

Noora Kopra

# TIEDOLLA JOHTAMINEN PERUSTER- VEYDENHUOLLOSSA

Kandidaatintyö  
Johtamisen ja talouden tiedekunta  
Tarkastaja: Jussi Myllärniemi  
Toukokuu 2023

# TIIVISTELMÄ

Noora Kopra: Tiedolla johtaminen terveydenhuollon organisaatiossa  
Kandidaatintyö  
Tampereen yliopisto  
Tietojohdamisen tutkinto-ohjelma  
Toukokuu 2023

---

Tiedolla johtaminen on tunnustettu menestystekijäksi myös julkisella sektorilla. Jotta tiedolla johtamisen potentiaalia on mahdollista hyödyntää organisaatioissa, on sitä tarkasteltava jonkin viitekehyksen avulla. Tutkimus keskittyy käsittelemään tiedolla johtamista sen prosessimallin avulla vaiheittain sekä perehtyy tiedolla johtamisen mahdollistaviin tekijöihin. Tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää tiedolla johtamisen mahdollisuuksia julkisella sektorilla sekä perehtyä prosessimalliin ja tiedolla johtamisen mahdollistaviin tekijöihin valitulla julkisen terveydenhuollon alalla.

Tutkimus on suoritettu systemaattisena kirjallisuuskatsauksena noudattamalla Finkin kirjallisuuskatsauksen mallin vaiheita. Tämän perusteella tutkimusaineistoon valikoitui 11 artikkelia. Keskeiset käsitteet tutkimuksessa ovat tiedolla johtaminen, tiedolla johtamisen prosessimalli, terveydenhuolto ja perusterveydenhuolto.

Tietojohdamisen alan käsitteet ovat vielä vakiintumattomia. Tässä tutkimuksessa tiedolla johtamisella viitataan toimintatapoihin ja käytänteisiin, joilla tietoa jalostetaan ja hyödynnetään organisaation päätöksenteossa saavuttaen arvoa organisaatiolle. Tiedolla johtamisen tavoitteena on erottaa relevantti tieto epärelevantista. Tiedolla johtamista voidaan tarkastella tiedolla johtamisen prosessimallin avulla. Se on systemaattinen malli, jonka avulla tiedolla johtamisen prosessi on mahdollista jakaa kuuteen vaiheeseen. Tiedolla johtamista tutkitaan erityisesti terveydenhuollon alalla, ja sovelletaan siten julkisen perusterveydenhuollon alueelle. Tärkeäksi tutkimuksessa muodostui tiedolla johtamisen mahdollistavat tekijät, joita löytyi useita. Tiedolla johtamisen prosessin onnistumiseksi terveydenhuollon alalla tarvitaan toimivia, käyttäjäystävällisiä tietojärjestelmiä, johdon tukea ja koulutusta. Tiedolla johtaminen on prosessi, joka vaatii sekä käyttötarkoitukseen sopivia tietojärjestelmiä että ihmisiä.

Avainsanat: tietojohdaminen, tiedolla johtaminen, terveydenhuolto, perusterveydenhuolto.

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

# ALKUSANAT

Tämä kandidaatintyö on laadittu Tampereen yliopiston tietojohdamisen tutkinto-ohjelmaan keväällä 2023. Työn tavoitteena on tutkia tiedolla johtamista ja sen hyödyntämistä terveydenhuollon alalla ja erityisesti julkisessa perusterveydenhuollossa. Työn aihe on päätetty itse yhteistyössä kandidaatintyön ohjaajan kanssa.

Haluan kiittää ohjaajaani Jussi Myllärniemeä avusta kandidaatintyöni teossa sekä hyvästä palautteesta, jonka avulla työtäni saatiin kehitettyä. Haluan kiittää myös kandidaatintyöseminaarin vastuuopettajaa Ilona Ilvosta hyvän kandidaatintyöseminaarin antamasta tuesta sekä puitteista kirjoitustyön onnistumiseksi. Iso kiitos kuuluu myös ystäväilleni, joiden kanssa oli mukava työskennellä kandidaatintyön tekemisen aikana ja vaihtaa ajatuksia omasta sekä heidän aiheistaan.

Tampereella, 7.5.2023

Noora Kopra

# SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	1
1.1 Tutkimuksen tausta.....	1
1.2 Tutkimusongelma ja -rajaus.....	2
1.3 Tutkimuksen rakenne .....	3
2. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	4
2.1 Tutkimusmenetelmä .....	4
2.2 Tutkimusaineisto.....	8
3. TIEDON MERKITYS JA TIEDOLLA JOHTAMINEN .....	11
3.1 Tieto organisaatiossa.....	11
3.2 Tiedolla johtaminen.....	12
3.3 Tiedolla johtamisen prosessimalli .....	14
4. TERVEYDENHUOLTO .....	16
4.1 Julkinen terveydenhuolto yleisesti .....	16
4.2 Julkinen perusterveydenhuolto .....	16
4.3 Terveydenhuollon alan haasteet.....	17
5. TIEDOLLA JOHTAMISEN PROSESSI PERUSTERVEYDENHUOLLOSSA .....	19
5.1 Tiedolla johtamisen rooli terveydenhuollossa .....	19
5.2 Tiedolla johtamisen prosessimalli perusterveydenhuollossa .....	20
5.3 Tiedolla johtamisen mahdollistavat tekijät terveydenhuollon organisaatiossa .....	21
6. PÄÄTELMÄT .....	24
6.1 Yhteenveto.....	24
6.2 Tutkimuksen arviointi .....	25
6.3 Jatkotutkimusehdotukset .....	26
LÄHTEET .....	27

# 1. JOHDANTO

Ensimmäisessä luvussa esitellään tämän tutkimuksen tausta. Luvussa käsitellään erityisesti sitä, miten tiedolla johtaminen ja sen käytännöt ovat oleellisessa osassa laadukkaiden terveyspalveluiden tarjonnan mahdollistamisessa kohtuullisin kustannuksin.

## 1.1 Tutkimuksen tausta

Tieto tunnistetaan organisaatioiden tärkeimmäksi resurssiksi. Tiedolla johtaminen on organisaation toimintatapoja ja malleja, joiden avulla on mahdollista edistää organisaation keskeisen tiedon jalostamista ja käyttöä sen toiminnan edistämiseksi (Laihonen et al. 2013). Tieto tunnistetaan koko ajan tärkeämmäksi menestystekijäksi, ja tiedolla johtamista sovelletaan koko ajan enemmän myös julkisella sektorilla (Helander. 2020; Laihonen. 2013).

Tiedolla johtaminen on tunnistettu menestystekijäksi yritysmaailmassa, mutta julkisella sektorilla sillä ei ole vielä pitkiä perinteitä. Kuitenkin tiedon merkitys on ymmärretty ja sen roolia halutaan kasvattaa myös julkisten palveluiden alueella, sillä sen opit ovat sovellettavissa myös julkisen sektorin organisaatioihin (Pepple et al. 2022; Helander et al. 2020; Razzaq et al. 2019; Laihonen et al. 2013). Sosiaali- ja terveyspalvelut, samoin kuin useat muut julkiset palvelut, ovat kohtaamassa suuren haasteen koko ajan lisääntyvän kysynnän ja saatavilla olevan rahoituksen suhteen tasapainottamisessa (Razzaq et al. 2019). Tätä suhdetta kutsutaan huoltosuhteeksi. Tämä edellyttää johdolta palvelurakenteen ja -verkoston kehittämistä sekä ennaltaehkäisevää toimintaa. Jotta johto pystyy tekemään hyviä päätöksiä tämän ongelman kanssa, sosiaali- ja terveysalalta tarvitaan kattavaa ja laadultaan tarpeeksi korkeaa tietoa päätöksenteon tueksi. Haasteen ratkaiseminen keskittyy erityisesti strategisen tason päätöksentekoon. (Abidi. 2001)

Tehokkaan tiedolla johtamisen prosessin sisällyttäminen sosiaali- ja terveysalan organisaatioon mahdollistaa oikean ja ajantasaisen tiedon tarjoamisen johdolle (Ayatollahi & Zeraatkar 2019; Karamitri et al. 2017). Kun organisaation sisältä ja ulkoa saatavaa tietoa jalostetaan, voidaan johdolle tarjota tulevaisuuteen luotaavaa tietoa organisaation kokonaiskuvasta päätöksenteon tueksi sekä mahdollisuuden seurata päätöksien vaikutuksia. Koska terveydenhuolto on lähes pelkästään julkisen rahoituksen varassa, tulee panokset suunnata sinne, missä hyvinvointia voidaan tuottaa eniten. (Sitra. 2014; Choo. 2005). Terveystieteiden organisaatioiden täytyy hyödyntää saatavilla olevaa tietoa paremmin, jotta on mahdollista tuottaa laadukkaampia palveluita alhaisemmilla kustannuksilla.

## 1.2 Tutkimusongelma ja -rajaus

Tiedolla johtamista ei hyödynnetä vielä täydellä teholla julkisella sektorilla (Razzaq. 2019; Laihonen et al. 2013). Terveystenhoollon suurimpana ongelmana on tarve tuottaa laadukkaampia palveluita enemmän yhä pienemmillä kustannuksilla. Tiedolla johtaminen voisi olla ratkaisu tämän huoltosuhteen epäedullisen kehityksen pysäyttämiseksi. (Karamitri et al. 2017; Sitra. 2014; Abidi. 2001) Kandidaatintyön aiheena on tiedolla johtaminen perusterveydenhuollossa. Tavoitteena on tutkia tiedolla johtamisen mahdollisuuksia ja käytäntöjä, joita voidaan hyödyntää perusterveydenhuollon alueella. Työssä käydään läpi myös tiedolla johtamisen mahdollistavia tekijöitä ja haasteita sekä sitä, miten tiedolla johtamisen avulla on mahdollista ratkaista perusterveydenhuollon järjestelmään liittyviä ongelmia. Päättökysymykseksi on rajautunut tämän pohjalta:

- Miten tiedolla johtamista voidaan hyödyntää perusterveydenhuollossa?

Päättökysymys muodostuu tiedolla johtamisen teorian ymmärtämisestä sekä siitä, mitkä käytännöt perusterveydenhuollossa tukevat tehokkaan tiedolla johtamisen prosessin onnistumista. Edellä mainittujen kokonaisuuksien pohjalta voidaan tutkimukselle asettaa alakysymyksiä. Alakysymyksien tarkoituksena on auttaa päättökysymykseen vastaamista. Tämän tutkimuksen alakysymykset ovat seuraavat:

- Mitä on tiedolla johtaminen?
- Millainen on terveydenhuollon ala ja mitä ominaisuuksia perusterveydenhuoltoon liittyy?
- Millainen on tiedolla johtamisen prosessimalli terveydenhuollossa ja miten se ilmenee?
- Mitkä tekijät mahdollistavat tiedolla johtamisen perusterveydenhuollossa?

