



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Mervi Elfving

**”Soudetaan niin kovaa, ettei ehditä perämoottoria
käynnistää”**

Sote-alan johtajien kokemuksia digitalisaation johtamisesta

Johtamisen akateeminen yksikkö
Hallintotieteet pro gradu
Sosiaali- ja terveyshallintotiede

Vaasa 2022

VAASAN YLIOPISTO**Johtamisen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Mervi Elfving
Tutkielman nimi:	”Soudetaan niin kovaa, ettei ehditä perämoottoria käynnistää”
Tutkinto:	Pro gradu tutkielma
Oppiaine:	Sosiaali- ja terveyshallintotiede
Työn ohjaaja:	Harri Jalonen
Valmistumisvuosi:	2022
Sivumäärä:	117

TIIVISTELMÄ:

Digitalisaation merkitys sosiaali- ja terveyspalveluissa kasvaa jatkuvasti, niin kansainvälisellä, kuin kansallisellakin tasolla. Sen ajatellaan tuovan sosiaali- ja terveysalalle merkittäviä säästöjä, mutta mahdollistavan myös kansalaisten palveluiden saatavuuden maantieteellisestä sijainnista riippumatta ja luovan täysin uusia palveluita alalle.

Tämän työn teoreettisessa osassa tarkastellaan sosiaali- ja terveyspalveluiden digitalisaation hyötyjä ja haasteita. Empiirinen osa koostuu puolestaan sosiaali- ja terveysalan johtajien kokemuksista digitaalisaation johtamisesta ja se toteutettiin teemahaastattelun avulla. Työssä käsiteltyjen aineistojen valossa digitalisaatio näyttää hyvin monimuotoisena alueena, jonka toimivuuteen on löydettävissä useita vaikuttavia tekijöitä. Palveluiden ohjauksessa toimivuuteen vaikuttavat esimerkiksi ohjelmistojen toimivuus ja keskinäinen yhteensopivuus, sekä tietoturvasuojaukset ja henkilöstön osaaminen. Heikkoutena puolestaan näyttää tietoturva, sillä digitalisaatio kehittyy alalla nopeammin kuin tietojen suojaaminen. Toisaalta myös lainsäädäntö tuntuu laahaavan kehityksen näkökulmasta perässä ja on pirstaloitunut useisiin eri lakeihin ja asetuksiin; tämä voi vaikeuttaa ja hidastaa alan kehitystä, sekä tehdä tietosuojaan liittyvistä asioista vaikeatulkintaisia. Sosiaali- ja terveysalan johtajat elävät siis hyvin monimuotoisessa ja jatkuvasti muuttuvassa todellisuudessa, jossa järjestelmien runsaus ja heikko yhteensopivuus näyttäisi olevan enemmän sääntö kuin poikkeus. Johtajien arjen työ vaatii it-palveluiden ja substanssin välissä tulkintaa toimimista, ongelmatilanteiden jatkuvaa ratkomista ja henkilökunnan motivoimista järjestelmien opetteluun ja käyttöön. Mielenkiintoista tämän tutkimuksen valossa näyttäisi olevan se, että hyvin toimivat järjestelmät eivät vaadi johtajilta juuri mitään; ne nopeuttavat arjen työtä ja toimivat sekä asiakkaiden että työntekijöiden palveluiden käytön helpottajina. Huonosti toimivat järjestelmät voivat puolestaan vaarantaa asiakasturvallisuuden ja haastavat johtajien ajankäytön ja työnkuvan.

Kokonaisuudessaan digitalisaatiossa on paljon toivoa, mutta toteutus näyttää jonkin verran ontuvan. Digitalisaatioon liittyvät hankkeet ja järjestelmät ovat pirstoutuneet yksittäisiksi projekteiksi tai erilliseksi toimintakokonaisuuksiksi, jotka elävät aikansa, mutta eivät yleensä päädy laajempaan kansalliseen käyttöön. Järjestelmät eivät keskustele keskenään, eikä niistä saatavaa tietoa ole mahdollista yhdistellä toimiviksi ja uutta informaatiota tuottaviksi kokonaisuuksiksi, ja lisäksi myös koulutus ontuu. Parhaan hyödyn saamiseksi digitalisaation kehitykseen olisi luotava selkeämmät kansalliset tavoitteet ja valvonta, asiakasryhmät tulisi sitoa vahvemmin mukaan kehitystyöhön ja kokonaistehokkuuden sekä hyödyn arvioinnille olisi luotava yhtenäiset, vertailukelpoiset menetelmät. Organisaatio- ja johtamistasolla digitalisaation käytännön tukeminen ja jatkuva kehitys tulisi mieltä huolella, jotta johtajien aika ei kuluisi ainoastaan digitalisaatioon liittyvien ongelmien ratkaisuun.

AVAINSANAT: Digitalisaatio, sote-ala, sosiaali- ja terveysala, haasteet, mahdollisuudet, johtaminen

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Keskeiset käsitteet	11
2.1	Digitalisaatio yleiskäsitteenä ja sote-alalla	11
2.2	Digitalisaation johtaminen yleiskäsitteenä ja sote-alalla	14
3	Digitalisaation mahdollisuudet sote-alalla	20
3.1	Digitalisaation mahdollisuudet palveluiden ohjauksessa	20
3.2	Digitalisaation mahdollisuudet asiakasrajapinnoilla	23
4	Digitalisaation haasteet sote-palveluissa	29
4.1	Digitalisaatio ja turvallisuus	32
4.2	Digitalisaation haasteet asiakastyön näkökulmasta	36
5	Digitalisaation johtaminen sote-palveluissa	41
5.1	Digitalisaation johtaminen kokonaisuutena	41
5.2	Digitalisaation onnistuneeseen johtamiseen liittyviä tekijöitä	43
5.3	Digitalisaation johtamista tukevat teoriat ja taidot/ominaisuudet	46
5.4	Digitalisaation johtamisen haasteet	50
6	Tutkimuksen toteutus	55
6.1	Tutkittava ryhmä ja sen kuvaus	55
6.2	Tutkimusmenetelmä	56
6.3	Haastatteluteemat	57
6.4	Aineistonkeruutapahtuman kuvaus	58
6.5	Aineiston analysointi	59
6.6	Tutkimuksen luotettavuus	62
7	Tutkimuksen tulokset	64
7.1	Digitalisaation turvallisuuden johtaminen	64
7.1.1	Lainsäädännön vaikutus turvallisuuteen	65
7.1.2	Järjestelmäturvallisuus	66

7.1.3	Työn rakenteiden vaikutus turvallisuuteen	69
7.1.4	Asiakasturvallisuus	71
7.2	Digitalisaation käytettävyyden johtaminen	73
7.2.1	Toimintaympäristön vaikutukset käytettävyyteen	74
7.2.2	Käytettävyyden ja jatkuvan kehityksen johtaminen	75
7.2.3	Osaamisen ja yhteistyön johtaminen	77
7.3	Digitalisaatioon liittyvien asenteiden johtaminen	79
7.3.1	Asenteiden johtamiseen liittyvät avaintekijät	79
7.3.2	Työntekijöiden ja asiakkaiden osaamisen johtaminen	82
7.4	Digitalisaation johtamista tukevat rakenteet, teoriat ja ominaisuudet	83
7.4.1	Digitalisaation johtamista tukevat tavoitteet, strategia ja rakenteet	84
7.4.2	Johtamistapa ja työtä tukevat teoriat	86
7.4.3	Johtajan työtä tukeva asenne ja ominaisuudet	88
7.5	Sote-alan digitalisaation tulevaisuus	90
8	Johtopäätökset ja pohdinta	93
8.1	Johtopäätökset	93
8.2	Pohdinta	100
	Lähteet	106

Kuviot

Kuvio 1. Arvoa luovan digitalisaatioprosessin tehtävät	46
Kuvio 2. Digitalisaation johtamisen prosessi sote-alalla	99

Taulukot

Taulukko 1. Digitalisaation turvallisuuteen liittyvät haasteet ja suojaavat tekijät	32
Taulukko 2. Digitalisaatioon liittyvät haasteet asiakastyön näkökulmasta	37
Taulukko 3. Malli digitalisaation käyttöönottoon vaikuttavista tekijöistä	44
Taulukko 4. Teoriaohjaava analyysi	60
Taulukko 5. Haastattelujen luokittelu yläluokkiin	61
Taulukko 6. Sote-alan digitalisation mahdollisuudet ja nykyhetken haasteet	95

1 Johdanto

Suomen sosiaali- ja terveydenhuolto on ollut muutospaineen alla jo pitkään. Sosiaali- ja terveydenhuollon kustannukset ovat jatkuvassa kasvussa, samoin kuin terveyserojen kasvu. Suomi alkaa olla, sekä taloudellisesti että sosiaali- ja terveyspalvelujen laadun ja tasa-arvoisuuden näkökulmasta, kestävämmän tilanteen edessä, mikäli tilanne jatkuu entisellään. Ongelmaan on yritetty etsiä ratkaisua monenlaisin keinoin, mutta yhtenä merkittävimpana tulevaisuuden toivona kustannusten hallintaan pidetään digitalisaation mahdollistamaa tehostamista.

Sosiaali- ja terveysministeriö (2016) on asettanut digitalisaation hyödyntämiselle sosiaali- ja terveyspalveluissa viralliset linjaukset ja tavoitteet vuoteen 2025 saakka. Linjauksen mukaan digitaalisten palveluiden kehittämisen keskiössä on palvelunkäyttäjä ja kehittämisellä pyritään tuottamaan entistä parempia palveluja, sekä parantamaan ihmisten valinnanvapautta hyvinvointi- ja terveyspalveluissa. Käytännössä tavoitellaan palvelujen sähköistymistä ja sitä, että palvelunkäyttäjät luovuttavat tietonsa ammattilaisten ja omaan käyttöön. Palvelujen sähköistäminen mahdollistaa palveluiden saatavuuden myös harvaan asutuilla alueilla ja helpottaa erityisryhmien palvelujen saatavuutta. Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille sähköistyminen tulee puolestaan mahdollistamaan heidän työtään ja toimintaansa tukevia sähköisiä sovelluksia ja tietojärjestelmiä. STM:n mukaan kaikki tämä vaatii onnistuakseen kattavaa yhteistyötä koko hallinnonalalta, jotta uudenlaiset palvelut voidaan koota järkeväksi, toimintaa tehostavaksi kokonaisuudeksi. Toisaalta palveluiden muutoksella ei tavoitella pelkästään nykyisten toimintojen tehostamista, vaan täysin uudenlaisen sosiaali- ja terveyspalvelukentän luomista, joka on tuleville sukupolville itseisarvo sinänsä.

Aiheen ajankohtaisuus ei tietysti koske pelkästään Suomea. Digitalisaatioon liittyvä kehitys on kansainvälistä ja siihen liittyviä odotuksia on paljon. Parhaimmillaan digitalisaatiosta ajatellaan löytyvän ratkaisuja esimerkiksi kolmannen maailman sosiaali- ja tervey-

denhuollon pulmiin. Esimerkiksi Digitaalisen terveydenhuollon kokouksessa Gikalissa ke-
rättiin Tran Ngochin ja muiden toimesta vuonna 2018 yli 200 eri sosiaali- ja terveysalan
hallinnon, kansainvälisten organisaatioiden, yksityisen sektorin, rahoittajien ja digitaali-
sia palveluja tuottavien yritysten edustajien näkemyksiä digitaalisten ratkaisujen mah-
dollisuuksista ja esteistä Afrikassa. Kokouksesta koottujen näkemysten mukaan digitali-
saation tuottamat mahdollisuudet kestävään, syrjäalueet tavoittavaan ja kustannuste-
hokkaaseen terveydenhuoltoon nähtiin erinomaisina, useiden tarkasteltujen pilottien-
kin osalta, mutta haasteitakin löytyi. Hallinnonalojen välinen yhteistyö ja hallinnon sitou-
tuminen, julkisten ja yksityisten välinen yhteistyö, sosiaali- ja terveydenhuollon ihmisten
koulutus digitaalisten terveyssovellusten käyttöön, kestävä rahoitus, sekä palvelujen ke-
hittäminen asiakkaiden tarpeista käsin nähtiin kriittisinä tekijöinä onnistuneen digitali-
saation käyttöönotossa sosiaali- ja terveyspalveluissa.

Toisaalta digitaalisaation kehittyminen on edennyt niin vauhdilla, että siihen liittyviä ris-
kejä ja ongelmia ei ehkä ole pystytty riittävästi hallitsemaan. Tämän työn kirjoittamishet-
kellä Suomen uutisoinnissa on pinnalla psykoterapiakeskus Vastaamon (2020, 2021) asia-
kastietoihin kohdistunut tietomurto ja kiristys. Ihmiset, jotka ovat luottaneet terveyden-
huollon palveluihin ja järjestelmiin ja tuottaneet asiakassuhteissa erittäin henkilökohtai-
sia ja oletettavasti myös psyykkisesti hyvin kipeitä kokemuksiaan hoitaville terapeuteille,
joutuvat nyt pelkäämään henkilökohtaisten kokemustensa julkaisua internetissä. Tieto-
murtoon liittyy lisäksi riski henkilötietojen väärinkäytöstä, koska potilaskertomusten li-
säksi kiristäjä on julkaissut verkkoon myös asiakkaiden yksityiskohtaisia henkilötietoja.

Tietomurrot eivät tietenkään ole ainoita digitalisaatioon liittyviä ongelmakohtia, pulmia
voi tulla myös tietojärjestelmien toimivuudessa ja yhteensopivuudessa, virheissä tai vir-
heellisissä tulkinnoissa tai niiden käytettävyydessä ja saatavuudessa erilaisten ihmisten
näkökulmasta. Uuden haasteensa tuo mukanaan myös sote-alan digitalisaation muutos
ja tulevat hyvinvointialueet, joissa tietojärjestelmät tulisi yhtenäistää tai saada keskuste-
lemaan keskenään hyvin nopeassa aikataulussa.

Tämän työn tarkoituksena on tarkastella, mitä sosiaali- ja terveysalan digitalisaatio pitää sisällään, sekä mahdollisuuksien että haasteiden näkökulmasta. Tämän jälkeen aihetta syvennetään johtamisen näkökulmaan ja siihen, mitä tekijöitä onnistuneen digitalisaation johtamisessa voidaan tunnistaa ja mitä haasteita siihen liittyy.

Tutkimuskysymyksiksi muodostuivat seuraavat kysymykset:

Mitä haasteita ja mahdollisuuksia sote-alan digitalisaatioon liittyy?

Miten johtamisella voidaan tukea sote-alan digitalisaatiota?

Teoriaosuuden rakenteen luomiseksi sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio on jaettu karkeasti kahteen eri pääluokkaan; palveluiden ohjaukseen liittyvään näkökulmaan ja asiakasnäkökulmaan, joista kumpaakin osa-aluetta on käsitelty sekä hyödyntämisen että haasteiden näkökulmasta. Jako on tietenkin keinotekoinen ja aiheuttanut sisällön jaottelun osalta hetkittäin myös haasteita. Aihetta on pyritty käsittelemään monipuolisesti, esittäen osa-alueisiin liittyviä erilaisia käytännön esimerkkejä, jotta lukija pystyisi luomaan jonkinlaisen kuvan siitä, miten moninaista sisältöä sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio pitää tänä päivänä sisällään. Esimerkkejä on käsitelty työssä kokonaisuutena, ymmärrettävyyden parantamiseksi ja tällöin otsikoiden mukaisesti pääjaosta on voitu hetkellisesti poiketa.

Digitalisaation johtamisen osalta teoriaosuus on jaettu digitalisaation johtamisen haasteisiin, onnistumista tukeviin tekijöihin, sekä johtamista tukeviin teorioihin ja ominaisuuksiin. Teoriaosuus ei ole, eikä sen ole tarkoitus olla, aihepiirin täydellisesti kattava kokonaisuus, vaan sen on tarkoitus palvelulla yleiskatsauksena sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatioon ja sen johtamiseen, jotta empiiristen osion toteuttaminen mahdollistuisi ja lukijalla olisi mahdollisuus ymmärtää tutkijan esiyymmärrystä aiheesta.

Empiirisessä osiossa kuvataan tutkimuksen metodiset valinnat ja haastatteluteemat, joihin on pyritty nostamaan ne osa-alueet, jotka näyttävät erityisesti liittyvän digitalisaatioprosessien onnistumiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tulokset osiossa kuvataan

haastattelujen tulokset teemoittain ja tuloksia on pyritty elävöittämään haastateltavien antamilla esimerkeillä. Tulokset tukevat hyvin teoriavaiheessa saatua tietoa; mahdollisuuksista huolimatta Suomen sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation kehittämisessä on useita haasteita, eikä laajamittaiseen kehittämiseen, lainsäädäntöä myöten, ole kiinnitetty riittävästi huomiota tai ohjattu riittävästi resursseja. Johtopäätökset osiossa kuvataan haastatteluiden kautta syntynyt ymmärrys siitä, mitä onnistunut digitalisaation johtaminen käytäntöön vaatii, ja pohdinnassa luodaan työstä syntyneitä kokonaiskäsitystä aiheesta.

Koko käsillä olevan tutkimuksen sisältöä voisi kuvata käytännönläheiseksi. Aihetta on pyritty käsittelemään siten, että mukaan on otettu kuvauksia erilaisista Suomen sosiaali- ja terveysalan digitalisaatiohankkeista ja niiden tuloksista, aihetta käsittelevien tutkimusten lisäksi. Tällä on haluttu luoda ymmärrystä siitä, millaisessa todellisuudessa tässäkin tutkimuksessa haastatellut sosiaali- ja terveydenhuollon johtajat digitalisaation kanssa työskentelevät. Tutkimuksessa ei ole jääty kiinni digitalisaatioon liittyviin moninaiisiin käsitteisiin ja niihin liittyviin tulkintoihin, vaan tarkoituksena on ollut päästä hyvin nopeasti käsitteistä arjen käytänteisiin ja niiden toimivuuteen. Tämän vuoksi tässä työssä digitalisaatio käsitetään laajasti, sosiaali- ja terveys-, sekä valtiovarainministeriön (STM, 2016) määritelmää väljästi mukailien, palvelujen ja toiminnan sisällä olevien prosessien ja toimintamallien sähköistämiseksi ja uudelleen muokkaamiseksi. Kuitenkaan termillä ei tarkoiteta pelkästään konkreettisia ja uusia sähköisiä tapoja tuottaa palveluita, vaan laajemmin ihmisten toiminnassa tapahtuvaa, joskus radikaaliakin muutosta, joka perustuu digitalisaation aikaansaamaan muutokseen. Digitalisaation johtamista on puolestaan lähestytty Larjovuoren ja muiden (2016, s. 1142) näkemyksellä, jossa digitalisaation johtaminen nähdään johtajan kyvyksi luoda merkityksellinen näkemys tavoitellusta digitalisaatioprosessista ja sen toteutuksesta. Tässäkin käsitteessä halutaan pitäytyä käytännön näkökulmassa ja siinä kokemuksessa, miten johtavat itse näkevät ja kokevat digitalisaation omalla toimialallaan ja millaisia toimenpiteitä he pitävät tärkeänä digitalisaation onnistuneessa johtamisessa. Sosiaali- ja terveyspalveluilla käsitetään tässä työssä laajasti sosiaali- ja terveyssektorin osa-alueille kuuluvat palvelut. Luettavuuden parantamiseksi,

työssä käytetään jatkossa sosiaali- ja terveystalvuluista yleisesti käytettyä lyhennystä sote-palvelut.

Tämän työn kirjoittaminen on opettanut minulle erityisesti kärsivällisyyttä. Kirjoitushetkellä covid-pandemia vaikeutti ja viivästytti haastattelujen saantia. Lisäksi jouduin vaihtamaan etukäteissuunnitelmassa olleita organisaatioita kahteen kertaan ja joissain organisaatioissa yhteyshenkilöitä useampaan kertaan, jotta sain myönteisen suhtautumisen tutkimuslupien osalta. Digitalisaatio oli suuressa roolissa myös tutkimuksen toteutuksen osalta, koska ajasta johtuen etähaastattelut olivat ainoa turvallinen toimintatapa ja näin ollen digitalisaatio toimi koko tutkimuksen mahdollistajana. Haastattelut toteutettiin teamsien kautta ja digitalisaatio toimi myös oivana apuna analyysivaiheessa, sekä nopeutettuja että hidastettuja toimintoja hyödyntämällä. Oma kokemukseni tehdystä tutkimustyöstä kohtaa siis hyvin varsinaisen tutkimuksen tulokset; huolimatta vaikeista ja osin sekavistakin sähköisistä tutkimuslupaprosesseista, on digitalisaatio ollut myös merkittävä tutkimuksen onnistumiseen vaikuttava tekijä.

2 Keskeiset käsitteet

Tässä luvussa avataan käsitteitä digitalisaatio ja digitalisaation johtaminen. Kuten johdannossa jo todettiin, käsitteet on pyritty pitämään laajoina ja yleisinä näkemyksinä aiheesta, eikä niiden sisältämiä osa-alueita ole lähdetty pilkkomaan pienempiin osiin. Tämä rajaus on tehty sekä työn rajallisuuden että aiheen rajauksen vuoksi. Tässä työssä ollaan kiinnostuneita erityisesti siitä, miltä digitalisaatio yleisesti näyttää tämän päivän Suomen sote-sektorilla ja miten sote-alan johtajat kokevat digitalisaation johtamisen sote-palveluissa.

2.1 Digitalisaatio yleiskäsitteenä ja sote-alalla

Digitalisaatiota käytettiin, sanan nykyaikaisessa merkityksessä, Brennenin ja Kreissin (2014) mukaan ensimmäisen kerran vuonna 1971. Nykyaikaisella merkityksellä tarkoitetaan sitä, että aiemmin digitalisaatio sanaa käytettiin tarkoittaen lähinnä tiedon sähköiseen käsittelyyn suoraan liittyviä asioita, kunnes siihen alettiin yhdistää vahvasti myös sosiaalisen ympäristön ja yhteiskunnan näkökulma. Näin digitalisaatiota siirryttiin määrittelemään laajemmin niin, että digitalisaation ja tekniikan ajateltiin muuttavan maailmaamme ja sosiaalista todellisuuttamme. Tästä nykyisin hyvin yleistyneestä näkemyksestä huolimatta digitalisaation käsite on kuitenkin edelleen hyvin moninainen ja sisältää monenlaisia lähestymistapoja. Strohmeierin (2020) näkemys on kuitenkin se, että karkeasti ajatellen kaiken digitalisaation voidaan ajatella sisältävän kuitenkin aina kaksi näkökohtaa; jatkuvasti kasvavan teknologian käytön ja sitä myötä syntyvän merkittävän muutoksen useilla yhteiskunnan ja liiketoiminnan eri osa-alueilla.

Itkosen (Koistinen-Jokiniemi ja muut 2017, s. 6-8) näkemys on, että digitalisaatiolla ei kuitenkaan edelleenkään ole vakiintunutta, selkeää määritelmää, jonka vuoksi määritelmä onkin hyvin väljä. Käytännössä sillä voidaan edelleenkin tarkoittaa mitä tahansa tietoa tai palvelua, jota voidaan tallentaa, siirtää tai käsitellä tietokoneiden

ymmärtämässä muodossa. Kuitenkin käsitteellä tarkoitetaan useimmiten myös laajemmin taloudellista ja yhteiskunnallista muutosprosessia, joka syntyy tieto- ja viestintäteknikan, eli ICT:n kehityksestä. McKinsey Global Insituutin (Koistinen-Jokiniemi ja muut 2017, s. 7-8) jaottelussa digitalisaation muodostuu pääsääntöisesti kolmen eri päämekanismin kautta: fyysisten tuotteiden muuttuessa digitaalisiksi, esimerkkinä tästä voisivat toimia sähköiseksi muuttuneet sanomalehdet; digitaalisten palvelualustojen yleistyessä, joiden avulla paikalliset palvelut voidaan tuottaa valtakunnallisesti tai jopa kansainvälisesti, esimerkkinä tästä lentolippujen hankinta verkosta; ja perinteisten palvelujen tehostuessa digitalisaatiolla, esimerkiksi logistiikan helpottuminen erilaisilla digijäljittimillä.

Mikäli digitalisaatiota tarkastellaan puolestaan organisaatioiden sisällä tapahtuvana ilmiönä, voidaan se Kuusiston (2017) mukaan määritellä miksi tahansa digitaalisiksi välineeksi, jolla voidaan tehostaa niiden toimintaa, sisältäen digitaaliset kommunikointivälineet, automaatiojärjestelmät tai ohjelmat, sekä tiedon sähköisen varastoinnin. Tämän lisäksi digitalisaatio sisältää kaikkien näiden laitteiden ja järjestelmien käytöstä aiheutuvat muutokset organisaation ja sen ihmisten toimintaan. Morakanyane ja muut (2017) ovat puolestaan yrittäneet hakea termille yhtenäistä näkemystä organisaatioiden näkökulmasta. He kuvailevat digitalisaation sisältävän muutoksen strategiassa, prosesseissa, palvelumuodoissa ja vallitsevassa paradigmassa, mutta olevan luonteeltaan radikaali, jopa häiritsevä, jatkuvasti kehittyvä ja kompleksinen. Digitalisaation vaikutukset ulottuvat kaikkiin organisaation toimintoihin ja rakenteisiin, sisältäen kulttuuriset aspektit; ja sen toiminta vaikuttaa menestymiseen, arvonluontiin sekä asiakaskokemukseen ja asiakkaiden ja työntekijöiden osallisuuteen ja rooliin.

Vaikka useissa määritelmässä korostetaan digitalisaation positiivisia vaikutuksia tehokkuuteen ja tuloksiin, on sillä myös mahdollisia negatiivisia vaikutuksia. Esimerkiksi Vial (2019) toteaa, että digitalisaation tehostaessa eri sidosryhmien kommunikaatiota kompleksisessa todellisuudessa, muodostuu siitä myös väistämättä uusia arvoristiriitoja.

Mitä enemmän asioiden kehittämisessä ja toteuttamisessa on mukana eri osa-puolia, sen hajanaisemmiksi ja erilaisemmiksi käyvät sidosryhmien toiveet, motivaatiot ja eettinen lähestymistapa asioihin. Lembrin ja muiden tutkimuksessa (2019) nähdään edellä mainittujen ongelmien lisäksi mahdollisia haasteita ihmisten erilaisessa kyvyssä osallistua yhteiseen julkiseen digitaaliseen kehittämiseen, arvon luomiseen ja päätöksentekoon. Lisäksi digitaalisista ratkaisuista päättävät yleensä eri tahot, kuin niiden käyttäjät, joilloin niiden hyöty voi jäädä vähäiseksi, suurista ennako-odotuksista huolimatta. Heidän mukaansa voi pahimmillaan käydä jopa niin, että digitalisaatio passivoi kansalaisia automatisoidun digitalisaation kautta, tai että kansalaiset ovat vain epäsuorasta vaikuttamassa julkisiin prosesseihin ja päätökset tapahtuvatkin aina ensisijaisesti massadatan tai kompleksisten algoritmien kautta.

Toisaalta, edellä mainituista näkökulmista hiukan poiketan, digitalisaatiolla voidaan myös Parviaisen ja muiden mukaan (2017, s. 64) käsittää pelkästään sitä muutosta, joka työtapoihin, rooleihin, toimintaympäristöihin ja palveluihin syntyy erilaisten digitaalisten järjestelmien kautta. Digitalisaatio voidaan siis nähdä ikään kuin välineellisen arvon kautta, muutoksen synnyttäjänä. Nämä muutokset voidaan puolestaan jakaa karkeasti neljään eri ryhmään: prosessien muutokseen, jossa erilaisilla digitaalisilla työkaluilla vähennetään manuaalisten työvaiheiden määrää; organisaatioiden muutokseen, jossa palveluita tuotetaan digitalisaation avulla erilaisilla tavoilla tai tuotetaan kokonaan uusia palveluita; palveluiden verkkotunnustasojen muutokseen, jossa verkkosysteemeissä luodaan erilaisia arvoja ja rooleja yrityksille; ja sosiaalisten tasojen muutokseen, jossa digitalisaatio muuttaa esimerkiksi työn ja toiminnan, sekä päätöksenteon tapoja.

Hämäläisen & Reposen (2018, s. 26-27) näkemys on, että Suomen sosiaali- ja terveydenhuollon strategioihin digitalisaatio on virallisesti tullut mukaan vuodesta 1995 alkaen, sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön toimesta. Alkuun strategian tarkoitus oli painottaa kansalaiskeskeisyyttä ja palvelujen saumattomuutta, mutta strategian päivityksissä 1998 ja 2015 se on laajentunut merkittävästi. Digitaalisista palveluista on pyritty tekemään osa jokapäiväistä arkea. Digitalisaatiolla sote-alalla ei tavoitella enää pelkästään palveluiden

parantamista, vaan myös kulttuurin muutosta ja hyödyllisyyden löytymistä useiden eri osa-alueiden kautta. Asiakkaasta on digitalisaation myötä tarkoitus tulla itsenäisempi tiedonkäyttäjä ja –hallitsija, sekä sote-alan työntekijöistä ja esimiehistä digitaalisen tiedon kautta omaa toimintaansa ohjaavia työntekijöitä ja johtajia. Tietoalustoista on tarkoitus tulla turvallisia ja joustavia, jotka toimivat tehokkaasti niin tiedon siirrossa, käsittelyssä, kuin vertailussakin. Yksi toimiva tapa hahmottaa digitalisaatiota sote-alalla, on myös jakaa digitalisaation vaikutukset mikro-, meso- ja makrotasolle. Saetran ja Fosch-Villarongan mukaan (2021) digitalisaatio sote-alalla voidaan nähdä mikrotasolla työn tekemiseen tarvittavien digitaalisten taitojen ja työtehtävien muutoksena, jotka keskittyvät enemmän digitaalisten laitteiden ja ihmisten väliseen yhteistyöhön, kuin pelkkään suoraan asiakastyöhön. Mesotasolla digitalisaatio näkyy alan organisaatioiden työn tuottamisen muutoksissa ja työn laadussa. Tällöin digitalisaatio muuttaa konkreettista struktuuria jossa työ tehdään, esimerkiksi siten, että työ toteutetaan sähköisillä alustoilla viestimällä, jolloin myös työprosessit muuttuvat; lopputuloksena työn muutoksista seuraa myös hoitotyön tulosten muuttuminen asiakastasolla, samoin kuin asiakkaiden hoidon käytön tavat. Lopulta muutos vaikuttaa myös makrotasolle, jossa koko sote-alan työn vaatimukset ja tätä myötä myös työnkuvat, samoin kuin koulutus, muuttuvat.

2.2 Digitalisaation johtaminen yleiskäsitteenä ja sote-alalla

Digitalisaation johtamisen käsite on, jos mahdollista, vieläkin kompleksisempi, kuin digitalisaatio käsite. Yksi syy tähän on se, kuten esimerkiksi Trithin-Ulbrichin ja muut (2020) toteavat, että digitalisaatiosta on tullut niin itsestäänselvä ja kaikki elämän osa-alueet käsittävä tekijä, että sen vaikutuksia elämään, organisaatioihin ja johtajiin, on enää vaikea hahmottaa. Mikäli tarkastellaan yleisesti digitalisaation vaikutusta johtamisen ympäristöihin, on lista tosiaan kattava, kuten Elg ja muut (2020) näkevät. Digitalisaatio vaikuttaa heidän mukaansa organisaatiotasolla palveluiden tarjoamisen tapaan, liiketoimintatasolla roolien muutokseen ja arvonluomiseen, prosessitasolla työnkulkuun ja työtehtä-

viin, sekä sosiaalisella tasolla uudenlaisiin työtapoihin ja niissä vaadittaviin taitoihin. Käytännössä on siis enää vaikeaa erottaa, mikä digitalisaation johtamisessa on eroavaa, suhteessa perinteiseen johtamisen käsitteeseen, koska lähes kaikki johtajat ovat työssään digitalisaation kanssa jossain tekemisissä. Pyrinkin avaamaan käsitettä muutamista erilaisista näkökulmista, kuten mitä digitalisaation johtaminen vaatii johtajalta, mitkä tekijät korostuvat digitalisaation onnistuneessa johtamisessa, mitä varjopuolia digitalisaation johtaminen pitää sisällään ja lopuksi sitä, miten digitalisaatio on muuttanut sote-alan johtamista ja millaiseen käsitteeseen olen päätenyt tässä työssä.

Ilmarisen ja Koskelan (2015) mukaan digitalisaation onnistumisessa on ennen kaikkea kyse siitä, miten hyvin digitalisaatio prosesseja johdetaan. Heidän mukaansa digitalisaatio läpäisee organisaation kaikki toiminnot ja suunnitelmat ja tämän vuoksi se tulisikin huomioida myös kaikessa johtamisessa. Käytännössä tämä tarkoittaa jatkuvaa mahdollisuuksien ja uhkien tunnistamista, vanhojen toimintatapojen purkamista ja uuden luomista. He uskovat myös, että hierarkkinen johtaminen on liian hidasta ja vanhanaikaista digitalisoituneissa toimintaympäristöissä ja että johtajien tulisikin pyrkiä enemmän joustavaan ja vähemmän jäykkään johtamiskulttuuriin, tiimityön hyödyntämiseen, sekä jopa itseohjautuvien verkostojen luomiseen. Klus ja Muller (2015) omaavat tässä hyvin samankaltaisen näkemyksen; he uskovat, että johtajat kokevat aikamme digitalisaation myötä merkittäviä muutoksia johtamisessa ja johtamiskulttuurissa, johon heidän täytyisi sopeutua. Digitalisaatio muokkaa organisaatioiden toimintaa ja muutosta jatkuvasti nopeammaksi ja päätöksiä pitäisi pystyä tekemään ilman varmuutta niiden vaikutuksista. Lisäksi työympäristöt ovat tulvillaan erilaista digitalisaation tuottamaa dataa, josta pitäisi oppia poimimaan ja yhdistelemään oikeita asioita, sekä luopumaan turhasta. Oman haasteensa tämän päivän digitaalisaation johtamiseen tuo myös etätyö ja etäjohtaminen. Kaiken tämän murroksen keskellä johtajien täytyisi löytää uudenlainen ja toimiva johtamisen tapa, eli muuttua myös itse.

Ilmarisen ja Koskelan (2015) mukaan tärkeintä digitalisaation onnistuneessa johtamisessa ovat seuraavat vaiheet: aitojen, digitalisaatiota tukevien päätösten tekeminen;

muutoksen johtaminen; valtuuttaminen; siilojen vähentäminen ja yhteistyöhön yllyttäminen; sekä tekemisen meiningin luominen. Aidoilla, digitalisaatiota tukevilla päätöksillä he tarkoittavat sitä, että digitalisaation päämäärä tulisi olla selkeä ja ytimekäs, sekä sen tulisi kuvata sekä haluttu tavoitetilä, että sen tuomat hyödyt. Kaikkien työntekijöiden tulisi tuntea tavoite ja tämän lisäksi sen tulisi näkyä myös päätöksenteossa jatkuvasti, kuten siinä, miten eri prosesseja tai hankkeita priorisoidaan, mihin rahaa käytetään ja miten tavoitteet pilkotaan alemmille esimiehille sopiviksi henkilökohtaisiksi tavoitteiksi. Bharadwaj, El Sawy, Pavlou ja Venkatraman (2013) näkevät asian hieman eri tavoin. He ovat sitä mieltä, että digitalisaatiolla ei enää tulisi pyrkiä saavuttamaan tai tehostamaan olemassa olevia strategisia tavoitteita, vaan koko liiketoimintastrategian tulisi yhdistyä saumattomasti digitaalisuuteen. Näin ollen strategia luotaisiin digitalisaation mahdollistamassa todellisuudessa ja voitaisiin puhua digitaalisesta liiketoimintastrategiasta.

Muutoksen johtamisella Ilmarinen ja Koskela (2015) tarkoittavat sitä, että johtajan tulee tunnistaa vanhat ja tavoitetta tukemattomat toimintamallit, sekä aloittaa niiden purkaminen tai sammuttaminen, sekä yhtäaikaaisesti ajaa sisään uusia toimintamalleja, toimien myös itse uusien toimintamallien osalta esimerkkinä henkilöstölle. Johtajan tulisi pystyä myös yksinkertaistamaan asioita ja rauhoittamaan ihmisiä muutoksen keskellä. Oman haastavuutensa tuo myös se, että digitalisaatio kehittyy niin nopeasti, että tavoitetta voi joutua muuttamaan todella nopeastikin, kesken matkan. Käytännössä tämä vaatii jatkuvan rullaavuuden tuomista johtamiseen, esimerkiksi johtamalla asioita 3 kuukauden periodeissa. Valtuuttamisella he tarkoittavat sitä, että päätöksentekovaltaa annetaan alaspäin organisaatiossa, tämä tukee myös digitalisaatiossa vaadittavaa nopeutta. Tämä ei kuitenkaan vähennä johtajan vastuuta. Voidakseen valtuuttaa ihmisiä toimimaan, hänen tulee olla varma siitä, että he ymmärtävät päämäärän, pystyäkseen tekemään sitä tukevia päätöksiä. Johtajan tulisi antaa alaisilleen myös säännöllisesti palautetta siitä, miten tehdyt päätökset ovat vieneet kohti tavoitetta ja missä on kenties menty harhaan. Siilojen vähentämisellä ja yhteistyöhön yllyttämisellä Ilmarinen ja Koskela tarkoittavat sekä organisaation sisäisten, että ulkoisten rajojen hälventämistä. Käytännössä tämä tarkoittaa

taa esimerkiksi yhteisten tavoitteiden asettamista eri osastoille tai rooleille, jatkuvan yhteistyön ja kommunikoinnin luomista, mutta myös asiakkaiden, sekä yhteistyökumppaneiden ottamista lähemmäs organisaation toimintaa. Yrity maailmassa tämä voi haastaa jopa lähestymään salassapidon rajoja, sekä eri intressien yhteensovittamista. Tekemisen meininkiä voi puolestaan tukea yllyttämällä työntekijöitä uteliaisuuteen ja uuden kehittämiseen digitalisaatioon liittyvissä osa-alueissa, mahdollistamalla uusien ideoiden ja toimintamallien kokeilua, päätavoitteen paloitteluksi pieniksi teoiksi, sekä epäonnistumisen sallimisella ja jopa juhlimisella.

Kuten digitalisaation tutkimuksessa, myös digitalisaation johtamiseen liittyvässä tutkimuksessa korostetaan usein asian hyviä puolia, eli vaikutusta tehokkuuteen, tiedonkulkuun ja osallisuuden, sekä sidosryhmäyhteistyön helpottamiseen. Asiassa voidaan nähdä kuitenkin myös varjopuolia, vaikka ne ovatkin vähemmän tutkittuja. Keskeisimpinä varjopuolina voidaan Trittin-Ulbrichin ja muiden (2020) käsityksen mukaan nähdä työntekijöihin kohdistuvan jatkuvan valvonnan lisääntymisen, jota on usein vaikea vastustaa tai kyseenalaistaa, jos se kuuluu suoraan sähköisten järjestelmien toimintaan. Lisäksi johtajien ja organisaatioiden näkökulmasta ongelmaksi voidaan nähdä utopististen tavoitteiden asettaminen, joiden valvonta on ainoastaan sähköisten mittareiden avulla tapahtuvaa, ja jolloin myös asian inhimillinen puoli johtamisesta usein katoaa. Toisin sanoen, mikäli digitalisaatiota johtaminen perustuu mittareiden kautta tapahtuvaan valvontaan, voi johtajalta hämärtyä käsitys siitä, millainen määrä työn vaatimuksia on inhimillisyyden nimissä hyväksyttävää. Samoin ihmistyössä, kuten julkisissa palveluissa tai muissa palveluammateista yleisen hyvän tavoittelu ja asiakkaan parhaaksi toimiminen voi hämärtyä, koska digitalisaatio erkaannuttaa tekijänsä suorasta asiakaspalvelusta.

Digitalisaation johtamisen käsitettä voidaan lähestyä myös, edellä mainittujen johtamisen työnkuvan ja työntavoitteiden muutoksen lisäksi, sen vaatimilla uusilla taidoilla. Käytännössä siis selvittämällä sitä, mitä taitoja digitalisaatiota johtava henkilö tarvitsee, pysyäkseen hyvinvoivana ja selvitäkseen työstään. Zeiken, Bradburyn ja muiden (2019) tut-

kimuksen mukaan esimerkiksi digitaaliset taidot korreloivat suoraan tämän päivän johtajan hyvinvointiin, mikäli hänen tehtäviinsä kuuluu digitalisaation käyttöönoton johtamista. Digitaalisten taidot nousevat siis merkittävämpään rooliin johtamistehtävässä onnistumisessa, kuin ikä, johtamiskokemus tai sukupuoli. Lisäksi tutkimuksissa on löydetty Zeiken, Choin ja muiden (2019) mukaan yhtäläisyys siihen, että digitalisaation aikakaudella johtajat kuormittuvat merkittävästi valinnanmahdollisuuksien kasvaessa suureksi työssä. Näin ollen digitalisaatiota johtavalla henkilöllä tulisi olla kyky olennaisen tiedon löytämiseen kaiken saatavilla olevan tiedon joukosta, jotta päätöksentekoprosessit eivät kuormittaisi kohtuuttomasti.

Sote-alalle digitalisaatio on tuonut merkittäviä muutoksia johtamisen toimintaympäristöön. Trembleyn (2017) mukaan digitalisaatio on muuttanut koko toimialaa kaikilla sen osa-alueilla. Organisaatorakenteissa digitalisaatio on hänen mukaansa madaltanut byrokraattisia rakenteita ja siiloutumista, sekä johtanut läpinäkyvämpään ja matalampaan organisaatorakenteeseen, jossa korostuvat prosessi- ja projektijohtaminen, integratiivisuus sekä yksilöiden oma vastuu. Asiakkaiden näkökulmasta heidän roolinsa hoidon tai ohjauksen kohteena olijasta on muuttunut oman elämänsä hallinnoijaksi ja vastuunkantajaksi, annetun tiedon ja tuen turvin. Samoin työntekijöiden rooli on muuttunut suorittavasta portaasta jatkuvasti kehittyviksi osajiksi, jolloin myös johtaminen on painottunut kyvykkyyksien tunnistamiseen ja palkitsemiseen. Kulttuuri on puolestaan siirtynyt ylhäältä-alaspäin johtamisesta ja johtokeskeisestä ajasta asiakas- ja työntekijökeskeisyyteen, sekä vallan hajauttamiseen. Samoin myös terveystietojen käsittely ja laatujohtaminen on siirtynyt yksinkertaisesta paperiajasta ja yksinkertaisten tekijöiden seuraamisesta, kompleksiseen sähköiseen maailmaan, jossa myös mittarit ovat yleensä moninaisia ja niiden tuottama tieto lähtöisin useammista tekijöistä tai lähteestä.

Digitalisaation vaikuttaessa edellä kuvatusti työelämään ja johtamiseen on Mullerin ja Klusin (2021) mukaan alan kirjallisuuteen vakiintunut muutamia termejä kuvamaan tätä johtamisessa tapahtuvaa muutosta. Näitä ovat esimerkiksi digital leadership, e-lea-

dership ja e-HRM. Laukan ja muiden (2021) mukaan digitalisaation johtamisen määrittely on vielä hyvin keskeneräistä sote-alalla, vaikka tutkimusten mukaankin tiedetään se, että kaikki johtajat, asemastaan riippumatta, joutuvat tänä päivänä kohtaamaan digitalisaation työssään. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että digitalisaatioon liittyvää johtamista kuvataan alalla hyvin sekavasti, epäjohdonmukaisesti tai sitä ei kuvata lainkaan, vaikka selkeä määrittely voisi parhaimmillaan tukea johtajien näkemystä ja ymmärrystä omasta työstään, siinä vaadittavista taidoista ja koulutuksesta, sekä ohjata kehitystyötä ja yhteistyötä sidosryhmien kanssa.

Tässä tutkimuksessa aihetta on lähestytty laajasti ja omaksuttu edellä mainitun kaltainen käsitys siitä, että vaikka sote-alalla vakiintunutta käsitettä tai nimikettä ei välttämättä digitalisaation johtamisesta ei ole, kaikki sote-alan johtajat joutuvat käytännön työssään digitalisaation kohtaamaan. Jotta digitalisaation johtamisesta saataisiin kuitenkin jonkinlainen käsitys, on tässä työssä digitalisaation johtamista lähestytty Larjosen ja muiden (2016, s. 1141-1142) näkemyksellä siitä, että digitalisaation johtaminen on ennen kaikkea selkeää digitalisaation tavoitteiden tunnistamista ja tavoitteisiin pääsemiseksi tarvittavien toimenpiteiden ymmärtämistä. Toimenpiteiden ymmärtäminen pitää sisällään myös henkilökunnan osallistamisen, sekä niiden taitojen ja tietojen tunnistamisen, joita tavoitteiden saavuttamisessa tarvitaan.

3 Digitalisaation mahdollisuudet sote-alalla

Neittaanmäen ja Kaasalaisen (2018) mukaan, Suomessa voitaisiin hillitä sote- menojen kasvua vuosien 2019-2025 välillä jopa 2,5-5,5 miljardia euroa uuden informaatioteknologian ja -menetelmien avulla. Heidän mukaansa nämä it:n kautta tulevat hyödyt voidaan jakaa neljään pää osa-alueeseen: töiden organisoinnin tehostamiseen sekä parempaan tiedolla johtamiseen; keskitetyn tiedonhallinnan ja tietojärjestelmien kehittämiseen; tiedon, sekä uusien innovaatioiden ja teknologioiden nopeampaan hyödyntämiseen; ja kansalaisten omaehtoiseen toimintaan, joka tukee heidän hyvinvointiaan ja terveyttään.

Tämän työn rajallisuudesta johtuen aiheet on jaettu karkeammin, vain kahteen pääluokkaa; palveluiden ohjauksen näkökulmaan, jossa käsitellään sekä tiedolla johtamisen että keskitettyjen tietojärjestelmien mahdollisuuksia, sekä asiakasrajapintaan, jossa käsitellään teknologioita, jotka mahdollistavat uudenlaisen palvelun toteutuksen, sekä tukevat hyvinvointia ja ennaltaehkäisevät tai auttavat sairauksien hoidossa.

3.1 Digitalisaation mahdollisuudet palveluiden ohjauksessa

Palveluiden ohjauksen näkökulmasta digitalisaation mahdollisuudet löytyvät Neittaanmäen & Kaasalaisen mukaan (2018, s. 11-12) yhtenäisemmistä ja tehokkaammista potilastietojärjestelmistä ja niihin liittyvästä tehokkaammasta tiedonkäsittelystä. Suomessa sote-palvelujen erilaisissa it-puolen asiantuntijatehtävissä työskentelee tällä hetkellä arviolta reilut 2 500 ihmistä, josta arvioidaan olevan henkilöstöressurssien osalta olevan säästettävissä jopa 10-20 prosenttia, mikäli tietojärjestelmiä yhtenäistetään ja tehostetaan. Toisaalta tietojärjestelmillä pystytään optimoimaan myös diagnostiikkaa, sairaaloiden tilojen ja välineiden käyttöä, päällekkäisten ja turhien hoito- tai tutkimustoimenpiteiden tekoa, sekä parhaimmassa tapauksessa ennaltaehkäisemään myös riski- ja vaaratilanteita. Tämän optimoinnin tuloksena säästöpotentiaali voisi olla noin 5-7 prosenttia

vuositasolla arvioituna. Toisaalta näiden säästöjen toteutuminen ei kuitenkaan välttämättä ole näin yksinkertaista. Esimerkkitapausten osalta on huomattu, että säästöt vaativat tietojärjestelmien toimivuuden kansainvälisen HIMSS:n, (Healthcare Information and Management Systems Society), arvioinnilla mitattuna tason 7 mukaista toimivuutta. Suomessa ollaan tällä hetkellä kyseisellä arvioinnilla mitattuna tasolla 3-5. HIMSS on (HIMSS, 2022) voittoa tavoittelematon yhteisö, joka tarjoaa 7-portaisen arviointimallin organisaation terveydenhuollon digitalisaation kypsyystason arviointiin ja tätä kautta strategian kehittämiseen. Mallissa arvioidaan muun muassa tietoturvallisuutta, järjestelmien käytettävyyttä ammattilaisten työn tukena, potilasturvallisuutta ja potilastyytyväisyyttä. Käytännössä tasolla 7 vaaditaan saumatonta ja häiriötöntä tiedonkulkua, hoitoketjua, ja asiakas-, sekä työntekijätyytyväisyyttä. Beaulieu ja Bentahar (2021) puolestaan näkevät digitalisaation mahdollisuudet erityisesti palvelun tuotantoketjujen tehostamisessa. Heidän mukaansa digitalisaation avulla voidaan paremmin ennustaa työn ja tarvikkeiden tulevia tarpeita, tehdä työn toteutus joustavammaksi ja dynaamisemmaksi, hallinnoida aikatauluja joustavammin, mutta ennen kaikkea integroida työn toteuttamisen prosessit tiiviimmäksi kokonaisuudeksi organisaation sisällä.

Reposen ja muiden (2017) mukaan sote-tietojärjestelmien kehitys on ollut Suomessa vauhdikasta ja niistä on yhä enemmän apua sopivan hoidon suunnittelussa potilaalle. Esimerkiksi kaikki julkisen sektorin toimijat ovat ottaneet käyttöönsä järjestelmän, joka tukee sairauksien diagnosoinnissa ja varoittaa lääkkeiden yhteisvaikutuksista. Valtakunnallisesti Suomessa on siirrytty terveystietojen osalta kansallisen terveystietojärjestelmän (KANTA) käyttöön, sosiaalihuollon puolella liittyminen tapahtuu lähivuosina. KANNAN osalta on myös siirrytty valtakunnallisesti sähköisen reseptipalvelun käyttöön, sekä suurimmilta osin myös potilastietojen arkiston käyttöönottoon. Erityisesti sähköinen reseptipalvelu on saanut kiitosta sekä toimivuutensa osalta että käyttöönoton koulutuksen osalta. Kohosen & Arajärven (2017) mukaan julkisella sektorilla on lisäksi käynnissä viisi merkittävää digitalisaatiohanketta: Apotti, UNA, ODA (omaolo), Terveyskylä ja asiakasasiakirjalain toimeenpanohanke Kansa-koulu. Näillä hankkeilla pyritään parantamaan

tiedon kokoamista ja hallintaa, mutta niiden onnistumisesta on alan työntekijöiden keskuudessa näkemyseroja.

Tietojärjestelmien käyttöönotto ei ole ollut Suomessa täysin ongelmaton. Esimerkiksi Apotin osalta (Asiakas- ja Potilas Tietojärjestelmä), joka palvelee erityisesti Uudenmaan alueen kuntia, on ilmennyt ongelmia, joita on käsitelty julkisuudessa, mutta vähemmän avoimesti hankkeen omilla sivuilla. Välimaan mukaan (2020), Valvira on ilmoittanut Apotin olevan valviran seurannassa ja sieltä tulleen n. 20 vaarailmoitusta järjestelmän osalta kuukauden aikana ja n. 75 vuoden aikana. Ilmoituksista valtaosa on läheltäpiti tilanteita, mutta joukossa on myös muutamia vakavan vaaran tilanteita. Härkösen mukaan vaarailmoitusten määrä ei ole poikkeuksellisen suuri verrattuna yleisesti tietojärjestelmien käyttöönottoon, mutta ongelmallisena sen sijaan näyttyy se, että käyttäjät kokevat Apotin vaikeaselkoisena, eikä tämä näytä korjaantuneen ilmoitusten yhä jatkuessa. Vertailun vuoksi, on olemassa myös toisenlaisia käyttäjäkokemuksia tietojärjestelmien osalta, esimerkiksi lääkäreiden kehuman tietojärjestelmä Esko:n osalta vaarailmoituksia tehtiin vain muutama koko vuonna 2019.

Ammattilaisten näkökulmasta toimiva ja yhdenmukainen potilastietojärjestelmä voi Jokisen ja Virkkulan mukaan (2018, s. 14) tuoda mukanaan merkittävää hyötyä. Sähköisten tietojärjestelmien ja valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden ajantasaista tietoa voidaan hyödyntää paikasta ja sen alkuperäisestä kirjaajasta riippumatta. Käytännössä tämä helpottaa ja nopeuttaa kirjaamista, koska sitä ei tarvitse tehdä kuin yhden kerran. Myös tiedon hakeminen helpottuu ja nopeutuu paperiseen tiedonkäsittelyyn verrattuna. Tutkimustulokset digitalisaatiosta sote-alan laadun systemaattisen parantamisen mahdollistajana tukevat tätä näkökulmaa. Esimerkiksi Brönneten ja Debatin tutkimuksessa (2022) on todettu, että kattava datan keräys ja siihen pääsy ajasta ja paikasta riippumatta parantaa perustavanlaatuisesti sote-alan laatua. He näkevät tässä kuitenkin osittain myös rajoituksia siltä osin, että tapa käyttää tietoa, eli tapauskohtaisuus digitalisaation käytössä, voi mahdollisesti myös vesittää tämän hyödyn.

Jokisen ja Virkkulan (2018, s. 14), ajatukset digitalisaation hyödystä eivät rajoitu kuitenkaan ainoastaan dataan ja kirjaamiseen. Heidän mukaansa järjestelmiin on myös helppoa liittää erilaisia asiakkaan hoitoon liittyviä varoituksia, muistutuksia tai hoito-ohjeita. Järjestelmillä voidaan lisäksi saavuttaa myös muita hyötyjä, kuin suoraan asiakastyöhön liittyviä. Työtä voidaan arvioida ja toimintaa ohjata helpommin kuin ennen sähköisiä järjestelmiä. Erilaista raportointia voidaan automatisoida ja tehdä lakisääteinen valtakunnan tason valvonta ja seuranta helpommaksi ja tehokkaammaksi. Tietoa voidaan hyödyntää myös toissijaisesti esimerkiksi kliiniseen tutkimukseen, erilaiseen laadunseurantaan tai talouden seurantaan. Tieto on helposti myös asiakkaan itsensä saatavilla, jolloin ammattilaisen ei tarvitse erikseen etsiä häneen liittyvää tietoa ja varata aikaa sen kertomiseen. Tulevaisuudessa järjestelmät tulevat vahvistumaan myös asiakkaan tuottaman tiedon näkökulmasta. Asiakkaan kirjatessa omat tietonsa tai hyvinvointiinsa liittyvät huomionsa suoraan järjestelmiin, ovat ne suoraan ammattilaisten käytettävissä, eikä ammattilaisten tarvitse näin ollen siirtää asiakkaan tietoa järjestelmiin välikätenä toimien.

Andersonin ja muiden (2013) mukaan yksi tällä hetkellä vielä hyvin vähän tutkittu digitalisaation hyödyntämisen näkökulma on myös monikulttuuristen ihmisten palveluiden parantaminen. Sähköisillä järjestelmillä voidaan mahdollisesti helpottaa työntekijän kanssa toisella kielellä asioivien asiakkaiden ymmärtämistä ja heille ymmärrettävän tiedon tuottamista. Sähköisesti tapahtuvilla palveluilla, sekä ammattilaisten koulutuksen ja ymmärryksen lisäämisellä, voidaan myös mahdollistaa ihmisten tasa-arvoinen kohtaaminen, ilman ihonväriin, etniseen taustaan tai vastaaviin eroihin liittyvää epäluuloa tai eriarvoista kohtaamista.

3.2 Digitalisaation mahdollisuudet asiakasrajapinnoilla

Asiakasrajapinnoilla tapahtuvan digitalisaation merkittävin tulevaisuudentoivo tehostamisen näkökulmasta näyttäisi olevan Neittaanmäen ja Kaasalaisen (2018, s. 27-29) mukaan robotiikka. Käytännössä robotiikka sisältää useita eri toiminta-alueita asiakastyön

näkökulmasta. Isoin osa-alue talouden odotusten suhteen ovat erilaiset leikkaustoiminnassa käytettävät robotit, samoin kuin erilaiset tekoälyyn perustuvat keskustelevat vastaanottoapulaiset. Toteutettujen mallinnusten mukaan tekoälyyn perustuvalla potilaan oireiden tiedonkeruulla, diagnosoinnilla ja automatisoidulla hoitosuosituksen tai hoitopolkujen luomisella voidaan tehostaa jopa 30-35 prosenttia, sekä aiemmin ihmistyötä vaativista toimista jopa 50 prosenttia. Toisaalta robotiikka voi toimia myös suoran asiakastyön vaikutusten optimoijana. Tekoälyyn liittyvillä, syväoppimisiin perustuvilla teknologioilla voidaan parantaa esimerkiksi masennusta sairastavien lääkehoidon tehokkuutta merkittävästi.

Suomessa on Ruohosen ja muiden (2018) mukaan erilaisia sähköisten palvelujen kehittämiseen liittyviä asiakasryhmäkohtaisia pilotteja valtava määrä. Taloudelliset odotukset näiden kokeilujen, pilottien ja jo toimivien järjestelmien osalta ovat merkittäviä. Esimerkiksi Asiakas On-line-hankkeen (2018) loppuraportin mukaan simuloinneilla tehdyt säästöpotentiaalit pelkästään verenpainetaudista kärsivien kansalaisten osalta olisivat noin 64 miljoonaa euroa vuositasolla ja diabeteksestä kärsivien osalta noin 485-1 000 miljoonaa euroa vuositasolla. Ja tässä yhteydessä puhutaan vain kahdesta eri kansantaudista, jotka ovat yleisiä meillä Suomessa. Käytännössä vaikutukset syntyvät digitaalisen, henkilökohtaisen ja motivoivan jatkuvan ohjauksen kautta, jota hankkeessa kokeiltiin. Tutkimusten valossa asia ei näytä kuitenkaan ihan näin yksiuotteiselta. Farmerin ja muiden (2017) tekemän tutkimuksen mukaan esimerkiksi keuhkohtaumapotilaiden hoidossa testattuna digitaaliset itsehoidon sovellukset eivät tuoneet hyötyä verrokkiryhmään verrattuna. Tutkimuksessa digitaalista itsehoidon sovellusta käyttäneet saivat kuitenkin muunlaista, yleistä hyvinvointia tukevaa etua toiseen ryhmään verrattuna, esimerkiksi heidän masentuneisuuden tunteensa vähenivät. Ongelmia digitalisaation hyödynnettävyydessä voi aiheuttaa myös sovellusten monimutkaisuus, kuten Parkin ja muiden (2020) tutkimuksessa ilmenee. Heidän mukaansa diabeteksen osalta erilaisia itsehoitosovelluksia on valtavasti, mutta niiden käyttöä hankaloittavat monimutkaisuus, jatkuva tietojen syöttäminen, esimerkiksi ruoka-aineiden, kaloreiden, verensokeripitoisuuksien ja mui-

den vastaavien osalta ja vastuu tulosten hyödyntämisestä. Tulokset hoidon osalta parainivat verrokkiryhmässä merkittävästi, kun sovellukset olivat helppoja, perustuivat pelkien ruokakuvan lataamiseen, verensokeri mitattiin iholla olevalla laitteella automaattisesti ja tämän lisäksi sairauden tilanteesta ja etenemisestä annettiin heille erillisiä tekstiviestiohjeita hoitajien toimesta.

Digitalisaation hyötyjä suorassa asiakastyössä tuottavat Pesosen (2020) mukaan myös teknologian mahdollistama yhteydenpito, joka mahdollistaa ammattilaisten ja asiakkaiden yhteistyön ilman välimatkojen tuottamaa, siirtymisiin kuluva-aikaa. Esimerkiksi lastensuojelussa sosiaalityöntekijät ovat kokeilleet, yhtenä osana Varsinais-Suomen LAPE-hanketta, yhteydenpitoa sijoitettuihin nuoriin tablettisovelluksen kautta. Sekä työntekijät että lapset kokivat yhteydenpidon näin lisääntyvän ja syvenevän ja suosittelisivat jatkossa videopuheluita myös muille. Tabletin avulla tehdyn yhteydenpidon koettiin säästävän työntekijöiden ajoaikaasi asiakkaalle ja toisaalta lasten näkökulmasta tällaisen yhteydenpidon muodon koettiin vähentävän perinteistä valta-asetelmaa työntekijän ja lapsen välillä, samoin kuin helpottavan sosiaalityön fyysisiin tiloihin liittyvää institutionaalisuuden tunnetta. Valta-asetelman muutoksen koettiin syntyvän erityisesti siitä näkökulmasta, että lapset olivat usein taitavampia tekniikan käyttäjiä, kuin työntekijät. Vaikeuksien puolestaan nähtiin syntyvän sosiaalityöntekijöiden koulutuksen puutteesta. Samoin videoneuvottelun mahdollisuuksia on tarkasteltu Hantusen & Janhusen (2018) mukaan etäneuvotteluissa, omaishoidossa ja etävastaanotoilla, sekä etäkonsultaatioissa. Tulokset viittaisivat siihen, että välimatkasta riippumaton yhteys koettiin hyödyissään voittavan ne vaikeudet, joita tietotekniikan käytettävyys aiheutti. Myös ikäihmiset kokivat palvelut hyödylliseksi, koska ne säästivät aikaa ja vaivaa paikanpäällä tarjottaviin palveluihin nähden. Suurimmat ongelmat näissä palveluissa koettiin liittyvän järjestelmien luotettavuuteen toiminnan osalta. Taloudellisen tehokkuuden sen sijaan nähtiin syntyvän erityisesti järjestelmien pitkäaikaisesta käytöstä, jossa huomioidaan käyttäjien riittävä koulutus ja tuki.

Myös suorilla hoitoon liittyvillä innovaatioilla on Vähäkainun ja Neittaanmäen (2017) mukaan saatavissa merkittäviä hyötyjä terveydenhuollossa. Käytännössä tehostaminen tulee myös näiden osalta kohdistumaan terveydenhuollossa tarvittavien työntekijöiden määrän vähenemiseen. Tämän hetkisen tiedon valossa on luotu oletuksia, että tulevaisuudessa esimerkiksi lääkäreitä ei välttämättä tarvita enää ollenkaan. Sairaaloissa kuvantaminen, tutkimukset ja diagnosointi tapahtuisivat robotiikan avulla, samoin kuin sängyt kuljettaisivat automaattisesti potilaat leikkaussaleihin, jossa robotti suorittaisi vaadittavan toimenpiteen ja sänky kuljettaisi potilaan tämän jälkeen toipumaan osastolle. Ole-massa olevia kokeiluja on jo nyt muun muassa erilaisten sairauksien diagnosoinnissa puhelimella tai erilaisilla sovelluksilla; näitä on kehitetty ainakin ihosyövän, sydänsairauksien ja aivokasvainten tunnistamiseen. Apuna diagnosoinnissa käytetään valtavaa tietomäärää oireiden tulkitsemiseen, puhelimen kautta otettuja kuvia oireilevasta ihosta tai vaikkapa hengitysilman kaasuja. Tällaisten tietomäärien käsittelyyn ihmisellä menisi valtavasti aikaa. Uusia tuotteita myös erilaisten oireiden hoitamiseen on kehitetty, esimerkiksi unettomuuden tunnistamiseen on kehitetty älytyyny, joka hoitaa unettomuutta ihmisen rauhallista hengityksen tahtia matkimalla ja rauhoittamalla, soittamalla rauhoittavaa musiikkia tai äänikirjaa ja herättämällä ihmisen valoon. Tällä tavoin voidaan ennaltaehkäistä monia unettomuuteen liittyviä vaivoja, mutta ehkäistä myös lääkkeisiin mahdollisesti liittyvät sivuoireet, jotka vaatisivat myös hoitoa. Leikkausrobottien on puolestaan todettu oppivan nopeasti ihmiseltä ja leikkaavan jopa tarkemmin tuloksin kuin ihminen. Myös erilaisia IoT-laitteita (internet of things) käytetään jo nyt kroonisten sairauksien, kuten diabeteksen seurantaan ja hoitoon. Ihon alle asennettu pumppu seuraa veren sokeriarvoja ja antaa niistä käyttäjälleen tietoa, esimerkiksi hätätilanteen tullessa. Se pystyy myös annostelevaan oikean määrän insuliinia käyttäjän kehoon, jolloin unohduk-silta tai väärin lasketuilta insuliini määriltä voidaan välttyä.

Kuitenkin kaikista merkittävimmän mahdollisuuden digitalisaatio voi tarjota Talvitie-Lambergin ja muiden (2018, s. 84-88) mukaan ennaltaehkäisevän ohjauksen näkökul-masta. Tällöin esimerkiksi terveydellisiä riskitekijöitä omaavien henkilöiden elämäntapa-

valintoja ohjaamalla voidaan ehkäistä vakavien sairauksien puhkeamista, tai auttaa vaikkapa korkean verenpaineen tai ylipainon hallinnassa, jolloin riskejä monisairauksiin ennaltaehkäistään. Tällaisella henkilökohtaisella terveysohjauksella voidaan myös parantaa erilaisiin terveydenhuollon toimenpiteisiin valmistautumista tai vaikkapa leikkauksista toipumista. Henkilökohtaisella tekoälyyn perustuvalla ohjauksella siis motivoidaan käyttäjää tekemään oman terveydentilan kannalta mahdollisimman suotuisia ratkaisuja. Myös Maki ja muut (2021) näkevät digitalisaation hyötyjen saavuttamisen peruspilareiksi yleisen ihmisten hyvinvoinnin ja oikeanlaisten terveysvalintojen tekemisen tukemisen. He ulottavat kuitenkin näkemykseensä myös terveydenhuollon ja diagnostiikan nopean saavuttamisen digitalisaation avulla, globaalin tiedonjakamisen ja tutkimukseen panostamisen, sekä tiedon liikkumisen varmistamisen yksityisen, julkisen ja vakuutusyhtiön tuottamisen palveluiden välillä.

Tekoälyyn perustuvia henkilökohtaisia virtuaalisia hoitajia, toisin sanoen avattaria, on kehitetty myös monien kroonisten, vaikeasti hoidettavien sairauksien hoitoon, kuten esimerkiksi skitsofrenian hoitoon. Graigin ja muiden (2018) mukaan ensimmäiset pilotit ja kaksoistarkastetut tutkimukset näiden osalta näyttävät erittäin lupaavilta. Esimerkiksi skitsofrenian osalta avattar-hoitoja saaneet potilaat saivat merkittävää hyötyä hoidosta, verrattuna perinteisiä psykologisia hoitoja ja lääkehoitoa saaneisiin potilaisiin. Erityisesti asiakkaat saivat apua psykoottisten äänien vähentämiseen ja äänien tuottaman stressin ja ahdistuksen pienemiseen. Kaikissa tarkasteluissa avattariin perustuva hoito näytti toimivan tehokkaammin kuin perinteinen keskusteluterapia. Grönqvist (2019, s. 73-79) näkee digitalisaatioon perustuvilla ratkaisuilla myös muita hyötyjä asiakkaan näkökulmasta. Esimerkiksi tutkittaessa masennusta sairastavien osallisuuden kokemuksia digitaalissa toimintaympäristöissä, löytyi tuloksista paljon positiivista. Anonyymiyys ja matala kynnys palveluiden käyttämiseen, ovat yksi internet-pohjaisten keskustelualustojen positiivisista puolista. Ne voivat helpottaa asiakasta myös silloin, kun asiakkaan omat voimat ovat niin vähissä, että jaksaminen ei riitä fyysisten palvelujen saavuttamiseen. Internetin kautta tapahtuvat vertaisryhmät tuovat myös helpotusta tällaisissa tilanteissa;

asiakkaan ei tarvitse kokea olevansa täysin yksin, vaikka hän ei pystyisi poistumaan kotiaan. Toisaalta helpon saavutettavuuden kääntöpuolena voi olla se, että saadessaan palvelut kotiinsa, muutoinkin syrjäytyneen ihmisen on entistä vaikeampaa lähteä liikkeelle ja hakeutumaan läsnäoloon perustuviin vuorovaikutustilanteisiin.

4 Digitalisaation haasteet sote-palveluissa

Sote-alan palveluiden järjestämisen rakenteet ja myös rajoitteet luo ensisijassa lainsäädäntö, näin on myös digitaalisten sote-palveluiden osalta. Honkakorven (2017) mukaan Suomessa digitalisaation kehityksen etenemistä hallitaan ja toisaalta turvallisuutta ja eettisyyttä valvotaan lainsäädännön kautta. Ensimmäinen digitaalisia palveluita koskeva lainsäädäntö lähtee jo EU:n perusoikeuskirjan artikloista 7 ja 8. Käytännössä artikla 7 turvaa jokaisen oikeutta yksityiselämän, kodin ja perheen sekä viestien kunnioitukseen. Artikla 8 puolestaan turvaa oikeudet henkilötietojen suojaan, henkilötietojen asialliseen käsittelyyn yksilön suostumuksella, sekä riippumattoman viranomaisen valvontaan näiden oikeuksien osalta. Kansallisen lainsäädännön osalta EU:n perusoikeuskirjaa lähellä oleva säädös on perusoikeuslain 10 §, joka koskee yksityisyyden suojaa. Perusoikeuslain jälkeen tulevia, asiaa koskevia ja tarkentavia säädöksiä sisältävät lait ovat esimerkiksi henkilötietolaki, sosiaalihuoltolaki, sosiaalihuollon asiakastietolaki, terveydenhuoltolaki, laki potilaan asemasta ja oikeuksista, potilastietolaki ja laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä.

Käytännössä digitalisaation käyttö sote-palveluissa sisältää Honkakorven (2017) mukaan muutamia ongelmia laillisuusnäkökulmasta ajateltuna. Ensimmäinen ongelma syntyy hyvinvointiteknologian käytöstä, joka sinällään vaatii aina yksityisyyden jonkinasteista loukkaamista, kun tietoja syötetään erilaisiin sote-palveluiden sähköisiin järjestelmiin tai sähköisiä välineitä käytetään työvälineenä. Tähän tosin vaaditaan aina käyttäjän suostumus, joka on myös mahdollista perua koska tahansa. Ongelmalliset kysymykset syntyvätkin lähinnä siitä, miten hyvin käyttäjät ymmärtävät sen, onko heillä mahdollisuuksia ja oikeuksia toisenlaisiin palveluihin, miten tietoja käytetään ja kuka niihin pääsee käsiksi tai miten helppoa tai vaikeaa omien tietojen kerääminen tai tarkistaminen erilaisista digitaalisista palveluista on. Saadakseen hyviä sote-palveluita yksilön on siis aina jossain määrin joustettava yksityisyyden suojastaan, koska nykyisin sote-palvelut sisältävät aina jonkin verran digitaalisesti hallinnoituja osioita palveluiden

sisällä. Toisaalta ongelmia syntyy myös laillisuuden valvonnan ja ymmärryksen näkökulmasta.

Oikeusinformatiikan professori Rauno Korhonen (2009) on nähnyt tietosuojaan liittyvän lainsäädännön pirstoutumisen henkilötietolain lisäksi useisiin erityislakeihin ongelmallisena. Hänen mukaansa lain tulkinta tulee sitä monimutkaisemmaksi, mitä useammasta laista siihen liittyviä säädöksiä löytyy ja näin voidaan päätyä myös ylisääntelyyn. Erityisen ongelmallisena hän näkee nyky maailman teknologian käyttöön sisältyvän väistämättömän yksityisyyden häviämisen. Kuluttajat luovuttavat jatkuvasti omia tietojaan erilaisten lakisääteisten ja kaupallisten järjestelmien käyttöön, ymmärtämättä mihin ja miten sekä miten laajasti tietoa käytetään muuhun tarkoitukseen. Käytännössä lainsäädännön pirstoutuminen voi siis aiheuttaa haasteita myös digitaalisten palveluiden kehittämisessä. Mikäli oikeusoppineidenkin on vaikea tulkita tietosuojaan liittyviä asioita, voi tämä olla mahdotonta alan yrittäjille. Williattien mukaan (2017, s. 381-396) digitalisaatioon liittyvät lainsäädännön ongelmat ovat vieläkin laajempia. Euroopan sisälläkään lainsäädännöt eivät ole yhteneväisiä ja erilaisilla digitalisaatioon liittyvillä sanoilla ja termeillä on hyvin erilaisia tulkintatapoja. Tämän lisäksi Euroopassa näyttäisi olevan vallalla jatkuva ristiveto yksilön suojan ja datan käytön mahdollistamisen välillä, kun taas Euroopan ulkopuolella on lähdetty hyvin vahvasti datan hyödyntämisen ja tätä kautta digitalisaation kehittämisen tielle. Käytännössä tämä voi pitkällä aikavälillä johtaa siihen, että sote-alan digitalisaatio yritykset ja innovaatiot karkaavat Euroopan ulkopuolelle. Terveysdata näyttäisi olevan verrattavissa nykyajan raakaöljyyn, arvon noustessa käsittelyn myötä, ja tässä mielessä myös Euroopan olisi hyvä olla kiinni digitalisaation kehityksessä. Saetran ja Fosch-Villarongan (2021) näkevät tarpeen lainsäädännön kehittämisellä vieläkin laajemmasta mittakaavasta. Heidän mukaansa poliittisen päätöksenteon tulisi nyt herätä digitalisaation aiheuttamaan muutokseen sote-alalla nopeasti. Lainsäädännön ei tulisi muokkautua käytännön digitalisaation aiheuttamien haasteiden mukaan, vaan tulevaisuutta tulisi pohtia proaktiivisesti ja ennakkoiden, jolloin lainsäädännöllä voitaisiin ohjata tulevaisuuden digitalisaatiota sote-alalla ihmiskunnan ja valtioiden haluamaan suuntaan.