Tarkoituksena on keskittyä tiedolla johtamisen käytänteisiin ja siihen, miten sitä on mahdollista hyödyntää terveydenhuollon alalla sekä erityisesti perusterveydenhuollon alueella.

Tutkimuksen rajaus pohjautuu tiedolla johtamiseen ja sen viitekehykseen. Kontekstina tiedolla johtamisen prosessille on julkinen sektori, josta valikoituu terveydenhuollon organisaatiot ja tiedolla johtamisen hyödyntäminen siellä. Terveystenhoollon alalta tutkimuskohteeksi valikoituu julkinen perusterveydenhuolto. Tutkimus keskittyy tutkimaan tiedolla johtamista tiedolla johtamisen prosessimallin avulla samalla tutkien julkisen perusterveydenhuollon organisaation ominaisuuksia. Tutkimus pyrkii tutkimaan tiedolla johtamisen hyödyntämistä perusterveydenhuollon organisaatiossa tutkien sen hyötyjä ja haasteita sekä prosesseja.

### 1.3 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus etenee perinteisen kirjallisuustutkimuksen rakenteen mukaisesti. Johdantoluvussa on esitelty tutkimusongelma sekä -kysymys. Johdantoluvussa käydään läpi myös tutkimuksen tausta sekä rajaus ja konteksti, johon tutkimus pohjautuu. Seuraavassa luvussa esitellään tutkimusmenetelmä sekä -aineisto ja tärkeimmät lähteet, joita tutkimuksessa käytetään. Kolmas luku sisältää tutkimuksen pääteorian eli tiedon ja tiedolla johtamisen ja perehdytään tiedolla johtamisen prosessimalliin, jonka pohjalta tiedolla johtamista tutkitaan tutkimuksen kontekstissa. Kolmannesta luvusta tutkimus etenee loogisesti tarkastelemaan julkista sektoria ja perusterveydenhuollon alaa ja organisaatioita sekä niille tyypillisiä ominaisuuksia. Viidennessä luvussa esitellään tutkimuksen tuloksia tiedolla johtamisen hyödyntämisestä perusterveydenhuollossa. Tutkimuksen tulokset käydään läpi päätelmissä.

## 2. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tässä luvussa käydään läpi käytetty tutkimusmenetelmä ja -aineisto. Tutkimusmenetelmän vaiheet on muokattu tämän aiheen näkökulmaan sopiviksi. Tutkimusaineistoa on kuvattu aihekokonaisuuksittain.

### 2.1 Tutkimusmenetelmä

Kandidaatintyön tutkimus on toteutettu Finkin (2014) määrittelemien kirjallisuuskatsauksen vaiheiden pohjalta. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet on tehty mukaillen tämän tutkimuksen erityispiirteitä ja ne on esitetty kuvassa 1 (Mukaillen Fink. 2014).



**Kuva 1: Kirjallisuuskatsauksen vaiheet (mukaillen Fink 2014).**

Mallin ensimmäinen vaiheen tulokset ovat esillä ensimmäisessä luvussa. Loput vaiheet ennen tulosten läpikäyntiä esitetään tässä luvussa. Toisen vaiheen tietokantojen valinnassa tutkimuksen tietokannoiksi valittiin Andor, Scopus ja Google Scholar. Nämä tietokannat valikoituivat tutkimukseen niiden saavutettavuuden ja laadun vuoksi. Andor ja Scopus tietokannoissa on helppoa rajata hakutulokset vastaamaan laatuvaatimuksia valitsemalla vertaisarvioitua artikkelit, kun taas Google Scholar antaa vaativimmille haille enemmän hakutuloksia. Enemmistö tutkimuksessa käytetystä kirjallisuudesta on löytynyt Andor-tietokannasta. Google Scholaria hyödynnettäessä on käytetty erityistä harkintaa hakutulosten kanssa, jotta



voidaan varmistua lähteiden tarpeeksi korkeasta laadusta ja luotettavuudesta. Lähteitä tutkimukseen on etsitty myös tieteellisten tietokantojen ulkopuolelta. Perusterveydenhuollon tiedolla johtamisen käytännön prosessien selvittämiseksi tietoa on löytynyt kansallisten toimijoiden nettisivuilta kuten Sosiaali- ja terveysministeriö ja Valtionhallinto.

Hakutermien määrittämisessä haasteeksi muodostui tiedolla johtamisen käännökset englanniksi. Kirjallisuuslähteitä haettaessa englanninkielisinä käännoksinä käytettiin ”*knowledge management*” ja ”*knowledge-based management*”. *Knowledge management* on terminä vanhempi ja sen avulla löytyi enemmän kirjallisuutta, mutta käännoksenä se on ongelmallinen, sillä suomeksi se kääntyy suoraan *tietämyksen hallinta*. Kuitenkin tiedolla johtamisella tässä tutkimuksessa tarkoitetaan tiedon keräämiseen, analysointiin ja hyödyntämiseen liittyvää prosessia, joten avuksi otettiin uudempi käsite *knowledge-based management*. *Knowledge-based management* tarkoittaa tietoperustaista johtamista ja siihen voidaan liittää aukottomasti tiedolla johtamisen prosessimalli. Myös MOT-sanakirja kääntää tiedolla johtamisen termiksi *knowledge-based management*, joten voidaan päättää tämän olevan oikea suora käänös tähän tutkimukseen. Perusterveydenhuollon kääntäminen englanniksi tuottaa myös haasteita. On hyvin valtiokohtaista, mikä terveydenhuollosta luetaan perusterveydenhuollon palveluihin, joten hakusanaksi otettiin englanniksi yleinen ”*healthcare*”, ja se haku tuotti toivotunlaista kirjallisuutta. Taulukossa 1 esitetään hakulauseet ja niillä saadut tulokset tietokannoittain. Andorin kohdalla käytetään käytännön rajauksena ”saatavilla verkossa” sekä metodologisena rajauksena vertaisarvioituja lehtiä, jotta kirjallisuushakujen tulokset olisivat laadultaan tarpeeksi korkeita. Hakusanoja yhdisteltäessä käytettiin boolean operaattoreilla, jotta hakujen tulokset vastaisivat mahdollisimman hyvin toivottua.

**Taulukko 1: Hakulausekkeet ja -tulokset tietokannoittain.**

Hakulauseke	Andor	Google Scholar	Scopus
”tiedolla johtaminen”	6	21 400	6
” <i>knowledge-based management</i> ”	146	6 250	232
(” <i>knowledge management</i> ” OR ” <i>knowledge-based management</i> ”) AND ” <i>healthcare</i> ”	3 701	216 000	1 854
(”tiedolla johtaminen” AND ”terveydenhuolto”)	0	508	0
(” <i>knowledge management</i> ” OR ” <i>knowledge-based management</i> ”) AND ” <i>public sector</i> ”	1 203	135 000	759

("knowledge management practices" AND "healthcare")	84	1	34
("knowledge management" OR "knowledge-based management") AND "public healthcare"	43	57	26

Scopusesta haettaessa haettiin hakusanoja löytyviksi artikkeleista, otsikosta, tiivistelmästä tai avainsanoista. Andorista haettaessa hakusanat saivat löytyä kaikista kentistä.

Kuten taulukon 1 tuloksista huomataan, tuloksia saatiin varsin paljon. Siksi rajauksia päätettiin tehdä vielä kirjallisuuden julkaisuvuoden perusteella. Vanhimmat haetut julkaisut päätettiin haettaviksi 1990–1995 ajalta, ja siitä eteenpäin haut toteutettiin viiden vuoden aikaväleille rajaten. Näiden kirjallisuushakujen tulokset on esitetty taulukossa 2. Rajauksina taulukon 2 hauissa käytettiin samoja kuin aiemmin. Andorissa haut rajattiin laadullisten vaatimusten vuoksi vertaisarvioituihin lehtiin ja saatavuuden vuoksi niihin, jotka ovat saatavilla verkossa. Scopusesta haettaessa hakusanat saivat löytyä artikkeleista, otsikosta, tiivistelmästä tai avainsanoista.

**Taulukko 2: Julkaisuvuosin jaotellut kirjallisuushaut.**

		Julkaisuvuosi						
Hakulauseke	Tietokanta	1990–1995	1996–2000	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	2021–2023
"tiedolla johtaminen"	Andor	0	0	0	0	2	1	3
	Scopus	0	0	0	0	0	0	0
"knowledge-based management"	Andor	22	11	17	23	43	50	29
	Scopus	23	11	17	38	46	53	30
("knowledge management" OR	Andor	7	72	305	680	948	1 159	728

<b>"knowledge-based management") AND "healthcare"</b>	Scopus	2	26	114	430	563	486	233
<b>("tiedolla johtaminen" AND "terveydenhuolto")</b>	Andor	0	0	0	0	0	0	0
	Scopus	0	0	0	0	0	0	00
<b>("knowledge management" OR "knowledge-based management") AND "public sector"</b>	Andor	2	20	157	201	270	308	218
	Scopus	1	8	83	159	210	213	85
<b>("knowledge management practices" AND "healthcare")</b>	Andor	0	0	1	9	12	15	10
	Scopus	0	0	0	4	8	9	13
<b>("knowledge management" OR "knowledge-based management") AND "public healthcare"</b>	Andor	0	1	2	5	9	24	13
	Scopus	0	1	0	5	8	12	0

Kuten taulukosta 2 voidaan huomata, on hakutulosten määrä nyt paljon inhimillisempi ja kirjallisuustutkimuksen tuloksia oli hyvä lähteä käymään tästä läpi. Lähes jokaisesta hausta oli

mahdollista huomata se, miten tiedolla johtaminen on käytännön lisäksi yleistynyt kirjallisuudessa vasta myöhään 1990-luvulla, ja kirjallisuuden ilmestyminen siitä eteenpäin on lisääntynyt. Kaikista hauista käytiin läpi noin 20 ensimmäistä hakutulosta käyden läpi otsikot ja tiivistelmä. Tästä valikoitunut lopullinen tutkimusaineisto on esitelty seuraavassa kappaleessa.

## 2.2 Tutkimusaineisto

Tutkimuksessa käytetty aineisto on pääosin kirjoja, artikkeleita, ja tutkimusraportteja, jotka valikoituvat aiemmassa luvussa valituin kriteerein. Tutkimusaineisto on suomen- tai englanninkielistä, sillä tutkimuksen rajausta antaa siihen mahdollisuuden. Tutkimuksen aihe tiedolla johtaminen perusterveydenhuollossa vaatii myös suomalaisen terveydenhuollon järjestelmän tarkastelua, joten siihen liittyvät lähteet ovat pääosin suomenkielisiä.