Parviaisen ja muiden (2017) mukaan myöskään digitaalisaation hyötyjen mittaaminen ei ole aivan ongelmatonta. Ensimmäisen haasteen tuottavat kansainväliset digitalisaation hyötyjä ja etenemistä kuvaavat raportit. Niissä käytetyt indikaattorit perustuvat yleensä hyvin yksinkertaisiin tapoihin arvioida erilaisia digitalisaatiohankkeita ja ovat tästä syystä huonosti sovellettavissa erilaisten maiden olosuhteisiin. Terveystieteiden näkökulmasta on onnistuttu toteuttamaan tehokkuutta lisääviä digitalisaatiohankkeita, kuten esimerkiksi sähköisiin resepteihin siirtyminen, mutta erityistä on se, että laajemmin terveydenhuollossa tai hoivapalveluissa henkilöstökulut eivät digitalisaation kehityksestä huolimatta ole vähentyneet. Tämän osalta ajatellaankin niin, että terveys- ja hoivapalveluissa digitalisaation tuottamat tehokkuushyödyt ovat nähtävissä vasta tulevaisuudessa. Pascal näkee (2017, s. 46-48) digitalisaation hyötyjen arvioimisen ongelmaksi myös sen, etteivät mittarit kykene mittaamaan pieniä ja mahdollisesti hienovaraisia muutoksia käyttäjänsä terveydessä. Vielä suurempi ongelma muodostuu kuitenkin hänen mukaansa siitä, että mittareilla ei yleensä pystytä mittaamaan mitenkään sitä, mitä näkyvämpiä muutoksia uudella digitalisaatiolla saadaan aikaan; kuten esimerkiksi helppokäyttöisyyttä, nopeaa saatavuutta ja turvallisuuden tunnetta yksilötasolla, tai terveystietojen mahdollista yhdistymistä järjestelmien keskustellessa keskenään ja tätä kautta diagnosoinnin ja hoidon helpottumista. Lisäksi yhtenä merkittävänä ongelmana voidaan hänen mukaansa nähdä järjestelmien jatkuva ja nopea kehittyminen, jolloin tulokset eivät ehdi edes tulla esiin mittausjaksoilla, tai toisaalta, mittausjaksojen ollessa liian lyhyitä pitkäaikaishyötyjen näkyväksi tulemisen kannalta.

Mittaaminen ja arvioiminen, sekä lainsäädännön mukanaan tuomat rajoitteet ovat kuitenkin vain yksi haaste digitalisaatioon liittyen. Seuraavissa kappaleissa tarkastelen digitalisaation haasteita yksityiskohtaisemmalla tasolla, jaoteltuna palveluiden ohjaukseen liittyvään turvallisuuteen ja asiakasrajapintojen tasoon.

4.1 Digitalisaatio ja turvallisuus

Olen koonnut alle turvallisuuteen liittyviä haasteita ja niiden osa-alueita, sekä haasteelta suojaavia tekijöitä.

Taulukko 1. Digitalisaation turvallisuuteen liittyvät haasteet ja suojaavat tekijät.

Haaste	Haasteen osa-alueita	Haasteelta suojaavat tekijät
Lainsäädäntö	-pirstoutuminen useiden lakien alle -yksityisyydestä luopuminen -käyttäjien ymmärrys siitä mihin luovuttavat tietojaan	-käyttäjien tiedottaminen ja koulutus -lainsäädännön keskittäminen
Arviointi ja mitaaminen	-indikaattoreiden yksinkertaisuus -mittareiden suppeus ja epämääräisyys -hyötyjen keskittyminen tulevaisuuteen -tutkimuksen ja käyttöönoton tasapaino	-riittävän laajat arviointitavat -mittareiden tarkka määrittely ennen toteutusta -sekä tutkimukseen että käyttöönottoon resurssointi
Kyberturvallisuus	-sote-alan pienet investoinnit tiedon turvaamiseen osalta -järjestelmien yksinkertaisuus ja pirstoutuneisuus -työntekijöihin kohdistuvat huijausviestit ja salasanojen kalastaminen -tietovuodot	-yhteistyö sote –organisaatioiden välillä -järjestelmien suojaaminen ja hallinta kokonaisuutena -työntekijöiden koulutus -kansalaisten koulutus
Henkilöstö	-sote-alan peruskoulutuksissa liian vähän digitalisaatioon liittyvää koulutusta -lisäkoulutusten tarve jatkuva, järjestelmien uudistuessa jatkuvasti -asiakkaiden kouluttaminen digitalisaation käytössä -muutosvastarinta -sosiaalisen median käyttö työssä	-peruskoulutuksiin digitalisaatioon liittyvää koulutusta -jatkuvan lisäkoulutuksen varmistaminen -koulutusta asiakkaiden opettamiseen -kulttuurin johtaminen -ohjatut ammatilliset some ympäristöt
Käyttöjärjestelmät	-järjestelmiä paljon -järjestelmät eivät keskustele keskenään -kirjaustavat eroavat	-kansallinen ja organisatorinen ohjaus -jatkuva tutkimus ja kehitys -tietojärjestelmien yhteensopivuus
Pilotit	-sosiaalisten ja inhimillisten ympäristöjen ymmärryksen puute suhteessa digitalisaatioon -sote-alan systeemin monimutkaisuus -käyttäjryhmien erilaiset tarpeet -pilottiin osallistuvien löytäminen	-riittävä resurssointi -tarpeiden kattava kartointi etukäteen -kattavat ja motivoituneet osallistujaryhmät

Yksi merkittävimmistä sotepalveluiden digitalisaation kehittymiseen liittyvistä haasteista on Norri-Sederholmin (2019, s. 86-90) mukaan kyberturvallisuus ja sen vaarantuminen.

Terveystoimiala on kyberhyökkäysten osalta erityisen kiinnostava kohde, koska potilastietojen arvo pimeillä markkinoilla on merkittävä. Muita kiinnostavia toimialoja ovat valmistus ja tuotanto, pankki- ja rahoitustoimiala, julkishallinto, sekä liikenne ja kuljetusalat. Vähäkainun ja Neittanmäki (2017, s.89) arvioivat, että sairaalat ja niiden tietojärjestelmät ovat kuitenkin merkittävästi haavoittuvaisempia, kuin vaikkapa pankki- ja finanssialan tietojärjestelmät, sillä ne ovat investoineet merkittävästi enemmän tiedon turvaamiseen ja kyberuhkien ehkäisemiseen, sekä torjumiseen. Monnetin ja Velyn (2017, s. 378) mukaan terveydenhuollon kyberuhkia lisäävät sen kompleksisuus ja useiden organisaatioiden ja ihmisten osallisuus sen käytössä. Samoin lukemattomat linkit, jotka yhdistävät laitteita, ihmisiä ja järjestelmiä, lisäävät myös riskiä. Huomionarvoista on myös se, että sote-alan digitalisaatio uusiutuu jatkuvasti ja tätä kautta syntyviin uusiin kyberriskeihin on vaikea varautua, ennen kuin riskit ovat todellistuneet käytännössä.

Kyberuhkat terveydenhuollossa kohdistuvat Norri-Sederholmin (2019, s. 86, 91) mukaan mobiililaitteisiin, ohjelmistoihin, etähallintalaitteisiin, sekä käyttäjien salasanoihin ja varsinaiseen järjestelmien käyttöön. Esimerkiksi vuonna 2015 varastettiin yli satamiljoonaa potilastietoa, jotka sisälsivät muun muassa työnantaja-, luottokortti- ja sairaushistoriatietoja. KPMG:n vuoden 2015 kyberturvallisuuskyselyssä selvisi, että 81 prosenttia terveydenhuollon organisaatioista oli joutunut viimeisen kahden vuoden aikana kyberhyökkäyksen kohteeksi. Tässä piilee todellisia riskejä liittyen potilaiden terveyteen ja turvallisuuteen, koska potilastietojen menetys tai niiden saastuminen voi pahimmillaan johtaa sellaiseen hoidon ja/tai palvelun häiriöön, joka johtaa potilaan kuolemaan. Lievemmätkin kyberuhat voivat olla todella haitallisia. Henkilöstön johdattelu huijausviestein, väärennyillä sivuilla kirjautumistietojen hankkiminen tai arkaluontoisten tietojen vuotaminen voi johtaa pakottamiseen ja kiristämiseen. Kyberturvallisuutta voidaan tehostaa ja parantaa, mutta se vaatii jokaiselta alan organisaatiolta keskinäistä yhteistyötä, jotta uhat tunnistetaan ja voidaan torjua. Erityisesti uhkien hallinnassa vaaditaan systeemin hallintaa yksittäisten laitteiden sijaan, henkilökunnan vahvaa koulutusta ja kansalaisten tietoisuuden lisäämistä tietoturvasta.

Lehtoaro ja muut (2019) ovat tutkineet sote-alan ammattilaisten näkemyksiä tulevaisuuden osaamistarpeista. Merkittävimmäksi osaamistarpeeksi vastaajat arvioivat sähköisiin palveluihin liittyvät eri osa-alueet. Alan ammattilaiset kokevat, ei pelkästään tarvitsevana itse osaamista sähköisiin palveluihin liittyen, vaan tarvitsevana osaamista asiakkaiden sähköisten palvelujen käytön ohjaukseen. Samankaltaisia tutkimuksia on löydettävissä myös muualta. Öbergin ja muiden (2018, s. 963-965) Ruotsissa hoitajille tehdyn tutkimuksen mukaan ongelmia digitalisaatiossa aiheuttaa työn tekeminen keskellä digitaalista kaaosta, jossa hoitajilla ei ole riittävästi osaamista, eikä aikaa, nopeasti kehittyvän digitalisaation kehittämisessä mukana pysymiseen. Lisäksi ongelmia aiheuttivat heidän mukaansa ylhäältä alaspäin johdetut uusien teknologioiden käyttöönotot, hoitajien asiantuntemuksensa kyseenalaistaminen, potilassuhteen heikkeneminen ja jatkuvat järjestelmien päivitykset, jotka välillä paransivat, välillä heikensivät järjestelmien käytettävyyttä ja potilasystävällisyyttä. Digitalisaation toimivuuden turvaamiseksi myös työtehtäviä ja roolituksia, samoin kuin aikataulutuksia, olisi tullut muokata uuteen työtilanteeseen sopivaksi.

Sote-alan ammattilaiset nostivat Lehtoaron ja muiden (2019) tutkimuksessa esille myös erityisryhmät, kuten mielenterveys- ja päihdekuntoutajat, joille sähköisten palvelujen käyttäminen ei välttämättä ole helppoa tai joillekin ei edes mahdollista. Näin ollen sähköisiin palveluihin liittyvää koulutusta tarvittaisiin siis, sekä sote-alan peruskoulutuksessa, että jo alalla työskentelevien parissa, huomioiden spesifien taitojen lisäksi opetus, jossa opittaisiin asiakkaan kannustamista ja ohjausta sähköisiin palveluihin liittyen. Tämän lisäksi myös rakenteisen kirjaamisen osalta koettiin tarvetta koulutuksiin. Käytännössä rakenteinen kirjaaminen tarkoittaa yhtenäisiä kirjaustapoja eri organisaatioiden välillä, samoin kuin yhtenäisiä tai keskenään keskustelevia tietojärjestelmiä. Tämä on ainut tapa varmistaa asiakkaiden hoidossa vaadittavan tiedon siirto siten, että asiakkaan hoito voidaan toteuttaa eri ammattilaisten välillä saumattomasti, turvallisesti ja tehokkaasti, kaiken tarvittavan tiedon ollessa ammattilaisten yhteisessä käytössä ja tiedon ollessa kaikille ymmärrettävää. Yhdeksi ongelmaksi voidaan nähdä myös Thoerin ja mui-

den (2017, s. 126-128) mainitsevat sosiaalisen median verkostot, jotka tukevat terveysalan ihmisiä heidän työssään. Näissä verkostoissa jaetaan esimerkiksi uusinta tietoa tutkimuksista ja hoitosuosituksista, sekä voidaan kysyä apua kokeneemmilta kollegoilta. Ongelmaksi voivat kuitenkin muodostua esimerkiksi tietosuojaan liittyvät kysymykset, mikäli nettiin ladataan kuvia tai terveystietoja, vaikka nimettömänäkin. Samoin haasteeksi voi muodostua internetistä löytyvän tiedon luotettavuus ja käyttäjän ajanpuute tai osamattomuus valtavan tietomäärän äärellä. Vastauksena näihin voisivat olla rakennetut, ohjatut ja suojatut sosiaalisen median alustat.

Kun yhtenä merkittävänä turvallisuuteen vaikuttavana tekijänä toimii siis henkilökunnan riittävä koulutus digitalisaatioon liittyen, on huomioitava myös muutosvстарinnan vaikutus oppimiseen. Laumerin (2016) ja muiden tutkimuksen mukaan uusiin it-järjestelmiin liittyvä muutosvстарinta liittyy enemmän työntekijöiden persoonallisiin tekijöihin, jotka ennakoivat muutosvстарintaa, kuin esimerkiksi ikään, sukupuoleen tai työkokemukseen liittyvät tekijät. Näin ollen, vaikka järjestelmät toimisivat kuinka optimaalisesti tahansa, on ihmisistä johtuvista tekijöistä johtuen odotettavissa muutosvстарintaa sähköisten järjestelmien muuttuessa. Kun tähän todellisuuteen lisätään esimerkiksi Hauxin (2006) näkemys tietojärjestelmien nykytilasta, joka tarvitsee nopean kehityksensä tueksi jatkuvaa organisatorista ja kansallista ohjausta sekä johtamista, jatkuvaa koulutusta, tutkimusta ja tietojärjestelmien rakenteiden uudelleen luomista; voitaisiin päätellä, että muutosvстарinta ja siihen liittyvä vastustus, sekä siitä johtuva oppimisen hidastuminen luovat tulevaisuudessakin jatkuvia haasteita digitalisaation turvalliselle käytölle.

Ammenwerthin ja muiden (2003, s. 127-130) mukaan yhtenä merkittävänä turvallisuustekijänä digitaalisten palvelujen kehittämisessä toimivat myös erilaiset kehityshankkeet tai -projektit, joiden avulla merkittävimmät virheet on löydettävissä jo kokeiluvaiheissa, pienillä asiakasmäärillä. Tällaisten hankkeiden ja projektien osalta on löydetty kolme merkittävintä haastealuetta, joiden hallinnasta onnistuminen, mutta myös onnistumisen arviointi yleensä riippuu. Ensimmäinen haaste koskee toimeenpanoprosessiin liittyvän käyttäjän näkökulmaa. Digitalisaation vieminen käytäntöön ei sisällä pelkän teknologisen

ratkaisun luomista ja sen käytön opettelua, se vaatii syvällistä ymmärrystä käyttäjän, eli ihmisen, käyttäytymismalleista ja sosiaalisesta toimintaympäristöstä. Tekniset ratkaisut ovat yleensä hyvin yksinkertaisia, mutta ihmisen tapa suhtautua niihin ja niiden käyttämiseen vaihtelee merkittävästi yksilöittäin ja ryhmittäin. Toinen haaste koskee hyvinvointipalvelujen systeemin monimutkaisuutta, johon teknisiä ratkaisuja kehitetään. Yleensä digitaalisten välineiden käyttäjäryhmiä on valtavasti; samaa järjestelmää voivat käyttää esimerkiksi hoitajat, lääkärit, johtajat, it -asiantuntijat, potilaat, hallinto- ja valvontaviranomaiset ja rahoittajat. Kaikilla käyttäjäryhmillä on omat näkemyksensä siitä, millainen on hyvin toimiva teknologinen ratkaisu, mihin sen tulee ohjata käyttäjänsä tai millaista tietoa sieltä tulisi saada ja miten. Kolmantena haasteena voidaan nähdä käyttäjäryhmien motivaation puute erilaisiin pilotteihin tai projekteihin osallistumisen suhteen, joilla käyttöönottoa ja virheitä pyrittäisiin ennalta hallitsemaan. Monilla on pelkoja siitä, miten teknologia toimii tai siitä, millaisia virheitä tai ongelmatilanteita sen käytöstä voi pahimmillaan syntyä. Toisaalta myös motivoituneiden henkilöiden löytäminen näihin kokeiluihin voi olla erittäin haastavaa, yleensä kaikki kokeilut ja projektit vaativat osallistujiltaan aikaa ja resursseja ja lopputulos voi tästä huolimatta olla myös negatiivinen. Gastaldi ja Corso (2012) ovat tuoneet omassa tutkimuksessaan esille myös sen, että saavuttaakseen hyötyä digitalisaatiosta ja tuottaakseen aidosti innovatiivisia uusia työskentelytapoja, sote-alan yritysten tulisi saada tasapainoon tutkimus ja käyttöönotto digitaalisten ratkaisujen osalta. Käytännössä heidän mukaansa tulisi siis digitalisaation onnistumisen mahdollistamiseksi panostaa merkittävästi myös tutkimukseen, eikä ainoastaan omaksua uusia järjestelmiä käyttöön.

4.2 Digitalisaation haasteet asiakastyön näkökulmasta

Alla olevaan taulukkoon on koottu digitalisaatioon liittyviä haasteita ja niihin liittyviä osaluokkia, sekä haasteelta suojaavia tekijöitä, asiakastyöhön liittyvästä näkökulmasta.

Taulukko 2. Digitalisaatioon liittyvät haasteet asiakastyön näkökulmasta.

Haaste	Haasteen osa-alueita	Haasteelta suojaavat tekijät
Eettisyys	-digitalisaation motiivina taloudellinen hyöty tai kehittäjän ammattiuran edistäminen -hoitosuhteen uudelleenmuotoutuminen -teknologian vaikutus käyttäytymiseen -yksilön vastuuttaminen hyvinvoinnistaan	-hankkeiden taustojen selvittäminen -teknologian vaikutusten arviointi yksilöön ja hoitosuhteeseen -hoidon vastuun määrittelyt
Kehittäjät	-kehittäjät eri ikäisiä kuin kohderyhmä -kehittäjillä ei ymmärrystä erityisryhmistä ja heidän tarpeistaan tai rajoitteistaan	-syvällinen käyttäjäryhmän ymmärtäminen -erityisryhmien tarpeiden selvitys ja mukaanotto kehitystyöhön
Eriarvoistuminen	-ikääntyneiden, erityisryhmien, kouluttamattomien ja maalla asuvien rajoitteet digitalisaation omaksumisessa ja käytössä, vaikka hyöty syntyisi juuri näiden asiakasryhmien käytöstä - käyttäjien riittämättömät taidot ja pelot -tunnistaamiseen tarvittavien välineiden puute	-käyttäjäryhmät mukaan kehitystyöhön -ilmainen koulutus ja opastus -tunnistaamisen helpottaminen
Toimivuus	-internetin toimivuus ja nopeus -järjestelmien ja linkkien kaatumiset	-Verkkojen toimivuuden valtakunnallinen kehitys ja varmistaminen -järjestelmien jatkuva kehitys ja toimivuuden varmistaminen
Kasvokkain tehtävän työn väheneminen	-mikäli tekniikka korvaa täysin henkilökohtaisen avun, digitalisaation hyödyt voivat vähentyä -empatian ja muiden tunteiden ilmaiseminen vaikeutuu -asiantuntemuksen ja rauhoittelun välittäminen vaikeutuu	-työntekijöiden koulutus sellaisen ilmaisun kehittämiseen siten, että myös empatia ja rauhoittelu välittyvät paremmin

Digitalisaation kehitys on Sarannon ja muiden (2020, s. 191) mukaan mahdollistanut sähköiset palvelut, joilla tavoitellaan asiakkaan näkökulmasta turvallista, laadukasta ja asiakkaan tarpeisiin vastaavia, nopeita ja helppokäyttöisiä palveluja. Asiakastyön digitaalisia palveluja tarkasteltaessa ja tutkiessa tulee kuitenkin muistaa, että eri toimijoiden motiivit tekniikan hyödyntämiseen voivat vaihdella merkittävästi. Erityisesti tulisi kiinnittää huomiota siihen, onko tekniikan käytön motiivi itsetarkoituksellista. Mikäli tekniikan käyttö perustuu tiedostaen, tai tiedostamatta siihen, että pyritään puhtaasti taloudelliseen hyötyyn tai vaikka oman ammattiuran edistämiseen, on tämä eettisesti erittäin arveluttavaa. Loute ja Cobbaut (2017, s. 402-405, 412) nostavat esille myös muita terveys-

alan digitalisaatioon eettisyyteen liittyviä haasteita. Digitalisaatiolla on vaikutusta esimerkiksi hoitosuhteen uudelleen muotoutumiseen ja kehitykseen digitaalisuuden ollessa merkittävä osa hoitosuhdetta. Digitaaliset alustat ja järjestelmät voivat johtaa myös asiakkaan ylivastuuttamisen omasta hoidostaan, jolloin heikoimmat yksilöt kärsivät väistämättä eniten. Lisäksi teknologian itsensä vaikutuksia asiakkaan käyttöön olisi arvioitava; teknologia ei ole pelkkä sovellus, vaan se ohjaa käyttäjänsä aktiivisesti johonkin suuntaan.

Pohja digitalisaation hyödyntämiselle sote-palveluiden asiakastyössä syntyy Lerougen ja muiden (2011, s. 1-3, 14-15) mukaan erilaisten sovellusten innovoinnin ja jatkuvan kehittämisen kautta. Ongelmallista kehitystyöstä tekee se tosiasia, että pääasiassa erilaisten digitaalisten ratkaisujen kehittäjät ovat iältään nuoria aikuisia tai aikuisia. Heidän voi olla erittäin vaikeaa nähdä kehitystyötä hyvinkin erilaisten asiakastarpeiden näkökulmasta. Esimerkiksi ikääntyneiden ja monisairaiden asiakkaiden näkökulmasta ongelmia on ohjelmistojen suunnittelussa jo havaittavissa. Ikääntyneiden käyttäjien osalta tulisi huomioida niin psyykkisen kuin fyysisenkin toimintakyvyn heikkenemisen vaikutukset digitaalisten palveluiden käyttöön ja näitä ei kehitystyössä ole riittävästi huomioitu. Käytännössä tämä johtaa siihen, että ikääntyneiden voi olla haasteellisempaa käyttää ja ymmärtää digitaalisia palveluja, vaikka he muutoin hyötyisivätkin esimerkiksi sairauteensa liittyvästä ohjauksesta. Aihetta on tutkittu useasti digitalisaation kehittyessä sote-palveluissa. Heartin ja Calderonin mukaan (2013, s. 209-211) ikään sidotut ongelmat ovat edelleen olemassa. Iäkkäämmät käyttävät digitaalisia palveluja edelleen heikommin, kuin nuoremmat ikäpolvet ja ongelmalliseksi tämän tekee se, että juuri heidän sote-kulunsa ovat suurimmat kaikista ikäluokista. Edelleen ongelmat jatkuvat myös kyseisen ikäluokan sisällä; terveimmät ikääntyneet käyttävät digitaalisia sote-palveluja selvästi enemmän, kuin sairaammat tai monisairaant ikätoverinsa.

Ongelmia digitalisaation hyödyntämisessä on Rosenqvistin ja Rajalahden (2016, s. 112-113, 115) mukaan ilmennyt kuitenkin myös muilla asiakasryhmillä, kuin ikääntyneillä, käytännössä vain hiukan eri painoituksin. Esimerkiksi tutkittaessa nuorten näkökulmia

sähköisiin terveydenhuollon palveluihin ja ajanvarauksiin, jotka kuitenkin lähtökohtaisesti toivovat sähköisiä palveluita, nousi tutkimuksessa esille myös haasteita. Nuorten osalta pulmia aiheuttivat esimerkiksi vahva sähköinen tunnistautuminen, koska kaikilla ei ollut käytössään verkkopankkitunnuksia, samoin ongelmalliseksi koettiin sähköisten linkkien toimimattomuus. Linkkien toimimattomuuden kokivat ongelmalliseksi myös työntekijät, koska ne veivät paljon heidän työaikaansa.

Hyppösen & Ilmarisen (2016) tutkimuksen mukaan sähköisten järjestelmien käytössä piileekin riski eriarvoistumiseen. Tutkimuksen mukaan korkeasti koulutetut, nuoret ja aikuiset, työelämässä olevat ja kaupungissa asuvat käyttivät sähköisiä palveluita enemmän kuin iäkkäät, kouluttamattomat, työelämän ulkopuolella olevat tai haja-asutusalueilla asuvat. Henkilöt, jotka eivät käyttäneet sähköisiä palveluita, kokivat merkityksellisimmiksi ongelmiksi luottamuksen puutteen järjestelmiin, internet-yhteyden tai sähköiseen tunnistautumiseen tarvittavien pankkitunnusten puuttumisen, riittämättömät taidot ja epäilyn palvelun vaikuttavuudesta kasvokkain tapahtuvaan palveluun verrattuna. Tutkimuksen mukaan ongelmaksi muodostuukin juuri käyttäjien jakautumisen lisäksi käyttäjien tarpeet; ne ryhmät, jotka tarvitsisivat ja käyttäisivät palveluita eniten, eivät niistä pääse yhtä hyvin hyötymään, kun vähemmän palveluita tarvitsevat ryhmät. Tätä eriarvoistumista voivat lisätä myöskin käyttäjien jatkuvasti internetin kautta saama kilpaileva terveystieto, joka vaatisi lukijaltaan tieteellisen tutkimuksen käytänteiden ymmärtämistä ja tiedon oikeellisuuden arviointikykyä. Cumming ja muut (2017, s. 194-195) ovat tuoneet esille, että pahimmillaan internetin kautta voi lisääntyä ja levitä myös hyvin erikoista ja jopa vaarallista tietoa sairauksista tai niiden itsehoidosta. Lisäksi internetin terveystiedon taustalta voi löytyä markkinataloudellista hyötyä etsiviä tahoja, jotka pyrkivät kyseenalaisen terveystiedon kautta markkinoimaan omia tuotteitaan. Tällaisen datan oikeellisuuden merkintä, esimerkiksi erilaisilla laatusertifioinneilla tai tutkimusten vertaisarvioinneilla, maksaisi usein niin paljon, että niiden kehittämiseen ei ole laajemmin lähdetty.

Lindbergin (2013, s. 27) ja muiden näkemys on, että teknologisilla ratkaisuilla on kyllä paikkansa sote-palveluiden kentässä, esimerkiksi asiakkaiden kotiin tuotettavien palveluiden osana, mutta erityisesti täydentävinä palveluina. Niillä on todettu olevan vaikutuksia hoidon hyötyjen lisäämiseen, mutta silloin, jos ne toimivat ikään kuin peruspalveluita täydentävinä kommunikaatiovälineinä, jotka mahdollistavat yhteydenpidon hoitajien ja omaisten tai potilaiden välillä. Digitaalisilla palveluilla näyttäisi siis olevan edessään haasteita; ne ovat erittäin hyödyllisiä lisäpalveluja, mutta eivät voi korvata henkilökohtaisia kohtaamisia. Toisaalta, tutkimusten mukaan juuri näin näyttäisi digitaalisten ratkaisujen osalta olevan käymässä, eli kasvokkain tehtävän työn olevan vähentymässä, kuten esimerkiksi Rahimi & Vimarlund (2017, s. 397, 400), toteavat julkaisussaan. Ongelmaksi muodostuukin heidän mukaansa myös se, että uusien sähköisten palvelujen osalta tuloksia arvioidaan usein yksipuolisesti, vain yhdestä näkökulmasta, eikä kokonaisuutena, useita eri osa-alueita arvioiden, sovitulla ja yhtenäisillä metodeilla. Tämä olisi kuitenkin toisaalta ainoa tie digitaalisten ratkaisujen objektiiviseen arviointiin, jonka tulisi toimia kaiken kehitystyön pohjana.

Kasvokkain vähenevä työ voi siis olla haaste digitaalisissa palveluissa, sekä työntekijöille, että asiakkaille. Esimerkiksi Högberg Karin ja muut (2016) ovat tutkineet veritaudeista kärsivien potilaiden ja heidän hoitajiensa sähköistä kommunikointia. Kasvokkain tapahtuvan kontaktin puuttuessa, puuttuvat hoitajalta myös empatiaa ilmaisevat äänensävyt ja ilmeet. Näiden ja monien muiden tunteiden ilmaisujen, kuten iloon tai muihin tunteisiin liittymisen, asiantuntemuksen ja rauhoittelun, sekä asiakkaan voimaantumisen aikaansaaminen pelkillä kirjoitetuilla sanoilla voi olla hankalaa. Ainakin tällaisen aikaansaaminen voi vaatia hoitajalta enemmän aikaa kirjoitettujen sanojen ja lauseiden riittävään harkintaan ja muotoiluun, jotta viestillään voisi tavoittaa ainakin osan tarkoittamastaan tunteesta.

5 Digitalisaation johtaminen sote-palveluissa

Kuten edellisissä luvuissa on käsitelty, digitalisaatioon liittyy sote-palveluissa paljon mahdollisuuksia, mutta myös paljon haasteita. Avainasemassa onnistuneiden ja tehokkaiden digitalisaatioprosessien eteenpäin viemisessä ovatkin ne sote-palveluiden johtajat ja asiantuntijat, jotka hallinnoivat ja ohjaavat näitä prosesseja tai ovat mukana luomassa uusia innovaatioita sote-alan digitalisaatiossa. Ingebritgsenin ja muiden (2014, s. 393), sekä Laukan ja muiden (2021) tutkimusten mukaan tämä yhteys kliinisen työn johtamisen ja uusien teknologioiden omaksumisen välillä on kiistaton. Mikäli johtajalla on it-taitoja ja hänen asennoitumisensa it-asioihin ja teknologiaan on myönteinen, hän pystyy sitoutumaan uusien teknologioiden käyttöönottoon pitkällä aikavälillä ja tätä kautta auttamaan monien, usein hankkeissa vastaantulevien, ongelmien ja epävarmuuksien ratkaisuisissa.

Tähän lukuun on kerätty tutkimusten kautta löytyviä näkökulmia digitalisaation johtamiseen. Digitalisaatioon liittyvää johtamista tutkitaan neljästä eri näkökulmasta; digitalisaation johtaminen kokonaisuutena, onnistumista tukevat tekijät, onnistumista tukevat teoriat ja taidot, sekä digitalisaation johtamisen haasteet.

5.1 Digitalisaation johtaminen kokonaisuutena

Iona Moisilin (2019) mukaan tärkeintä digitalisaation hyötyjen maksimoinnissa on muutos. Erityisesti hän tarkoittaa tällä sote-palveluiden kokonaisvaltaista muutosta, joka tulisi tapahtua koko organisaation tasolla, organisaation hankkeiden organisoinnissa, sekä strategisissa valinnoissa. Ensimmäisenä tärkeänä asiana hän näkee kaikkien digitaaliseen muutokseen osallisten ihmisten laajan mukaan ottamisen ja osallistamisen, eli kulttuurisen muutoksen. Tällöin kaikki digitalisaatioon osalliset tulisi kouluttaa uudelleenlaiseen työntekemisen tapaan ja toisaalta myös jatkuvaan yhteistyöhön keskenään. Toisena tärkeänä asiana hän pitää sitä, että digitaalisten järjestelmien kehittämisen tulisi olla käyt-

täjäkeskeisestä, sekä järjestelmien tulisi mahdollistaa tiedon siirtyminen sujuvasti käytössä olevista järjestelmistä toiseen. Lopulta, kaikkien organisaatiossa tehtävien strategisten päätösten tulisi tukea edellä mainittua kulttuurista muutosta, sekä investoinnit tulisi kohdentaa oikeanlaisiin ja muutoksessa hyvin toimiviin tietojärjestelmiin.

Croswellin ja Sheikhin (2013) näkemys on, että onnistuneessa terveydenhuollon teknologian käyttöönotossa tulisi huomioida tekniset ominaisuudet, sosiaaliset näkökohdat, organisatoriset tekijät, sekä vuorovaikutus näiden kaikkien osa-alueiden välillä. Teknologian osalta merkittävää on sen hyödyllisyys. Uusien ratkaisujen tulisi tarjota merkittäviä etuja nykyisiin järjestelmiin, olematta kuitenkaan minkäänlaisessa ristiriidassa käyttäjien toiveiden, arvomaailman ja roolien kanssa. Teknologian hyödyllisyyden suhteen merkittävänä onnistumiseen vaikuttajina tekijöinä on myös se, kuinka nopeasti hyödyt ovat saatavissa ja nopeuttaako uusi teknologia tosiasiallisesti työntekijöiden työtä. Uusien järjestelmien tulisi olla myös toimivia suhteessa jo olemassa oleviin järjestelmiin, sekä organisaation sisäisiin toiminnan prosesseihin nähden. Koska teknologian muutos on jatkuvaa ja nopeaa, olisi myös hyödyllistä varmistaa ratkaisujen muunneltavuus ja joustavuus tulevaisuuden tarpeita ajatellen. Sosiaalisten näkökohtien osalta on tärkeää varmistaa käyttäjien henkilökohtaiset it-taidot; omien kollegoiden, ikäryhmän ja asiakkaiden asenteet uutta innovaatiota kohtaan; sekä se, että uudet ratkaisut tukevat käyttäjien ammatillista roolia ja työtä. Tämän lisäksi johtajien, järjestelmien kehittäjien, käyttäjien ja asiakkaiden tulisi olla jatkuvassa vuorovaikutuksessa, eli työssä tulisi olla olemassa rakenteet ja kanavat jatkuvan vuorovaikutuksen varmistamiseksi tältä osin. Prototyyppien varhainen testaus ja jatkuvat kehitys tämän pohjalta, on myös edellytys uusien teknologioiden toimivuudelle käyttöönottovaiheessa. Organisatoristen tekijöiden osalta on tärkeää huomioida käyttäjien tarvitsema tuki uusien teknologioiden käytössä, tässä toimivia menetelmiä voivat olla esimerkiksi johtajalta tai esimieheltä saatu tuki, vanhemmalta kollegalta saatu tuki tai järjestelmien käytön osaavalta mentorilta saatava tuki. Uuden omaksumiseen tulisi myös varmistaa riittävä aika, joko vähentämällä etukäteen muita työtehtäviä tai tekemällä käyttöönotto sellaisessa ajankohdassa, joka on kaikkein rauhallisinta muun työn osalta. Johtamisen osalta on erityisen tärkeää, että tavoitteet uusien

ratkaisujen osalta on esitetty riittävän selkeästi, samoin kuin käyttöönoton aikataulutus. Tässä yhteydessä olisi myös hyvä kommunikoida avoimesti tulevan järjestelmän hyötyjä, yhtä lailla kuin odotettavissa olevia mahdollisia kompromisseja suhteessa muihin työn osa-alueisiin tai jopa mahdollisia edessä olevia haasteita. Uusien ratkaisujen käyttöönotto ei saisi koskaan tapahtua ”itseksensä hiipimällä”, vaan siihen tulisi suunnitella joko kerralla kokonaisuudessa tehtävä muutos, tai osittainen muutos. Tässä vaiheessa johtajien tulisi myös varautua mahdollisiin edessä oleviin ongelmiin, kuten järjestelmissä ilmeneviin hetkittäisiin vikoihin tai muihin ongelmiin. Lopuksi; kaikkein tärkeintä on se, että kaikki edellä kuvatut osa-alueet toimivat yhteen ja tasapainossa, kokonaisuutena, tarkoittaen sitä, että kaikilla osa-alueilla on yhtä paljon arvoa uusien teknologioiden käyttöönotossa. Käytännössä tämä vaatii organisaatiolta eri sidosryhmien jatkuvan vuorovaikutuksen turvaamista, viestien kuulemista, sekä niiden pohjalta tehtävien innovatiivisten työssä, rakenteissa ja järjestelmissä tapahtuvien muutosten sallimista ja jopa niihin kannustamista.

5.2 Digitalisaation onnistuneeseen johtamiseen liittyviä tekijöitä

Avgarin, Litwinin ja Pronovostin (2012) mukaan onnistuneessa terveydenhuollon digitalisaation johtamisessa tulisi huomioida ennen kaikkea eri vaiheet, joita digitalisaation käyttöönottoon liittyy, mutta myös käyttöönoton eri tasot ja niissä tarvittavat toimenpiteet. He ovat luoneen mallin, (alla kuvattuna taulukossa 3), jossa on huomioitu erityisesti eri käyttöönottovaiheiden erityiset tarpeet, ja eri tasoilla tarvittavat toimenpiteet, joiden huomioimatta jättäminen on usein osoittanut erityiseksi haasteeksi digitalisaation käyttöönotossa. He jakavat digitalisaation johtamisen kolmeen eri osa-alueeseen digitalisaation käyttöönoton vaiheen mukaan; investointi vaiheeseen, implemointi vaiheeseen ja käyttövaiheeseen, lisäksi he jakavat eri toiminnan tasot strategiseen, operatiiviseen ja etulinjatasoon, jolla he tarkoittavat käytännön työtä toteuttavaa tasoa. Heidän mukaansa investointi vaiheessa on tärkeää linjata tulevat hankinnat siten, että ne aidosti palvelevat organisaation strategista linjaa, tämän jälkeen tulisi arvioida operatiivisesti organisaation muutoskyky ja kartoittaa mahdolliset tarpeet johtamisen välineistä, koskien

digitalisaation aiheuttamaa muutosta organisaatiossa ja työkuluissa. Tämän jälkeen tulisi arvioida suorittavan tason kyky ja osaaminen mahdolliseen muutokseen, henkilöstön riittävyys ja sopivien työrakenteiden olemassaolo. Digitaalisen ratkaisun vaikutukset tulisi strategiassa yhdistää toimivaksi kokonaisuudeksi organisaation hoidon toteuttamisen malleihin, kun taas operatiivisella tasolla tulisi osallistaa työntekijöitä, hajauttaa autoritäärisyyttä ja tukea organisaation oppimiskykyä, sekä käytännön tasolla varmistaa teknologian toimivuus, työntekijöiden työllistäminen ja palkkojen varmistaminen. Käyttövaiheessa strategiaan tulisi luoda oppimismallit käytettävissä olevaan tietoon pohjautuen, operatiivisella tasolla tulisi puolestaan varmistaa työsopimusten toimivuus ja sisältö uudessa tilanteessa ja luoda johtamisen mallit, jotka tehostavat uuden teknologian hyödyntämistä ja jatkuvaa oppimista. Lisäksi käyttövaiheessa tulisi varmistaa käytännön työtä suorittavan tason kyvykkyyksien säilyttäminen, jatkuvaan osallistamiseen luottaminen ja suorien kontaktien tarjoaminen jatkuvaa oppimista ja palautetta varten.

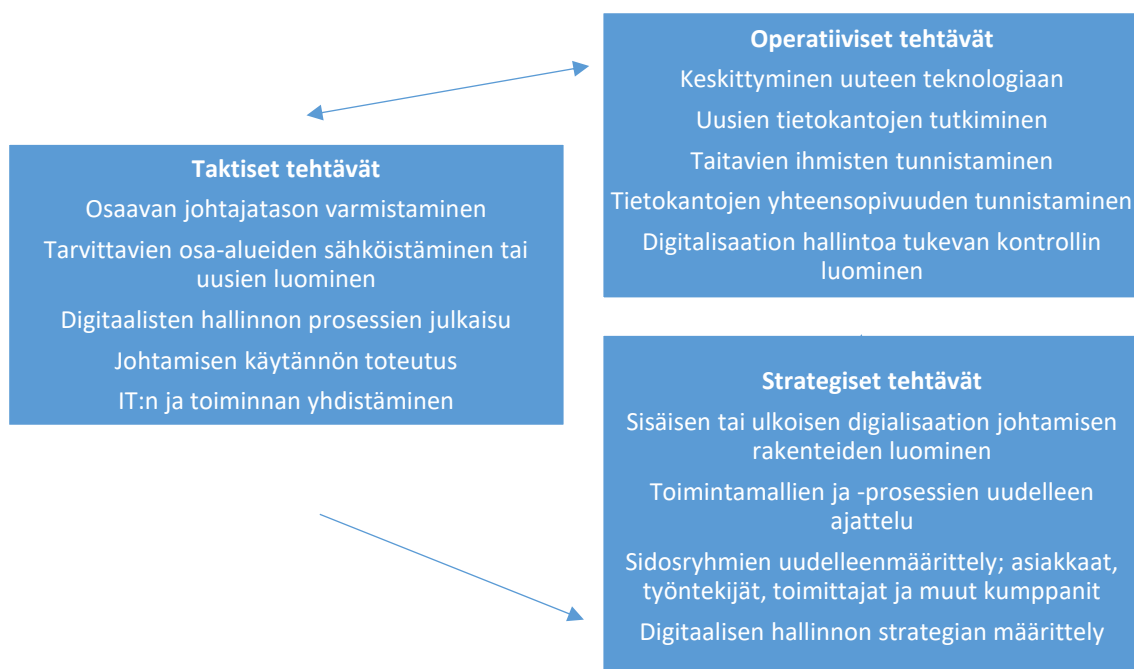
Taulukko 3. Malli digitalisaation käyttöönottoon vaikuttavista tekijöistä, (Avgar ja muut2012)

	Investointi	Implementointi	Käyttö
Strateginen taso	-linjaaminen organisaation strategiseen visioon	-linjaaminen organisaation hoidon tuottamisen malleihin	-oppimisstrategia käytettävissä olevan tiedon käyttöön
Operatiivinen taso	-odotukset organisaation muutoskyvystä -odotukset johtamisen välineistä, koskien organisaation ja työnkulun muutoksia	-työntekijöiden osallistaminen -autoritäärisyyden hajauttaminen -organisaation oppimiskapasiteetti	-työsopimusten innovatiivinen luonti ja korjaus molempia osapuolia hyödyttäväksi -johtamisen käytännöt, jotka tehostavat ja edistävät laajaa terveys it:n hyödyntämistä ja jatkuvaa oppimista
Etulinjan taso	-taidot ja kyvyt teknologian käyttöön -henkilöstön riittävyys -sopivien työrakenteiden olemassaolo	-todennettu valmius teknologiseen muutokseen -todennettu työllistäminen ja palkkojen turvaaminen	-kyvykkyyksien säilyttäminen -jatkuva luottaminen työntekijöiden osallistamisen mekanismeihin -suoran kontaktin tarjoaminen oppimista ja palautetta koskien

Gjellebaekin ja muiden (2020) tutkimuksen mukaan terveydenhuollon johtajien tulee digitalisaation johtamisessa varmistaa erityisesti se, että tieto kulkee sekä ylemmiltä tahoilta alaspäin, että alhaalta ylöspäin. Tiedon välittämisessä tulisi huomioida erityisesti se, että työntekijät ymmärtävät ylemmän johdon suunnitelmat ja tavoitteet digitalisaation suhteen, ja toisaalta myös se, että ylempi johto saa tarvittaessa mahdollisimman pian tiedon asioista, joihin liittyy työntekijöillä käytännön haasteita tai parannusehdotuksia. Johtajien tulisi myös mahdollistaa varsinaisen asiakastyön lisäksi aikaa oppimiselle ja sitoa kehittämiseen liittyviin yhteistyöprosesseihin myös muita yhteistyökumppaneita. Heidän tulisi luoda työympäristöistä jatkuvan osallisuuden mahdollistavia ja oppimisen mahdollisuudet tulisi integroida käytännön työhön liittyväksi. Kaikki tämä vaatii tietysti myös aikaa ja resursseja. Tällaisen työympäristön luominen vaatii innovatiivisuutta ja luovaa ajattelua, joka tulisi pohjautua kollektiiviselle ymmärrykselle digitalisaation käyttöönoton kautta tavoiteltavasta tulevaisuudesta, mutta myös haasteista, joita matkanvarrella on oletettavissa. Hyvinä työkaluina tämän yhteisen ymmärryksen luomisessa voivat toimia esimerkiksi skenaarioajattelu, sekä tulevaisuuden muistelu. Skenaarioilla voidaan etsiä mahdollisia tarvittavia työkaluja eri tulevaisuuksissa tai hahmottaa myös ei-toivottuja vaihtoehtoja, sekä mahdollisuuksia niiden välttämiseen. Tulevaisuuden muistelulla puolestaan voidaan tehdä osallistujille konkreettisemmaksi toivotun tulevaisuuden hahmottaminen, sekä polku, mitä pitkin heidän toivotaan sinne kulkevan. Samankaltaiseen, hyvin holistiseen näkemykseen digitalisaation käyttöönoton johtamisesta on päätenyt Kokshagina (2021). Hänen mukaansa digitalisaation johtamisessa tulee huomioida kaikki mikro-, meso- ja makrotason toimijat. Erityisen tärkeää on varmistaa tiedonkulku ja ymmärrys eri tasojen välillä, seurata työn tuloksia ja tehdä tarvittavia muutoksia nopeasti ja joustavasti. Mikäli halutaan saavuttaa parhaat tulokset, tulisi hyödyntää saatavilla olevaa tietoa nopeasti, niin potilailta, läheisiltä kuin työntekijöiltä, yhdistää tätä tutkimustietoon ja luoda kollektiivisten keskustelujen kautta lopputulosta parhaiten palvelevia uusia käytänteitä.

5.3 Digitalisaation johtamista tukevat teoriat ja taidot/ominaisuudet

Heavin ja Powerin (2018) mukaan digitalisaatioprosessien johtamisessa ja siihen liittyvien haasteiden selättämisessä voi olla apua käsitteellisestä päätöksentekoprosessista, joka on kuvattu kuviossa 1. Taktiset päätökset vaativat hallinnon digitalisaatioon liittyvien prosessien luomista ja julkistamista, tarvittavien toimintojen digisoimista tai uusien järjestelmien luomista, hallinnon järjestämistä, huomioiden sisäisesti tarvittavat taidot ja kyvyt digitalisaatioprosessien johtamisessa, sekä ydintoimintojen ja it-puolen yhteyden ja integraation rakentamista. Strategiset päätökset sisältävät valintoja siitä, toteuttaanko johtaminen sisäisesti vai ulkoisesti digitalisaatioprosesseissa, sekä työskentelymallien ja -prosessien uudelleenmäärittelyä, mukaan lukien sidosryhmien osallistumisen tason uudelleen pohdinnan. Tämän lisäksi strategiset päätökset vaativat hallinnolta digitalisaatioon liittyvän strategian määrittelyä. Operatiiviset päätökset vaativat puolestaan digitalisaation johtamiseen liittyvän seurannan luomista, uusiin yksilöllisiin digitaalisiin ratkaisuihin fokuoimista, uusien datapohjien tutkimista, oikeiden ja kyvykkäiden ihmisten löytämisestä digitalisaatioon liittyviin tehtäviin ja datan integraatiomahdollisuuksien tunnistamiseen.



Kuvio 1. Arvoa luovan digitalisaatioprosessin tehtävät. (Mukaillen Heave & Power, 2018.)

Hoen (2020) mukaan digitalisaation ollessa vallitsevana megatrendinä, on sen onnistumiseen ja käyttöönottoon kiinnitettävä organisaatioissa erityistä huomiota. Hoen mukaan yhtenä ratkaisuna tässä voisi toimia Sengen (1990) mallia mukaileva systeeminen ajattelu. Ensimmäinen vaihe, eli henkilökohtainen kasvu, tulisi hänen mukaansa varmistaa tuottamalla organisaatiossa toimiville eri työntekijäryhmille jatkuvaa koulutusta ja osaamista tukevia kursseja sekä teknisen tiedon, taidon ja asenteen kehittämiseksi. Toisen vaiheen osalta tulisi kyseenalaistaa digitalisaatioon liittyviä ajatusmalleja ja pyrkiä uudelleen ajattelemaan ja kehittämään työn käytänteitä digitalisaatioon sopivaksi. Erityisesti tämä vaatii hänen mukaansa johdon sitoutumista näihin uusiin ajatusmalleihin. Esimerkiksi ajattelun, että digitaalisia ratkaisuja tulisi ennen kaikkea luoda ihmisille eikä tuottaa ratkaisuja teknologiaan liittyen, tulisi näkyä johdon jokapäiväisessä toiminnassa ja vuorovaikutuksessa. Kolmanneksi tulisi huomioida selkeän yhteisen vision ja tavoitteen jakaminen, joka ikään kuin kokoaa monipuoliset näkemykset ja ajatukset digitalisaatioon liittyen yhteiseksi päämääräksi. Tähän liittyen johtamisen osalta olisi tärkeää, että johtaja toimisi itse organisaation inspiraation lähteenä ja etujoukkojenvetäjänä kohti digitaalista tulevaisuutta. Neljäntenä tärkeänä asiana olisi välttää siiloutunutta työskentelyä ja ajattelua, sekä varmistaa ketterä ja joustava työskentely. Johtajan tulisi näitä osa-alueita tavoitellessa mahdollistaa työssä olevien rakenteiden ja roolien välistä joustavaa yhteistyötä, jossa kaikki voivat myös oppia toisiltaan. Viidentenä olisi tärkeää ymmärtää koko systeemisen ajattelun perusajatus siitä, että digitaalisiaatio luo omia ekosysteemeitään, joita voi paremmin hallita ja muokata hahmottamalla systeemejä ja niiden alasysteemejä, niiden välistä vuorovaikutusta ja mahdollisia ongelma- ja tätä kautta ratkaisumahdollisuuksia.

Toinen esimerkki digitalisaation onnistuneessa implemeentoinnissa hyödynnettävästä teoriasta on BPM (Business Process Management), eli liiketoimintaprosessien johtaminen. Ajatus sen tarpeellisuudesta voidaan nähdä liittyvän Buttigiegin ja muiden (2016) mukaan sote-alan muutokseen suoriteorientaatiosta tulosorientoituneeseen näkökulmaan, joka vaatii prosessien sujuvuutta, nopeutta ja oikeisiin asioihin keskittymistä. Mi-

käli vähemmillä resursseilla halutaan tuottaa tehokasta ja laadukastapalvelua, on keski-tyttävä prosessin kaikkien osien läpikäymiseen turhan karsimiseksi ja usein prosessin tehostamisessa voidaan hyödyntää myös digitalisaatiota. Heidän muukaansa BPM koostuu tiivistetysti kuudesta eri osa-alueesta: Selvästi määritellystä strategiasta, hallinnosta joka johtaa asioita strategian mukaisesti, sopivista metodeista, digitalisaatiosta, ihmisistä ja kulttuurista. Kaikkien näiden osa-alueiden tulisi siis toimia tehokkaasti yhteen, tavoitellen nopeaa ja laadukasta palvelua. BPM:n mukaiseen tehostamiseen liittyen on tehty tutkimusta esimerkiksi Laurenzan ja muiden (2018) toimesta ja tuloksista on selkeästi havaittavissa, että liiketoimintaprosessien johtamisen yhdistämisellä digitalisaation käyttöönottoon, on mahdollista saavuttaa merkittävää tehostumista sote-alan prosesseissa. Heidän mukaan sote-ala on BPM:n hyödyntämisessä teollisuutta selkeästi jäljessä, vaikka juuri resurssien puutteesta johtuen sitä kipeästi kaipaisi. Kun prosessin eri vaiheet tunnistetaan ja pilkotaan osiin, voidaan sieltä, digitalisaatiota hyödyntämällä, löytää kohtia, jotka nopeuttavat hoitopääsyä, karsivat turhia prosessin osia pois ja parantavat laatua.

Myös VBHC:llä (value based healthcare), eli arvoaperusteisella terveydenhuollolla, voidaan Kokshagin mukaan tehostaa digitalisaation käyttöönottoa. Tämä vaatii kuitenkin sitä, että arvoperusteisuus ymmärretään laajemmin, kuin pelkästään asiakaskeskeisyytenä. Sen tulisi kattaa kaikki hoitoon osallisten ihmisten, eli esimerkiksi läheisten, sidosryhmien ja työntekijöiden näkökulmien huomiointi, jotta sillä voitaisiin saavuttaa paras mahdollinen lopputulos. Arvonluontia sote-alalla voidaan lähestyä myös vielä laajemmin. Jalosen (2021) mukaan siihen voidaan katsoa sisältyvän kansalaistaso, organisaatiotaso, maakuntataso ja yhteiskutataso. Kansalaisen näkökulmasta arvon katsotaan liittyvän hänen oikeuteensa saada palveluja yhdenvertaisesti muiden kansalaisten kanssa. Organisaatiotasolla arvonluonti tapahtuu puolestaan liiketalouden ehdoilla, eli yrityksen arvo syntyy tyytyväisistä asiakkaista, joita voidaan palvella yritystä taloudellisesti kannattavalla tavalla. Maakunnan tasolla arvo syntyy hyvinvoivista yksilöistä, jotka pystyvät työskentelemään alueensa hyväksi. Yhteiskuntatasolla arvo voidaan puolestaan nähdä taas vaikuttavuutena ja kustannustehokkuutena.

Digitalisaation johtamisessa voidaan edellä mainittujen käsitteellisen päätöksenteon ja spesifien teorioiden lisäksi nähdä hyödylliseksi myös huomion keskittäminen varsinaiseen digitalisaation käyttöönottoon ja sen suunnitteluun. Rossin ja muiden (2018) käytännön implementaatiota koskevassa tutkimuksessa tultiin siihen tulokseen, että digitalisaation käyttöönotossa on olennaista neljä eri vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa olennaista on käyttöönoton suunnittelu hyvissä ajoin ja tutkimustiedon kerääminen sekä hyödyntäminen toimivista implementointimenetelmistä. Toisessa vaiheessa on tärkeää muodostaa kokonaisvaltainen näkemys intervention kohteesta, eli varmistaa sidosryhmien edustajien mukanaolo alusta saakka käyttöönoton suunnittelussa. Kolmannessa vaiheessa olisi hyvä valita, yhdessä sovittujen kriteerien pohjalta, käyttöönottoon sopiva teoriamalli, jolla voidaan tunnistaa mahdollisia tulevia haastekohtia ja löytää niihin strategisesti sopivia tapoja reagoida. Neljännessä vaiheessa luodaan joustava ja reflektiiviset tapa käyttöönoton arviointiin; se mikä ei toimi, hylätään, ja katsotaan tilalle toimivampia tapoja jatkaa.

Klausin ja Mullerin (2021) tutkimuksen mukaan digitalisaation johtamisen haasteista selviytymistä auttoivat erityisesti taidot motivoida muita, vakuuttavuus, englannin kielen taito, sekä IT-taidot ja kyky organisoida omaa työtään. Henkilökohtaisten ominaisuuksien osalta johtajat kokivat kaikkein merkittävimmäksi ominaisuudeksi rauhallisuuden. Muiksi onnistumista tukeviksi ominaisuuksiksi nähtiin rohkeus, luovuus, halu muutokseen, viisaus ja itseluottamus. Myös Gjellebaek ja muut (2020) korostavat tutkimuksessaan johtajan kykyä jatkuvaan oppimiseen ja kasvuun, sekä kykyyn muokata johtamistapaansa käsillä olevan tarpeen mukaisesti. Lisäksi he pitävät tärkeänä johtajan viestintätaitoja. Johtajan tulisi kyetä löytämään ja sanoittamaan ydinasiat kompleksisista kokonaisuuksista, kuten myös luomaan merkityksiä uusille käytänteille. Konttila ja muut (2018) puolestaan korostavat tutkimuksessaan erityisesti henkilöstöjohtamista ja toimivien rakenteiden luomista digitalisaation käyttöönotossa. Heidän mukaansa työntekijät tarvitsevat riittävästi koulutusta ja aikaa uusien taitojen omaksumiseen. Tämän lisäksi työntekijöiden pitäisi heidän mukaansa päästä harjoittelemaan uusia taitoja osana arjen työn ru-

tiineja ja tässä yhteydessä johtajan tulisi kyetä konkretisoimaan uusien työtapojen hyödyt. Lisäksi he näkevät digitalisaatioon vaikuttavana tekijänä positiivisen ilmapiirin luomisen työtiimin sisälle, koska tämä vaikuttaa suoraan työntekijöiden motivaation tasoon uuden omaksumisessa.

Trembley (2017) puolestaan pitää uudistavaa johtajuutta ratkaisuna sote-alan digitalisaation luomiin uusiin johtamisen vaatimuksiin. Uudistava johtaminen koostuu useista eri osa-alueista, jotka liittyvät strategiseen orientaatioon, systeemiseen ja kriittiseen ajatteluun, sekä innovaatioiden ja muutosten tukemiseen. Henkilökohtaisilta ominaisuuksiltaan uudistava johtaja on laatuksellinen ja asiakkaiden etuun sitoutunut, helposti lähestyttävä, tarttuu ongelmiin mutkattomasti ja ystävällisesti, on huumorintajuinen ja iloinen, sekä omaa erinomaiset viestintätaidot. Toisin sanoen, hän tekee työtä karismaattisesti ja on uskottava ja luotettava alustensa näkökulmasta. Hän ymmärtää organisaationsa mahdollisuudet ja rajoitteet, sekä työskentelee aina tavoitteiden ja strategian mukaisesti, hahmottaen helposti kokonaisuudet ja tehtävien kiireellisyyden. Ihmisten johtajana hän osaa yhdistää ideat tai ideoivat ihmiset, sekä toteuttajat ja kannustaa kokeilemaan uusia asioita, riskit hyväksyen. Henkilökohtaisesti hän pyrkii jatkuvaan kasvuun ja kehitykseen, mutta tukee myös kaikkia alaisiaan kehittymään ja etenemään organisaatiossa.

5.4 Digitalisaation johtamisen haasteet

Cresswellin ja Sheikhin (2013) mukaan digitalisaation käyttöönotolle terveydenhuollossa on merkittäviä odotuksia, mutta teknologian omaksuminen arkeen on kuitenkin tällä alueella ollut hitaampaa ja vaikeampaa, kuin esimerkiksi teollisuuden eri alueilla. Heidän mukaansa nämä ongelmat juontavat juurensa terveydenhuollossa vallitsevaan jatkuvaan kompleksisuuteen teknologian ja ihmisten välillä, ja johon on myös merkittäväällä tavalla vaikuttamassa organisaation teknologiaan liittyvät rakenteet, linjaukset ja tavoitteet. Grahn ja muut (2021) näkevät merkittävänä onnistumisen esteenä myös sen, että orga-

nisaatioissa määritellään usein digitalisaatioprosessien tavoitteet ja mittarit liian epämääräisesti ja tällöin onnistumisen mahdollisuudet heikkenevät selvästi. Heidän käsityksensä mukaan digitalisaatioprosesseja kuitenkin tästä huolimatta tehdään ja toteutetaan ymmärtämättä näitä kokonaisuuksia ja tällöin voidaan pahimmillaan menettää koko digitalisaation tuomat mahdollisuudet. Tavoitteiden ja mittareiden määrittelyn vaiheeseen ei myöskään heidän mielestään resurssoida riittävästä työaika ja osaamista.

Sote-alan toimintaympäristön aiheuttamat haasteet eivät kuitenkaan rajoitu johtamisen näkökulmasta ainoastaan edellä mainittuihin asioihin. Leen ja muiden (2018) tutkimuksessa nähdään, että sote-alan johtamista ja näin ollen myös digitalisaation johtamista haastavat ikääntyvä väestö, alan paheneva työvoimapula, sekä jatkuvat odotukset tehostamisesta ja parhaan tuloksen tuottamisesta rajallisilla resursseilla. Heidän mukaansa tuoksellinen digitalisaation johtaminen sote-alalla vaatisi terveysdatan parempaa hallintaa ja käyttöä, suunnitelmallista varautumista tulevien sukupolvien eläköitymiseen sekä johtajien että työntekijöiden osalta, sekä tekoälyn tehokkaampaan hyödyntämistä sähköisten sairauskertomusten käsittelyssä.

Klusin ja Mullerin (2021) tutkimuksessa johtajat kokivat digitalisaation johtamisen merkittävimiksi haasteiksi uusien digitaalisten työkalujen tai ratkaisujen implementoinnin käytäntöön, kulttuurin johtamisen digitalisaatiota tukevaan suuntaan, sekä nopeiden muutosten kanssa työskentelyn. Tämän lisäksi haasteita nähtiin eri työprosessien digitalisoinnissa, vanhempien työntekijöiden muutoksessa mukana pitämisessä, turvallisuudessa, sekä tulevaisuuden arvaamattomuudessa. Myös teknologian toimivuus itsessään aiheutti haasteita, ja toisaalta sen mahdollistama jatkuva yhteys työhön rasitti. Teknologian kautta toimiminen haastoi vastaajien mukaan myös henkilökohtaiset suhteet työtovereihin, kuin myös vanhojen ja uusien toimintatapojen yhteensovittamisen. Tulevaisuuden kannalta johtajia mietityttivät myös työpaikkojen häviäminen digitalisaation myötä.

Terveydenhuollossa johtajien näkemys digitalisaation asettamista haasteista näyttäisi olevan hyvin samansuuntainen. Gjellebaekin ja muiden (2020) tutkimuksen mukaan terveydenhuollon johtajien mukaan suurimmat haasteet digitalisaatiossa aiheutuvat tiedon ja kompetenssien vaatimuksen kasvusta, sekä työympäristön muutoksesta ja ihmisten vähäisestä osallisuudesta tähän muutokseen, jotka aiheuttavat jatkuvaa epävarmuutta. Tiedon ja kompetenssien vaatimuksella tarkoitettiin sitä, että johtajilla tulisi olla tietoa ja taitoa hyödyntää digitalisaatiota ja ymmärtää sen edut, sekä toimia tätä kautta digitalisaation edelläkävijöinä ja kehittäjinä. Lisäksi heillä tulisi olla aikaa ja mahdollisuuksia lisätä työyhteisössä yhteistyötä sekä yhteiskehittämistä digitalisaation osalta. Työympäristön muutoksella ja ihmisten vähäisellä osallisuudella tarkoitettiin muutosten läpivientiin liittyvää arvostelua, osallisuuden ja kommunikaation puutetta, työhön liittyvien roolien ja vastuiden epäselvyyttä eri tasoilla, sekä vanhanaikaista ylhäältä alaspäin ohjausta.

Heavinin ja Powerin (2018) tutkimuksessa todetaan, että tehostamisen näkökulmasta tehtävien digitalisaatioprosessien johtamisessa on hyödyllistä huomioida jo etukäteen tietyt haasteelliset vaiheet ja käyttää niihin sopivia työkaluja, jotta onnistumisen mahdollisuuksia parannettaisiin. Ensimmäinen haaste syntyy jo digitalisaatioprosessien tavoitteiden asettamisessa ja priorisoinneissa. Digitalisaatiota käyttöönotettaessa tulisi huomioida toisaalta tehokkuus, sekä se, miten paljon tehokkuutta on tarkoitus saavuttaa. Tässä samassa yhteydessä on kuitenkin arvioitava myös asiakkaiden yksilölliset tarpeet, sekä heidän palvelemisensa. Yleensä tehokkuuden aste ja asiakkaiden tarpeet ovat ainakin osittain ristiriidassa ja tämä pohdinta tulisi huomioida jo ennen prosessien aloitusta. Toinen haaste digitalisaatio prosesseissa syntyy ristiriidasta yleistämisen ja yksilöllisen huomioimisen välillä. Toisaalta digitalisaatioprosessit, jossa tavoitellaan tehokkuutta, vaativat väistämättä datan kautta yleistämistä ja yleisten kaavojen huomaamista. Sekä asiakkaiden että työntekijöiden osalta nämä kaavat tulisi siis tunnistaa, kuitenkin yhtäaikaaisesti huomioiden se, että johtajien tulisi pystyä varmistamaan myös yksilölliset asiakas kohtaamiset ja työntekijöiden kohtaaminen ja johtaminen myös yksilöinä. Kolmantena pulmana he näkevät it-resurssien ja suorittavaa työtä tekevien työntekijöiden ja joh-

tajien resurssoinnin priorisoinnissa. Tässä vaiheessa on siis merkittävää se, panostetaanko enemmän siihen, että it-henkilöstöä on tuottamassa valmista, pyydettyä dataa; vaiko siihen, että johtajat ja työntekijät koulutetaan datan ymmärtämiseen ja käsittelyyn valmiiden ohjelmien avulla. Neljäntenä vaikuttavana tekijänä olisi hyvä myös huomioida se, mitä dataa säilytetään hyödyllisyyden tai jatkotarpeiden takia, koska säilyttämiselläkin on aina hintansa. Viidentenä ongelmana he näkevät robotisoinnin ja automatisaation aiheuttaman, ajan mittaan väistämättä ratkaistavan kysymyksen siitä, pyritäänkö työtä tekemään ja palveluja tuottamaan teknologisten ratkaisujen kautta, vai ihmisten tekemänä. Kuuden ongelman he toteavat syntyvän turvallisuuden ja palvelun saavutettavuuden näkökulma huomioimisesta digitaalisissa prosesseissa. Palveluiden tulisi olla helposti käytettäviä ja saavutettavia, ilman että turvallisuus kärsii, tämä on erityinen haaste juuri terveyspalveluissa. Seitsemäs ongelma syntyy dataan pääsystä ja mahdollisuuksista sen käsittelyyn ja toisaalta yksityisyyden suojasta.

Castaldon ja Corson (2012) tutkimuksen mukaan haasteita sairaalaympäristöjen digitalisaatiohankkeissa tuottavat useat eri osa-alueet. Ensimmäisenä käytännön haasteena nähdään alueellisiin sääntöihin sopeutuminen, erityisesti turvallisuuden näkökulmasta. Toiseksi ongelmaksi koetaan näkökulman muutos, dokumenttien sähköistämisen sijasta, kokonaisten prosessien sähköistämiseen. Työntekijöiden osalta vaikeaksi koetaan muutoksen vastustaminen, koska osa kokee muutoksen työtään kontrolloivana ja rajoittavana. Sidosryhmien osalta pulmaksi muodostuu usein hyvin vaihtelevat käyttäjien digitaaliset valmiudet uusien järjestelmien käyttöön. Johtamisen osalta haaste syntyy johtajan oman identiteetin muutoksen myötä, sekä uusien järjestelmien esittelyssä ja sovittamisessa jo olemassa oleviin työn rakenteisiin. Edellä kuvatut haasteet nivoutuvat hyvin myös Kokshagin (2021) tekemän tutkimuksen tuloksiin. Sote-alalla puhutaan paljon arvoperusteisesta työstä, mutta sen toteuttamista digitalisaation avulla ei ole tehty riittävän strukturoidusti, joustavasti ja kaikki osapuolet kehittämistyössä huomioiden. Arvoperusteisuus mielletään helposti asiakaskeskeisyydeksi, vaikka sen tulisi olla myös työn-

tekijä- ja sidosryhmäkeskeisyyttä. Ilman niiden yhtä suurta keskiössä pitämistä ei arvo-keskeisestä asiakastyötä voida toteuttaa, tai ainakaan sillä ei voida saavuttaa täyttää potentiaalia digitalisaation tuomista mahdollisuuksista.

Kaiken edellä mainitun lisäksi digitalisaation johtamisen yhtenä merkittävänä haasteena voidaan nähdä Shevelevan ja Rogovin (2021) mukaan covid-epidemian aiheuttama etätöiden merkittävä kasvu. Johtaessaan alaisiaan etänä, johtajan on huomioitava kontrollin väheneminen ja työryhmän yhteenkuuluvuuden väheneminen. Kontrollia tarvitaan, ei pelkästään työn etenemisen seurantaan, vaan myös siihen, että työntekijät tuntevat tehtävillään ja niiden seurannalla olevan merkitystä. Yhteenkuuluvuutta tarvitaan puolestaan tiedon avoimeen ja tehokkaaseen liikkumiseen, ongelmanratkaisuun ja uusien ideoiden eteenpäin viemiseen. Johtajalla näiden asioiden huomiointi tarkoittaa jatkuvan ja tiiviin puhelinyhteyden pitämistä alaisiin, teams kokousten järjestämistä myös väljemmällä agendalla tai ilman agendaa, sekä henkilökohtaisten tapaamisten ajoittaista järjestämistä.

6 Tutkimuksen toteutus

Tässä luvussa esitellään pro gradu tutkielman empiirinen osuus ja siihen liittyvät valinnat. Aluksi kuvataan tutkittava ryhmä ja sen rajaus, tutkimusmenetelmä ja sen valintaan liittyvät perusteet, haastattelurunko ja aineistonkeruutapahtumien kuvaus. Lopuksi tehdään vielä arviointia tutkimuksen luotettavuudesta.

6.1 Tutkittava ryhmä ja sen kuvaus

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää ja ymmärtää käytännön sote-alalla toimivien johtajien näkemyksiä siitä, miten johtamisella voidaan tukea sote-alan digitalisaatiota. Tutkimuskysymyksen vuoksi haastateltavien valintaan vaikuttivat seuraavat tekijät:

1. Johtajan taustaorganisaation kokemus digitalisaatioon liittyvistä sote-alan hankkeista
2. Johtajan osaamisen ja taustakoulutuksen osalta haastateltavista suljetaan pois itäpuolen koulutuksen omaavat johtajat, johtajan osaamisen ja taustan tulee siis liittyä kiinteästi sote-alan substanssin johtamiseen
3. Johtajan kokemus näiden hankkeiden johtamisesta käytäntöön, (yli 5 vuotta)
4. Haastateltavan henkilökohtainen näkemys siitä, että hän kykenee vastaamaan haastatteluteemoja koskeviin kysymyksiin

Tutkimuksen tavoitteena ei ollut eritellä tai vertailla julkisen ja yksityisen puolen johtamista valittuun aihealueeseen liittyen ja tästä johtuen valitsin taustaorganisaatiot, joista etsin haasteltavia, sekä julkiselta, että yksityiseltä puolelta. Taustaorganisaation kokemuksen varmistukseni, valitsin suuret organisaatiot, joissa on toteutettu merkittäviä digitalisaatioon liittyviä hankkeita, ja jotka toimivat aktiivisesti digitalisaation eteenpäin kehittämisessä. Valitsin yksityisen puolen toimijoiden edustajiksi Mehiläisen ja Terveys-

talon ja julkisen puolen toimijoiksi HUS:sin ja TAYS:sin. Tavoittelin haastateltaviksi jokaisesta organisaatiosta vähintään kahta sote-alan johtajaa, joilla olisi yli viiden vuoden kokemus digitalisaatio hankkeiden käyttöönoton tukemisesta työssään. Covid-pandemiasta ja varmasti myös vuodenvaihteen kiireistä johtuen, yritykseni saada lisää haastateltavia organisaatioiden sisältä, eivät tuottaneet tulosta. Lopulliseksi haastateltavien määräksi muodostui siis kahdeksan. Tutkimuksen edetessä jouduin käytännön haasteista johtuen vaihtamaan myös HUS:sin Turun kaupungin sote-toimialaan. Terveystalon sisällä jouduin puolestani vaihtamaan yhteyshenkilöä useampaan kertaan, jotta sain mahdollisuuden tutkimuksen toteuttamiseen.

6.2 Tutkimusmenetelmä

Tämä tutkimus pohjautuu kvalitatiiviseen, eli laadulliseen tutkimusmenetelmään. Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä oli luonteva valinta, koska halusin tutkia käytännön digitalisaatiota johtavien henkilöiden kokemuksia siitä, mitä heidän mielestään on toimivaa onnistuneen digitalisaation käyttöönotossa. Aineistonkeruumenetelmäksi valitsin teemahaastattelun, koska koin digitalisaation johtamisen pelkkänä haastatteluaiheena olevan liian laajan ja halusin haastattelujen kautta etsiä vastausta nimenomaan siihen kysymykseen, mitkä tekijät ovat merkittävimpiä digitalisaatio hankkeiden onnistumisessa tai epäonnistumisessa ja miten näitä osa-alueita voidaan haastateltavien mielestä tukea johtamisella. Nämä merkittävimmät digitalisaatio hankkeiden onnistumisessa vaikuttavat tekijät nousivat esille teoriaosuuden työstämisen kautta. Toisaalta etukäteen täysin strukturoitu haastattelu olisi puolestaan sitonut keskustelunaiheita mielestäni liikaa ja vähentänyt haastattelutilanteiden joustavuutta, sekä näin ollen mahdollisuuksia yllättävien tekijöiden esille nousuun teemojen sisällä.