Suurilta osin tutkimusaineisto koostuu tiedolla johtamisen artikkeleista, jotka on tuotu terveydenhuollon alalle. Yksinään tiedolla johtamisesta suomalaisessa julkisessa perusterveydenhuollossa ei löytynyt kattavaa tietoa, ja siten tutkimus keskittyy tutkimaan tiedolla johtamisen mahdollisuuksia perusterveydenhuollossa. Tutkimusaineisto keskittyy englanninkieliseen kirjallisuuteen tiedolla johtamisesta terveydenhuollon organisaatioissa. Keskeisiä kirjallisuuslähteitä kirjallisuushakujen tuloksista on listattu taulukossa 3.

**Taulukko 3: Tärkeimmät kirjallisuustutkimuksen tulokset**

KIRJOITTAJA	OTSIKKO	KESKEINEN SISÄLTÖ
LAIHONEN ET AL. (2013)	<i>Tietojohtaminen</i>	Tietojohtamisen, tiedon ja tiedolla johtamisen perusteoria.
JALONEN (2015)	<i>Tiedolla johtamisen näytämö ja kulissit</i>	Tiedolla johtamisen teoria ja käyttömahdollisuuksia.
HELANDER ET AL. (2020)	<i>Tiedolla johtaminen julkisella sektorilla: Käytännön tapauksia eri hallinnon aloilta</i>	Tiedolla johtaminen ja sen ominaispiirteet ja mahdollisuudet julkisella sektorilla.

<b>CHOO (1996)</b>	<i>The Knowing organization: how organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions. International Journal of Information Management</i>	Tiedolla johtamisen prosessimalli ja sen hyödyntäminen.
<b>PEPPLE ET AL. (2022)</b>	<i>Knowledge Management practices: A public sector perspective</i>	Tiedolla johtaminen ja sen prosessimalli julkisen sektorin organisaatiossa.
<b>WICKRAMASINGHE ET AL. (2005)</b>	<i>Creating Knowledge-based Healthcare Organizations</i>	Pohjaa tiedolla johtamisen käytäntöjen soveltamiselle terveydenhuollon alalla.
<b>ABIDI (2001)</b>	<i>Knowledge Management in Healthcare: Towards 'knowledge-Driven' Decision-Support Services</i>	Tiedolla johtamisen mahdollisuudet ja syyt terveydenhuollon organisaatiossa.
<b>KOSKLIN ET AL. (2022)</b>	<i>Knowledge management effects and performance in health care: a systematic literature review</i>	Tiedolla johtamisen vaikutukset terveydenhuollon alalla.
<b>ALAJMI ET AL. (2016)</b>	<i>Knowledge Management for Healthcare: Investigating Practices that Drive Performance</i>	Tutkimus tiedolla johtamisesta terveydenhuollon alalla. Tutkii, mitkä tiedolla johtamisen käytännöt vaikuttavat organisaation suorituskykyyn.
<b>KARAMITRI ET AL. (2017)</b>	<i>Knowledge management practices in healthcare settings: a systematic review</i>	Systemaattinen tutkimus tiedolla johtamisen käytännöistä terveydenhuollon alalla.

<b>AYATOLLAHI &amp; ZE- RAATKAR (2019)</b>	<i>Factors influencing the success of knowledge management process in health care organizations: a literature review.</i>	Terveysthuollon alalla tiedolla johtamiseen vaikuttavia tekijöitä tutkiva artikkeli.
--	---	--

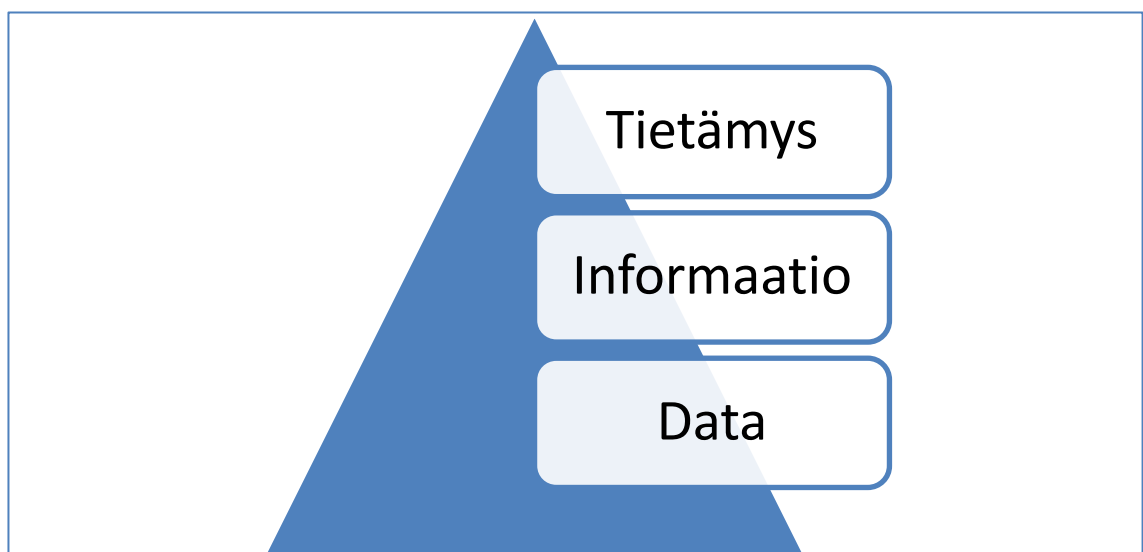
Saatu aineisto on kattava ja vastaa sitä, mitä kirjallisuushauilla lähdettiin hakemaan. Kirjallisuus vastaa asetettuja metodologisia ja käytännön kriteerejä, ja siten kirjallisuushakujen tuloksia voidaan pitää onnistuneina.

### 3. TIEDON MERKITYS JA TIEDOLLA JOHTAMINEN

Tietojohtaminen (engl. *information and knowledge management*) voidaan esittää monella eri tavalla. Käsitteenä se sisältää aineettoman pääoman ja sen johtamisen, liiketoimintatiedon hallinnan, tietämyksenhallinnan ja tietohallinnon kokonaisuudet (Laihonen et al. 2013, s.8–9). Myös Helander et al. (2020, s. 23) toteaa saman, tietojohtamisen kenttään liitetään usein tiedolla johtaminen, tiedon johtaminen, tiedonhallinta, tietämyksenhallinta ja tietopohjainen päätöksenteko. Tässä tutkimuksessa perehdytään tiedolla johtamisen osa-alueeseen. Tässä luvussa määritellään tieto ja tiedolla johtaminen sekä tiedolla johtamisen prosessimalli.

#### 3.1 Tieto organisaatiossa

Tieto käsitteenä on laaja ja moniulotteinen, mutta sitä on mahdollista jäsentää eri tavoin. Tietojohtamisen kirjallisuudessa tietoa kuvataan usein kolmella eri tasolla, ja nämä ovat tietämys, informaatio ja data, jotka on esitetty kuvassa 2. (Laihonen et al. 2013, s. 18; Rowley. 2007, s. 166–167) Tietämyksellä tarkoitetaan usein inhimillistä tietoa, joka perustuu kokeemukseen (Laihonen et al. 2013). Informaatio on rakenteellista dataa, jota voidaan analysoida ja data on rakenteettomia tosiasioita kuten erilaisia mittaustuloksia, joita voidaan hyödyntää analysoinnin keinoin hyödynnettävään rakenteelliseen muotoon (Laihonen et al. 2013; Choo. 1996). Datalla itsessään jalostamattomassa muodossa ei ole arvoa, vaan se vaatii aina jotain toimia, jotta siitä on mahdollista saada hyötyä esimerkiksi päätöksentekotilannetta tukemaan. (Laihonen et al. 2013, s. 18; Rowley. 2007, s. 166–167)



**Kuva 2: Tiedon tasot (mukailten Laihonen et al. 2013; Rowley. 2007).**

Nämä tiedon tasot ja ymmärrys niistä luovat pohjan tiedolla johtamisen käsitteistölle ja prosessille (Laihonen et al. 2013, s. 18). Tietojohtamiseen liittyvä käsitteistö voidaan kuitenkin todeta vakiintumattomaksi ja epäselkeäksi, jonka vuoksi käsitteiden kanssa tulee olla tarkka (Laihonen et al. 2013, s. 5).

Tiedon tasojen lisäksi tietoa erotellaan usein hiljaiseen ja eksplisiittiseen tietoon (Karamitri et al. 2017; Laihonen et al. 2013, s. 18). Hiljainen tieto on kokemuksen kautta henkilöön sitoutunutta tiedostettua tai tiedostamatonta tietoa. Hiljaista tietoa on mahdollista kuvata myös intuition tai osaamisena, ja sille on tyypillistä, että sitä on vaikea pukea sanoiksi. (Jalonen 2015) Tämän vuoksi hiljaisen tiedon jakaminen organisaatiossa on usein haastavaa tai mahdotonta. Eksplisiittisellä tiedolla tarkoitetaan kirjallisessa muodossa olevaa tietoa. Se on helpposti tallennettavassa ja siirrettävässä muodossa. Eksplisiittistä tietoa ilmaistaan esimerkiksi numeroiden tai eri kielten avulla. (Karamitri et al. 2017; Laihonen et al. 2013, s. 18)

Tietoa voidaan tarvita organisaatioissa monissa eri tilanteissa. Organisaatiossa tietoa voidaan tarvita esimerkiksi päätöksentekotilanteen tunnistamiseen, toimintamallien hahmottamiseen sekä toimintamallin valintaan. (Jalonen. 2015) Pääsy ja käyttövaltuus tietoon on tiedolla johtamisen lähtökohta, ja tieto itsessään vaatii toimivan ja tarkoituksen mukaisen teknisen ja inhimillisen ympäristön. Infrastruktuurilla tarkoitetaan tiedonhallintaan käytettäviä teknologisia ratkaisuja, kun taas inhimillinen puoli tulee ihmisten asenteista, taidoista ja käytännöistä. Näillä kaikilla on merkitystä sen kannalta, että tietoa on ja sitä pystytään hyödyntämään.

## 3.2 Tiedolla johtaminen

Tiedolla johtaminen kuuluu tietojohtamisen kenttään (Laihonen et al. 2013, s. 32). Yleinen tapa lähestyä tietojohtamista on jakaa se tiedolla johtamiseen (engl. *knowledge-based management* tai *knowledge management*) ja tiedon johtamiseen (engl. *information management*). Tiedon johtaminen tarkoittaa usein uuden tiedon luontiin ja tietovarantojen ja -virtojen hallintaan liittyviä prosesseja ja toimintatapoja. Kun taas tiedolla johtamisella viitataan erilaisiin toimintatapoihin, jotka pyrkivät tehokkaisiin prosesseihin organisaation tiedon jalostamiseen ja hyödyntämiseen toiminnan johtamisessa. (Laihonen et al. 2013, s. 32) Tiedolla johtamisen käsitteistö on kuitenkin vielä vakiintumatonta ja vaatii siksi hyvää määrittelyä (Yazdani et al. 2020).

Tiedolla johtaminen pitää sisällään tiedon systemaattisen analysoinnin ja johdonmukaisen käytön päätöksenteon tukena (Helander. 2020, s. 25; Kosonen 2019; Jalonen. 2015). Kuten todettu, tiedolla johtaminen on pienempi osa tietojohtamisen kenttää (Helander et al. 2020;



Kosonen. 2019), ja se pitää kokonaisuudessaan sisällään tiedon tuottamisen ja hyödyntämisen (Kosonen. 2019). Jalosen (2015, s. 1) ja Kososen (2019) mukaan tiedolla johtaminen yksinkertaisimmillaan tarkoittaa toimivan organisaation sisäisen ja ulkoisen tiedon yhdistämistä tavalla, jolla organisaatio saa siitä hyötyä. Kirjallisuuden perusteella voidaan todeta, että tiedolla johtamisen voi määritellä hyvin monella eri tavalla. Osa kirjallisuudesta määrittelee tiedolla johtamisen siten, että se sisältää kaikki tietojohdamisen osa-alueet sisältöineen, mutta tämä tutkimus painottaa tiedolla johtamista vain yhtenä osana tietojohdamisen kokonaisuutta Kososen (2019), Laihonon et al. (2013) ja Jalosen (2015) määrittelemällä tavalla.

Tiedolla johtamisella ei Jalosen (2015) mukaan ole itseisarvoa, vaan sen oikeutus syntyy nimenomaan sen toimintaa parantavasta vaikutuksesta. Tiedolla johtaminen keskittyy malleihin ja toimintatapoihin, jotka mahdollistavat tiedon luomisen, organisoimisen, jakamisen ja soveltamisen tarkoituksenmukaisesti hyödyttämään organisaation päätöksentekoa ja toimintaa. Tähän liittyy myös tarvittavien rakenteiden ja teknologioiden huomioiminen. (Jalonen. 2015) Tämän saman toteaa myös Lönnqvist (2007), jonka mukaan tiedolla johtaminen voidaan mieltää johtamisen menettelytavaksi ja malliksi, joka vaikuttaa ja luo toimintatapoja ja käytäntöjä koko organisaatioon. Tiedolla johtaminen tähtää siis tietoperustaiseen päätöksentekoon (Helander. 2020, s. 25).

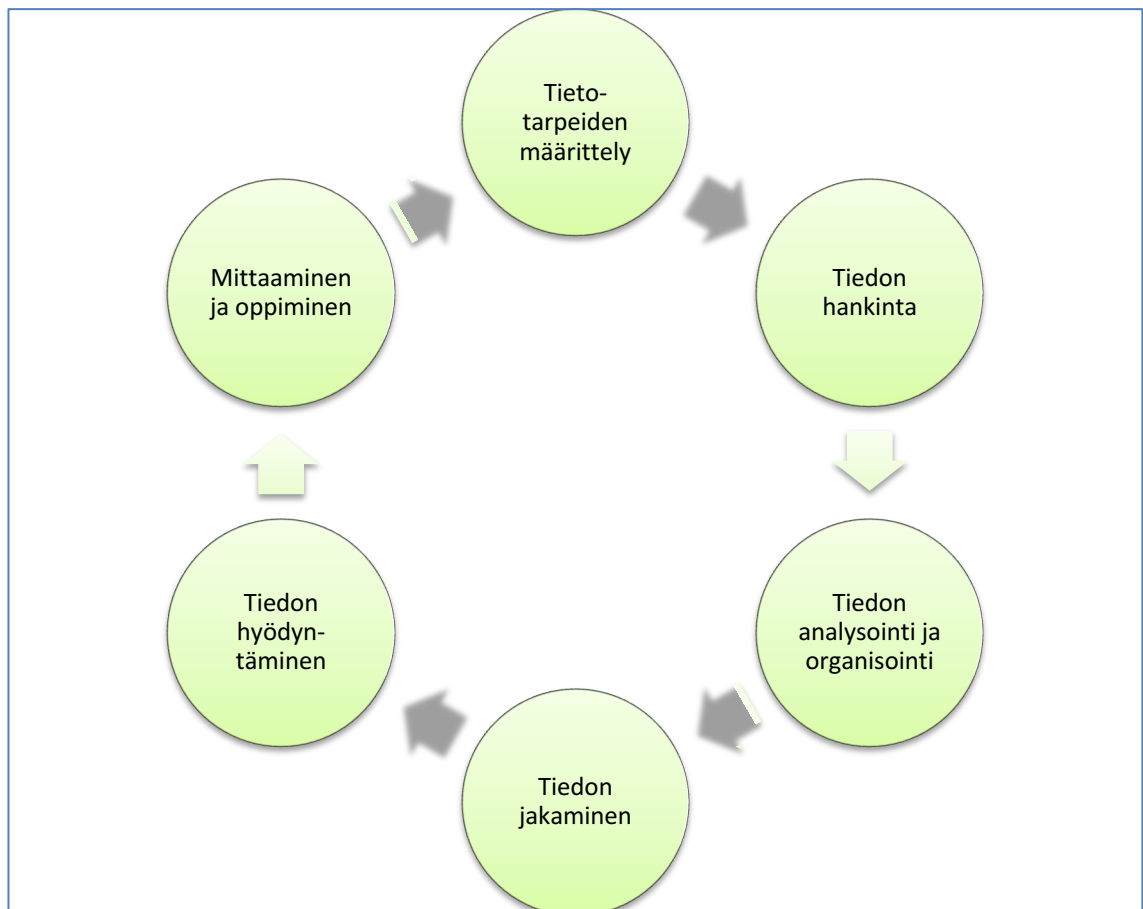
Kuten jo aiemmin todettu, tiedolla ja sen oikeanlaisella hyödyntämisellä on suuri merkitys organisaation menestymisessä. Jalosen (2015) mukaan tiedolla johtamisen keinoista erityisesti tiedonkulun kehittäminen, integroidut ja keskustelevat tietojärjestelmät ja datan parempi hyödyntäminen ovat lupaavia keinoja lisätä erityisesti julkisen sektorin palveluiden vaikuttavuutta ja tuottavuutta. Tiedolla johtaminen muuttuvassa datavetoisemmassa toimintaympäristössä tarjoaa Jalosen (2015) mukaan paljon mahdollisuuksia myös tulevaisuuteen ja tiedolla johtamisen työkalut sopivat tähän. Tiedolla johtaminen tarjoaa mahdollisuuden reagoida nopeasti toimintaympäristön muutoksiin, jos tieto saavuttaa päätöksentekijät tarpeeksi nopeasti. (Jalonen. 2015)

Vaikka tiedolla johtaminen on tehokas ja soveltuva lähestymistapa organisaation johtamiseen tietovaltaisessa nyky-yhteiskunnassa, liittyy tietoon ja tiedolla johtamiseen myös monia haasteita. Digitalisaation myötä organisaatiot keräävät valtavan määrän tietoa, jota tulee hallita. Tämän vuoksi riittävän ja oikean tiedon päätöksentekotilanteen saavuttaminen voi olla haastavaa. (Jalonen. 2015) Jalonen (2015) määrittää tiedolla johtamiselle kaksi ongelmallannetta, jotka ovat tilanne, jossa tietoa on liikaa ja tilanne, jossa tietoa on liian vähän. Tiedolla johtamisella pyritään estämään informaation puutteesta johtuva epävarmuus sekä liiasta tiedosta johtuva monitulkintaisuus. Monitulkintaisuus ja epävarmuus ovat kaksi neljästä tunnetusta tieto-ongelmasta. Muut tietoon liittyvät ongelmat ovat epäselvyys ja monitulkintaisuus, jotka molemmat liittyvät liikaan tietoon, joka aiheuttaa tulkintavaikeuksia sekä liian vaikeasti ymmärrettäviä tilanteita. Helander et al. (2020) listaa tiedolla johtamisen haasteiksi

niin inhimillisiä kuin teknisiä tekijöitä. Tietoon ja tiedolla johtamiseen liittyy sekä inhimillinen että tekninen puoli, ja siten haasteita on myös molempiin liittyen. Tiedolla johtamisen teknisiä haasteita ovat tekninen infrastruktuuri tai datan huono laatu. Inhimillisiä haasteita liittyen tiedolla johtamiseen on ihmisten haluttomuus esimerkiksi avoimempaan tietokulttuuriin tai yleisesti tehottomat käytännöt. (Helander et al. 2020)

### 3.3 Tiedolla johtamisen prosessimalli

Tiedolla ei ole arvoa ennen kuin se on jalostettu päätöksenteolle oleelliseen muotoon. Tiedolla johtamisen prosessimalli on tiedolla johtamisen viitekehys, joka voidaan tunnistaa myös tiedonhallinnan prosessimallina. Tiedolla johtamisen prosessimalli sisältää kuusi vaihetta, jotka on esitetty kuvassa 3 (mukaillen Pepple et al. 2022; Helander. 2020; Choo. 1996). Tiedolla johtamisen prosessimallia käytetään usein tietojohdamisen kirjallisuudessa tarkastellessa tiedolla johtamista. Täten tiedolla johtamisen prosessimallin voidaan olettaa soveltuvan myös tähän tutkimukseen. Tiedolla johtaminen on systemaattinen prosessi, ja siksi tiedolla johtamisen prosessimalli on hyvä tapa tutkia sen ilmenemistä (Karamitri et al. 2017).