Puusan & Juutin (2020, luku 4.) mukaan, tutkijan ja tutkittavien välisen etäisyyden katsotaan laadullisessa tutkimuksessa olevan pieni ja tutkimuksen keskiössä ovat tutkittavien kokemukset tutkittavasta aiheesta. Laadullinen lähestymistapa painottaa tiedon

subjektiivista luonnetta ja lähestyy tutkimuskohdetta yleensä sen luonnollisessa ympäristössä. Sen tarkoituksena on keskittyä tarkastelemaan yksittäisiä tapauksia ja osallistuvien ihmisten kokemuksia sekä näkökulmia, ja tarkastella näitä havaintoja tutkijan oman ymmärryksen, teorian ja tulkinnan kautta. Haastattelun metodinen etu on Puusan (2020, luku 6) mukaan se, että haastateltaviksi voidaan etukäteen valikoida sellaisia ihmisiä, joilla on kokemusta tutkittavasta aiheesta. Lisäksi haastattelu antaa mahdollisuuden ohjata tiedonhankintaa siihen suuntaan, mikä on tutkijan kannalta mielekästä ja auttaa häntä saamaan vastauksia tutkimuskysymykseen. Toisaalta haastattelussa on myös omat haasteensa, jotka koskevat esimerkiksi luottamuksen syntymistä haastattelutilanteessa, haastateltavan ja tutkijan yhteisen ymmärryksen löytymistä ja toki sitä, että tutkija aina viimekädessä analysoi aineiston, eli tulokset eivät koskaan ole tulos haastateltavan suorasta tai aidosta todellisuudesta. Teemahaastattelun etuna voidaan pitää sitä, että tutkija voi etukäteen rajata teemat tutkimuskysymykseen parhaiten vastaaviksi ja tätä kautta saada tutkimuksen osalta merkityksellistä tietoa. Tämän lisäksi teemat eivät sinällään rajoita haastatteluja liikaa, eli teemojen sisällä voidaan liikkua kohtalaisen vapaasti ja joustavasti.

6.3 Haastatteluteemat

Haastattelun teemat syntyivät teoriaosuuden kirjoitusprosessin loppuvaiheessa. Teemat valikoituivat siten, että pyrin löytämään merkittävimmät ja useimmin teoriaosuuksissa esille nousevat teemat kyselyn keskiöön. Tarkoituksena oli siis löytää haastatteluteemoiksi niitä kokonaisuuksia, jotka kirjallisuuden mukaan näyttäisivät omaavan merkityksellisen roolin digitalisaatio hankkeiden toteuttamisen ja hyödyntämisen onnistumisessa. Käytännössä teemojen valinnassa siis yhdisteltiin teoreettista tietoa sote-alan digitalisaatiosta ja siihen liittyvistä haasteista ja mahdollisuuksista, teoriatietoon sote-alan digitalisaation johtamisen haasteista ja onnistumista tukevista osa-alueista. Näiden kahden teoriaosuuden osalta mielekkäiden teemojen yhdistäminen oli kohtalaisen helppoa, koska teemat molemmissa aihealueissa kietoutuivat hyvin toisiinsa.

Merkittävimmiksi osa-alueiksi nostin teoriaosuuden osalta seuraavat teemat:

1. **Digitalisaatioon liittyvän turvallisuuden johtaminen**, pitäen sisällään erityisesti tietoturvallisuuden ja uusien digitaalisten ratkaisujen turvallisen käytön, sekä turvallisuutta edistävien ominaisuuksien hyödynnettävyyden
2. **Digitaalisten ratkaisujen käytettävyyden johtaminen**, pitäen sisällään järjestelmiä käyttävien johtajien, työntekijöiden, asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kokeman käytettävyyden ja toimintaan sekä prosesseihin sopivuuden, sekä eri järjestelmien keskinäisen yhteensopivuuden varmistamisen
3. **Digitalisaatioon liittyvien asenteiden johtaminen**, pitäen sisällään erityisesti työntekijöiden motivoimisen ja positiivisesti suhtautumisen digitalisaatioon liittyvien hankkeiden käyttöönotossa ja omaksumisessa
4. **Digitalisaation johtamista tukevat rakenteet, teoriat ja taidot/ominaisuudet**, pitäen sisällään käytännön työn rakenteet ja teoriat, jotka johtajat kokevat hyödylliseksi digitalisaation johtamisessa, sekä johtajien henkilökohtaiset taidot/ominaisuudet, jotka he kokevat hyödylliseksi digitalisaation johtamisessa

6.4 Aineistonkeruutapahtuman kuvaus

Aineistonkeruuvaiheessa lähestyin ensin puhelimitse valittujen organisaatioiden sotepuolen johtohenkilöitä, tiedustelin tutkimuslupaa ja mahdollisuutta haastatteluun, sekä pyysin heidän näkemystään siitä, kuka tai ketkä olisivat heidän organisaationsa osalta soveltuvia haastatteluun. Puheluissa käytiin siis läpi haastateltavien valintaan valitut rajaavat tekijät ja pyydettiin suosittelemaan sellaisia henkilöitä haastatteluun, kenellä johtajat otaksuivat olevan eniten annettavaa aiheeseen liittyen.

Tutkimusluvan varmistuttua, lähestyin johtajien haastatteluun esittämiä henkilöitä puhelimitse ja sovin heidän kanssaan teams-haastatteluajan. Tässä yhteydessä pyysin myös lupaa haastattelujen nauhoittamiseen, analyysivaiheen helpottamiseksi ja haastatteluti-

lanteisiin palaamisen mahdollistamiseksi. Kerroin tulosten käsittelyn tapahtuvan anonymisti ja että nauhoitteet sekä muistiinpanot hävitetään tutkimuksen valmistumisen jälkeen.

Nauhoitettujen haastattelujen lisäksi tein omia muistiinpanoja kaikista haastatteluista, joissa keskityttiin teemojen sisällä haastateltavien esiin tuomiin osa-alueisiin, sekä siihen, mitä muita asioita haastateltavat liittivät kyseisiin teemoihin. Lisäksi muodostin oman kategorian haastateltavien teemojen ulkopuolelta nostamiin asioihin, vaikka pyrinkin pitämään haastattelun aina aiheessa, eli palauttamaan tarpeen mukaan puhetta takaisin teemoihin.

6.5 Aineiston analysointi

Laadullisessa tutkimuksessa aineiston analyysi on Puusan (2020, luku 9.) mukaan limitäinen keruu- ja analyysivaiheen osalta, eikä siihen ole yksiselitteistä, helppoa tai vahvasti tunnistettua ja yleisesti käytettyä standardisoitua tapaa. On kuitenkin olemassa muutamia yleisiä lainalaisuuksia, jotka koskevat miltei kaikkea laadullista analyysiä ja nämä ovat tapausten käsittely kokonaisuutena, aineiston erittely ja yhdistely, aineiston tarkastelu useista eri näkökulmista ja aineiston vertailu, sekä aineiston kategorisointi, teemoittelu sekä tulkinta. Lisäksi aineistoon suhtautumisessa voidaan tunnistaa fakta- ja näytenäkökulma, jossa faktanäkökulmalla tarkoitetaan sitä, että kiinnitetään huomiota siihen mitä haastateltavat kyseessä olevasta asiasta, kun taas näytenäkökulmassa kiinnitetään enemmän huomiota itse puheen tapaan ja käytettyyn kieleen. Analysointi vaiheessa aineiston käsittely voidaan myös karkeasti jakaa aineistolähtöiseen tapaan, teoria- ja aineistolähtöiseen eli abduktiiviseen tapaan, sekä teorialähtöiseen tapaan.

Tässä tutkimuksessa tapausten käsittelyä kokonaisuutena palvelivat haastattelut, jotka toteutettiin yksilöllisesti ja muistiinpanot, jotka yhden haastattelun aikana tein. Aineiston erittely ja yhdistely toteutin teemakohtaisesti, eli tulosten purku tapahtui valittujen

teemahaastattelun teemojen alla. Aineistoon suhtautumisessa painotin faktanäkökulmaa, koska olin kiinnostunut erityisesti siitä, mitä käytännön asioita haastateltavat nostivat esiin digitalisaation johtamiseen liittyvien teemojen alla. Kuitenkin tekstiin nostamani esimerkkilauseet tuovat ilmi myös näytenäkökulmaa, jolla pyrin rikastamaan tulosten käsittelyä, tuomalla lukijalle esiin haastateltavien yksittäistä kokemusta ja tunnetta asiasta, sekä minun tutkijana tästä kuullusta tehtyä tulkintaa.

Aineiston analyysissä käytin abduktiivista lähestymistapaa. Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 4.) mukaan (taulukko 4) abduktiivista lähestymistapaa voisi kuvata teoriaohjaavaksi analyysiksi ja tämä kuvaa heidän mielestään paremmin ja joustavammin teorian ja aineiston vuoropuhelua, kuin perinteinen termi. Käytännössä he tarkoittavat tällä sitä, että tutkijan ajattelussa tällöin vaihtelevat ja yhdistyvät sekä aineistolähteisyys, että valmiit teorit. Tässä menetelmässä etukäteistieto, eli viitekehys ja aiemmat tutkimukset, antavat tutkijalle suuntaviivaa ja johtolankoja aineistonkeruuta varten, mutta eivät kuitenkaan määritä ahtaasti aineistonkeruu tapaa. Aineiston analyysivaiheessa tutkija pyrkii yhdistelemään, joskus keinotekoisesti ja pakollakin, saamaansa aineistoa teorian kanssa, mutta tämän työn tuloksena voi myös syntyä jotain uutta ja tutkijalle jää myös vapaus tarkastella mahdollisia yllättäviä ilmiöitä aineistolähtöisestikin. Tulokset puolestaan pyritään esittämään teoriaohjaavalla tavalla. Tulee kuitenkin muistaa, että kokonaisuudessa aineiston analyysissä on kyse pitkälti tutkijan itsensä tuottamasta totuudesta ja viisaudesta, jolle ei kuitenkaan ole olemassa sellaista kaiken kattavaa metodologiaa, joka takaisi totuuden ja viisauden.

Taulukko 4. Teoriaohjaava analyysi. (mukaillen Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 4.)

	Viitekehys	Aineistonkeruu	Aineiston analyysi	Raportointi
Teoriaohjaava analyysi	Metodologia ja tutkittavasta ilmiöstä jo tiedetty	Metodologia on vain ohjaavaa, aineistoa voidaan hankkia kohtuullisen vapaasti	Teoriaohjaava, johon liitetään aineistolähteinen tarkastelu	Teoriaohjaava

Jokaisen aihealueen analysoinnin aloitin kuuntelemalla haastattelut kyseisen teeman osalta 3 kertaa läpi, sekä keräsin näistä katselukerroista lisämuistiinpanoja haastattelussa jo tehtyjen muistiinpanojen tueksi. Tällä varmistin sen, että kaikki johtajien mainitsemat osa-alueet tulivat kirjatuiksi ylös tulosten esittämistä varten. Tässä yhteydessä kirjasin myös johtajan mahdollisesti tuottamat muut seikat, jotka hän liitti kyseiseen asiaan. Tämän jälkeen lähdin tiivistämään teemoista nousseita aiheita yleisimpiin kategorioihin, jotta tulosten esittäminen olisi tiivistettyä ja selkeää, eikä ainoastaan irrallisia luetteloita teemojen sisällä olleista aiheista. Tämän toteutin keräämällä haastateltavien mainitsemat vaikuttavat tekijät osa-alueittain exceliin ja luomalla sen jälkeen niille yläluokan 1, yläluokan 2 ja yläluokan 3. Yläluokat 3 muodostivat alaotsikot käsiteltäville kategorioille teemoittain. Lisäksi etsin haastatteluista muutamia kategorioita hyvin kuvaavia suoria lainauksia tuloksien yhteydessä esimerkeiksi esitettäväksi. Osa haastateltujen mainitsemista osa-alueista tippui jo vaiheessa 1 tai 2 lopullisen alaotsikon muodostavan teeman alle, osa vasta vaiheessa 3. Osa tekijöistä saattoi myös vaihtaa vaiheessa 3 lopullista luokkaa, jotta lopulliset otsikot muodostuivat järkevän kokoisiksi ja yhtenäiseksi luettavuuden osalta. Taulukossa 5 on esimerkki tekijöiden käsittelystä ja niiden yläluokkien luomisesta. Luokittelun tarkoituksena oli siis löytää haastatteluista nousseet teemat jokaiseen osa-alueeseen ja otsikoida ne tarkoituksenmukaisella tavalla. Tulosten kirjoitusvaiheessa palasin kuitenkin aina haastateltavien tuottamiin kuvauksiin eri tekijöistä ja niiden mainintojen määriin haastateltavittain. Näin pyrin pitämään tulososion haastateltavien autenttista kokemusta kunnioittavana ja vapaana omista tulkinnoistani.

Taulukko 5. Haastattelujen luokittelu yläluokkiin

	Tekijä	Yläluokka 1	Yläluokka 2	Yläluokka 3
Teema 1, turvallisuus	resurssien hajautuminen	resurssit	resurssit	työn rakenteet
Teema 2, käytettävyys	osaamisen vaatimusten nousu	uudet osaamisvaatimukset	työn kehittyminen	toimintaympäristö
Teema 3, asenteet	työntekijöiden mukaanotto	osallistaminen	osallistaminen	asenteiden johtamiseen liittyvät avaintekijät
Teema 4, johtaminen	yhteisen eteen työskentely	selkeät tavoitteet	strategia	tavoitteet ja strategia

6.6 Tutkimuksen luotettavuus

Aaltion & Puusan (2020, luku 11.) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa ovat keskiössä tutkimuksessa tehdyt metodiset valinnat ja niiden perustelut, subjektiivisuuden roolin tunnistaminen ja sanoittaminen, mahdollisimman läpinäkyvä tutkimusprosessin kuvaus, sekä oman roolin ja omien sidonnaisuuksien tunnistaminen osana tutkimusta. Validiutta voidaan laadullisessa tutkimuksessa arvioida tutkittavan ilmiön eheydellä ja sillä, kuinka hyvin tutkimus ja sen toteutus pitäytyvät tämän ilmiön luonteessa. Reliaabeliutta kvalitatiivisessa tutkimuksessa puolestaan lisää tutkimuksen toistettavuus ja tuloksen samankaltaisuus vertailtaessa. Koska kyse on kuitenkin yksilön toteuttamasta tutkimuksesta, johon hän on omalla toiminnallaan vaikuttanut, on täysi toistettavuus sellaisenaan mahdotonta. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa voidaankin enemmän puhua siirrettävyyden ideasta, eli voisivatko tutkimustulokset olla mahdollisia jossain toisessa ympäristössä ja voitaisiinko tutkimus siellä toteuttaa uudelleen.

Olen pyrkinyt kuvaamaan tekemiäni tutkimusmetodisia valintoja tässä tutkimuksessa mahdollisimman avoimesti, läpinäkyvästi ja rehellisesti. Lukija pystyy myös joltakin osin ymmärtämään esiyymmärrykseni aiheesta, samoin kuin teemahaastattelun aiheiden valinnan, lukemalla läpi teoriaosion. Esiyymmärrykseeni ovat kuitenkin myös vaikuttaneet 20-vuoden johtamiskokemus sote-puolella julkisella ja yksityisellä sektorilla, samoin kuin henkilökohtaiset kokemukseni työurani aikaisten digitaalisten ratkaisujen käyttöönotosta ja näiden prosessien tukemisesta johtamisella. Toisaalta kokemukseni on voinut toimia etuna haastateltavien kanssa luottamuksen luomisessa, ikään kuin saman kielen puhumisen kautta, toisaalta taas rajoittavana tekijänä aikaisempien kokemusteni kautta. Haastattelujen osalta tilanteeseen ja vuorovaikutukseen on voinut vaikuttaa myös VET-psykoterapeutin koulutukseni, sekä edesauttavasti, että myös rajoittavasti. Luonteva kohtaaminen kahdenkeskisissä tilanteissa, samoin kuin luottamuksen rakentamisessa vaadittavien elementtien tuntemus on voinut edesauttaa haastateltavien avoimuutta haastattelutilanteissa. Toisaalta taas huomioni on voinut haastattelutilanteissa, ikään kuin terapiatyön kautta muodostuneiden toimintamallien osalta, suunnata huomiotani fokuskeskeisestä havainnoinnista enemmän näytekokeskeiseen havainnointiin.

Lisäksi haluan mainita luotettavuuteen liittyen sidonnaisuuteni nykyiseen työnantajaan, Mehiläiseen. Mehiläisen osalta haastateltavat henkilöt eivät kuitenkaan työskennelleet omalla vastuualueellani, enkä tuntenut heitä entuudestaan. Lisäksi ajattelen, että tutkimuksen teemat ovat hyvin yleisluontoisia, eikä niiden sisällöissä ole oikeita tai vääriä vastauksia. Kun tähän liitetään tulosten käsittelyn anonymius, ajattelen, että minulla ei ole ollut motivaatiota muokata tutkimusten tulosta Mehiläisen kautta tulleiden haastateltavien osalta mihinkään tiettyyn suuntaan. Kuitenkin näiden haastateltujen osalta luottamuksen rakentumiseen on voinut vaikuttaa tieto siitä, että työskentelen samassa yrityksessä, joko siten, että haastateltava ei haastattelutilanteessa ole halunnut näyttää tietämättömyyttään teemojen osa-alueissa, tai siten, että hänen on ollut helpompi luottaa minuun, kuin mahdolliseen ulkopuoliseen haastattelijaan.

7 Tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa käsitellään haastattelututkimuksen tulokset teemoittain jaettuna: eli digitalisaation turvallisuuden johtaminen, digitalisaation käytettävyyden johtaminen, digitalisaatioon asennoitumisen johtaminen ja digitalisaation johtamista tukevat teoriat, rakenteet ja johtajan ominaisuudet. Lisäksi tuloksista muodostui yksi haastattelun ulkopuolinen luokka, jonka nimesin digitalisaation tulevaisuudeksi.

Tuloksia luettaessa on hyvä huomioida, että haastateltavia oli vain 8 kappaletta. Käytännössä tutkimuksen tulokset eivät siis sellaisenaan ole yleistettävissä. Toisaalta haastattelutavat valittiin 4 eri organisaatiosta, eri puolilta Suomea, ja tulokset olivat pääosin hyvin yhteneväisiä. Näin ollen voisi ajatella, että haastateltavat ovat tuottaneet digitalisaatioon johtamiseen sote-alalla kuuluvia keskeisimpiä ilmiöitä. Aineisto myös saturoitui, eli kyläntyi hyvin pian. Viimeisessä kahdessa haastattelussa ei enää tullut uutta tietoa aiheeseen liittyen. Osa haastateltavista toimi myös oman organisaationsa digitalisaatiohankkeiden kehittäjänä tai -johtajana, joten heiltä löytyi syvällistä kokemusta aihealueeseen liittyen. Tulokset näyttävät myös siinä kontekstissa luotettavilta, että ne olivat miltei täysin yhteneväisiä teoriaosuudessa kerätyn tiedon kanssa. Toisaalta tutkimuksessa tuli myös muutamia mielenkiintoisia uusia näkökulmia erityisesti Suomen tämänhetkiseen sote-uudistukseen liittyen, jossa alueet siirtyvät hyvinvointialueiden alle, samoin kuin muutamia uusia näkemyksiä teoriatietoon liittyen.

7.1 Digitalisaation turvallisuuden johtaminen

Tässä alaluvussa käsitellään johtajien haastatteluissa tuottamat tekijät jaoteltuina alaotsikoihin, jotka syntyivät haastattelussa esille nousseiden vaikuttavien tekijöiden luokittelun kolmannella kierroksella. Alaotsikoiksi turvallisuuden osalta muodostuivat lainsäädännön vaikutus turvallisuuteen, järjestelmäturvallisuuden johtaminen, työn rakenteiden vaikutus turvallisuuteen ja asiakasturvallisuus.

7.1.1 Lainsäädännön vaikutus turvallisuuteen

Haastateltavista merkittävä osa koki, että digitalisaation turvallisuuden perustan luo lainsäädäntö, jonka ajateltiin olevan Suomessa kohtuullisen tiukka, eli sen koettiin suojaavan asiakkaan oikeuksia hyvin. Asiassa nähtiin kuitenkin myös pulmia. Kun osa haastateltavista pyrki työssään varmistamaan digitalisten ratkaisujen tai uusien innovaatioiden lainmukaisuutta, suorita vastauksia aiheeseen liittyviin kysymyksiin saatavilla huonosti. Pahimmillaan niin lakiasiantuntijat, kuin tietosuojavastaavat vastaavat digitalisaatiota johtavien henkilöiden kyselyihin siten, että eivät osaa varmaksi sanoa uusien tai kehitteillä olevien digitaalisten ratkaisujen lainmukaisuutta.

- (1) ...koska ne muotoilut on niin, niin epäselviä lainsäädännössä ja tosiaan saattaa olla useassa eri laissa ja sitte vielä siinä EU-lainsäädännössä kirjattuna, niin vaikka ois asiaan perehtynyt lakitoimisto siellä selvittämässä, että miten tää, tää malli tota, onko tää mahdollinen, niin sieltäkään ei saa selviä vastauksia, eikä saa esimerkiksi myöskään tietosuojavaltuutetulta selviä vastauksia. Et tää on kaikille niin uutta, että ei niin ku, että tässä on niin kun iso tai niin ku pitkä etsikkoaika ollut ja vielä jatkuu, että kyllä on tarvetta mun mielestä lainsäädännön muutokselle.

Käytännössä haastateltavat katsovat tämän johtuvan samoista asioista, mitä käsiteltiin teoriaosuuden digitalisaation turvallisuusosiossa lakiin liittyen, eli lainsäädännön pirstoutuneisuudesta, eri lakien päällekkäisyydestä ja tulkintojen vaikeudesta, (vrt. Korhonen, 2019; Saetran & Fosch-Villarongan, 2021). Kyseiset ongelmat koettiin erityisen haasteellisena tämän hetken sote-alan henkilöstöpulatilanteessa ja digitalisaation jatkuvassa kehittämisessä.

Osan haastateltavista mukaan erilaisella yksilökohtaisella datan raakakäsittelyllä voitaisiin jo nyt tunnistaa riskitekijöitä vakaviin sairauksiin tai niiden puhkeamiseen, mikä painottaisi hoidon fokuoitumista vakavien sairauksien tai tilanteiden ennaltaehkäisyyn ja

säästäisi näin resursseja ja kuluja. Tällä hetkellä tähän ei kuitenkaan ole mahdollisuutta lainsäädännön tiukkuuden ja epäselvyyden takia.

- (2) ...eli meil ois niin ku täys mahollisuus tehdä tämmönen digitaalinen terveystarkastus sadoilletuhansille ihmisille Suomessa, mutta sitä ei pystytä tekemään... Me menetetään iso tämmönen keskitetyn johtamisen ja toiminnan mahdollisuus.

Toki asian toinen puoli, eli datan väärinkäytösten riski, tiedostettiin myös asiaan liittyen. Tähän olisi kuitenkin haastateltavien mielestä löydettävä kultainen keskitie, joka mahdollistaisi digitalisaation jatkuvan kehityksen ja sen käytön tehostamisen, huomioiden kuitenkin myös sitä kautta lisääntyvät riskit. Yksi haastateltava koki asian siten, että laki itsessään ei varsinaisesti kiellä tälläkään hetkellä asiakkaan edun- ja turvallisuuden mukaisesti asioiden hoitoa, esimerkiksi tiedonsiirtoa, mutta tulkinnat asian suhteen vaihtelevat ja lakeja tulkitaan helposti aina tiukemman oletaman kautta.

7.1.2 Järjestelmäturvallisuus

Järjestelmäturvallisuuden osalta johtamiseen vaikuttavat enemmistön haastateltavien mielestä erityisesti järjestelmäpalveluja tuottavan yrityksen kanssa tehtävä yhteistyö, sekä mahdolliset yksityisen ja julkisen väliset yhteisyritykset tai muutoin tehtävä tiivis yhteistyö, esimerkiksi erilaisissa alihankintatilanteissa. Yhteistyö järjestelmätoimittajien kanssa tulisi olla nopeaa ja joustavaa, sekä muutokset mahdollisiin turvallisuuteen liittyviin kehittämistarpeisiin järjestelmän sisällä tulisi saada nopeasti tuotantoon. Tässä osassa vastaajista koki, että pieniltä, erikoistuneilta järjestelmätuottajilta sai yleensä muutokset toteutukseen nopeammin, kuin isoilta toimittajilta. Yksi vastaajista koki kaikista turvallisimpana vaihtoehtona sen, että järjestelmätuotanto olisi täysin organisaation omana toimintana, tällöin mahdolliset muutokset toimintaan saataisiin nopeasti tehtyä. Yksityisten ja julkisten yhteisyritysten tai muun alihankintatyön osalta useampi haastateltava näki haasteena turvallisuuden osalta eri järjestelmien yhteensovittamisen, yhteisten toimintatapojen luomisen ja tiedonsiirron.

- (3) Meilläki esimerkiksi ku on näitä ulkoistettuja terveysasemii nii meillä on usein sen niinkun tilaajan, eli sen kunnan potilastietojärjestelmä käytössä ja nää ei välttämättä sitten niin ku kommunikoi keskenään ollenkaan. Että tähän on pistetty ainakin meillä tosi paljon paukkuja sit siihen, että miten me saadaan se data sinne potilastietojärjestelmään ja miten me saadaan se turvallisesti. Ja niin ettei siinä sitten tuu niin ku mitään, mitään virheitä niin ku siin matkalla, ku sitä ihminen kummiski tekee. Että hyvin äkkii jos niin ku hoitajaki lähtee, lähtee tota nin supistamaan sellasta niin ku käytyy esimerkiks chatti-keskusteluu, nii siit saattaa jotain ehkä tosi konkreettista jäädä pois, mikä viedään sinne niin ku potilastietojärjestelmään ja se niin ku se koko asia muuttuu siin matkalla.

Joka tapauksessa tiivis ja joustava yhteistyö järjestelmätuottajien kanssa nähtiin kaikkien haastateltavien mielestä tärkeäksi turvallisuuden ja sen jatkuvan kehittämisen kannalta. Osa haastateltavista koki myös järjestelmiin vaikuttamisen haastavana.

- (4) Mut sitten mä mietin, että kuinka paljon johtaja pystyy tähän vaikuttaa niihin, että mitä eri järjestelmiä käytetään ja miten ne sopii yhteen, niin sehän on monesti todella, todella niin ku ehkä haastavaakin, koska nää monesti on sitten niin ku jonkun eri tahon kilpailuttamia ja sulla ei välttämättä sitten oo mitään tietoo että siitä kunnes joku voittaa sen kilpailutuksen ja sit se otetaan käyttöön.

He kokivat, että digitaalisia ratkaisuja toteutetaan helposti järjestelmät, ei työkäytännöt tai -prosessit edellä. Tämän lisäksi he kokivat, että järjestelmiä toteuttavilla tahoilla ei ole kokemusta varsinaisesta substanssissa, jolloin järjestelmä voi jäädä kokonaisuudessaan huonosti toimivaksi ja sen kokonaan uudelleenrakentamiseen on johtajien usein mahdollonta vaikuttaa.

Kaikki haastateltavat näkivät tärkeäksi myös järjestelmän sisäisiin ominaisuuksiin liittyvän turvallisuuden. Käytännössä tällä tarkoitettiin sitä, että järjestelmät olisivat helppokäyttöisiä, ohjaisivat suoraan käyttäjiä oikeanlaiseen käyttöön, sekä muistuttaisivat tarvittaessa suoritettavista toiminnoista tai riskitilanteista. Nämä hyödyt löytyvät myös teoriaosuudesta, digitalisaation mahdollisuudet palvelujen ohjauksessa -luvussa, esimerkiksi Jokisen ja Virkkusen (2018) toteamana. Kuitenkin yksi vastaajista nosti esille alert-

fatic -ilmiön, jolla tarkoitetaan käyttäjien turtumista erilaisiin hälytyksiin, sekä hänen näkemyksensä siitä, että osa varoituksista myös tutkimusten mukaan ohitetaan liian helposti käyttäjien puolelta, eli luotetaan omaan arvioon vahvemmin, kuin järjestelmän tuottamaan tietoon. Hän toi myös ilmi sen, että järjestelmien sisäistä turvallisuutta tulisi tutkia huomattavasti nykyistä enemmän, jotta saataisiin aidosti luotettavaa tietoa erilaisten järjestelmiin liittyvien turvallisuusominaisuuksien hyödyllisyydestä.

- (5) Eli niin kun yhteenvedona sanosin, että ne on todella hyviä, mutta niit ei saa olla niin ku joka asiasta ja sit niitä pitäs tutkia, eli pitäs tutkia mitkä niistä on hyödyllisiä ja mitkä ei oo hyödyllisiä niin ku turvallisuuden kanalta.

Samassa yhteydessä kyseinen haastateltava nosti esille myös tekoälyllä toimivat laitteet ja niiden turvallisuuden ja näiden laitteiden laatusertifioinnit. Myös sertifiointiprosessien tulisi olla luotettavia, jotta laiteturvallisuudesta voitaisiin niiden kautta varmistua. Toki, yleensä myös näiden käyttöön tarvitaan aika ajoin ihmisen tekemiä tarkistuksia turvallisuuden varmistamiseksi.

Järjestelmien turvallisuuden osalta miltei kaikki haastateltavat näkivät myös merkitykselliseksi järjestelmien jatkuvan edelleen kehittämisen siten, että kehityksessä huomioidaan kentältä tuleva palaute järjestelmän toimivuuden osalta, mahdolliset riskitilanteet ja niistä saatava tieto, sekä palveluiden kehittyminen. Tässä työssä avain asemassa nähtiin olevan tiivis yhteistyö substanssin toimijoiden ja järjestelmäkehityksessä toimivien it-puolen asiantuntijoiden kanssa. Teorian valossa tiivis yhteistyö on tosiaan tarpeellista, koska moninaiset sidosryhmät ja niiden osallisuus digitalisaation käyttöön haastavat sekä kehitystä, että järjestelmien käyttöä, (Ammenwerth ja muut 2003; Lerouge ja muut 2011.)

7.1.3 Työn rakenteiden vaikutus turvallisuuteen

Digitaalisen työn rakenteiden toimivuuden pohjana suurin osa haastatelluista piti selkeästi ylhäältä päin asetettuja tavoitteita, strategiaa ja toimenpiteiden suunnittelua. Tämän lisäksi he pitivät tärkeänä selkeästi sovittuja vastuita digitaalisen turvallisuuden osalta ja tarvittavan avun nopeaa saamista mahdollisissa ongelmatilanteissa.

- (6) Tähän pitää olla niin kun koko organisaatiossa johdettua, et siellä on oltava siis tietoturvan ja tietosuojan niin ihan ylin johto mukana ja sen jälkeen ihan täsmälleen määritelty nää vastuut ja kaikki.

Työn rakenteiden osalta moni haastateltava koki digiratkaisujen mahdollisuudeksi sen, että ennen uusien digitaalisten järjestelmien tuloa mietitään koko työnprosessit kyseistä aluetta koskien uusiksi. Näin voidaan parhaimmillaan saada uudella tavalla toimivia ja jopa työtä tehostavia prosesseja aikaiseksi. Toisaalta usea haastateltava näki myös sen tämän hetken todellisuutena, että liian usein digitaaliset ratkaisut vain sähköistävät aikaisemmin paperilla toimivia prosesseja ja tätä kautta, järjestelmän ollessa monimutkainen, vain hidastavat työtä. Toimivan työn kehittämisen osalta merkittävä osa vastaajista näki myös tärkeäksi sen, että mahdolliset uudet järjestelmät pilotoidaan ja niiden hyödyllisyyttä arvioidaan aidosti, niin talouden kuin muidenkin resurssien, sekä käytettävyyden näkökulmasta ja tarvittaessa toimimattomista järjestelmistä luovutaan. Ajatus sinällään on tarkoituksenmukainen; mutta kuten teoriaosuudessa todettiin, toimivien mittareiden asettaminen ennen järjestelmien käyttöönottoa, objektiivisen toimivuuden toteutukseksi, ei ole helppoa johtuen alan kompleksisuudesta, mittareiden toimivuuden ontumisesta ja mittareiden yhdenmukaisuudesta, (Parviainen ja muut, 2017; Pascal, 2017).

Kaikki haastateltavat näkivät työntekijöiden osaamisen järjestelmien käyttöön tärkeänä asiana. Erilaisia näkemyksiä puolestaan löytyi siitä, millä tavalla työntekijöitä olisi haastateltavien mukaan järkevintä ja tehokkainta perehdyttää ja kouluttaa työhön. Osa koki toimivaksi jatkuvan koulutuksen ja osa esim. lyhyet ohjeistukset tai video-ohjeet järjestelmien sisällä. Muutama haastateltavista oli kuitenkin sitä mieltä, että järjestelmiä on jo

niin paljon, ja koulutuksista ihmisten mieleen jää vain murto-osa, että paras ratkaisu työntekijöiden osaamisen tukemiseen olisivat suoraan niin yksinkertaiset ja helppokäyttöiset järjestelmät, jotka ohjaavat ikään kuin suoraan niiden oikeanlaiseen käyttöön. Miltei kaikki haastateltavat näkivät tärkeäksi tiedon ja osaamisen siirtymisen myös lähijohdajan jatkuvan esimerkin ja tuen kautta. Digitaalisuus nähtiin niin isona osana palveluita, että merkityksellisenä pidettiin aiheen jatkuvaa läsnäoloa arjessa ja siitä puhumista; yksittäiset infot tai lyhyet koulutukset nähtiin siis riittämättöminä uuden oppimisen kanalta. Arjen näkökulma tuntuu perustellulta, kun katsotaan asiaa teorian näkökulmasta. Tutkimukset korostavat koulutuksen merkitystä; työntekijät alalla kokevat koulutuksen erityisen tärkeänä digitalisaatioon liittyen (Lehtoaro ja muut, 2019), mutta kokevat koulutuksen tapahtuvan kuitenkin liian nopeasti ja liian hektisessä ympärisössä, jotta pystyisivät pysymään kehityksessä (Österberg ja muut, 2018). Tämä vaikuttaa varmasti siihen, että koulutuksen pitäisi haastateltavien mukaan tapahtua joustavasta ja jatkuvasti arjessa.

Miltei kaikki haastateltavat kokivat, että korona on vauhdittanut merkittävästi digitaalisten palvelujen, digitaalisten työkalujen ja etätöön käyttämistä sote-alalla. Tähän liittyen monet kokivat työn muutoksen suurena ja vaikka miltei kaikilla oli omassa työssään olemassa erilaisia etätööhjeita tai sosiaalisenmedian käyttöohjeita, kokivat useat johtajat niin, ettei niiden noudattaminen työntekijöiden puolelta ole aina selvää. Tämä on todettu myös tutkimuksissa, (vrt. Thoer 2017). Erityisesti tässä nähtiin haastavaksi se, että työkoneiden ja salasanojen säilytys, julkisissa paikoissa tai kulkuvälineissä työskentely, sekä omassa kodissa perheenjäsenten kanssa työskentely on kasvanut niin merkittävästi, että uusiin työtapoihin ei ole osattu yksilötasolla integroida riittävästi esimerkiksi tietoturvallisen työskentelyn näkökulmia.

- (7) Nii mä luulen, et se on ihan yleistäkin, et siel perheenjäsenet varmaan kuulee enemmän sitä työkeskustelua kun koskaan aikasemmin. Siellä voidaan laittaa pyykkii kuivumaan tai kuoritaan perunoita, tai jotain muuta vastaavaa, samaan aikaan kun käydään sitä teamsia luurit päässä. Tai nähään jopa ruudulla et siel on jotain semmosta, mitä nyt ei pitäs nähä, asi-

akkaitten kasvoista aina tietysti johonki papereihin asti tai ruudulla olevaan tekstiin asti. Et semmonen on varmaan lisääntynyt myös. Se vaikuttaa myös siinä etätyössä, että siellä ollaan niin ku yksin, eli se vastuu jää yksin sille työntekijälle. Esimies johtaa, voi kyl muistuttaa, mutta tota miten usein sitä muistuttamista tapahtuu ja miten elävänä se on sit mielessä, et jos keskityt johonki, tai huomaat sä sit niitä muita ihmisiä, ku joku tulee kotiin samaan aikaan, ku sä et ite sit kuule sitä.

Etätyön näkökulma nousi esille myös sote-alan fyysisten tilojen suunnittelussa; työtiloissa tulisi jatkossa suunnitellakin, enemmän kuin asiakasvastaanottotiloja, toimivia ja viihtyisiä etätyötiloja, joihin voisi mahdollisesti yhdistää myös teknistä tukea helposti saataville. Myös erilaisen sosiaalisen median tai puhelimen kautta käytävien konsultaatioiden osalta monet haastateltavat piti tärkeänä selkeitä työhjeita siitä, mitä ja milaista tietoa, sekä miten tai missä foorumeissa konsultatiivisia keskusteluja voidaan käydä.