**Kuva 3: Tiedolla johtamisen prosessimalli (mukaillen Pepple et al. 2022; Helander. 2020; Choo. 1996).**

Prosessimallin ensimmäisessä vaiheessa tunnistetaan tietotarpeet eli selvitetään, mihin ja mitä tietoa organisaation toiminnasta tai ulkoisista sidosryhmistä tarvitaan. Tässä vaiheessa selvitetään myös, millaiseen päätöksentekotilanteeseen tai toimintoon tietoa tarvitaan. (Helander et al. 2020, s. 26) Tietotarve tarkoittaa kuilua nykyisen saatavilla olevan tiedon ja esimerkiksi tehtävän suorittamiseen tai päätöksentekoon tarvittavan tiedon välillä (Laihonen et al. 2013). Ensimmäinen vaihe on tärkeä, sillä se ohjaa tiedon hankintaa ja vaikuttaa siten koko prosessin onnistumiseen. (Helander et al. 2020; Laihonen et al. 2013)

Toisena tiedolla johtamisen prosessimallin vaiheena on tiedon hankinta. Tiedon hankinta voi olla kertaluontoista tai säännöllinen organisaation toimintaan kuuluva prosessi (Laihonen et al. 2013). Tietoa voidaan hankkia ulkoisista lähteistä, kuten asiakkaat ja kilpailijat tai sisäisistä lähteistä, kuten operatiiviset toiminnot tallennettuna tietokantoihin tai -järjestelmiin (Pepple et al. 2022; Helander et al. 2020, s. 26). Tiedon hankinnan jälkeen vaiheet eivät etene aina samassa järjestyksessä. Tiedolla johtamisen prosessi sisältää ihmisiä ja inhimillistä toimintaa, koneita, laitteita ja toimintaympäristön, jotka kaikki vaikuttavat prosessin etenemiseen. (Laihonen et al. 2013)

Tiedon analysointi ja organisointi vaiheena tarkoittaa tiedon analysointia ja tallennusta organisaation tietokantoihin sekä mahdollisesti yhdistelyä muiden tietolähteiden sisältöihin. Se mahdollistaa tiedon säilyttämisen organisaation käytössä sekä auttaa myöhemmin tiedon jakamisen ja hyödyntämisen vaiheissa (Pepple et al. 2022; Helander et al. 2020, s. 26). Viimeisen prosessimallin vaiheen, mittaaminen ja oppiminen, avulla todennetaan tiedon hyödyntämisen vaikutuksia. Tavoitteena on oppia ja siten löytää uusia kehitystarpeita. Tämän jälkeen sykli usein alkaa alusta. (Helander et al. 2020, s. 26)

## 4. TERVEYDENHUOLTO

Tässä luvussa käsitellään terveydenhuoltoa alana. Luvussa tutustutaan myös julkiseen perusterveydenhuoltoon sekä tutkitaan sille ominaisia piirteitä.

### 4.1 Julkinen terveydenhuolto yleisesti

Terveydenhuolto Suomessa voidaan jakaa julkiseen ja yksityiseen terveydenhuoltoon. Suomen sosiaali- ja terveysministeriö vastaa julkisen terveydenhuollon yleisestä suunnittelusta. Terveydenhuollon tarkoituksena on ylläpitää ja edistää väestön terveyttä, hyvinvointia, työ- ja toimintakykyä ja kaventaa terveyseroja. Suomalainen terveydenhuollon järjestelmä koostuu julkisesta ja yksityisestä sektorista. (Sosiaali- ja terveysministeriö)

Terveydenhuollon järjestelmä on kohtaamassa ongelman huonontuvan huoltosuhteen ja väestörakenteen muutoksen kanssa. Syitä siihen ovat väestön ikääntyminen sekä se, että julkisen terveydenhuollon rahoitusta joudutaan jatkuvasti leikkaamaan. (Valtionhallinto) Yksityinen ja julkinen terveydenhuolto kohtaa pitkälti samoja ongelmia potilaiden suhteen. Niin yksityinen kuin julkinen sektori haluaisivat saada tuottoisimmat ja lääketieteellisesti kiinnostavimmat potilaat hoidettavikseen, ja siirtää muut potilaat muiden palveluntarjoajien jonoihin. (Abidi. 2001) Julkinen terveydenhuolto on kansallisesti ohjattua ja perustuu lakiin. Julkinen terveydenhuolto joutuu siten hoitamaan kaikki potilaat, jotka hoitoa tarvitsevat, sillä Suomen perustuslaki turvaa kaikille Suomessa asuville riittävät sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut (Sosiaali- ja terveysministeriö). Yksityiset terveystarjoajat voivat hinnoitella palvelunsa haluamallaan tavalla.

Julkinen terveydenhuollon ala on kokenut myös suuren muutoksen 1.1.2023, kun vastuu terveydenhuollon järjestämisestä siirtyi kunnilta ja kaupungeilta 21 hyvinvointialueelle. Tätä sosiaali- ja terveydenhuollon järjestelmän uudistusta kutsutaan sote-uudistukseksi. Soteuudistuksen tavoitteena on tarjota yhdenvertaisia terveystarjoajia, parantaa palveluiden saatavuutta ja saavutettavuutta, kaventaa hyvinvointi- ja terveyseroja, turvata ammattitaitoisen työvoiman saanti, vastata ikääntymisen tuomiin haasteisiin ja hillitä kustannusten kasvua. (Sote-uudistus. 2022)

### 4.2 Julkinen perusterveydenhuolto

Perusterveydenhuolto tarkoittaa terveydenhuollon järjestelmää ja palveluita, jonka hyvinvointialue järjestää asukkailleen. Se sisältää väestön terveydentilan seurannan, terveyden edistämisen ja erilaisten terveystarjoajien järjestämisen. Perusterveyden palvelut tuotetaan so-

siaali- ja terveyskeskuksissa ja ovat osa kansallista kansanterveystyötä. Perusterveydenhuollon palveluihin kuuluu neuvola-, koulu- ja opiskeluterveydenhuollon palvelut, yleislääketieteen tasoinen vastaanotto toiminta, suun terveydenhuolto, perustason mielenterveys- ja päihdehoito ja kuntoutus. (Sosiaali- ja terveysministeriö)

Perusterveydenhuoltoon kuuluu myös kansalaisten terveyden edistäminen. Terveyden edistäminen pohjautuu tietoon asukkaiden terveydestä ja hyvinvoinnista sekä niihin vaikuttavista tekijöistä. Terveyden edistämiseksi tarvitaan tietoa myös siitä, miten terveyspalveluiden tuottaminen on onnistunut alueella. Terveyden edistämällä on suuri merkitys tulevaisuuden kannalta. Terveyden edistämällä tavoitellaan muun muassa terveyden, elämän laadun sekä työ- ja toimintakyvyn ylläpitämistä, sairauksien, tapaturmien ja muiden terveysongelmien ennaltaehkäisyä ja sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluiden tarpeen ja sairauspoissaolojen vähentämistä. (Sosiaali- ja terveysministeriö)

Uusi laki sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä velvoittaa kuntia ja hyvinvointi alueita tarjoamaan entistä parempia perusterveydenhuollon palveluita kuntien ja kaupunkien terveyskeskuksissa (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä 612/2021 § 1). Tämä velvoittaa hyvinvointialueita perustamaan niiden johtamisen mahdollisimman hyvään tietoon. Uusi lainsäädäntö pitää sisällään pykälät siitä, että terveydenhuollon palveluiden tulee vastata asiakkaiden tarpeita sekä siitä, että palveluiden tulee olla yhdenvertaisia sekä sijaita lähellä asiakkaita. Laki pitää sisällään myös veloitteen hyvinvoinnin edistämisestä niin kunnassa kuin hyvinvointi alueella kokonaisuudessaan (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä 612/2021 § 8). Tiedolla johtamisen taso ja valmiudet vaihtelevat Suomessa valtavasti alueittain erityisesti soteuudistuksen myötä. Kunnat ovat soteuudistuksen myötä yhdistyneet hyvinvointialueiksi, ja tämän vuoksi hyvinvointialueiden sisällä tiedolla johtamisen taso ja käytänteet voivat vaihdella erinomaiselta tasolta täysin olemattomiin. (Huovila. 2021)

### **4.3 Terveydenhuollon alan haasteet**

Terveydenhuollon ala on suurien muutosten ja haasteiden kohteena niin Suomessa kuin maailmalla erityisesti ikääntyvän väestön ja jatkuvasti tarvittavien laadukkaampien palveluiden vuoksi (Karamitri et al. 2017; Myllärniemi et al. 2012). Tiedolla johtaminen nähdään näiden useiden terveydenhuollon alan haasteiden ratkaisun keskipisteessä (Karamitri et al. 2017; Abidi. 2001). Taulukkoon 4 on listattu terveydenhuollon organisaatioita kohtaavat ongelmat pääpiirteittäin.

**Taulukko 4: Terveydenhuollon haasteet ja ominaispiirteet lyhyesti.**

Haaste	Lyhyesti
<b>Väestön ikääntyminen</b>	Väestö ikääntyy ja työntekijät eläköityvät
<b>Yhdenvertaisemmat terveystalvelut</b>	Tieto terveystalveluiden laadusta
<b>Rahoituksen leikkaus</b>	Julkista rahoitusta pyritään jatkuvasti leikkaamaan, mikä lisää tarvetta leikata kustannuksia
<b>Suorituskyvyn lisääminen</b>	Tehokkaampia palveluita pienemmillä kustannuksilla
<b>Asiakkaiden/potilaiden kokema laatu</b>	Asiakaskokemus, hoitoon pääsy ja hoidon tehokkuus

Ensimmäisenä haasteena on väestön ikääntyminen. Väestörakenteen muutos luo jatkuvaa painetta tehostaa terveydenhuollon palveluita kansalaisten vanhetessa ja hoitotarpeen lisääntyessä samalla kun hoitohenkilöstö eläköityy organisaatioissa. Tämä liittyy myös taulukon neljänteen haasteeseen. Suorituskykyä on saatava lisättyä terveydenhuollon organisaatioissa, jotta ikääntymiseen voidaan vastata, ja tähän tiedolla johtamisen tehostaminen on vastaus. (Ayatollahi & Zeraatkar. 2019; Karamitri et al. 2017; Alajmi et al. 2016; Abidi. 2001)

Osana sote-uudistusta yhdenvertaisempien terveystalveluiden tarjoaminen tuo omat haasteet koko suomalaisen terveydenhuollon järjestelmän toimintaan (Sote-uudistus). Tämä vaatii monenlaisia rahallisia ja ei-rahallisia resursseja. Kolmantena haasteena on paine julkisen rahoituksen jatkuviin leikkauksiin (Myllärniemi et al. 2012). Julkisessa terveydenhuollossa on jatkuva paine tarjota tehokkaampia terveydenhuollon palveluita alemmilla kustannuksilla. Viidentenä haasteena on asiakkaiden ja/tai potilaiden kokema laatu hoidosta tai palveluista. Se sisältää hoitoon pääsyn nopeuden ja helppouden sekä hoidon tehokkuuden ja toiminnan. (Karamitri et al. 2017)

## 5. TIEDOLLA JOHTAMISEN PROSESSI PERUSTERVEYDENHUOLLOSSA

Tässä luvussa käsitellään tiedon ja tiedolla johtamisen merkitystä julkisen perusterveydenhuollon organisaatioissa. Tiedolla johtamista käsitellään sen aiemmin luvussa 3 määritellyn prosessimallin avulla.