- (8) Tuo riski on minusta ilmeinen, että ne konsultaatiot jää vajavaiseksi, jollon siihen voi liittyä liikaa semmosta turvallisuuden tunnetta, että okei, toi kuulosti hyvältä vastaukselta, mä otan tän. Ja sit se jää niin kun, et miten sä sit edes kuvaat sen sit potilasasiakirjoihin tämmösen niin kun muka konsultaation, niin se on minusta mielestä turvallisuusriski. Ja sitten eihän näillä somekanavilla voi koskaan olla aivan varma, että kaikki on sen, että ihan tämäkin että jos on joku lääkäreiden facebook palsta olemassa, niin eihän se varmaa oo, että siellä on pelkkiä lääkäreitä...

Toisaalta tätä pidettiin tärkeänä työn tuen kannalta ja osana omaa työroolia, yhteistyössä keskustellen ja jakaen moni asia voi ratketa helpommin kuin yksin. Yksi haastatelluista piti turvallisimpana ratkaisuna erilaisia virallistettuja ja valvottuja ammattifoorumeita.

7.1.4 Asiakasturvallisuus

Asiakasturvallisuuden näkökulmasta useat haastateltavat näkivät tärkeäksi sen, että asiakkaat ymmärtäisivät digitaalisten ratkaisujen kokonaisvaltaisuuden. Käytännössä siis ymmärtäisivät mihin antavat tietojaan käytettäväksi, kuka niihin pääsee käsiksi ja mitä hyötyä tietojen antamisesta voi olla. Tämän lisäksi muutama haastateltava piti tärkeänä

sitä, että asiakkaiden sähköisiin palveluihin kirjautumisjärjestelmät toimisivat kaikissa eri palveluissa samalla tavoin. Tämä helpottaisi palveluiden käyttöä, kun sisäänkirjautumiseen ei tarvitsisi opetella kuin yksi toimiva tapa. Useat haastateltavat kertoivat työntekijöiden ohjaavan asiakkaita palveluiden käyttöön, laittavansa erilaisia ohjeistuksia käytöstä tai järjestävänsä erilaisia infotilaisuuksia uusien digitaalisten palveluiden käytöstä. Asiakkaiden näkökulmasta kirjautumisen ja käytön helppous ovat tosiaan tarpeen, monilla asiakasryhmillä on todennetusti vaikeuksia digitalisaation käytössä, (Heartin ja Kallderon 2013; Rosenqvist ja Rajalahti, 2016), ja pahimmillaan esteet voivat johtaa siihen, että heikoimmat ihmisryhmät kärsivät ja jäävät digitaalisten palveluiden ulkopuolelle, (Hyppönen & Ilmarinen, 2016).

Monen haastateltavan mielestä riskejä digitaalisten järjestelmien käytössä voi syntyä jo siitä, jos asiakas ei anna kaikkea tietoa voinnistaan tai tilanteestaan pitäessään niitä tarpeettomina ja tämän vuoksi auttaminen tai oikean diagnoosin tekeminen vaikeutuu. Lisäksi yhtenä haasteena pidettiin myös sitä, että usein sote-alan työntekijät käyttävät työssään hyödyksi myös asiakkaan kokonaisvaltaisessa kohtaamisessa saamaansa tietoa. Käytännössä siis asiakkaan fyysiseen olemukseen, käytökseen ja muistiin liittyviä havainnointeja, jotka jäävät sähköisessä asioinnissa pois käytöstä. Useampi haastateltava näki pulmia myös tiedonsiirrossa, joka saattaa vaikeuttaa asiakkaan mahdollisimman hyvää hoitoa ja kohtaamista. Esimerkiksi tilanteet, joissa sosiaali- ja terveystieteen tiedot eivät kohtaa, järjestelmät ovat vaihtuneet kesken asiakkuuden ja vanhat tiedot on varastoitu pdf -tiedostoina, joiden sisältä on vaikea hakea mitään spesifiä tietoa, tai asiakkaan kanssa aiemmin työskennelleiden työntekijöiden hiljainen tieto asiakkaasta ei välity hoidon vaihtuessa toiselle taholle.

- (9) Sit kun tehdään näitä integraatioita, niin järjestelmästä vaihdetaan toiseen, niin joskus saattaa käydä, mä tiedän siis että tämmönen meilläkin tapahtuu tässä kohta, järjestelmä vaihdetaan toiseen, ja jolloin siit vanhasta järjestelmästä tiedot otetaan semmosena PDF -dumpina ja siirretään sinne uuteen järjestelmään, niin kuka sieltä PDF -dumpista sitten käy ottaa niitä, tai lukee niitä niin ku vanhoja, saattaa olla hyvinkin tärkeitä tietoja, niin, niin nin siinähan saattaa tulla tämmönen selkee katkos. Vaikka kuussataa sivua PDF:ää, niin sinne jää piiloon aika paljon sitten.

Järjestelmien ja turvallisuuden kehityksessä moni haastateltava kertoi näkevänsä asiakkaan ja työntekijän roolin myös haasteellisena. Koska asiakkaat ja työntekijät eivät ymmärrä järjestelmien toimintalogiikkaa, voivat toiveet digitaalisten ratkaisujen eteenpäin kehittämistä olla mahdottomia tai turvallisuuden kannalta liian riskialttiita toteutettavaksi.

- (10) Ihmiset on aika huonoja monesti kertomaan siitä, et mikä siinä mättää, et semmosen analysoiminen ei välttämättä oo niin ku niin helppoo monille, ku keskittyy siihen selviytymiseen sen uuden järjestelmän kanssa, nii sit semmonen rakentava palaute voi olla vaikea saada ja voidaan kehittää jopa väärään suuntaan.

Osa haastatelluista toi myös esille sen, että uusien digitaalisten ratkaisujen vaikuttavuuden arviointi asiakkaiden voinnin ja elämän näkökulmasta on vielä hyvin alkutekijöissään ja tämä sinänsä on hyvin haasteellista. Kun digitaalisten ratkaisujen vaikutukset talouteen ja asiakkaan vointiin näkyvät yleensä vasta pitkien aikavälien tutkimustiedossa, on tällaista tietoa saatavilla vähän, verraten vauhtiin, jolla uusia ratkaisuja kehitetään. Yleensä alkuvaiheessa uusien ratkaisujen käyttö näyttäisi päinvastoin lisäävän kaikkien palvelujen käyttöä, kun uudet ratkaisut otetaan innolla käyttöön, mutta vanhojen palvelumuotojen käyttö ei vastaavasti vähene. Tutkimustiedon näkökulmasta on olemassa jo tietoa siitä, että digitalisaatio toimii useimmiten silloin, jos on ikään kuin tarjottava lisäpalvelu, eikä korvaa näin ollen kasvokkain tehtäviä palveluja, (vrt. Lindberg, 2013).

7.2 Digitalisaation käytettävyyden johtaminen

Tässä alaluvussa käsitellään tulokset digitalisaation käytettävyyden johtamisen osalta. Alaluvut muodostettiin haastateltavien esittämien vaikuttavien tekijöiden teemoittelun kolmannella kierroksella. Alaotsikoiksi syntyivät toimintaympäristön vaikutukset käytettävyyteen, käytettävyyden ja jatkuvan järjestelmäkehityksen johtaminen, osaamisen johtaminen ja yhteistyön johtaminen.

7.2.1 Toimintaympäristön vaikutukset käytettävyyteen

Iso osa haastateltavissa näki digitalisaation käyttöönottoon merkittävästi liittyväksi tekijäksi toimintaympäristöön liittyvät tekijät. Käytännössä tällä tarkoitettiin esimerkiksi järjestelmien yhteensopivuutta tai tietojen siirtymistä kunta- ja yksityispuolen välillä, sekä järjestelmien sijoittumista ja liittymistä organisaation muiden digitaalisten ratkaisujen kokonaisuuteen. Lisäksi miltei kaikki haastateltavat näkivät sekä käytettävyyttä haittaavana tekijänä, että myös suurena riskinä, toimintaympäristön varmuuden, eli netin toimivuuden ja järjestelmän oman käyttövarmuuden.

- (11) Siellä on ollu niin ku yli vuoden ajan haasteita niin ku ihan perus nettiyhteyksissä, et se on ollu niin ku siis ihan sellasta päivittäistä hommaa, et niin ku nyt taas netti pätkii, et siel ei pystytä edes perus teamseja pitämään, et onhan se ihan sietämätön tilanne..et sä et pysty, mäkin olin siellä yks päivä ja en pystyny edes kännykästä yhteyttä jakamaan, ku mikään ei toiminu, et meinasin pakkaa kamat ja lähtee himaan.. Et se on niin ku tosi turhauttavaa meidän henkilöstölle.

Äkilliset netti- tai järjestelmäkaatumiset vaikeuttavat käytettävyyttä merkittävästi, mutta vaikuttavat suoraan myös työntekijöiden motivaatioon käytön suhteen. Ongelmat toimintaympäristön suhteet eivät rajoitu kuitenkaan ainoastaan työntekijöihin. Tutkimuksissa on todettu, (Hyppönen & Ilmarinen, 2016), että tämä tekijä vaikuttaa merkittävästi myös asiakkaiden mahdollisuuteen käyttää digitaalisia palveluita ja johtaa helposti siihen, että heikkotuloiset ja syrjäseuduilla asuvat kärsivät tilanteesta tai jäävät palveluiden ulkopuolelle.

Toisena merkittävänä asiana suurin osa haastateltavista näki nykyisten työnkuvien ja osaamisvaatimusten nopean muutoksen digitalisoitumisen myötä, johon sote-alalla ei ole suoraan valmiuksia vastata. Erityisesti tämä liittyy siihen, että aika- ja työntekijäresurssit ovat tällä hetkellä sote-alalla rajalliset ja uudet järjestelmät vaatisivat erityisesti käyttöönottovaiheessa uusien taitojen opettelua ja aikaa.

Suurin osa johtajista koki, että edellä mainittuihin alalla vallitseviin olosuhteisiin ja kehitykseen voi olla vaikea vaikuttaa, mutta tärkeänä pidettiin avointa yhteistyötä julkisen- ja yksityisensektorin välillä, sekä avointa julkistakin keskustelua asiasta.

7.2.2 Käytettävyyden ja jatkuvan kehityksen johtaminen

Käytettävyyden osalta kaikki haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että järjestelmien tulisi olla todella helppokäyttöisiä ja eri järjestelmien tulisi keskustella keskenään tai ainakin järjestelmien kokonaismäärän tulisi olla kohtuullinen. Helppokäyttöisyydellä tarkoitettiin sitä, että järjestelmät ovat niin yksinkertaisia, ettei niiden käyttöä juurikaan tarvitse edes opetella, kun ne ohjaavat suoraan työskentelyä oikeaan suuntaan. Tutkimusten mukaan juuri yhtenäiset ja tehokkaat tietojärjestelmät ja tietojärjestelmäympäristöt ovat tehostamisen ehdoton edellytys, niin talouden, kuin laadunkin osalta, (Neittaanmäki & Kaasalainen, 2018). Suomi ei kuitenkaan vielä tällä hetkellä täytä tehostamiseen vaaditun tietoympäristön kriteereitä HIMSS-tasolla arvioituna. Lisäksi digitalisaatio voi tehostaa työnprosesseja ja helpottaa työn organisointia, (Beaulieu & Bentahar, 2021), mutta tämäkin vaatii käyttöjärjestelmien yhteentoimivuutta.

- (12) Käytettävyydessä mun mielestä tärkeintä on se, että ne ratkasut on niin helppokäyttöisiä, että sun tarvi lukea mitään ohjeita niitten, eikä käydä mitään massiivisia käyttökoulutuksia. Vaan ne on vähä niin ku tyyliin kun sä saat uuden kännykän ni sä opit sen siinä käyttämään, kun sä otat sen käyttöön. Että semmonen, että sun täytyy koko henkilöstö kouluttaa, niin ei se mun mielestä oo enää tätä päivää.

Lisäksi yksi haastateltavista toi vahvasti esille järjestelmien visuaalisuuden, hänen mielestään visuaalisesti käyttäjää eteenpäin ohjaavat sisällöt toimivat yleensä vielä tehokkaammin, kuin tekstin kautta käyttäjää ohjaavat järjestelmät. Useat haastateltavat toivat kuitenkin esille kentän tämänhetkisiä ongelmia digitalisaation suhteen. Haastavana pidettiin sitä, että työn suorittamiseen tarvitaan usein kymmeniä eri järjestelmiä, jotka eivät ole käytettävyydeltään yksinkertaisia ja helppoja.

- (13) Toi käytettävyyden on ehkä vielä enemmän niin kuin tulee koko ajan vaan niin kuin ajankohtasemmaksi ja ajankohtasemmaksi, koska niitä alkaa olla niin paljon niitä eri sovelluksia ja eri alustoja, mitä me käytetään päivittäisessä työssä, että jos niitä on kymmenittäin niitä sovelluksia, niin se joudut hallitsemaan niin kuin ison määrän niitä ja ne ei välttämättä niin kuin palvele sitä käytettävyyttä todellakaan, koska ne ei synkronoi ollenkaan keskenään.

Käytännössä tämä johtaa siihen, että työtä on vaikeampaa tehdä ja hallinnoida. Muutama haastateltava toi esille, että käytännön helpotuksena näissä tilanteissa toimii esimerkiksi kahden näytön käyttö työskentelyssä. Eräs haastateltavista mainitsi myös sen, että Kantaan pääsyä pitäisi yksinkertaistaa työskentelyn nopeuttamiseksi.

Käytettävyyden osalta kaikki haastateltavat pitivät tärkeänä myös sitä, että järjestelmien toimintaprosesseja kehitetään koko ajan selkeämmiksi ja ohjaavimmiksi. Käytännössä tällä tarkoitettiin sitä, että esimerkiksi terveydenhuollon järjestelmät ohjaavat työntekijää kysymään tiettyjä kysymyksiä, mikäli asiakas kertoo oireista, joita olisi syytä selvittää lisää. Muutama vastaaja toi esille sen, että mitä paremmin ja ohjaavammin järjestelmät toimivat, sen tasalaatuisempaa palvelua asiakas saa, riippumatta työntekijän osaamisesta tai kokemuksesta. Teorian näkökulmasta laadun on tosiaan todettu paranevan kattavalla tiedonkeräämisellä, käsittelyllä ja tietoihin pääsillä ajasta ja paikasta riippumatta, mutta laatu voi kuitenkin vesittyä tiedon tapauskohtaisessa käytössä, (Brönnete & Debat, 2022).

- (14) ...niin kuin äärettömän tärkeitä just noi prosessit, mä en ehkä niin kuin osaa niitä tarpeeksi., ne on niin kuin nii tärkeitä.. koska meillä on taas niin kuin hoitohenkilökuntaki niin eritasoasta hoitohenkilökuntaa, ja osaaminen on hyvin eritasosta, että se niin kuin kyllä luo sitä laatua ja turvallisuutta siihen, siihen niin kuin, siihen toimintaan.

Useat haastateltavat toivat esille, että jatkuvassa kehitystyössä on tärkeää tiivis yhteistyö it-puolen koodareiden tai järjestelmätoimittajien kanssa. Ruohonjuuritason tietoa käytettävyydestä tulisi hyödyntää nopeasti ja tehokkaasti järjestelmien jatkuvaan kehitykseen ja prosessien helpottamiseen, sekä yksinkertaistamiseen.

Osa haastateltavista toi esille sen, että johtamisen näkökulmasta data järjestelmien käytettävyydestä tulisi olla suoraan, ilman manuaalista työtä, johtajien käytettävissä. Käytännössä tällä tarkoitettiin sitä, että data järjestelmien käyttäjämääristä, eri vaiheiden käyttöajoista tai ongelmatilanteista, joihin yleensä pyydetään apua, tulisi olla suoraan nähtävillä johtajille ja sitä tulisi käyttää suoraan järjestelmien kehityksessä. Samoin muutama haastateltava toi esille sen, että toimimattomien järjestelmien tai ratkaisujen karsiminen kokonaan pois käytöstä, esimerkiksi piloteista tai käyttöönotosta saadun tiedon avulla, pitäisi tapahtua nopeasti ja joustavasti. Käytettävyydestä kertoessaan muutama haastateltavista nosti erikseen esille tiketti -järjestelmän toimimattomuuden ongelmatilanteiden ratkaisussa. He kokivat, että ne johtavat usein viestittelyn sarjaan, jossa kysytään lisää kysymyksiä tai ehdotetaan ratkaisuja, joita on jo kokeiltu. Tämän koettiin viivästyttävän työtä turhaan ja parempana olisi pidetty suoraa tukea ongelmatilanteisiin, esimerkiksi puhelimitse. Miltei kaikki haastateltavat kokivat tämän asian samoin, eli piti-vät parhaimpina ratkaisuna sitä, että tekninen tuki olisi mahdollisimman nopeasti ja helposti työntekijöiden saatavilla.

Pari haastateltavista toi esille myös sen, että käytettävyys tulisi olla yhtä lailla helppoa ja motivoivaa myös palvelua ostavien tahojen, kuten kuntien tai yksittäisten asiakkaiden näkökulmasta. Tällä tarkoitettiin sitä, että esimerkiksi kuntapuolen tai asiakkaan näkymä järjestelmiin tulisi olla tarpeenmukainen, eli sisältää ne tiedot tai kootun datan, jota palveluntuottaja haluaa seurata. Yleisesti edellä mainitut toiveet ovat ymmärrettäviä, mutta tehdyn tutkimuksen mukaan haasteita näiden toteutuksessa aiheuttavat haasteita erityisesti useiden sidosryhmien järjestelmäkehityksessä mukanaolo, kaikkien osallisten erilaiset toiveet, motivaation puute pilotteihin osallistumisesta, (Ammenwerth ja muut, 2003), ja jatkuvaan tutkimukseen käytettyjen resurssien vähyys, (Gestaldi & Corso, 2013).

7.2.3 Osaamisen ja yhteistyön johtaminen

Merkittävä osa haastatelluista koki osaamisen johtamisen merkittävänä tekijänä digitalisaation käytettävyyden osalta. Tärkein ja monipuolinen osaaminen täytyisi vastaajien

mukaan löytyä it-puolelta, jotta kehittämistyö ja apu ongelmatilanteisiin löytyisi nopeasti. Puolet vastaajista näki myös johtamisen kannalta tärkeänä sen, että he pystyivät toimimaan it-puolen ja substanssin välillä tulkkina, kertoen käytännön tarpeita kehityspuolelle ja järjestelmärajoitteita tai vaatimuksia käytännön puolelle. Osaamista tuli ison osan haastateltavien mielestä tarkastella kuitenkin myös rekrytointien yhteydessä, hankkien sellaista työntekijäresurssia, joka kykenee työskentelemään digitalisaation tuomien uusien vaatimusten mukaisesti. Myös perehdytyksen ja koulutuksen osalta nähtiin tärkeänä se, että niiden sisältöjä mukautetaan työntekijöiden osaamisen mukaan. Osa taitavista tai digitalisaatiosta kokemusta osaavasta henkilökunnasta ei edes tarvitse järjestelmiin perehdytystä tai tarvitsee vain niihin liittyvät perustiedot. Tutkimukset tukevat edellä mainittuja näkökulmia. Niiden mukaan tärkeää osaamisen johtamisessa on käytönoton eri vaiheissa mukanaolevien työntekijöiden taitotason etukäteen kartoittaminen, suunnitelmallisten oppimismallien luominen, (Avgar ja muut, 2012), sekä riittävän ajan ja resurssien varaaminen oppimiselle ja yhteistyölle, (Gjellebaek, 2020).

- (15) Toisen kanssa avataan läppäri ja kolme vuorokautta ja toisten kanssa se menee hetkessä, et siihen ei tarvi edes puuttuu, et niin ku nää digitaaliset taidot on niin erilaiset.. eri ihmisillä.

Osa työntekijöistä taas vaatii pidempää koulutusta ja perehdytystä, jos digitaaliset ratkaisut eivät ole ennestään tuttuja työstä tai henkilökohtaisesta elämästä.

Miltei kaikki haastateltavista näkivät yhteistyön johtamisessa olevan tärkeää erityisesti it-puolen ja substanssin tiiviin yhteistyön. Tämän työn pohjana useimmat haastateltavista pitivät yhteisen luottamuksen syntymistä, joka vaati molempien puolien riittävää ymmärrystä toisen toiminnasta. Käytännössä tämän ajateltiin syntyvän riittävän tiiviin ja jatkuvan vuorovaikutuksen kautta. Useimmat haastateltavat toivat myös esille yhtenä ratkaisuvaihtoehtona erilaiset yhteiset koulutus tai infotilaisuudet it-puolelle ja substanssin toimijoille. Yksi haastateltavista piti tärkeänä myös sitä, että substanssin kanssa tiiviisti yhteistyössä työskentelevät it-osaajat olisivat persoonaltaan sellaisia, että heitä

kiinnostaisi aidosti substanssin tarpeet, ja että he osaisivat kertoa oman työnsä sisältöjä niin tavallisella kielellä, että kuka tahansa voi ymmärtää sitä.

- (16) Mä tiedän, että jos mä jotakin kysyn sieltä, niin mä saan vastauksen minkä mä ymmärrän ja se tulee nopeesti ja että hän tietää ja ymmärtää että mä en kysy jotakin asiaa vaan kysyäkseni vaan sillä on joku tausta ja ne lähtee ne asiat rullaamaan. Että ei tavallaan piilouduta sinne teknisen tiedon taakse.

Osan haastateltavien mukaan johtajan yksi tärkeimmistä tehtävistä olikin osata kertoa digitaalisten ratkaisujen perusteet edelleen toiminnan puolelle. Suurin osa haastateltavista piti tärkeänä myös johtajan yleistä tehtävää digitaalisia ratkaisuja koskevaan yhteistyöhön liittyen. Tähän osa-alueeseen ajateltiin kuuluvan esimerkiksi kentältä tulevan tiedon välittämistä ylemmälle johdolle ja it-puolelle, digitaalisten ratkaisujen toteuttamisesta keskustelun ostavien kuntien ja asiakkaiden kanssa, sekä muiden yhteistyötahojen, kuten erilaisten järjestöjen, yhdistysten tai hyvinvointialueiden päättäjien kanssa toimimisen. Myös tutkimukset näkevät tärkeäksi digitalisaation johtajan roolin jatkuvana viestinviejänä ja yhteistyöntekijänä eri sidosryhmien välillä, (vrt. Croswell & Sheikh, 2013; Moasil, 2019).

7.3 Digitalisaatioon liittyvien asenteiden johtaminen

Tässä luvussa käsitellään digitalisaatioon liittyvien asenteiden johtamista. Aineiston luokittelun kolmannessa vaiheessa tämän teeman ala-otsikoiksi nousivat asenteiden avaintekijöiden johtaminen ja työntekijöiden ja asiakkaiden asenteiden johtaminen osaamisen tukemisen kautta.

7.3.1 Asenteiden johtamiseen liittyvät avaintekijät

Kaikki haastateltavat pitivät erittäin tärkeänä sitä, että digitalisaatioon liittyvistä uusista ratkaisuista tai muutoksista tiedotetaan hyvissä ajoin kaikkia työntekijöitä. Käytännössä

tiedottamisessa tulisi heidän mukaansa korostaa käytännön hyötyjä, mitä sekä työntekijät, että asiakkaat, voivat muutoksen kautta saavuttaa.

- (17) Mää nään sen tämmösenä sisäisenä myyntityönä. Henkilökohtasesti mulla on hyviä kokemuksia siitä, että meillä on niin kun semmosia ihmisiä joilla on aikaa ja mahdollisuus keskustella ihan niitten työntekijöiden kanssa, että tehdä sitä asenteenmuokkausta ja myyntityötä, niin ku tavallaan, että miksi meidän kannattaa lähteä tähän mukaan.

Toisaalta osa haastateltavissa näki tiedottamisessa myös haastekohtia. Mikäli esimerkiksi uuden järjestelmän etuja ei voida käyttöönottoaiheessa todentaa, vaan hyödyt tulevat näkyviin joskus tulevaisuudessa, voi perustelujen viestiminen olla vaikeaa. Erityisesti silloin, jos resurssit ovat muutoinkin tiukat ja otetaan käyttöön yksi uusi järjestelmä muiden lisäksi, joka pitäisi hallita ja johon ajan täytyisi riittää. Yksi haastateltavista toi esille kuitenkin myös sen, että vaikka uuden digitaalisen ratkaisun käyttöönotto aiheuttaisi lisätyötä työntekijöille, voi pelkästään se motivoida käyttöönottoon, että työntekijät tietävät selkeästi sen, mitä hyötyä ratkaisusta on asiakkaan näkökulmasta. Lisäksi muutama haastateltavista toi esille sen, että uusien järjestelmien käyttöönoton tulisi olla mietitty jo ylemmällä tasolla valmiiksi ja implemetaation tulisi olla hyvin systemaattista, jotta siinä voidaan onnistua. Myös teorian näkökulmasta digitaalisten ratkaisujen käyttöönotossa etukäteissuunnitelma, vaiheistus ja suunnitelmalliset toimenpiteet eri tasoille, nähdään merkittävänä onnistumista tukevana tekijänä, (Crowell & Sheikh, 2013; Avgar ja muut, 2012).

Toisena tärkeänä asiana asenteiden johtamisessa suurin osa haastateltavista piti osallisuutta. Työntekijöiden aito kuuleminen ja arjen näkökulmien huomioiminen uusien ratkaisujen käyttöönotossa nähtiin tärkeänä työntekijöiden motivoitumisen kannalta. Osa haastateltavista sanoitti tilannetta myös toisinpäin, puhtaasti ylhäältä -alaspäin johdettuja digitaalisia hankkeita pidettiin vanhanaikaisena ja usein myös toimimattomana, koska sovellusten kehittäjillä ja ylläpitäjillä ei nähty olevan niin kiinteää suhdetta substanssiin, että kaikkia ongelmatilanteita olisi ennalta osattu ratkaisuisissa huomioida. Tä-

män lisäksi enemmistö haastateltavista näki myös tiiviin lähijohtamisen erittäin hyödyllisenä uusien järjestelmien käyttöönotossa. Käytännössä tällä tarkoitettiin sitä, että uusista digitaalisista ratkaisuista ja työmenetelmistä tuli heidän mukaansa puhua jatkuvasti arjen tilanteissa, ei pelkästään koulutuksissa tai kokouksissa, samoin kuin järjestelmien käytön ohjauksen tuli heidän mukaansa olla tiiviisti arjessa saatavilla, esimerkiksi kokeenemman ja asiasta innostuneen lähiesimiehen tai mentorin kautta. Moisil (2019), Gjalbeaek (2020), ja Crowell & Sheikh (2013) pitävät myös osallisuutta tärkeänä digitalisaation käyttöönottoa tukevana näkökulmana; korostaen lähitukea ja mentorointia, sekä tiedon sujuvaa kulkua myös alhaalta-ylöspäin, jolloin se tukee myös digitalisaation kehitystyötä.

- (18) Käydä niitä arjen keskusteluja vaikka lounaspöydässä tai hississä tai käytävillä tai siinä arjen potilastyössä, tuoda niitä niin ku esimerkkeinä esiin, mutta että se pitää olla, ei missään niin ku kokouksissa tai koulutuksissa, se pitää olla siellä arjen puheenaiheena, että miten me helpotetaan meidän työn tekemistä, miten me tehdään niin ko laadukasta työtä helpommin...

Useampi haastateltava toi esille myös työyhteisön kulttuurin, yhteishengen ja työhyvinvoinnin tukevan uuden oppimista. Työyhteisössä olisi heidän mukaansa hyvä tavoitella sellaista kulttuuria, jossa osallistuvat haluavat olla edelläkävijöitä digitaalisten ratkaisujen suhteen ja tämän vuoksi ovat valmiita näkemään sen eteen myös vaivaa. Samoin yleisen hyvinvoinnin ja positiivisuuden työyhteisössä nähtiin tukevan uuden oppimista. Hyvinvoivan työyhteisön ja positiivisen ilmapiirin on todettu edesauttavan digitalisaation omaksumista myös tutkimuksissa, (Konttila yms., 2018).

- (19) Siinä tarvitaan kyllä semmosta just semmosta positiivista tukea, että sä osaat ja tää on meidän juttu ja me ollaan tässä edelläkävijöitä ja siis nimenomaan vaatii tämmöstä positiivista niin kun ilmapiiriä ja tällasta edelläkävijyyden niin ku fiilistä että me tiiminä ollaan nyt tämmönen edelläkävijä tiimi, että me osataan ja me kyllä tää otetaan hanksaan ja tällasta, että se vaatii kyllä tämmöstä psyykkistä tukea ja motivointi tukea siihen.

Yksilöiden ja työryhmien motivoitumisesta uusien ratkaisujen käyttöön vallitsi enemmistön haastateltavista osalta yksimielisyys: silloin kun järjestelmät ovat turvallisia, nopeita

ja helppokäyttöisiä, sekä palvelevat aidosti asiasta; ei työntekijöitä juurikaan tarvitse motivoida, vaan uudet työvälineet omaksutaan käyttöön todella nopeasti ja tyytyväisenä.

- (20) Jos se digitaalinen väline tuo selvästi jonkun hyödyn, niin silloin se on todella helppo viedä käytäntöön. Eli asenteiden johtaminen on todella helppoa silloin kun se on kätevä väline... Tämmönen menee niin kun heti, sitä ei tarvii mitenkään motivoida tällasta muutosta.

7.3.2 Työntekijöiden ja asiakkaiden osaamisen johtaminen

Kaikki haastateltavat näkivät asenteiden johtamisessa erittäin tärkeänä sen, että käyttäjillä on riittävä tietotaito uusien ratkaisujen käyttämiseen, sekä ongelmatilanteista selviämiseen. Puolet haastateltavista kertoi erilaisista käytännön ratkaisuista, joilla asiakkaiden asenteita digitaalisia ratkaisuja kohtaan pyritään muuttamaan positiivisemmaksi. Tällaisia keinoja olivat esimerkiksi erilaiset tiedotteet ja käyttöohjeet tai -videot uusista järjestelmistä; tiedotustilaisuudet, joissa kerrottiin perustietoa ja autettiin käytännössä esimerkiksi sovellusten lataamisessa; tai arjen tuki esimerkiksi potilastoimistoissa tai hoitajavastaanoitoilla, joissa asiakkaita autettiin ongelmatilanteissa tai järjestelmän käyttöönotossa.

Useat haastateltavat näkivät myös työntekijöiden helposti saatavilla olevan tuen, sekä yksilöllisesti kohdistetun tuen, olevan tärkeä osa työntekijöiden asennoitumisessa uusiin ratkaisuihin. Yksilöllisessä tuen näkökulmassa korostettiin yksilöllisten ominaisuuksien huomioimista uuden oppimisessa. Nuori digisukupolvi ei välttämättä tarvitse ohjausta uusiin ratkaisuihin kuin perusteiden osalta, kun taas kokemattomampi ja iäkkäämpi henkilö saattaa tarvita uuden oppimiseen paljon aikaa ja lähitukea. Osa haastateltavista näki myös koulutusten olevan vanhanaikaisia uuden oppimisen näkökulmasta; uusia ratkaisuja tulisi heidän mukaansa voida harjoitella leikkimielisesti esimerkiksi erilaisilla harjoitusasiakas tapauksilla tai simulaatioilla, joista saa omaan toimintaansa liittyvää palautetta.

- (21) ... ne ei oo hyviä, koska siellä käydään läpi ne ominaisuudet, vaikka oikeestihan meidän pitäis harjotella, vaikka leikkiä niillä järjestelmillä.

Haastateltavien näkemyksen mukaan tärkeää on siis tukea sekä asiakkaiden, että työntekijöiden osaamista digitalisaation käytössä. Tutkimuksissa digitalisaation osaamisen johtamisen yhdeksi haasteeksi on nähty pulma, joka tämän tuen tuottamisessa muodostuu. Missä määrin asiakkaita tuetaan ikään kuin yhteisesti suunnitelluilla ja etukäteen suunnitelluilla malleilla ja missä määrin voidaan tukea yksilöitä, jotka kenties tarvitsevat enemmän tukea, kuin keskimääräiset käyttäjät? Heavin ja Powerin (2018) mukaan datan massakäyttö ja tehokkaat yleiskaavat niiden pohjalta tulisi tunnistaa, tukien kuitenkin myös yhtäaikaisesti yksilöä tukevia ratkaisuja.

Muutama haastateltava toi esille sen myö sen, että ongelmatilanteiden ratkaisut ovat merkittävässä roolissa asenteiden näkökulmasta. Liian pitkälle venyvä avunsaanti pulmatilanteissa voi johtaa motivaation lopahtamiseen. Käytännön ratkaisuiksi näihin tilanteisiin nähtiin riittävän helposti ja lähellä olevat tukipalvelut ja nimetyt tukihenkilöt ongelmatilanteisiin, jotka mahdollistavat nopean ja joustavan avunsaannin joko paikanpäällä tai puhelimitse.

7.4 Digitalisaation johtamista tukevat rakenteet, teorit ja ominaisuudet

Tässä luvussa tarkastellaan viimeisen haastatteluteeman tuloksia. Kolmannella luokittelukierroksella alaotsikoiksi syntyivät: tavoitteiden, strategian ja rakenteiden luominen; johtamistapa ja työtä tukevat teorit, sekä johtajan työtä tukeva asenne ja ominaisuudet.

7.4.1 Digitalisaation johtamista tukevat tavoitteet, strategia ja rakenteet

Kaikki haastateltavat pitivät digitalisaation johtamisen kannalta tärkeänä selkeitä ja erillisiä tavoitteita, sekä strategiaa, jotka tarvittaessa voidaan tarkentaa ja jakaa myös toimialueittain tai linjoittain isoissa organisaatioissa. Selkeillä ja hyvin kommunikoiduilla tavoitteilla ja strategialla kerrotaan kaikille mihin suuntaan ollaan pyrkimässä ja miten. Tällä tavoin varmistetaan se, että kaikki toimialasta tai linjasta riippumatta työskentelevät samaan suuntaan. Iso osa haastateltavista piti tärkeänä myös sitä, että tavoitteita ja strategiaa suunniteltaessa lähdetään aidosti miettimään koko prosessin uudistamista, eli nykyisten työnkuvien sähköistämistä. Teoriassa tunnustetaan laajasti digitalisaation johtamisessa tarvittava koko organisaation kattavat tavoitteet ja strategia, (esim. Avgar ja muut. 2012; Heav & Power, 2018); kuitenkin yhtenä, hieman poikkeavana näkemyksenä on se, että digitalisaatiota ei tulisi sovittaa organisaation jo olemassa oleviin tavoitteisiin ja strategiaan, vaan luoda yksi, yhtenäinen, digitaalinen liiketoimintastrategia, (Bharadwaj ja muut, 2013).

- (22) Ne muuttaa kokonaan meidän toimintatavan... Ne ei vaan korvaa jotain pientä osaa, vaan ne muuttaa niin ku koko prosessin, että miten me toimitaan, mihin me työpanosta käytetään, kuka ammattiryhmä tekee mitään töitä ja missä. Miten me rakennetaan uudet sairaalat, ihan siitä lähtien.

Muutama haastateltavista toi esille myös sen, että tavoitteet tulisi voida digitalisaation osalta asettaa myös yksilötasolle ja mitata niiden toteuttamista. Useampi haastateltava piti tärkeänä myös sitä, että digitalisaation strategia on jatkuvan tarkkailun ja päivityksen alla, eli hyvin joustava, koska kehitys ja toimintaympäristön muutos on niin nopeaa. Pari haastateltavaa näki haasteeksi mahdolliset erilliset tavoitteet ja strategiat, joita yritetään työstää toimivaksi kokonaisuudeksi yhteisen päämäärään löytymiseksi, erityisesti kunnan ja yksityisen välisissä yhteisyrityksissä.

Toimivien rakenteiden osalta kaikki haastateltavat toivat esiin muutamia seikkoja, joita pitivät tärkeinä, mutta yksikään haastateltava ei maininnut kaikkia rakenteiden osalta esille nousseita seikkoja. Iso osa haastateltavista tunnisti kuitenkin erityisenä tekijänä

rekrytointiin liittyvien käytänteiden toimivuuden. Organisaation tulisi tunnistaa tarvittavat taidot, sekä substanssin, että it-puolen osalta ja keskittyä hakemaan rekrytoinneissa haluttua osaamista. Tätä tukee myös teoria, vrt. esim. Heawe & Power (2018) ja Trembley (2017). Osa haastateltavista toi esille myös sen, että aina rekrytointiprosesseissa ei ole merkitsevää se, onko kokemus esimerkiksi juuri sote-alan it-osaamisesta, vaan se, millaisella asenteella työntekijät on varustettu. Joskus täysin toiselta alalta saatua it-osaamista voidaan hyödyntää luovalla ja toimivalla tavalla myös sote-alalla.

- (23) Oikeitten rekrytointien tekeminen tässä kohtaa ni on ollu todella olennaista, jos mä ajattelen vaikka että miten tietyt jutut on meillä lähteny eteenpäin. Että vaikka on niin ko samat tekniset taidot, niin se niin ku sopivuus tänne sairaalamaailmaan myös tuolla teknisen puolen osajilla, ni se vaihtelee yllättävän suuresti ja se että sä löytät niin ko sopivan ihmisen oikeisiin tehtäviin..

Merkittävä osa haastatelluista piti tärkeänä myös sitä, että uusia digitaalisia järjestelmiä käyttöönotettaessa tulisi olla selkeät rakenteet pilotoinnille ja käyttöönoton sekä tulosten arvioinneille, sekä tämän jälkeen tehtävälle käyttöönoton laajentamiselle, jotta tässä vaiheessa voidaan onnistua. Myös jatkuvien koulutusten suunnittelua rakenteisiin pidettiin tärkeänä useamman haastateltavan mielestä. Ketteriä, arkilähtöisiä ja jatkuvia koulutuksia pidetään tärkeänä myös teoriassa, (esim. Hoe, 2020). Muutama haastateltava nosti esille erityisesti digitaalisten järjestelmien käyttöönottoon liittyvän datan seurannan ja sen pohjalta tehtävän kehitystyön. Usein käyttäjämäärät ja käyttöajat antavat jo selkeästi viitteitä siitä, ovatko ratkaisut toimivia, vai eivät.

- (24) Meillä on semmoset digitunnusluvut, jota mä pystyn tota seuraamaan että paljoko meillä pidetään etävastaanottoja, kuka niitä pitää, minkä ammattiryhmän esimerkiksi tai muita digilomakkeita, miten niitä lähetellään ja miten kirjeistä ollaan luovuttu. Niin aika hyvin sieltä näkyy se, että ne käytettävät ratkasut ne napataan tosi nopeesti käyttöön, sitten ne hieman väkisin tehdyt välimallin ratkasut, niin ei ne jää elämään.

Haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että järjestelmien käyttöönoton jälkeen tarvittavat tukipalvelut ongelmatilanteissa tulisi olla rakennettuina siten, että ne ovat helposti ja

nopeasti saatavilla. Osa haastateltavista piti parhaimpana käytänteenä sitä, että digipalveluille on nimetty oma yhteyshenkilönsä, joka on helposti ja nopeasti tavoitettavissa ongelmatilanteissa ja joka seuraa ja ohjaa arjessa käyttöönoton etenemistä. Heaven & Powerin (2018) mukaan olisikin ensisijaisen tärkeää miettiä jo ennen uusien digitaalisten välineiden käyttöönottoa, että halutaanko kolutuksessa, osaamisessa ja käytännön resursseilla tukea alan substanssin osaajia digitaalisen tiedon omatoimiseen käsittelyyn, vai panostetaanko erillisiin it-henkilöihin.

- (25) Mä oon tätä paljon miettiny ja mä oon ihan varma että tarvitaan tämmönen ammattikunta näitä it –osaajia, jotka tulee lähemmäks näitä toimijoita terveydenhuollossa. Mä en usko että se tarvii olla nyt justinsa ihan se yksi ihminen per tiimi, mutta siellä pitää olla niitä ihmisiä joille sä voit, et sä tiiät sen numeron kelle sä soitat kun sulle tulee se ongelma.

Miltei kaikki haastateltavat pitivät tärkeänä myös sitä, että tukipalveluiden kanssa olemassa olevalle yhteistyölle on määritelty selkeät yhteiset rakenteet, esimerkiksi viikoittaisten kokousten kautta. Tätä kautta pystytään varmistamaan se, että käytännön tieto mahdollisista ongelmista tai onnistumisista substanssin puolelta siirtyy nopeasti tietohallintoon ja esimerkiksi tieto tulevista päivityksistä tai muutoksista ennakoitusti tietohallinnolta substanssin puolelle.

7.4.2 Johtamistapa ja työtä tukevat teoriat

Miltei kaikki haastateltavat olivat sitä mieltä, että digitalisaation käyttöönottoa voidaan tukea kuulevalla ja osallistavalla johtamisella. Erityisesti tätä pidettiin tärkeänä sen vuoksi, että usein toimimattomat rakenteet järjestelmissä tai uusissa ratkaisussa löydetään juuri arjen työssä ja jos tätä näkökulmaa ei kuulla, kehitystyö ei etene toivottuun suuntaan. Tämän lisäksi useat haastateltavat olivat sitä mieltä, että lähellä johtaminen ja jopa esimerkkijohtaminen ovat digitalisaation käyttöönoton tärkeitä elementtejä. Tätä tukee myös tutkimustieto; mikäli johtajalla itsellään on it-taitoja ja kykyä tukea suoraan alaisiaan digitalisaation käytäntöön otossa, on tällä merkittävä vaikutus onnistumiseen, (esim. Ingebrigtsen ja muut, 2014; Laukka ja muut, 2021).

- (26) Sillä ihan lähijohtamisella on iso merkitys tän digitalisaation jalkautumisessa, että mikään niin ko tietohallinto ei taas toisaalta pysty digitalisaatiota jalkauttamaan, et kyl ne on sit näitä osastonhoitajia ja osastonlääkäreitä ja yllilääkäreitä siinä ihan niin ku aika pienessäkin tiimissä erikoissairaanhoidossa, jotka vie sen sit sen ikään kun sinne käytäntöön, sen jonku uuden, niin ku digitalisaatioon liittyvän välineen.

Työntekijöiden täytyy voida luottaa johtajaan ja uskaltaa avoimesti keskustella arjen työn ohessa digitalisaatioon liittyvistä haasteista ja onnistumisista, joissa johtaja voi auttaa eteenpäin. Tämän lisäksi muutama haastateltava piti tärkeänä sitä, että johtaja tunnistaa ja seuraa jatkuvasti myös sote-alan toimintaympäristöön liittyvää digitalisaation yleistä kehitystä ja viestii myös siitä avoimesti eteenpäin. Jatkuva avoin viestintä ja tiedolla johtaminen nähtiin kaikkien haastateltavien osalta merkityksellisenä tekijänä digitalisaation käyttöönoton onnistumisessa. Lisäksi muutama haastateltava piti tärkeänä sitä, että johtaja tunnistaa ja innostaa ryhmästä löytyviä kyvykkyyksiä käyttöönoton tehostamiseksi, kuten myös huomioi digitalisaatiota vastustavat henkilöt ja pyrkii vaikuttamaan heihin muun ryhmän ja tiedolla johtamisen, sekä tukemisen kautta.

Työtä tukevien teorioiden osalta ei ollut nähtävissä mitään yksittäistä, selkeästi haastateltavien näkökulmasta tärkeimmäksi nousevaa teoriaa. Yleisesti haastateltavat toivat yksittäin esille yhdestä kolmeen eri teoriaa, joita he pitivät hyödyllisinä digitalisaation johtamisen kannalta, muutamat niistä olivat yksittäin päällekkäisiä myös muiden haastateltavien mainitsemien teorioiden osalta.

- (27) Kyllä se niin ku auttaa sitä digitaalisaation johtamista jos ymmärtää niin ku tätä, tää maailma on niin kompleksinen ja monimutkainen, eli tämmönen niin kun systeeminen ja semmonen konstruktivistinen ajattelutapa ehkä auttaa ymmärtää sitä, että tää on siis semmonen, että tää maailma on niin moniulotteinen ja kaikki liittyy vähän kaikkeen. Ja sitten ratkasukeskeyys tuo taas sitten sellasta niin ku siihen käytännön johtamiseen enemmän sellasta työkalua, et nähdään niin ku sitä enemmän niitä mahdollisuuksia, että miten me voitisiin tehdä, että tää palvelisi meidän työtä paremmin.

Toimiviksi teorioiksi mainittiin haastatteluissa prosessijohtaminen, lean -teoria, palvelumuotoilu, kompleksisuusteoria, ratkaisukeskeisyys, systeemisyyt, konstruktivismi ja integratiivisesti työskentely. Yleensä teorian käyttö liittyi haastateltavan organisaation käyttämään teoriaan, viimeisimpiin koulutuksiin tai omaan osaamiseen ja ymmärrykseen digitalisaation käytäntöön viemiseen näkökulmasta. Yksi haastateltava kertoi olevansa enemmän käytännön, kuin teorian kautta johtaja. Teorian osalta todennetusti digitalisaation käyttöönotossa toimivia teorioita olivat esim. systeemisyyt, (Hoen, 2020); BPM, (Laurenza ja muut, 2018), VBHC, (Kokshagina, 2021), sekä uudistava johtaminen, (Trembley, 2017). Kuitenkin yhtenä näkökulmana voidaan nähdä myös se, että itse teoriaa tärkempää on se, että teoria sopii sekä organisaation, että käyttöönotettavan uuden digitaalisen ratkaisun eteenpäin viemiseen ja arviointiin, (Ross ja muut, 2018).

7.4.3 Johtajan työtä tukeva asenne ja ominaisuudet

Suurin osa haastateltavista oli sitä mieltä, että johtamista tukee johtajan oma innostuneisuus ja usko digitalisaatiota kohtaan. Tämän lisäksi osa haastateltavista piti tärkeänä johtajan kykyä hahmottaa kokonaisuuksia, mutta myöskin tunnistaa kokonaisuuksista niiden tärkeimmät vaikuttavat tekijät. Melkein kaikki haastateltavat olivat sitä mieltä, että johtajan jatkuva halu oppia lisää digitalisaatiosta, lisää myös onnistumisen mahdollisuuksia. Vaikka johtajan ei varsinaisesti ajateltu tarvitsevan it-taitoja samalla tasolla kuin it-osaajien, pidettiin jonkinlaista ymmärrystä ja jatkuvaa oppimista myös sillä alueella tärkeänä.

- (28) Pitää olla oikeesti se, olla osaamista ja aika nopeesti niin ku henkilökohtaisesti omaksua uutta tietoa, todella nopeesti.

Lisäksi osa haastateltavista piti hyödyllisenä sitä, että johtaja kykenee ymmärtämään eri tahojen näkökulmia asiaan, kuten esimerkiksi asiakkaan, yhteistyökumppaneiden tai eri sukupolvien näkökulmia. Useampi haastateltava oli myös sitä mieltä, että rohkealla kysymisellä ja tarkentamisella voi parantaa omaa ymmärrystään asioista.

Miltei kaikki haastateltavat pitivät tärkeänä myös johtajan sinnikkyyttä ja kykyä sietää vastoinkäymisiä tai epävarmuutta. Tätä tuotiin esille hyvin erilaisin sanamuodoin ja kuvauksin, mutta useammassa kuvauksessa oli taustalla ajatus siitä, että digitalisaatio harvoin onnistuu suoraan suunnitellusti, vaan se vaatii yleensä jatkuvaa kehittämistyötä ja pitkäjänteisyyttä toimivuuden saavuttamiseksi.

- (29) Sit semmonen niin ku paineensietokyky, koska tää niin ku, digitalisaatio tuo kumminki sun työhön koko ajan semmosta, että vaikka se toisaalta niin ku nopeuttaa sitä prosessia ja vapautuu aikaa muuhun, niin se tuo myös sellasta sälää, niin ku mä oon puhuhu näistä, tiketeistä palveluportaaleihin, ni ja aina et joku ei pääse jonnekin sisään ja jollakin ei oo oikeuksia johonkin, niin se tuo semmosta ylimäärästä sälää, mikä itse asiassa yllättävän paljon työllistää.

Yksi haastateltavista toi esille myös visionäärisyyttä hyödyllisenä ominaisuutena digitalisaation johtamisessa. Muutamat haastateltavat pitivät hyödyllisinä ominaisuuksina myös johtajan halua toimia aktiivisena ongelmanratkaisijana tai ratkaisujen etsijänä.

- (30) Tavallaan niin ku organisaation sisällä on kaks, kaks tota ikään kun omaa organisaatiotaan, toinen on se niin ku joka, jolla, heillä on niin ku se substanssi asiantuntemus ja se kieli ja sitten on vaikka tää ict-asiantuntemus ja heidän kieli ja niin sitten johtaja joutuu vähä niin ku tulkkaa siinä välissä, tai pitää tulkata.

Miltei kaikki ovat yksimielisiä siitä, että hyvillä viestintä- ja kommunikointitaidoilla voi myös edesauttaa digitalisaation johtamista, kuin myös kykyä sanoittaa eri osapuolten näkemyksiä ja tarpeita samoista asioista. Käytännössä tällä tarkoitettiin johtajan kykyä toimia tulkin roolissa eri osapuolten välillä. Teorian valossa digitalisaation johtajalta vaadittavien ominaisuuksien lista on pitkä. Tiivistettynä johtajan tulisi kuitenkin omata sekä hyvät sosiaaliset- ja vuorovaikutustaidot että it-taidot, toimia viestinviejänä eri tahojen välillä, sekä johtaa työryhmäänsä innostuneesti eteenpäin, huomioiden kuitenkin työntekijöiden yksilölliset tarpeet, (esim. Klus & Muller, 2021; Hoe, 2020; Gjellebaek ja muut 2020).

7.5 Sote-alan digitalisaation tulevaisuus

Haastatteluissa nousi muutamia teemoja sote-alan digitalisaatioon liittyvään tulevaisuuteen liittyen. Ne olivat selkeästi muista teemoista erillinen kokonaisuus, joten käsittelen niitä tässä erillisessä kappaleessa.

Ensimmäisenä teemana nousi sote-alan johtajien työnkuvan muutos, joka on kiihtynyt erityisesti nyt covid-pandemian aikana ja jonka nähdään jatkuvan kiihtyvänä edelleen. Etäjohtaminen on yleistynyt ja useammalla haastateltavalla oli näkemys, että tämä suunta ei tule vähenemään, vaan päinvastoin kasvamaan, vaikka pandemia saataisiin hallintaan. Tämä herätti huolta muutamissa haastateltavissa, jotka pitivät lähijohtamista ja ihmisten tapaamista, sekä sosiaalisen luottamuksen ja liiman syntymistä tärkeinä tekijöinä myös digitaalisuuden johtamisen kannalta. Yksi haastateltavista nosti esille myös johtajan oman työajan ja työnkuvan muuttumisen, mikäli päivät täyttyvät kokonaan teams-kokouksista, ei aikaa muuhun oikein jää ja ajattelu ja työskentely ei pysy optimaalisena tällaisina päivinä.

- (31) Se on myös se tää huonopuoli, että tuota, että munkin kalenteriin muutkin laittaa palavereita, kun minä ite, ni siellä voi olla kaheksasta neljään niin kun seitsemän kahdeksan eri palaveria, eikä yhtään taukoo, niin siinä nähän ei oo mitään järkeä, niin en mä kahdentoista jälkeen ymmärrä enää mitään mistä puhutaan.

Miltei kaikki haastateltavat toivat esille myös sen, että digitalisaatiolta odotetaan todella paljon, erityisesti tehostamisen ja laadun kehittämisen osalta, mutta aikaa ja resursseja ei ole varattu tarpeeksi kehittämistyöhön, jotta digitaaliset ratkaisut palvelisivat mahdollisimman optimaalisesti.

- (32) ...et onko se sit se et kun, kun koko ajan on niin kun tulipalo sammutettava sotessa, niin ni ei niin ku tajuta tehdä sitä, mut kylhän se on, se on vähän samanlainen ilmiö kun että, et on hirveä kiire soutaa veneellä, soudetaan ja soudetaan, on niin kiire, et ei voida edes sen kiireen takii pysähtyy vetää perämöottorii käyntiin.

- (33) ...vähän toiveikkautta, että se digitalisaatio niin kun lisäksi tehokkuutta hirveesti, että esimerkiksi ei tarvittas niin paljon henkilökuntaa tulevaisuudessa, ni vielähän se ei ollenkaan oo niin.

Yksi haastateltavista toi myös esille sen, että mediakin uutisoi asiasta virheellisesti, tuottaen tulevaisuuteen liittyviä korulauseita aiheeseen liittyen, vaikka asiaan liittyvä resurssointi, hyötyjen saavuttamiseksi, ei ole kunnossa. Tässä yhteydessä miltei kaikki haastateltavat näkivät myös tulevat hyvinvointialueet ja niissä käytettyjen tietojärjestelmien yhtenäistämisen haasteena. Käytännössä eri alueiden tietojärjestelmien määrä on niin valtava ja hyvinvointialueiden aloitus tulee niin nopeasti, että usko hyvin toimiviin ratkaisuihin tältä osin oli hyvin heikko, vaikka alueet sinänsä nähtiin mahdollisuutena yksinkertaistaa tietojärjestelmiä.

- (34) Ihan tosi hankala, niitä tietojärjestelmiä ja niitten rajapintoja on aivan valtavasti, mä en edes osaa sanoa sulle, että kuinka monta sataa erilaista järjestelmää täällä on käytössä ja mikään, tai hyvin harva niistä keskustelee keskenään. Se että miten se tehdään ja saatikka sitten vielä kun se hyvinvointialue tulee ja mitä kaikkia siellä on, niin miten tämä hanskataan, niin se on tosi haastava kysymys ja ongelma jonka kanssa painiskellaan kyllä ihan jatkuvasti.

Useampi haastateltava toi myös esille sosiaali- ja terveyssektorin erilaista asemaa ja toimivuutta digitalisaation suhteen. Terveystieteiden puolella useat asiat perustuvat selkeään näyttöön ja käypähoitosuosituksiin, kun taas sosiaalipuolella asiat ovat usein kompleksisempia ja tätä kautta sosiaalipuolen digitalisointi voi olla ongelmallisempaa. Tulevaisuuden osalta erityisesti sosiaalipuolella työskentelevät näkivät tarpeelliseksi yhteisten potilastietojärjestelmien olemassaolon, erityisesti siitä syystä, että eniten palveluita käyttävät asiakkaat ovat usein molempien puolien asiakkaina ja ongelmat ovat toisiinsa kietoutuneita.

Haastateltavista kaikki näkivät jonkinlaista tarvetta sote-alan peruskoulutuksien muutokseen tulevaisuudessa. Alalle tarvitaan heidän mielestään parempaa ymmärrystä digitalisaatiosta jo peruskoulutuksen myötä, jotta työntekijöiden osaaminen ja tulevaisuuden kehitystyö voidaan varmistaa. Useampi haastateltava näki tässä myös mahdollisuuden

tulevaisuuden hoitajapulan ratkaisemiseen. Jos digitaalisia järjestelmiä saadaan kehitettyä toimiviksi kokonaisuuksiksi, voi ala houkuttaa täysin erilaisia ihmisiä työhön tulevaisuudessa, kuin tähän asti.

- (35) Jos valtakunnallisesti puhutaan esimerkiksi tästä hoitajapulasta nyt valtavasti, ehkä meidän pitäisi ymmärtää, että niin kuin kehittää tätä työtä niin, että ne nuorisot ymmärtäisi että myös hoitotyössä on aika paljon mahdollisuuksia ja se työ voi osittain ollakin tällaista tietotyötä ja digitaalisten työkalujen kanssa työskentelemistä, että myös sitä kautta tulee hoitotyöhön uusia mahdollisuuksia ja että se muuttuu se hoitotyö.

Teorian näkökulmasta tulevaisuuteen liittyvät teemat näyttävät tosiaan asettavan omat haasteensa digitalisaation kehittymiselle. Yhtäaikaaisesti muutosta tulisi johtaa läheltä, osallisuutta tukien ja varmistaen kaikkien kehityksessä mukanaolevien osallisuus, (Gjellebaek, 2020; Heave & Power, 2018; Hoe, 2020; Klus & Muller, 2020). Toisaalta alan työvoimapula, kompleksisuus, jatkuvat muutokset ja covid-epidemian aiheuttama työmuutos haastaa tämän mahdollistumista, (Cresswell & Sheikh, 2013; Lee ja muut, 2018; Sheveleva & Rogov, 2021).

8 Johtopäätökset ja pohdinta

Tässä luvussa käsittelen tulosten pohjalta tekemiäni johtopäätöksiä, sekä sitä, miten ne ovat vastanneet tutkimuskysymyksiini. Lisäksi pohdin laajemmin tutkimuksen pohjalta luomaani käsitystä sote-alan digitalisaation johtamisesta, sekä ehdotan muutamia jatko-tutkimusaiheita aiheeseen liittyen.

Johtopäätöksiä luettaessa on syytä ottaa huomioon tutkimuksen rajallisuus. Haastattelvien otos on ollut pieni, kahdeksan henkilöä, ja tästä johtuen tulokset eivät ole yleistettävissä. Haastattelujen sisältö vastasi kuitenkin pääosin teorian tiedosta saatua käsitystä, joten tältä osin se tukee tuloksia. Lisäksi aineisto saturoitui nopeasti, kahdessa viimeisessä haastattelussa ei enää tullut uusia näkökulmia aiheeseen liittyen. Johtopäätösosiossa on otettava myös huomioon oman kokemuksen vaikutus johtopäätöksiin. Sote-alalla pitkäaikaisesti johtajana toimiminen on väistämättä vaikuttanut tapaan hahmottaa teoriasta ja haastatteluista luotu kokonaisuus.

Alustava käsitykseni sote-alan digitalisaatiosta ja sen johtamisesta oli jonkin verran positiivisempi, kuin mihin suuntaan teoriaosuus ja haastattelut käsitystäni lopulta muokkasivat. Mahdollisuuksia on toki paljon, mutta ainakin Suomen tasolla elämme sote-alan digitalisaation osalta aikaa, jossa lainsäädäntö, resurssien riittämättömyys, kyberturvallisuus ja kansallinen ohjaus, eivät näytä vielä vastaavan tasoa, jolla tulokset voitaisiin saada optimaalisiksi.

8.1 Johtopäätökset

Tutkimuskysymykseni olivat: mitä haasteita ja mahdollisuuksia sote-alan digitalisaatioon liittyy, sekä miten johtamisella voidaan tukea sote-alan digitalisaatiota. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen pyrin saamaan vastauksen jo teoriavaiheessa ja mielestäni onnis-

tuin tässä hyvin. Teoriaosuuden tiivistelmätaulukoissa digitalisaation haasteet ja haasteilta suojaavat tekijät vastasivat hyvin pitkälti sisältöjen osalta sitä, millaisia aiheita johtajat nostivat teemahaastatteluissa esille.

Sote-alan digitalisaatioon liittyvät odotukset tulevaisuuden osalta ovat todella kovat, erityisesti taloudellisen, mutta myös sisällöllisen asiakastyön tehostamisen kannalta. Suurimmat odotukset tehostamisen osalta liittyvät neljään eri osa-alueeseen: keskitettyihin tietojärjestelmiin, tehokkaampaan työn organisointiin ja tiedolla johtamiseen, asiakkaiden vastuuseen omasta terveydestään ja nopeasti käyttöönotettaviin uusiin innovaatioihin. Tämän tutkimuksen teoreettisen osuuden ja haastattelujen pohjalta tilanne ei kuitenkaan näytä näin positiiviselta. Mahdollisuuksia kyllä on, mutta mahdollisuuksien realisointumisen vaatisi kuitenkin huomattavasti enemmän resursseja digitalisaation kehittämiseen, kuin mitä niihin tällä hetkellä käytetään. Lisäksi ongelmallisena näyttäytyy se todellisuus, että uusia digitaalisia järjestelmiä ja teknisiä välineitä kehitetään edelleen erillisinä, toimimaan päällekkäin ja rinnakkain, ilman riittävän tiivistä yhteyttä asiakkaisiin ja työntekijöihin, sekä valtakunnallisesti muutoin käytössä oleviin järjestelmiin ja olemassa olevaan toimintaympäristön. Teoriaosuuden ja käyttyjen haasteltujen pohjalta tiivistäisin sote-alan digitalisaatioon liittyvät mahdollisuudet ja haasteet seuraavalla taulukolla, (taulukko 6.).

Taulukko 6. Sote-alan digitalisaation mahdollisuudet ja nykyhetken haasteet

Sote-alan digitalisaation mahdollisuudet teoriaosuuden ja haastattelujen pohjalta	Nykyhetken haasteet teoriaosuuden ja haastattelujen pohjalta
Uudet innovaatiot	<ul style="list-style-type: none"> -lainsäädännön epämääräisyys -riittämättömät resurssit -riittämätön yhteistyö kehittäjien, asiakkaiden ja työntekijöiden sekä johdon välillä -arvioinnin ja mittaamisen haasteellisuus -pitkäjänteisen tutkimuksen puute digitalisaation vaikutuksista hoitosuhteeseen, työhön, tuloksiin ja asiakkuuteen
Keskittetyt tietojärjestelmät	<ul style="list-style-type: none"> -tietojärjestelmien vaikeakäyttöisyys -tietojärjestelmien pirstaleisuus -organisaation ulkopuolelta hankitut järjestelmät, joiden perusrakenteisiin vaikea vaikuttaa -kansallisen ohjauksen puute -toimivien rakenteiden ontuminen, esim. verkon toimivuus, järjestelmäkaatumiset -tehokkuus vaatisi kehittyneet kansallisen tietojärjestelmän, (HIMSS taso 7, tällä hetkellä 3-5) -kyberturvallisuus vaatisi enemmän resursseja
Tehokkaampi työn organisointi ja tiedolla johtaminen	<ul style="list-style-type: none"> -tietoa on, mutta kehittämistä on vielä tiedon suodattamisessa/turhan karsimisessa -paperityö vähenee, mutta aikaa vievä sähköinen työ lisääntyy, esim. tikettikäytännöt virhetilanteissa -pitkän aikavälin tutkimustietoa järjestelmien hyödyllisyydestä työn ja asiakkaiden näkökulmasta ei ole vielä saatavilla -yhteistyö it-puolen ja sote-puolen kanssa haastaa ymmärrettävän kielen ja vuorovaikutuksen
Asiakkaiden vastuu omasta terveydestä	<ul style="list-style-type: none"> -asiakkaiden ymmärrys omasta asemasta tietosuojaan osalta puutteellinen -asiakkaiden vaikea ymmärtää kriittisen tiedon merkitystä, esim. oikean diagnostiikan kannalta -saavutettavuus vaihtelee iän, maantieteellisen asuinpaikan ja sosiaalisen aseman mukaan -heikoimmassa asemassa olevat jäävät kehityksen osalta jalkoihin hyödyn näkökulmasta -tietoa digitaalisten ratkaisujen vaikutuksesta asiakkaiden käyttöön tarvitaan lisää

Haasteet nykytilanteessa heijastuvat tietysti myös digitalisaation johtamiseen sote-alalla. Kaikki johtavat näkivät digitalisaatiossa mahdollisuuksia, mutta kaikki näkivät sen nykytilanteeseen ja kehittämiseen liittyen myös paljon haasteita. Tutkimuksen perusteella näen uusien digitaalisten ratkaisujen kehityksen olevan jatkuva prosessi, jossa painopiste

täytyisi olla kehitystyön johtamisen ja käytettävyyden johtamisen vaiheissa. Useat haastateltavat kuvasivat, että työntekijöiden asenteiden ja osaamisen johtaminen on sitä tarpeettomampaa, mitä turvallisempia ja tehokkaaseen sekä tarkoituksenmukaiseen käyttöön ohjaavia, yksinkertaisempia ja asiakasta sekä työntekijää hyödyttäviä järjestelmät ovat. Tällöin uudet järjestelmät otetaan vastaan tyytyväisinä, eikä niiden käyttöön motiivointia tai koulutusta juurikaan edes tarvita. Tämänhetkinen tilanne sote-alan digitalisaation osalta, niin teoriaosuuden, kuin haastattelujenkin osalta, näyttäisi kuitenkin olevan vielä kaukana tästä todellisuudesta. Usein johtajat eivät pääse riittävästi vaikuttamaan käyttöjärjestelmien hankintaan tai kehitykseen ja sisältöön, tai niiden toimivuuteen suhteessa käytössä olevaan tietojärjestelmäympäristöön. Tällöin digitalisaation johtaminen usein keskittyy pienten, saatavilla olevien muutosten pyytämiseen järjestelmätoimittajilta, ei kokonaisuuden kehittämiseen alusta saakka työprosesseja uudistamalla ja luomalla näitä tukevia järjestelmiä yhteistyössä asiakkaiden ja työntekijöiden kanssa. Lisäksi iso osa johtajan työajasta kuluu tällöin ongelmatilanteiden selvittämiseen, työntekijöiden motivoimiseen ja heidän turhautumisensa vastaanottamiseen, jatkuvaan koulutukseen, sekä erilaisten käytännön pikaratkaisujen luomiseen, kuten esimerkiksi useampien näyttöjen hankkimiseen, jotta järjestelmien yhtäaikainen käyttö on helpompaa.

Teorian ja haastattelujen pohjalta hahmotan digitalisaation johtamisprosessin kuvion 2 avulla. Kuten aina tällaisissa malleissa, sen suhteessa todellisuuteen on varmasti heikkouksia ja kyseessä on tämän tutkielman teorian ja tulosten pohjalta luotu yhdenlainen käsitys asiasta.

Kuvion 2. kohdat 1 a, b ja c kuvaavat karkeasti digitaalisten ratkaisujen käyttöönoton eri vaiheita. Vaiheet ovat osittain päällekkäisiä, mutta asian hahmottamiseksi kuvattu erillisinä. Kohta 1.a kuvaa digitalisaatioprosessin johtamiseen liittyvää aloitustyötä. Käytännössä prosessin olisi hyvä lähteä liikkeelle aina tavoitteiden, strategian ja mittareiden määrittelystä, jonka pohjalta uusia järjestelmiä luodaan tai hankitaan, sekä varmistetaan tarvittava osaaminen omassa organisaatiossa. Tässä vaiheessa tulisi myös tarkastella hyvin avoimesti olemassa olevia työnkuvia ja -prosesseja, jotta niitä voidaan tarvittaessa

muokata tai kehittää. Kehitystyössä tulisi olla myös alusta saakka vahvasti mukana työntekijät ja asiakkaat, jotta arjen käytettävyys, helppous ja toimivuus huomioitaisiin jo tässä vaiheessa. Lisäksi tulisi varmistaa uusien digitaalisten ratkaisujen suhde voimassaoleviin lakeihin, sekä varmistaa kyberturvallisuus. Lopuksi luotua digitaalista ratkaisua tulisi testata pilotin tai pilottien avulla ja kerätä tulokset toimivuuden arvioimiseksi ja ohjelman edelleen kehittämiseksi. Tässä vaiheessa olisi myös tärkeä katsoa tuloksia realistisesti, käytetystä kehitysjajasta huolimatta. Mikäli tuotos ei palvele toimintaa, eikä asiakkaita halutulla tavalla, se tulisi hylätä tai jatkaa kehitystyötä. Kuvion vaiheessa 1.b on tarkoitus varmistaa valitun ratkaisun toimivuus myös koko organisaation käytössä, eli tarkistaa järjestelmän toimivuus ja toimintavarmuus, sekä järjestelmien keskinäinen yhteensopivuus ja toimivuus laajemmassa mittakaavassa. Kohdassa 1.c toteutetaan suunnitelmallinen käyttöönotto, jossa informoidaan käyttöönoton tavoitteista, strategiasta ja mittareista, sekä toteutuksen aikataulusta ja siihen liittyvistä koulutuksista. Tässä vaiheessa myös asiakkaille tulee järjestää tarvittavaa tietoa ja mahdollista käytännön tukea käyttöönotossa. Rakenteissa tulee olla myös joustavat tukipalvelut, jotka palvelevat nopeasti ongelmatilanteissa ja jatkuvat säännölliset kokoukset, joissa välitetään kehityksen puolelle mahdollisista ongelmista tai muutostarpeista.

Kohdissa 2.a ja 2.b keskitytään jatkuvaan osaamisen ja asenteiden johtamiseen. Käytännössä tämä vaatii tarvittavan uuden osaamisen tunnistamista arjen työssä ja rekrytointiprosessin uudistamista siten, että se tukee tarvittavan osaamisen hankintaa. Perehdytyksen ja koulutuksen tulisi olla myös hyvin joustavaa, osaaville it-taitajille on turhauttavaa opiskella heille itsestään selviä perusasioita. Toisaalta, olemassaolevan henkilökunnan osalta on myös tunnistettava ihmisten nykyinen tieto-taito taso uusien järjestelmien osalta ja annettava koulutusta, lähitukea ja aikaa uuden omaksumiseen yksilöllisesti. Digitalisaatioon liittyvä positiivinen asenne syntyy yleensä toimivista järjestelmistä, vaikka hyvällä viestinnällä, osallisuutta tukemalla ja jatkuvaan avoimeen kommunikaatioon pyrkimällä voi tukea työryhmän asenteita. Parhaimmillaan uusia hyviä ideoita ja innovaatioita, sekä kehittämisehdotuksia syntyy käytännön työssä, jonka vuoksi näiden viestien vastaanottaminen kohdasta 1.c ja 2.b vaiheeseen 1.a on erittäin tärkeää. Mikäli nämä

vaiheet ontuvat, jää johtajan työ yleensä pyörimään jatkuvan ongelmanratkaisun, työntekijöiden kouluttamisen ja motivoinnin, sekä uuden henkilökunnan hankkimisen keuhään. Tällaista tilannetta on kuvattu kuviossa 2 punaisin merkein. Kun tiedonkulku ja sen vaikutus kehitystyöhön estyy työntekijöiden ja lähjohtajien osalta, (punaiset rastit), tulee johtajan työstä ongelmien ratkomista, työntekijöiden jatkuvaa kannustamista ja motivoimista, sekä uusien rekrytointia, vanhojen työntekijöiden kyllästyessä tilanteeseen ja siirtymässä muualle.



Kuvio 2. Digitalisaation johtamisen prosessi sote-alalla

Johtajan oman osaamisen kannalta haastatellut johtajat pitivät tärkeänä omaa asennoitumistaan digitalisaatioon ja pitkäjänteisyyttä siihen liittyvän keskeneräisyyden sietämiseen, sekä jatkuvaan kehitystyöhön. Haastattelujen ja teorian pohjalta digitalisaation johtamisessa selviävät parhaiten johtajat, jotka omaavat hyvät vuorovaikutus- ja viestintätaidot, ja jotka hyväksyvät ongelmanratkaisijan ja tulkkina toimimisen roolin it-palvelujen ja substanssin välillä. Tämän lisäksi hyvä digitalisaation johtaja on valmis oppimaan jatkuvasti lisää ja johtaa mielellään työyhteisöään läheltä tai mahdollistaa työryhmään tarvittavan lähituen ja tukee työyhteisön osallistumista ja avointa vuorovaikutusta.

Kaikki haastatellut johtajat olivat yksimielisiä siitä, että sote-alan digitalisaation täyden potentiaalin saavuttamiseen tarvittaisiin nykyistä enemmän resursseja ja myös lainsäädäntöä olisi tarpeen tarkastella kriittisesti. Tulevilla hyvinvointialueilla olisi nyt mahdollisuus selkeyttää digitalisten ratkaisujen kenttää, karsimalla toimimattomia järjestelmiä ja valitsemalla parhaiten toimivat ratkaisut. Tämän toteutumisen osalta haastateltavat olivat kuitenkin skeptisiä. Muutos tuntui aiheuttavan enemmän huolta siitä, saadaanko järjestelmät ajoissa yhtenäistettyä, jotta toimintavarmuus arjessa voidaan turvata.

8.2 Pohdinta

Digitalisaation kehittyminen sote-palveluissa on väistämätöntä ja sen vauhti niin nopeaa, että mukana pysyminen voi olla vaikeaa sekä kansalaisten, työntekijöiden, että riskien hallinnoinnin kannalta. Kuitenkin tulevat digi-sukupolvet odottavat palvelujen olevan sähköisesti käytössä ja tämä aiheuttaa sen, että tämä nopeimman kehityksen vaihe, kun palveluita sähköistetään, voi olla hankalaa sekä vanhemmalle ikäpolvelle, että nuorille käyttäjille. Nuoret odottavat helppoja ja nopeita sähköisiä palveluja, iäkkäät puolestaan tarvitsevat opastusta ja ohjeistusta sähköisten palvelujen käytössä. Samaa pätee tietysti myös työntekijöihin. Eri sukupolvien ja it-taidoiltaan erilaista osaamista ja kokemusta omaavien työntekijöiden johtaminen aiheuttaa omat haasteensa. Perehdytyksen ja koulutuksen, sekä niihin käytettävän ajan tulisi olla sovellettavissa erilaisten työntekijöiden

tarpeita vastaavaksi. Palvelujen kehittäjinä toimivat toisaalta pääsääntöisesti työelämässä olevat keski-ikäiset, jotka eivät välttämättä hahmota kummankaan käyttäjärühmän tarpeita tai näe niitä mahdollisuuksia, joita tulevaisuus ja uusi tekniikka voisivat tuoda tullessaan.