### 5.1 Tiedolla johtamisen rooli terveydenhuollossa

Tiedolla johtaminen terveydenhuollossa on tunnustettu merkittäväksi kehityksen mahdollistajaksi (Razzaq. 2019; Karamitri et al. 2017). Tiedolla johtamiseen on panostettu Suomessa erityisesti siksi, että sitä tarvitaan ja tullaan tarvitsemaan erityisesti huonontuvan huoltosuhteen kehittämiseksi sekä terveydenhuollon palveluiden laadun parantamiseksi. (Toivo-ohjelma). Tämä edellyttää tiedolla johtamista erityisesti strategisella johtamisen tasolla. Strategisella johtamisella tarkoitetaan organisaation toiminnan pitkän aikavälin suunnittelua. Jalosen (2015) mukaan tiedolla johtaminen, tiedonkulun kehittäminen, keskustelevat tietojärjestelmät ja datan parempi hyödyntäminen on lupaava keino palveluiden tuottavuuden ja vaikuttavuuden lisäämiseksi julkisen sektorin organisaatioissa ja siten myös julkisessa perusterveydenhuollossa.

Terveydenhuollon organisaatiot voidaan todeta yleisesti datarikkaiksi (engl. *data rich*) organisaatioiksi niiden tuottaman valtavan datamäärän takia (Kosklin et al. 2022; Ayatollahi & Zeraatkar. 2019, s. 99; Abidi. 2001). Toisaalta Abidin mukaan terveydenhuollon organisaatiot ovat myös dataköyhiä, sillä tämän valtavan datamassan hyödyntämiseksi ei terveydenhuollon alalla ole systemaattisia toimia eikä sitä hyödynnetä tehokkaasti strategisessa päätöksenteossa. Tämä sama ilmenee myös Myllärniemi et al. (2012) tutkimuksesta, jonka mukaan terveydenhuollon organisaatiot keräävät paljon potilasdataa, jota ei kuitenkaan jalosteta asianmukaiseen käytettävään muotoon. Tiedolla johtamisen malli voidaan todeta avaintekijäksi näiden ongelmien ratkaisuun (Yazdani et al. 2020; Ayatollahi & Zeraatkar. 2019; Karamitri et al. 2017). Terveydenhuollon organisaatioiden tuottama tieto on pääasiallisesti elektronisia potilastietoja, kliinisten kokeiden tietoa, potilaiden tietoja sekä hallinnon raportteja ja vertailutuloksia toiminnasta (Abidi. 2001). Tärkeintä tietoa terveydenhuollon organisaatiolle on tieto potilaista, tieto prosesseista johtamisen näkökulmasta ja ammatillinen tieto. Terveydenhuollon organisaatiot tarvitsevat myös uudenlaista tietoa, sillä on yhä yleisempää, että lääketieteen ammattilaiset toimivat myös johdon henkilöinä. (Myllärniemi et al. 2012)

## 5.2 Tiedolla johtamisen prosessimalli perusterveydenhuollossa

Tiedolla johtaminen perusterveydenhuollossa voidaan soveltaa suoraan tiedolla johtamisen määritelmän pohjalta. Tiedolla johtamista voidaan tutkia suoraan aiemmin määritellyn tiedolla johtamisen prosessimallin avulla. Terveystieteiden ala ja organisaatiot ovat omaksuneet hitaasti 2000-luvun alusta lähtien tiedolla johtamisen prosessia ja systemaattista tiedon hallintaa, mutta nykyään tiedolla johtamisen prosessilla ja työkaluilla on potentiaalia parantaa niin potilaiden hoidon laatua kuin tuottaa organisaatiolle parempia tuloksia. (Ayatollahi & Zeraatkar. 2019, s. 100)

Tiedolla johtaminen on systemaattinen prosessi, ja siksi tiedolla johtamisen prosessimalli on hyvä tapa tutkia sen ilmenemistä (Karamitri et al. 2017). Kuten aiemmin luvussa 3 määriteltiin, tiedolla johtamisen prosessi alkaa aina tietotarpeiden ja tiedon tarpeen tilanteen määrittämisestä sekä sitä seuraavasta tiedon keräämisen vaiheesta. Terveystieteiden organisaatioilla on useita eri tieto- ja raportointijärjestelmiä, joihin tietoa kerätään. Huovilan (2021) mukaan tietoa terveystieteiden alalla syntyy aina, kun terveystieteiden henkilöstö kommunikoi tai työskentelee potilaan tai asiakkaan kanssa. Ayatollahi & Zeraatkar (2019, s. 100), Alajmi et al. (2016, s. 5) ja Wickramasinghe et al. (2005, s. 16) esittävät, että tietojärjestelmät ovat vahva avaintekijä ja mahdollistaja tiedon keruulle terveystieteidenhuollossa. Perusterveydenhuollossa tämä tarkoittaa sitä, että henkilökunnalle tulee tarjota työkalu tiedon järjestämiseen, tallentamiseen ja tietoon pääsyyn. Tietojärjestelmien tulee myös tarjota työntekijöille mahdollisuus tallentaa ja jakaa hiljaista tietoa organisaation sisällä. (Ayatollahi & Zeraatkar. 2019, s. 109). Täten tietojärjestelmiin kerättyä dataa on mahdollista louhia (engl. *data mining*) järjestelmistä käyttöä varten perusterveydenhuollossa, mikäli tietojärjestelmät ovat siihen soveltuvia.

Seuraavina tiedolla johtamisen prosessimallin vaiheina ovat tiedon analysointi ja organisointi. Ayatollahi ja Zeraatkar (2019, s. 109) mukaan tätä vaihetta voidaan nimittää myös tiedon koodifioinniksi ja varastoinniksi terveystieteidenhuollossa, jossa tärkeimpänä on johdon suunnittelu ja tietotekniikan soveltaminen. Tiedon jakaminen terveystieteidenhuollossa on koko organisaation viestintäprosessi. Terveystieteidenhuollossa ammattilaisten tulisi investoida työkaluihin ja tietojärjestelmiin motivoitakseen yhteistyötä ja tiedon jakoa. Online-verkostot on todettu hyväksi kommunikaatioverkoiksi palveluntarjoajien, lääketieteen ammattilaisten ja potilaiden välisen tiedonjaon mahdollistajiksi. (Alajmi et al. 2016, s. 6) Tietojärjestelmien lisäksi tärkeitä ovat myös inhimillisiä tiedon jaon mahdollistajat, kuten koulutusta tiedolla johtamiseen, kasvokkain tapaamiset sekä käytännön yhteisöt ja tiimityö (Kosklin et al. 2022; Ayatollahi ja Zeraatkar 2019; Karamitri et al. 2017; Alajmi et al. 2016). Tämän lisäksi he toteavat myös tiedonjaon dokumentoinnin olevan tärkeässä roolissa.



Vasta tiedon hyödyntämisen vaiheessa voidaan ajatella tiedolla johtamisen prosessin luovan arvoa organisaatiolle, jos siitä todetaan hyötyä organisaatiolle (Jalonen. 2015). Perusterveydenhuollossa tämä vaihe on usein johdon tai hyvinvointialueen vastuulla. Nämä tahot tekevät päätökset perusterveydenhuollon palveluista ja toiminnasta (Sosiaali- ja terveysministeriö. 2023). Mittaaminen ja oppiminen, tiedolla johtamisen prosessimallin viimeinen vaihe, mainitaan kirjallisuudessa usein terveydenhuollon alalla tärkeäksi (Ayatollahi & Zeraatkar 2019, s. 100; Alajmi. 2016, s. 4). Kuitenkin Alajmi et al. (2016) toteaa, että mittaaminen terveydenhuollon alalla tulisi keskittää enemmän ei-rahallisiin mittauskohteisiin kuten tehokkuuteen ja laatuun.

Tiedolla johtamisella on mahdollista saavuttaa monenlaisia hyötyjä perusterveydenhuollossa. Ayatollahi ja Zeraatkar (2019, s. 100) mukaan tiedolla johtaminen antaa mahdollisuuksia analysoida suuria ja monimutkaisia tietojoukkoja, joita perusterveydenhuollon organisaatioilta löytyy, ja siten saada oikea-aikaista ja arvokasta tietoa päätöksenteon tueksi. Tämä vastaa suoraan ongelmaan siitä, miten terveydenhuollon tuottamaa suurta datamassaa voi hyödyntää (Abidi. 2001). Tämän perusteella terveydenhuollon organisaatiossa tiedolla johtamisella on mahdollista vastata terveydenhuollon alaa kohtaaviin haasteisiin ja ongelmiin nyt ja tulevaisuudessa.

### 5.3 Tiedolla johtamisen mahdollistavat tekijät terveydenhuollon organisaatiossa

Ayatollahi ja Zeraatkar (2019, s. 109) määrittelevät tutkimuksessaan tiedolla johtamisen prosessin mahdollistavat tekijät. Nämä ovat organisaatiokulttuuri, organisaatorakenne, tiedon jakaminen, teknologiainfrastrukturi, suorituskyvyn arviointi, mittaus ja johtajuus. Myös muu kirjallisuus määrittelee avaintekijöitä tiedolla johtamisen prosessin onnistumiselle ja tehokkuudelle. Nämä tekijät on esitetty yhdistettynä pääpiirteittäin taulukossa 5.