Ongelmaksi näyttäisi myös muodostuvan nopeaan digitalisaation kehitykseen liittyvä eriarvoistuminen. Tutkimusten mukaan juuri ne käyttäjät, jotka ovat haavoittuvaisimpia ja jotka palveluita erityisesti tarvitsisivat, eivät pääse niistä hyötymään yhtä paljon kuin hyvin toimeentulevat, vähemmän palveluita tarvitsevat käyttäjät. Tämän vuoksi toimivien digitaalisten sote-palvelujen varmistamiseksi tulisikin varmistaa kaikkien kansalaisten palvelujen käyttömahdollisuudet, kuten internet mahdollisuus, käyttötaidot ja sähköiseen tunnistautumiseen vaadittavat välineet.

Digitalisaation kehittymisen nopeus sote-palveluissa haastaa myös toimivan lainsäädännön. Uuteen tilanteeseen on pyritty vastaamaan nopeasti lisäämällä erityislakeihin omia pykäliään henkilötietoturvallisuuteen ja sähköisiin palveluihin liittyen. Tämä on ongelmallista, koska lain tulkinta vaikeutuu merkittävästi, kun samaan aihealueeseen liittyviä pykäliä löytyy jopa sadoista eri kohdista. Käytännössä tämä vaikeuttaa uusien digitaalisten sote-palvelujen kehittämistä, mutta myös yksilön oman oikeusturvan hahmottamista.

Taloudellisesti, sekä kansainvälisesti että Suomen tasolla, odotukset digitalisaation suhteen ovat valtavan suuria. Digitalisaatiolta odotetaan pelastusta kolmansien maiden harvaan asuttujen alueiden terveyden- ja hyvinvoinnin tehostamiseen, maailmanlaajuisten pandemioiden hallintaan, kuin sote-menojen kasvun hallintaan. Kuitenkin tutkimukset osoittavat, että näiden hyötyjen saavuttaminen vaatisi julkisten ja yksityisten organisaatioiden tiivistä yhteistyötä, yhtenäisiä ja keskenään saumattomasti toimivia tietojärjestelmiä, täysin uusien toimintamallien luomista, työntekijöiden jatkuvaa koulutusta, investointeja ja pitkäjänteistä ja sitoutunutta kehitystyötä. Perehtyessäni aiheeseen erityisesti Suomen osalta, tilanne näyttää kuitenkin hyvin erilaiselta. Kunnat ja organisaatiot kehittävät digitaalisia järjestelmiä alueellisesti, ilman laajaa valtakunnallista yhteistyötä

ja investointien määrä ei ole riittävä, kuten ei myöskään koulutuksen. Uudet digitalisaatioon liittyvät sote-palvelut koostuvat merkittävältä osin pienistä ja paikallisista, hyvin lyhyistä hankkeista ja kokeiluista, jotka eivät kuitenkaan yleensä johda pitkäjänteisempään muutokseen alalla. Onko Suomen siis ylipäättään mahdollista saavuttaa digitalisaatioon kohdennettuja tehostamis- ja säästöodotuksia, mikäli toteuttamisen tapaa ei muuteta yhtenäisemmäksi, avoimemmaksi, pitkäjänteisemmäksi ja kehitykseen investoida merkittävästi enemmän, kuin tällä hetkellä?

Myös riskien hallinnointi näyttäisi ontuvan, sekä Vastaamon tapauksen että aiempien vuosien kyberhyökkäysten määrän perusteella. Mikä määrä investointeja, yhteistyötä ja aikaa auttaisi järjestelmän aukottamassa suojaamisessa vai onko sellaista järjestelmää olemassakaan, johon ei jollakin keinoin pääsisi murtautumaan? Toisaalta, onko tietoturvallisuus sellainen asia asiakkaan kannalta, että sen arvoa ei voi mitata rahallisesti laisinkaan? Yksilöllisen kärsimyksen määrän arvottaminen rahallisesti taitaa olla mahdotonta. Esimerkiksi Vastaamon uhrien mielessä tapaus voi säilyä koko elämän ajan ja tiedot omista potilaskertomuksista tulla esille milloin tahansa myöhemminkin sähköisessä muodossa, koska niiden luvattoman julkaisun yhteydessä tehtyjen kopioiden määrää ei voi arvioida kukaan.

Toisaalta olen pohtinut myös sitä, että mikäli digitalisaatio saataisiin toteutettua ihan teellisesti yhtenäisillä järjestelmäpohjilla, ja taloudellinen tehokkuus lisääntyisi, myös riskit tätä kautta lisääntyisivät. Houkuttelevuus suuremmasta tietosaaliista vetäisi puoleensa verkostoituneita ja osaavia kyberrikollisuuden osaajia ja yrityksiä tietomurtoihin olisi varmasti enemmän. Myös seuraamukset tällaisessa tilanteessa voisivat olla katastrofaaliset. Jos kuvitellaan että Suomessa olisi hyvin yhtenäiset tietojärjestelmät sote - puolella ja sinne päästäisiin murtautumaan ja tiedot saastuisivat, voisi tämä aiheuttaa hengenvaaraa useille tuhansille tai jopa kymmenille tuhansille suomalaisille, jotka siinä hetkessä olisivat hoidon piirissä.

Usein digitalisaation avulla nähtävä tehostaminen koetaan välineenä tehostaa ja tiivistää tietojenkäsittelyä ja palvelun siirtymistä asiakkaan ja työntekijän välillä. Kyseessä on kuitenkin paljon merkittävämpi ja laajempi kulttuurinmuutos, joka on myös merkittävässä määrin poliittisen ohjauksemme varassa. Kuten Eskelinen ja muut toteavat (2017, s. 6); digitalisaatiossa on kyse merkittävistä arvokysymyksistä ja poliittisesta muutoksesta, jossa muokataan koko hyvinvointijärjestelmää, yleensä jonkun eduksi ja toisen haitaksi. Vaikka digitalisaatiossa voidaan myös voittaa, se tarkoittaa myös aina jonkin menettämistä; tässä tapauksessa inhimillisten sävyjen, ristiriitojen ja ei-verbaalisen vuorovaikutuksen katoamista.

Kuitenkin palkinto hyvin kehitetyistä digitaalisista sote-palveluista voi parhaimmillaan olla kaikkien riskien arvoinen. Merkittävät taloudelliset hyödyt, asiakkaiden palveluiden piiriin saaminen asuinpaikasta tai asiakkaan heikosta toimintakyvystä huolimatta, sekä ihmisten ohjaaminen hyvinvoinnin ja terveyden optimaaliseen hoitamiseen, jotta sairauksien ilmenemismahdollisuutta ja inhimillisen kärsimyksen määrää pienennetään, voi olla kaiken vaivan arvoista. Käytännössä tämä vaatisi kuitenkin keskitetympää ohjausta erilaisten tietojärjestelmien ja uusien sovellusten kehittämisessä, riittävää rahoitusta, sekä tehokkaampaa yhteistyötä julkisen ja yksityissektorin välillä. Tuloksena voisi kuitenkin ihannetilanteessa olla järjestelmä, josta yksilö voisi sähköisesti tarkistaa kaikki sote-palveluihin liittyvät tietonsa, sekä saada ajantasaista ohjausta oman terveytensä ja hyvinvointinsa optimaaliseen seuraamiseen, turvallisuus huomioiden.

Toimivat digitaaliset sote-palvelut voisivat siis turvata nykyisten palvelujen saatavuuden, hillitessään niistä aiheutuvia kustannuksia. Tätäkin merkittävämpi toivo digitalisaation tulevaisuuden suhteen näyttäisi kuitenkin olevan täysin uudenlaiset innovaatiot, jotka eivät pelkästään sähköistä nykyisiä palveluita, vaan luovat täysin uusia mahdollisuuksia. Joissakin tapauksissa digitalisaatioon pohjautuva hoito näyttäisi toimivan tehokkaammin, kuin perinteinen kasvokkain tapahtuva hoito. Näitä ratkaisuja, joissa sähköinen järjestelmä pystyy motivoimaan ihmistä uusiin, hyvinvointiaan tukeviin ratkaisuihin tai saa-

maan oman kroonisen sairautensa hallintaan, tarvitaan tulevaisuudessa varmasti. Kaikkien näiden odotusten ja haasteiden keskellä sote-alan digitalisaatiota johtavien työntekijöiden tilanne ei ole helppo. Uudet järjestelmät saadaan usein käyttöön ylhäältä annettuina, ja mahdollisuus vaikuttaa niiden perusrakenteisiin on pieni, ellei kyse ole organisaation omasta sovelluskehityksestä. Tämä asettaa johtajan helposti sellaiseen välikäteen, jossa hän jää johtamaan ikään kuin järjestelmissä aiheutuvien ongelmien ratkaisua ja henkilökunnan motivoimista, sekä pahimmillaan uuden henkilökunnan rekrytoimista, kun vaihtuvuus on suuri. Sote-alan työvoimapulaa eivät ainakaan helpota ei-toimivat digitaaliset järjestelmät, tai vaatimukset siitä, että henkilökunnan on hallittava jopa kymmeniä eri tietojärjestelmiä. Toisaalta, mikäli työntekijät ja asiakkaat ovat riittävän tiiviisti mukana uusien innovaatioiden kehitystyössä ja testauksessa, sekä olennaisena osana jatkuvassa kehitystyössä antamansa palautteen kautta, voi tulos olla toimiva ja työtä helpottava. Tämä yleensä motivoi käyttäjiä suoraan uuden järjestelmän käyttöön ja työstä saadaan parhaimmillaan tasalaatuista, kun järjestelmät ohjaavat oikeanlaiseen työskentelyyn ja pitävät huolta siitä, että riittävä tieto asiakkaan tilanteesta saadaan kerättyä diagnosointia tai jatkotyöskentelyä varten.

Digitalisaation yhä yleistyessä sote-alalla tulevaisuudessa, voi olla myös mahdollista, että uusilla, täysin digitalisaation perustuvilla työtehtävillä voidaan ratkaista alan työvoimapula. Työ tulee houkuttelevammaksi, kun se ei ole enää niin paikkasidonnaista ja digitalisaation parissa tiiviisti työskentely voi muuttaa tulevaisuuden sote-alan työntekijäprofiilia nuorista empaattisista naisista, esimerkiksi sukupuolivapaampaan, analyyttistä ajattelua omaavaan työntekijäprofiiliin. Digitaalisuus voi parhaimmillaan myös poistaa sote-alan perinteistä paineen tuntua ihmistyössä kannettavasta vastuusta ja omien päätösten seurauksista. Koneen tekemä, suureen tausta-aineistoon ja tutkimustietoon nojaava päätös, voi olla helpompi kestää epäonnistuneissa asiakastilanteissa, kuin itsenäisesti tehty, omaan ajatteluun perustunut päätös.

Tulevat hyvinvointialueet ovat myös suuren haasteen edessä. Miten järjestelmät saadaan karsittua toimivaksi kokonaisuudeksi ja keskustelemaan keskenään? Tehdäänkö

tämä työ aidosti optimaalisimmat vaihtoehdot valiten, vai aikataulun tiukkuuden vuoksi, jättäen ne järjestelmät käyttöön, joiden osalta käyttöönoton laajennus onnistuu helpoiten? Millä perusteella digitalisaatioon liittyvät valinnat tehdään ja mennäänkö muutosvaiheessa terveyspalvelut edellä ja sosiaalipalvelut unohtaen?

Kaiken kaikkiaan digitalisaation mahdollisuudet ovat siis miltei rajattomat, mutta tämän hetken haasteet näyttäisivät estävät vielä täyden potentiaalinsa saavuttamisen. Aihe on varmasti mielenkiintoinen myös tulevien tutkimusten osalta. Tämän tutkimuksen pohjalta tulevia jatkotutkimusaiheita voisivat olla esimerkiksi seuraavat kysymykset. Miten hyvinvointialueiden digitalisaatioon liittyvä muutostyö näkyy sote-alan digitalisaatiota johtavien henkilöiden työssä? Onko järjestelmien toimivuudella suora yhteys siihen, kuuluuko sote-alan digitalisaatiota johtavan henkilön työaika henkilökunnan ongelmien ratkaisuun, koulutukseen ja motivoimiseen, vai laajempaan kehitystyöhön? Voisiko digitalisaatio toimia tulevaisuuden sote-alan työvoimapulan pelastajana, muokatessaan työnkuvia perinteisestä ihmistyöstä digitaalisempaan suuntaan?

Lähteet

- Aaltio, I. & Puusa, A. Mitä laadullisen tutkimuksen arvioinnissa tulisi ottaa huomioon? (2020). Teoksessa, A. Puusa & P. Juuti, (toim.), Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus Oy.
- Ammenwerth, E., Gräber, S., Herrmann, G., Burkle, T. & König, J. (2003). Evaluation of health information systems -problems and challenges. *International Journal of Medical Informatics*, 71, 125-135. [https://doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1016/S1386-5056\(03\)00131-X](https://doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1016/S1386-5056(03)00131-X)
- Andersson, L., Scrimshaw, S., Fullilove, M., Fielding, J. & Normand, J. (2003). Culturally competent healthcare systems. A systematic review. *American Journal of preventative medicine*, 24, 68-79. [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(02\)00657-8](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(02)00657-8)
- Avgar, A., Litwin, A. & Pronovost, P. (2012). Drivers and Barriers in Health IT Adoption. *Applied Clinical Informatics*, 3, 488-500. <http://dx.doi.org/10.4338/ACI-07-R-0029>
- Beaulieu, M. & Bentahar, O. (2021). Digitalization of the healthcare supply chain: A roadmap to generate benefits and effectively support healthcare delivery. *Technological Forecasting and Social Change*. 167, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120717>
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A. & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *Mis Quarterly*, 37(2), 471-482. Noudettu 12.4.2022 osoitteesta <https://asset-pdf.scinapse.io/prod/2148060162/2148060162.pdf>
- Brennen, S. & Kreiss, D. (2014, 8. syyskuuta). Digitalization and digitization. Noudettu 6.12.2021 osoitteesta <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization/>.
- Brönneke, J. & Debatin, J. (2022). Digitalization of healthcare and its effects on quality of care. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 65, 342-347. <https://doi.org/10.1007/s00103-022-03493-3>

- Bittigieg, S., Dey, P. & Gauci, D. (2016). Business process management in healthcare: current challenges and future prospects. *Innovation and Entrepreneurship in Health*, 3, 1-13. Noudettu 12.4.2022 osoitteesta <https://www.um.edu.mt/library/oar//handle/123456789/17714>
- 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, e73-e86.
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2012.10.007>
- Cumming, G., French, T., Hogg, J., McKendrick, D., Gilstad, H., Molik, D. & Luciano, J. Trust and Provenance in Communication to EHealth Consumers. (2017). Teoksessa L. Menvielle, A-F. Audrain-Pontevia & W. Menvielle, (toim.), *The Digitalization of healthcare New Challenges and opportunities.*(s. 189-203). Palgrave Macmillan UK.
- Elg, M., Birch-Jensen, A., Gremyr, I., Martin, J. & Melin, U. (2020, 22. kesäkuuta). Digitalization and quality management: problems and prospects. *Production Planning & Control. The Management of Operations*, 32, 990-1003. <https://doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1080/09537287.2020.1780509>
- Eskelinen, T., Harjunen, H., Hirvonen, H. & Jokinen, E. (2017). Tehostamistalous. Toim. Eskelinen, T., Harjunen, H., Hirvonen, H. & Jokinen, E. (s. 5-15). Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-6978-3>
- Eskelinen, T. (2017). Tehostaminen ja ekonomismin politiikka. Teoksessa Tehostamistalous. Toim. Eskelinen, T., Harjunen, H., Hirvonen, H. & Jokinen, E. (s. 16-32). Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-6978-3>
- Farmer, A., Williams, V., Velardo, C., Shah, S., Yu, L-M., Rutter, H., Jones, L., Williams, L., Heneghan, C., Price, J., Hardinge, M., Tarassenko, L. (2017, 3. toukokuuta). Self-Management Support Using a Digital Health System Compared With Usual Care for Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*. 19(5):e144. [https://doi: 10.2196/jmir.7116](https://doi:10.2196/jmir.7116)
- Gastaldi, L. & Corso, M. (2012, 1. joulukuuta). Smart healthcare digitalization: Using ICT to Effectively Balance Exploration and Exploitation within Hospitals. *International*

Journal of Engineering Business Management, 4.

<https://doi.org/10.5772/51643>

- Gjellebaek, C., Svensson, A., Bjorkquist, C., Fladeby, N., Grunden, K. (2020, joulukuu). Management challenges for future digitalization of healthcare services. *Futures*, 124. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.futures.2020.102636>
- Grahn, S., Granlund, A., Lindhult, E. (2021). Barriers to Value Specification when Carrying out Digitalization Projects. *Technology Innovation Management Review*, 11, 54-64. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn%3Anbn%3Ase%3Amdh%3Adiva-55364>
- Graig, T., Rus-Calafell, M., Ward, T., Leff, J., Huckvale, M., Howarth, E., Emsley, R., Garety, P., (2018). AVATAR therapy for auditory verbal hallucinations in people with psychosis: a single blind, randomized controlled trial. *Lancet psychiatry*, 5(1), 31-40. [https://dx.doi.org/10.1016%2FS2215-0366\(17\)30427-3](https://dx.doi.org/10.1016%2FS2215-0366(17)30427-3)
- Grönqvist, J. (2019). Digitaalisten toimintaympäristöjen vaikutukset mielenterveyspalvelujen asiakkaiden osallisuuden kokemukseen (Pro Gradu tutkielma, Lapin yliopisto). Lauda. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019092429680>
- Hantunen, T. & Janhunen, P. (toim.). (2018). Sote-alan videojärjestelmien toimivuus ja käytettävyys. XAMK Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. www.urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-107-1
- Hart, T. & Calderon, E. (2013). Older Adults: Are they ready to adopt health-related ICT? *International Journal of Medical Informatics*, 82, e209-e231. <https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/21481631/>
- Haux, R. (2006). Health information systems -past, present, future. *International Journal of Medical Informatics*, 75, 268- 281. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2005.08.002>
- Heavin, C. & Power, D. (2018). Challenges for digital transformation – towards a conceptual decision made support guide for managers. *Journal of decision systems* 27:1, 38-45. <https://doi.org/10.1080/12460125.2018.1468697>

- HIMSS. (2022). Digital Health Transformation. Noudettu 5.4.2022
<https://www.himss.org/what-we-do-solutions/digital-health-transformation/maturity-models/electronic-medical-record-adoption-model-emram>
- Hoe, S. (2020). Digitalization in practise: the fifth discipline advantage. *The learning organization*, 27-1, 54-64. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1108/TLO-09-2019-0137>
- Honkakorpi, T. (2017). Hyvinvointiteknologiaan liittyvät oikeudelliset näkökulmat sosiaali- ja terveydenhuollossa (Pro-gradu tutkielma, Tampereen yliopisto). Trepo. www.urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201706151991
- Hyppönen, K. & Ilmarinen, K. (2016). Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio. *Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tiivistelmä 22 lokakuu 2016*. Noudettu 6.10.2021 https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131301/URN_ISBN_978-952-302-739-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hämäläinen, P. & Reponen, J. (2018). Finnish Health Care and Social care System and ICT politics. Teoksessa Vehko, T., Ruotsalainen, S., Hyppönen, H. (toim.) (2018). *E-health and e-welfare in Finland*. Checkpoint 2018. THL Helsinki. Noudettu 16.1.2021 https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138244/RAP2019_7_e-health_and_e-welfare_web_4.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Högberg, K., Sandman, L., Nyström, M., Stockelberg, D. & Broström, A. (2016). Caring Through Web- Based Communication: A Qualitative Evaluation of a Nursing Intervention to Create Holistic Well-Being Among Patients With Hematological Disease. *Journal of Holistic Nursing*, 22.
<https://doi.org/10.1177/0898010116667343>
- Ilmarinen, V. & Koskinen, K. (2015). *Digitalisaatio Yritysjohdon käsikirja*. Alma Talent Oy. Noudettu 9.10.2021 osoitteesta [https://bisneskirjasto-almatalent-fi.proxy.uwasa.fi/teos/IACBGXCTEB#/kohta:SIS\(\(c4\)LLYSLUETTELO\(\(20\)/piste:b90](https://bisneskirjasto-almatalent.fi.proxy.uwasa.fi/teos/IACBGXCTEB#/kohta:SIS((c4)LLYSLUETTELO((20)/piste:b90)
- Ingebrigtsen, T., Georgiou, A., Clay-Williams, R., Magrabi, F., Hordern, A., Prgomet, M., Li, J., Westbrook, J., Braithwaite, J. (2014). The impact of clinical leadership on

- health information technology adoption: systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 83, 393-405. [10.1016/j.ijmedinf.2014.02.005](https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.02.005)
- Jalonen, H. (2021). Sote-uudistu – Mitä, kuka, missä ja miten? *Focus Localis*. 49, 68-76. Noudettu 5.4.2022 <https://journal.fi/focuslocalis/issue/view/7893/1236>
- Jokinen, T. & Virkkunen, H. (toim.). (2018). Potilastiedon rakenteisen kirjaamisen opas. Osa 1. Versio 2018. THL. Noudettu 16.1.2021 osoitteesta https://thl.fi/documents/920442/2902744/Kirjaamisopas+osa+1+++final+2018___.pdf/5395585e-324f-4ac5-86d6-106e27979e77
- Klus, M. F. & Muller, J. (2021, 1. lokakuuta). The digital leader: what one needs to master today's organisational challenges. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*. 91(8), (s.1189-1223). Noudettu 10.1.2022 osoitteesta <https://link-springer-com.proxy.uwasa.fi/article/10.1007/s11573-021-01040-1>
- Koistinen-Jokiniemi, P., Koskiniemi, T., Lehtinen, I., Lindroos, V., Martikainen, J., Montonen, S., Savela, O. & Tuomaala, E. (2017). Digitalisaatio ja BKT -miten digitalisaatio näkyy taloustilastoissa. Tilastokeskus. Noudettu 9.1.2021 osoitteesta http://tilastokeskus.fi/ajk/julkistamiskalenteri/kuvailusivu_fi.html?ID=19725
- Kokshagina, O. (2021). Managing shifts to value-based healthcare value digitalization as a multi-level dynamic capability development process. 172. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121072>
- Konttila, J., Siira, H., Kyngäs, H., Lahtinen, M., Elo, S., Kääriäinen, M., Kaakinen, P., Oikarinen, A., Yamakawa, M., Fukui, S., Utsumi, M., Higami, Y., Higuchi, A., & Mikkonen, K. (2018, 30. lokakuuta). Healthcare professionals' competence in digitalization: Systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 28(5-6), 745-761. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/jocn.14710>
- Korhonen, R. (2009). Virkaanastujaisesitelmä. Yksityisyys ja tietosuoja valvontayhteiskunnan vaaravyöhykkeessä. Noudettu 17.1.2021 osoitteesta <https://www.ulapland.fi/FI/Tapahtumat-Lapin-yliopisto/Tapahtumia-2009/Virkaanastujaiset/Rauno-Korhonen#>

- Kuusisto, M. (2017). Organizational effects of digitalization: A literature review. *International Journal of Organization Theory and Behavior*. 20, 341-362.
<https://doi.org/10.1108/IJOTB-20-03-2017-B003>
- Larjovuori, R-L., Bordi, L., Mäkinen, J-P., Heikkilä-Tammi, K. (2016, 8. lokakuuta). The role of leadership and employee-wellbeing in organizational digitalization. Teoksessa *What's ahead in service research? New perspectives in business and society*, (toim. T. Russo-Spena & Mele Christina). European Association for Research for Services.
- Laukka, E., Pölkki, T., Heponiemi, T., Kaihlanen, A-M., Kanste, O. (2021, 4. helmikuuta). Leadership in Digital Health Services: Protocol for a Concept Analysis. *JMIR Publications Advancing Digital Health & Open Science*, 10,(2), e25495.
<https://doi:10.2196/25495>
- Laumer, S., Maier, C., Eckhardt, A., Weitzel, T. (2016). User personality and resistance to mandatory information systems in organizations: a theoretical model and empirical test of dispositional resistance for change. *Journal of Information Technology*, London, 31, 67- 82. <https://DOI:10.1057/jit.2015.17>
- Laurenza, E., Quintano, M., Schiavone, S. & Vrontis, D. (2018, 14. elokuuta). The effect of digital technologies adoption in healthcare industry: a case base analysis. *Business Process Management Journal*. 1124-1144.
<https://doi.org/10.1108/BPMJ-04-2017-0084>
- Lee, E., Daugherty, J., & Hamelin, T. (2018, 19. kesäkuuta). Reimagine Health Care Leadership, Challenges & Opportunities in the 21st Century. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 27-38. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.jopan.2017.11.007>
- Lehtoaro, S., Juujärvi, S. & Sinervo, T. (2019). Sähköiset palvelut ja palvelujen integrointi haastavat osaamisen: Sote-alan ammattilaisten näkemyksiä tulevaisuuden osaamistarpeista. www.urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201904124942
- Lember, V., Brandsen, T. & Tönurist, P. (2019, 6. kesäkuuta). The potential impacts of digital technologies on co-production and co-creation. *Public Management Review*. 21, 1665-1686. <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1619807>

- Lerouge, C., Ma, J., Sneha, S. & Tolle, K. (2011). User profiles and personas in the design and development of consumer health technologies. *International Journal of Medical Informatics*, 82(11), 251-268. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.03.006>
- Lindberg, B., Nilson, C., Zotterman, D., Söderberg, S. & Skär, S. (2013, 10. huhtikuuta). Using Information and Communication Technology in Home Care for Communication between Patients, Family Members, and Healthcare Professionals: A Systematic Review. *International Journal of Telemedicine and Applications*, 2013, 1-31. <https://doi.org/10.1155/2013/461829>
- Loute, A. & Cobbaut, J-P. (2017). What ethics for telemedicine. Teoksessa L. Menvielle, A-F. Audrain-Pontevia & W. Menvielle, (toim.), *The Digitalization of healthcare New Challenges and opportunities* (s. 399-417). Palgrave Macmillan UK.
- Maki O., Alshaikhli, M., Gunduz, M., Naji, K. & Abdulwahed, M. (2022, 26. tammikuuta). Development of Digitalization Road Map for Healthcare Facility Management. *IEEE Access*. 10, 14450- 14462. Noudettu 25.3.2022 osoitteesta <https://ieeexplore.ieee.org/document/9693517/authors#authors>
- Moisil, I. (2019). The two faces of healthcare digitalization. Lessons to be learned. *Applied Medical Informatics*, 41,1. Noudettu 26.3.2022 osoitteesta <https://ami.info.umfcluj.ro/index.php/AMI/article/view/724>
- Monnet, B. & Very, P. (2017). Cyber Threats in Health-Care Industry. Teoksessa L. Menvielle, A-F. Audrain-Pontevia & W. Menvielle, (toim.), *The Digitalization of healthcare New Challenges and opportunities* (s. 371-380). Palgrave Macmillan UK.
- Morakanyane, R., Grace, A. & O'Reilly, P. (2017). Conceptualizing Digital Transformation in Business Organizations: A Systemic Review of Literature. *Associations of Information Systems*. Noudettu 2.4.2022 osoitteesta https://web.archive.org/web/20180723074111id_/http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1028&context=bled2017

- Neittaanmäki, P. & Kaasalainen, K. (2018). SOTE –toimintojen tehostaminen IT:n avulla: kehittämispotentiaali ja toimenpideohjelma. Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja. Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7484-8>
- Norri-Sederholm, T. (2019). Terveysthuolto ja kyberuhkat. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*. Noudettu 14.11.2021 osoitteesta <file:///C:/Users/lhyyt/Downloads/74183-Article%20Text-115029-1-10-20190310.pdf>.
- Park, S., Kim, G., Hwang, Y-C., Lee, W., Park, H., & Kim, J. (2020, 10. heinäkuuta). Validation of the effectiveness of digital integrated healthcare platform utilizing an All-Based dietary management solution and a real time continuous glucose monitoring system for diabetes management: a randomized controlled trial. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 156(2020). Noudettu 11.2.2022 osoitteesta <https://bmcmidinformedicmak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-020-01179-x>
- Parviainen, P., Kääriäinen, J., Honkatukia J., & Federley, M. (2017) Julkishallinnon digitalisaatio –tuottavuus ja hyötyjen mittaaminen. Valtioneuvoston Selvitys- ja tutkimustoimikunta. Valtioneuvoston kanslia. Noudettu 15.11.2021 osoitteesta https://valtioneuvosto.fi/documents/10616/3866814/3_Julkishallinnon+digitalisaatio+%E2%80%93+tuottavuus+ja+hy%C3%B6tyjen+mittaaminen/49e6b987-6d37-44dd-a86e-cc548fc66760?version=1.0
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63–77. Noudettu 9.1.2021 osoitteesta <http://www.sciencesphere.org/ijispm/archive/ijispm-0501.pdf#page=67>
- Pascal, C. (2017). Tapping the Full Potential of EHealth: Business Models Need Economic Assessment Frameworks. Teoksessa L. Menvielle, A-F. Audrain-Pontevia & W. Menvielle, (toim.), *The Digitalization of healthcare New Challenges and opportunities* (s. 39-58). Palgrave Macmillan UK.

- Pesonen, J-P. (2020) Sosiaalityöntekijöiden ja sijaishuollossa olevien lasten kokemuksia videopuhelun käytöstä yhteydenpidossa (Pro-Gradu tutkielma, Turun yliopisto). UTUPub. <http://www.urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020062645977>
- Puusa, A. & Juuti, P. (2020). Laadullisen tutkimuksen olemus. Teoksessa, A. Puusa & P. Juuti, (toim.), Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus Oy.
- Puusa, A. (2020). Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Teoksessa, A. Puusa & P. Juuti, (toim.), Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus Oy.
- Puusa, A. (2020). Näkökulmia laadullisen aineiston analysointiin. Teoksessa, A. Puusa & P. Juuti, (toim.), Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus Oy.
- Rahimi, B. & Vimarlund, V. (2007). Methods to Evaluate Health information Systems in Helthcare settings: A literature Review. <https://DOI 10.1007/s10916-007-9082-z>
- Reponen, J., Kangas, M., Hämäläinen P., Keränen, N. & Haverinen J. (2018). Tieto ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2017 tilanne ja kehityksen suunta. MIPT/Oulun yliopisto ja ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Juvenes Printi Suomen Yliopistopaino Oy. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-108-9>
- Rosenqvist, S. & Rajalahti, E. (2016). Sähköisten palveluiden asiakaslähtöisten ratkaisujen kehittäminen Espoon lukiodien opiskelijaterveydenhuoltoon. Case: SPARKEL –projekti. Finnish Journal of ehealth and ewelfare, 8(2-3), 107-119. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2016062813394>
- Ross, J., Svensson, F., Dack, C., Pal, K., May, C., Michie, S., Barnard, M. & Murray, E. (2018, 19. lokakuuta). Developing an implementation strategy for a digital health intervention: an example in routine healthcare. BMC Health Services Research. 794. Noudettu 25.3.2022 osoitteesta <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-018-3615-7>
- Ruohonen, T. Kuoremäki, R., Kaasalainen, K. & Kilpi, O. (2018). Asiakas On-line –hankkeen loppuraportti. Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7369-8>

- Saranto, K., Kinnunen, U-M., Jylhä, V. & Kivekäs, E. (2020). Digitalisaatio ja sähköiset palvelut uudistuvassa sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tampereen yliopisto.
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202011278265>
- Saetra, H. & Fosch-Villaronga, E. (2021, 6. elokuuta). Healthcare Digitalization and the Changing Nature of Work and Society. *Healthcare Basel*, 9(8), 1007.
<https://doi.org/10.3390/healthcare9081007>
- Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline*. Doubleday. New York. NY.
- Sheveleva, A. & Rogov, E. (2021, 22. kesäkuuta). Organization of remote work in the context of digitalization. *E3S web of conferences*. 273.
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127312042>
- Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. (2016). Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. *Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. s.1-37*. Noudettu 24.10.201 osoitteesta <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75526/JUL2016-5-hallinnonalan-ditalisaation-linjaukset-2025.pdf>
- Strohmeier, S. (2020, 20. toukokuuta). Digital human resource management: A conceptual clarification. 34, 345-365. <https://doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1177/2397002220921131>
- Talvitie-Lamberg, K., Silvennoinen, M., Ala-Kitula, A., Kärkkäinen, S., Tyrväinen, P., Kuoremäki, R., Kinnunen, P., Munnukka, J., Allonen, S., Puhilas, P. & Vähäkainu, P. (2018). Tekoälyn soveltaminen terveydenhuollossa ja hyvinvoinnissa. Noudettu 26.1.2021 osoitteesta https://www.jyu.fi/it/fi/tutkimus/julkaisut/tekes-raportteja/tekoalyn_soveltaminen_terveydenhuollossa_ja_hyvinvoinnissa.pdf
- Thoer, C., Millerand, F. & Duque, N. (2017). When Medicine is coming Collaborative: Social Networking Among Health Care Professionals. Teoksessa L. Menvielle, A-F. Audrain-Pontevia & W. Menvielle, (toim.), *The Digitalization of healthcare New Challenges and opportunities* (s. 119-135). Palgrave Macmillan UK
- Tran Ngoc, C., Bigirimana, N., Muneene, D., Bataringaya, J., Barango, P., Eskandar, H., Igiribambe, R., Sina-Odunsi, A. & Umutesi Condo, J. (2018) Conclusions of the digital health hub of the Transform Africa Summit (2018): strong government

- leadership and public-private-partnerships are the key prerequisites for sustainable scale up of digital health in Africa. [https://DOI: 10.1186/s12919-018-0156-3](https://doi.org/10.1186/s12919-018-0156-3)
- Trembley, K. (2017). Healthcare @ The Speed of Thought: A digital world needs successful transformative leaders. *Healthcare Management Forum*. 30(5), 246-251. <https://doi.org/10.1177/0840470416686975>
- Trittin-Ulbrich, H., Sherer, A., Munro, I. & Whelan, G. (2020, 16. marraskuuta). Exploring the dark and unexpected sides of digitalization: Toward a critical agenda. *Sage Journals*. 28, 8-25. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1177%2F1350508420968184>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi. (Alunperin julkaistu 2002.)
- Vastaamo- (2020, 2021). Ajankohtaista: Vastaamon tiedotteet ja uutiset. Noudettu 2021-1-10 osoitteesta: <https://vastaamo.fi/ajankohtaista/>
- Vial, G. (2019, 1. kesäkuuta). Understanding Digital Transformation: A review and research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*. 28, 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Vähäkainu, P. & Neittaanmäki, P. (2017). Tekoäly terveydenhuollossa. Jyväskylän informaatioteknologian tiedekunta. Tekes -hanke: Value from Public Health data with cognitive computing. Noudettu 14.11.2021 osoitteesta <http://www.ks2020.fi/wp-content/uploads/2017/06/LIITE-6.-Teko%C3%A4ly-terveydenhuollossa.pdf>
- Välimaa, M. (2020). Apotti järjestelmä mukana uudessa vakavassa vaaratilanteessa potilaan hoito viivästyi. *Uusimaa Paikalliset* 28.2.2020. Noudettu 8.11.2021 osoitteesta <https://www.uusimaa.fi/paikalliset/1225758>
- Williatte, L. (2017). Use of New Information and Communication Technologies in The Health Sector: The Legal Reason for Differences Between International and European Standards. Teoksessa L. Menvielle, A-F. Audrain-Pontevia & W. Menvielle, (toim.), *The Digitalization of healthcare New Challenges and opportunities* (s. 381-398). Palgrave Macmillan UK.

Zeike, S., Bradbury, K., Lindert, L. & Pfaff, H. (2019, 23. heinäkuuta). Digital Leadership Skills and Associations with Psychological Well-Being. *International Journal of environmental research and public health*. 16(14), 2628.

<https://doi.org/10.3390/ijerph16142628>

Zeike, S., Choi, K-E., Lindert, L. & Pfaff, H. (2019, 17. toukokuuta). Managers` Well-Being in the Digital Era: Is it Associated with Perceived Choice Overload and Pressure from Digitalization? An Exploratory Study. *International Journal of environmental research and public health*. 16(10), 1746.

<https://doi.org/10.3390/ijerph16101746>

Öberg, U., Orre, C., Isaksson, U., Schimmer, R., Larsson, H. & Hörnsten, Å. (2018, 1. kesäkuuta). Swedish primary healthcare nurses´ perceptions of using digital eHealth services in support of patient self-management. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*,32, 961-970. [https://doi-](https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/scs.12534)

[org.proxy.uwasa.fi/10.1111/scs.12534](https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/scs.12534)