**Taulukko 5: Mahdollistavat tekijät ominaispiirteittäin.**

MAHDOLLISTAVA TEKIJÄ	OMINAISPIIRTEET	KIRJALLISUUSLÄHTEET
<b>ORGANISAATIOKULTTUURI JA -STRATEGIA</b>	Vakiintunut tiedolla johtamisen käyttö ja ympäristö, ihmisten ajatusmallit ja arvot.	Ayatollahi & Zeraatkar (2019) Wickramasinghe et al. (2005)

<b>ORGANISAATIORAKENNE</b>	Raportointisuhteet, hierarkia, vuorovaikutus.	Kosklin et al. (2022) Ayatollahi & Zeraatkar (2019)
<b>TIEDON JAKAMINEN JA TIIMITYÖ</b>	Läpinäkyvyys ja tehokas tiedon kulku organisaatiossa.	Pepple et al. (2022) Kosklin et al. (2022) Ayatollahi & Zeraatkar (2019) Karamitri et al. (2017)
<b>TEKNOLOGIAINFRASTRUKTUURI</b>	Tiedon tallennus, analysointi, jakaminen.	Pepple et al. (2022) Ayatollahi & Zeraatkar (2019) Ajanaku (2018) Karamitri et al. (2017) Alajmi et al. (2016) Wickramasinghe et al. (2005)
<b>SUORITUSKYVYN ARVIOINTI/MITTAUS</b>	Tiedolla johtamisen onnistuminen, uudet tietotarpeet.	Kosklin et al. (2022) Ayatollahi & Zeraatkar (2019) Wickramasinghe et al. (2005)
<b>(TIETOLÄHTÖINEN) JOHTAJUUS</b>	Prosessin aloittaja ja mahdollistaja, tuki, kannustus ja puitteet onnistuneelle tiedolla johtamiselle.	Pepple et al. (2022) Ayatollahi & Zeraatkar (2019) Karamitri et al. (2017) Wickramasinghe et al. (2005)

Organisaatiokulttuuri on yksi tärkeimmistä ja pitää sisällään työntekijöiden ajatusmallit ja arvot. Tiedolla johtaminen on pohjimmiltaan ihmislähtöinen prosessi, joka sisältää inhimillisiä tekijöitä, joita juuri edellä mainitut edustavat. Vahvan tiedolla johtamisen prosessin sisällyttäminen organisaatiokulttuuriin sisältää Ayatollahi ja Zeraatkar (2019, s. 109) mukaan kolme

ulottuvuutta, jotka ovat ihmiset, joilla positiivinen asenne tiedon hyödyntämistä kohtaa, ihmiset, joilla on kokemusta tiedon jakamisesta ja tiedolla johtamisen prosessin merkityksen ymmärtäminen nykykulttuurissa. Organisaation rakenne osana organisaatiokulttuuria on menestystekijä tiedolla johtamisen prosessin onnistumiselle terveydenhuollon organisaatiossa, joten organisaatorakenteen tulee tukea kommunikaatiota (Kosklin et al. 2022; Ayatollahi & Zeraatkar 2019, s. 109).

Tietojärjestelmät ovat avainasemassa ja välttämättömiä erityisesti tiedon keräämisen, tallentamisen, analysoinnin ja jakamisen vaiheissa (Ayatollahi & Zeraatkar 2019, s. 109; Ajanaku. 2018; Alajmi et al. 2016). Tietojärjestelmien tulee olla tarkoituksenmukaisia tiedolla johtamisen prosessiin, mutta usein ongelmaksi muodostuu tietojärjestelmien käytettävyys niiden pääasiallisten käyttäjien näkökulmasta (Ayatollahi & Zeraatkar 2019; Alajmi et al. 2016). Tämä on tyypillinen ongelma suomalaisessa perusterveydenhuollossa niin tiedolla johtamisen kuin terveydenhuollon ammattilaisten työn näkökulmasta (Kekomäki. 2011). Tästä voidaan päätellä, että perusterveydenhuollossa tietojärjestelmien tulisi siis ensisijaisesti palvella itse käyttäjiä sisältäen ominaisuudet myös tiedolla johtamisen näkökulmasta (Ayatollahi & Zeraatkar 2019).

Tiedolla johtamisen prosessin ensisijainen mahdollistaja ja käynnistäjä terveydenhuollossa on organisaation johto (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. 2023; Ayatollahi & Zeraatkar. 2019; Alajmi et al. 2016). Johdon tulee tarjota edellä mainitut tietotekniset välineet sekä toimintamallit tiedolla johtamiseen. Johdon tulee toimia esimerkkinä tiedolla johtamiseen sekä kannustaa ja palkita työntekijöitä, jotka hyödyntävät tietoa ja ovat aktiivisesti osana eri vaiheissa tiedolla johtamisen prosessia terveydenhuollon organisaatiossa (Karamitri et al. 2017). Johto vastaa myös organisaation strategiasta, joka on yksi tärkeä tiedolla johtamisen mahdollistaja organisaation lyhyen ja pitkän tähtäimen toiminnassa. Myös Alajmi et al. (2016) mukaan terveydenhuollon organisaation strategian tulee sisällyttää tiedolla johtaminen organisaation toimintaan, ja tiedolla johtamisen prosessin tulee olla mukana organisaation toiminnassa saumattomasti. Erityisesti terveydenhuollon organisaatioille tyypillinen monimutkainen toimintaympäristö vaatii kestäväää ja pitkäaikaista sitoutumista tiedolla johtamisen prosessien onnistumiseksi. (Ayatollahi & Zeraatkar. 2019; Karamitri et al. 2017; Alajmi et al. 2016)

## 6. PÄÄTELMÄT

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tärkeimmät tulokset sekä näihin perustuvat päätelmät. Luku sisältää myös arvioin tutkimuksen toteutuksesta sekä esittelee jatkotutkimusmahdollisuuksia. Luku esittelee vastauksen päätutkimuskysymykseen.

### 6.1 Yhteenveto

Tutkimus tarkastelee tiedolla johtamisen mahdollisuuksia perusterveydenhuollossa. Tutkimuksen tavoitteena oli tutustua terveydenhuollon alaan ja organisaatioiden ominaispiirteisiin sekä tarkemmin julkiseen perusterveydenhuoltoon. Tutkimuksessa käytiin läpi tiedolla johtamista sen prosessimallin avulla ja tutkittiin tiedolla johtamisen hyödyntämistä ja mahdollisuuksia julkisen perusterveydenhuollon järjestämisessä. Tutkimus on pyrkinyt hahmottamaan tiedolla johtamisen prosessimallia terveydenhuollon alan organisaatiossa, josta on päästy tutkimaan tämän prosessin mahdollistavia tekijöitä. Tiedolla johtamisen mahdollistavia tekijöitä tutkittaessa on keskitytty vain terveydenhuollon organisaatioihin.

Tutkimus tehtiin Finkin (2014) määrittelemien kirjallisuuskatsauksen vaiheiden mukaan. Keskeisiksi käsitteiksi tutkimuskysymyksen pohjalta saatiin tieto (engl. *knowledge* tai *information*), tiedolla johtaminen (engl. *knowledge management* tai *knowledge-based management*), terveydenhuolto (engl. *healthcare*) ja perusterveydenhuolto. Näitä termejä käyttäen löydettiin kirjallisuushauin kirjallisuutta suomeksi ja englanniksi.

Tutkimuksen alussa määritelty päätutkimuskysymys oli: ”Miten tiedolla johtamista voidaan hyödyntää perusterveydenhuollossa?” Tutkimus lähti liikkeelle tutkimalla tiedolla johtamisen prosessimallia, jonka avulla tiedolla johtamista voidaan hyödyntää perusterveydenhuollon organisaatioon sopivin tavoin ja työkaluin. Tutkimus määritteli tiedolla johtamisen prosessimallin vaiheet ja tutkimuksessa tarkasteltiin, millaisia ominaispiirteitä kuhunkin tiedolla johtamisen prosessin vaiheeseen liittyy terveydenhuollon organisaation näkökulmasta. Vastauksena päätutkimuskysymykseen on, että työntekijöille tarjotaan tiedolla johtamisen mahdollistavia tekijöitä johdon toimesta ja tiedolla johtamisen prosessimalli sitoutetaan perusterveydenhuollon organisaation toimintaan ja strategiaan.

Tutkimuksen ensimmäinen alakysymys oli: ”Mitä on tiedolla johtaminen?” Tiedolla johtamisen määritelmän todettiin olevan vielä hyvin vakiintumaton niin suomeksi kuin englanniksi. Tämä tutkimus määritteli tiedolla johtamisen tarkoittavan organisaation toimintatapoja ja toimintoja, joilla tietoa kerätään, jalostetaan ja hyödynnetään organisaation päätöksenteossa. Tiedolla johtamista tutkittiin tarkemmin tiedolla johtamisen prosessimallin kuuden eri vaiheen

avulla, joita sovellettiin tutkimuksessa myöhemmin terveydenhuollon tiedolla johtamisen tarkastelussa.

Tutkimuksen toisena alakysymyksenä oli: ”Millainen on terveydenhuollon ala ja mitä ominaisuuksia perusterveydenhuoltoon liittyy?” Terveydenhuollon alaa tarkasteltiin yleisemmällä tasolla ja käsittelyyn otettiin muutama terveydenhuollon alaan liittyvä ongelma niin Suomesta kuin muualta maailmalta. Suomalaiseen terveydenhuoltoon liittyy jatkuva paine leikata julkisen terveydenhuollon rahoitusta sekä heikkenevä huoltosuhte ja sitä kautta heikkenevä palveluiden laatu. Terveydenhuollon organisaatiot etsivät jatkuvasti keinoja parantaa terveyspalveluiden laatua ja vaikuttavuutta, ja tutkimuksessa pystytään toteamaan tiedolla johtamisen olevan keino ratkaista näitä haasteita.

Kolmas tutkimuksen alakysymys oli: ”Millainen on tiedolla johtamisen prosessimalli terveydenhuollossa ja miten se ilmenee?” Tutkimus käsitteli tätä alakysymystä usean kirjallisuuslähteen pohjalta ja kävi prosessimallia läpi vaiheittain. Terveydenhuollon alalla tietotarpeet määritellään usein johdon toimesta, tietoa kerätään järjestelmistä, tietoa analysoidaan ja tallennetaan järjestelmiin ja tiedon jaon tulee olla tietojärjestelmien avustamaa sekä siihen tulee panostaa myös koulutuksen ja avoimen kommunikaatiokulttuurin keinoin. Tiedolla johtamisen prosessi sisältää siis niin tietoteknisen kuin inhimillisen puolen ja ne molemmat ovat tärkeitä tiedolla johtamisen onnistumiseksi.

Neljäs alakysymys tutkimuksessa oli: ”Mitkä tekijät mahdollistavat tiedolla johtamisen perusterveydenhuollossa?” Mahdollistajiksi tutkimuksessa listattiin useita tekijöitä, mutta tärkeimmiksi osoittautui organisaatiokulttuuri, käyttökelpoiset tietojärjestelmät sekä johto ja organisaation strategia. Organisaatiokulttuurin tulisi olla mahdollisimman hyvin tiedolla johtamista tukeva ja siihen tulisi istuttaa tiedolla johtamisen käytäntöjä tiedolla johtamisen prosessimallin pohjalta. Johdon tulisi mahdollistaa työntekijöilleen tarkoitusta palvelevat tietojärjestelmät sekä kannustaa työntekijöitään avoimeen ja toimivaan tietokulttuuriin organisaatiossa. Johdon vastuulla on sisällyttää tiedolla johtaminen organisaation strategiaan.

## **6.2 Tutkimuksen arviointi**

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten tiedolla johtamista voidaan hyödyntää perusterveydenhuollossa. Tavoitteeseen päästiin suhteellisen hyvin, vaikka kirjallisuutta jouduttiinkin soveltamaan terveydenhuollon alalta suoraan perusterveydenhuoltoon. Tutkimuksessa onnistuttiin tunnistamaan tiedolla johtamisen prosessimalli terveydenhuollon alalle sovellettuna sekä pystyttiin määrittelemään tekijöitä, jotka mahdollistavat tiedolla johtamisen prosessin onnistumisen terveydenhuollon organisaatiossa ja siten toimivat perusterveydenhuoltoon. Kuitenkin osa saadusta tiedosta ei välttämättä tue suoraan perusterveydenhuoltoa Suo-

messa, sillä sosiaali- ja terveyspalveluiden uudistuksen vuoksi perusterveydenhuollon palveluita tarjoavat terveyskeskukset eivät ole enää omia organisaatioitaan, vaan niitä johdetaan ylempää koko hyvinvointialueen johdon toimesta. Tämä tekee toiminnoista monimutkaisempia ja samalla oletettavasti monimutkaistaa tiedolla johtamisen prosessia.

Tutkimusaineisto saatiin koostettua lähes täysin vertaisarvioidusta kirjallisuudesta, joten lähdeaineiston laadun voidaan olettaa olevan tarpeeksi korkeaa. Kuitenkin aineisto perusterveydenhuollosta on pitkälti sosiaali- ja terveysministeriön tarjoamaa, joten aineisto jäi hieman niukaksi laajuudeltaan. Sosiaali- ja terveysministeriön tiedon voidaan olettaa olevan luotettavaa ja ajantasaista. Yleisesti terveydenhuollon alasta ja organisaatioista löytyi tietoa maailmanlaajuisesti, ja tätä hyödynnettiin tutkimuksessa. Siten tämän tutkimusten johtopäätösten ei voida olettaa automaattisesti pätevän suoraan suomalaiseen terveydenhuollon järjestelmään, perusterveydenhuoltoon tai sen organisaatioihin.

Rajallisen ajan ja lähdeaineiston vuoksi selvityksiä suomalaisen perusterveydenhuollon tiedolla johtamisen käytänteistä ei onnistuttu saamaan. Tämän tiedon saaminen vaatisi joko omaa tutkimusta tai vierailuja kyseisissä organisaatioissa, johon kuitenkin kandidaatintyön laajuus ei riitä. Tutkimusmenetelmä toimi kuitenkin tässä tutkimuksessa odotetulla tavalla, ja löydetty tulokset ovat hyviä ja käyttökelpoisia. Kuitenkin ehdottaisin myös jotain toista tutkimusmenetelmää tulevaisuuteen, sillä kansallisen terveydenhuollon tiedolla johtamisen tila vaatii lisää tutkimusta.

### **6.3 Jatkotutkimusehdotukset**

Rajallisen ajan sekä kandidaatintyön laajuuden vuoksi kaikkia hakutuloksia ei ollut mahdollista käydä läpi ja siten erityisesti tiedolla johtamisen mahdollistavista tekijöistä olisi mahdollista tehdä lisätutkimusta. Tiedolla johtaminen suomalaisessa terveydenhuollon järjestelmässä vaatisi lisää tutkimusta. Kirjallisuuslähteiden puutteen vuoksi tutkimusmenetelmän täytyisi olla jokin muu kuin kirjallisuustutkimus. Erityisesti kiinnostavaa voisi olla tiedolla johtamisen tila nyt sote-uudistuksen 1.1.2023 jälkeen.

## LÄHTEET

- Abidi, Syed Sibte Raza. (2001) "Knowledge Management in Healthcare: Towards 'knowledge-Driven' Decision-Support Services." *International Journal of Medical Informatics (Shannon, Ireland)*, vol. 63, no. 1, 2001, pp. 5–18, [https://doi.org/10.1016/S1386-5056\(01\)00167-8](https://doi.org/10.1016/S1386-5056(01)00167-8).
- Ajanaku, O. J. (2018) "Knowledge Management Infrastructure and Processes on Effectiveness of Nursing Care." 2018 12th International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS), vol. 2018-, IEEE, 2018, pp. 1–6, <https://doi.org/10.1109/RCIS.2018.8406664>.
- Alajmi, B. M., Marouf, L. N., & Chaudhry, A. S. (2016). Knowledge Management for Healthcare: Investigating Practices that Drive Performance. *Journal of Information & Knowledge Management*, 15(2), 1650014–. <https://doi.org/10.1142/S0219649216500143>.
- Ayatollahi, H. & Zeraatkar, K. (2019). Factors influencing the success of knowledge management process in health care organisations: a literature review. *Health Information and Libraries Journal : the Official Journal of the Health Libraries Group of the Library Association.*, 37(2), 98–117. <https://doi.org/10.1111/hir.12285>.
- Choo, Chun Wei (1996). *The Knowing organization: how organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions.* International Journal of Information Management 16(5), 329–340. Choo, Chun Wei (2002). *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment.* Medford: Information Today Inc.
- Helander, N., Ahonen, O., Houhala, K. & Jääskeläinen, A. (2020). Tiedolla johtaminen julkisella sektorilla: käytännön tapauksia eri hallinnon aloilta. *Focus Localis* 48(3), s. 22– 42.
- Huovila, M. (2021). Tiedolla johtaminen mahdollistaa sote-palvelujärjestelmän uudistamisen. Sote-uudistus. Sosiaali ja terveysministeriö. Saatavilla osoitteessa: <https://soteuudistus.fi/-/tiedolla-johtaminen-mahdollistaa-sote-palvelujarjestelman-uu-distamisen> [viitattu: 18.4.2023].
- Jalonen, H. (2015). Tiedolla johtamisen näyttämö ja kulissit. Teoksessa Vir- tanen, P., Stenvall, J. & Rannisto, P-H. Tiedolla johtaminen hallinnossa – teoriaa ja käytäntöjä. Tampere University Press, Tampere, pp. 40–68.
- Karamitri, I., Talias, M. A., & Bellali, T. (2017). Knowledge management practices in healthcare settings: a systematic review. *The International Journal of Health Planning and Management*, 32(1), 4–18. <https://doi.org/10.1002/hpm.2303>.
- Kekomäki, M. (2011). Terveystieteiden tuhansien tietojärjestelmien ihmemää. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. 127(23):2531-5. Saatavilla osoitteessa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo99941> [viitattu: 20.4.2023].
- Kosonen, M. (2019). Tiedolla johtamisen käsikirja. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Mikkeli. Saatavilla [www.muodossa.fi](http://www.muodossa.fi): <<https://digitaaliamk.fi/tijo/>>. (Luettu: 30.3.2023).

Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, P., Vuori, V., & Yliniemi, T. (2013). *Tietojohtaminen*. Tampereen teknillinen yliopisto, Tietojohtamisen tutkimuskeskus Novi.

Lönnqvist, A., Blomqvist, K., Hannula, M., Kianto, A., Kärkkäinen, H., Maula, M., Ståhle, P. (2007). (toim.) *Tietojohtaminen tutkimusalueena*. Tampere: Pilot-kustannus Oy.

Klemola, K., Uusi-Ilkainen, J., Askola, T. (2014). *Sosiaali- ja terveyspalveluiden tietojohtamisen käsikirja*. Sitra. Helsinki. Saatavilla osoitteessa: [https://www.sitra.fi/app/uploads/2017/02/Sosiaali\\_ ja\\_ terveyspalveluiden\\_tietojohtamisen\\_kasikirja-2.pdf](https://www.sitra.fi/app/uploads/2017/02/Sosiaali_ ja_ terveyspalveluiden_tietojohtamisen_kasikirja-2.pdf) [viitattu: 18.4.2023].

Kosklin, R., Lammintakanen, J., Kivinen, T. (2022) Knowledge management effects and performance in health care: a systematic literature review. *Knowledge Management Research & Practice*, DOI: 10.1080/14778238.2022.2032434.

Pepple, D., Makama, C., & Okeke, J.-P. (2022). Knowledge management practices: A public sector perspective. *Journal of Business Research*, 153, 509–516. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.041>.

Razzaq, S. (2019) "Knowledge Management, Organizational Commitment and Knowledge-Worker Performance: The Neglected Role of Knowledge Management in the Public Sector." *Business Process Management Journal*, vol. 25, no. 5, 2019, pp. 923–47, <https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2018-0079>.

Sosiaali- ja terveysministeriö, (2013). *Terveydenhuolto Suomessa*. Saatavilla osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/69928/URN\\_ISBN\\_978-952-00-3389-7.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/69928/URN_ISBN_978-952-00-3389-7.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [viitattu: 12.4.2023].

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2023). *Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestelmä ja vastuut*. Saatavilla osoitteessa: <https://stm.fi/sotepalvelut/jarjestelma-vastuut> [viitattu: 18.4.2023].

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2023). *Terveyspalvelut*. Saatavilla osoitteessa: <https://stm.fi/terveyspalvelut> [viitattu: 18.4. 2023].

Sote-uudistus. (2022). *Mikä on sote-uudistus. Mikä on sote-uudistus?* Saatavilla osoitteessa: <https://soteuudistus.fi/uudistus-lyhyesti-> [viitattu: 18.4.2023].

Sote-uudistus. (2023). *Tiedolla johtaminen on avain toimiviin ja laadukkaisiin sote-palveluihin*. Saatavilla osoitteessa: <https://soteuudistus.fi/tiedolla-johtaminen> [viitattu: 18.4.2023].

Wickramasinghe, N., Gupta, J. N. D., Sharma, S. K. (2005). *Creating Knowledge-based Healthcare Organizations*. Idea Group Publishing. United States of America. [https://books.google.fi/books?id=olkYKQYbOFUC&lpg=PR5&ots=POgC1Z0\\_6A&dq=knowledge%20based%20management%20in%20healthcare&lr&hl=fi&pg=PR2#v=onepage&q=knowledge%20based%20management%20in%20healthcare&f=false](https://books.google.fi/books?id=olkYKQYbOFUC&lpg=PR5&ots=POgC1Z0_6A&dq=knowledge%20based%20management%20in%20healthcare&lr&hl=fi&pg=PR2#v=onepage&q=knowledge%20based%20management%20in%20healthcare&f=false).

Yazdani, S., Bayazidi, S., & Mafi, A. A. (2020). The current understanding of knowledge management concepts: A critical review. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 34, 127–127. <https://doi.org/10.34171/mjiri.34.127>.