



Samuel Salovaara

Tietojärjestelmät osana sosiaalityön tiedonmuodostusta

Acta electronica Universitatis Lapponiensis 383

SAMUEL SALOVAARA

Tietojärjestelmät osana sosiaalityön tiedonmuodostusta

Akateeminen väitöskirja,
joka Lapin yliopiston yhteiskuntatieteiden tiedekunnan
suostumuksella esitetään julkisesti tarkastettavaksi Lapin yliopiston
luentosalissa B127 syyskuun 20. päivänä 2024 klo 12.



LAPIN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF LAPLAND

Rovaniemi 2024

Lapin yliopisto
Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Väitöskirjan ohjaajat:

Professori Merja Laitinen, Lapin yliopisto
Yliopistonlehtori Mari Kivistö, Lapin yliopisto

Väitöskirjan esitarkastajat:

Emeritusprofessori Mikko Mäntysaari, Jyväskylän yliopisto
Professori Helena Blomberg-Kroll, Helsingin yliopisto

Vastaväittäjä:

Professori Helena Blomberg-Kroll, Helsingin yliopisto



Taitto: Minna Komppa, Taitotalo PrintOne
Kansi: Salla Päkkilä

Acta electronica Universitatis Lapponiensis, 383

ISBN 978-952-337-436-2
ISSN 1796-6310

Elektronisen väitöskirjan pysyvä osoite: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-337-436-2>

Omistettu Helena ja Pekka J. Salovaaralle

Tiivistelmä

Samuel Salovaara

Tietojärjestelmät osana sosiaalityön tiedonmuodostusta

Rovaniemi: Lapin yliopisto, 2024, 196 s.

Acta electronica Universitatis Lapponiensis, 383

ISBN 978-952-337-436-2

ISSN 1796-6310

Tutkimuksessa tarkastellaan tietojärjestelmiä sosiaalityön tiedonmuodostuksessa sosioteknisen teorian viitekehyksessä. Tutkimustehtävänä on jäsentää kokonaiskuvaa tietojärjestelmistä osana sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseja. Tutkimuksessa kysytään, millaisia rooleja ja tehtäviä tietojärjestelmälle rakentuu sosioteknisissä systeemissä osana sosiaalityön tiedonmuodostusta. Sosiaalityön tiedonmuodostusta lähestytään erityisesti tapauskohtaisen ja tiedolla johtamisen tiedonmuodostuksen prosessien kautta.

Tutkimus koostuu neljästä osatutkimuksesta ja yhteenvedosta. Ensimmäinen osatutkimus käsittelee sosiaalityön tiedollisten tarpeiden tunnistamista ja niiden huomioimista uutta tietojärjestelmää kehitettäessä. Toinen osatutkimus tarkastelee tietojärjestelmien tarjoamaa tukea tapauskohtaisessa sosiaalityössä tapahtuvalle tiedonmuodostukselle, kun taas kolmas osatutkimus käsittelee tietojärjestelmien tarjoamaa tukea sosiaalialan tiedolla johtamiselle. Neljäs osatutkimus käsittelee tietojärjestelmien avulla kerätyn tiedon hyödyntämisen esteitä sosiaalialan organisaatioiden tiedolla johtamisessa. Osatutkimusten pohjalta tutkimuksessa hyödynnetään monitriangulaatiota yhdistämällä erilaisia aineistoja, laadullisia ja määrällisiä menetelmiä, teoreettisia malleja sekä tekemällä osatutkimuksissa tutkijayhteistyötä. Tutkimusaineistoina hyödynnetään sosiaalialan ammattilaisille ja johtajille suunnattuja kansallisia kyselyaineistoja sekä tietojärjestelmän kehittäjiltä kerättyä haastatteluaineistoa. Yhteenvedon analyysi on toteutettu teorialähtöisellä sisällönanalyysillä tulkitsemalla osatutkimusten tuloksia sosioteknisen teorian viitekehyksessä.

Tutkimuksen epistemologisena lähtökohtana on sosiaalinen konstruktionismi, jonka kautta tietoa ja tiedonmuodostusta tarkastellaan yhteydessä sosiaaliseen toimintaan. Tutkimuksessa myös teknologiat, kuten tietojärjestelmät, käsitetään sosiaalisesti muotoutuvina. Sosioteknisen kehysteorian lisäksi tutkimuksessa sovelletaan eri tutkimusperinteissä jäsennettyjä malleja tiedonmuodostuksen prosesseista. Tutkimus kiinnittyy osaksi sosiaalityön tiedon ja teknologian suhteesta käytyjä keskusteluja.

Tutkimustuloksena tuotetaan tulkinta sosiaalityön tiedonmuodostuksen laajennetusta sosioteknisestä systeemistä, jossa tietojärjestelmällä on lukuisia rooleja ja tehtäviä osana erilaisia tiedonmuodostuksen prosesseja. Tietojärjestelmän odotetaan toimivan datan keruun, tallennuksen, käsittelyn, jakamisen ja monipuolisen hyödyntämisen mahdollistavana teknisenä artefaktina tapauskohtaisen sosiaalityön ja tiedolla johtamisen tueksi. Tietojärjestelmä on apuväline, mutta toimii myös tiedonmuodostusta ohjaavana ja määrittävänä teknologiana. Tietojärjestelmän ohjauvuuden vahvistaminen sekä tietojärjestelmän epäonnistuminen tehtävissään voivat heikentää organisaation adaptiivisuutta.

Sosiaalityön tiedonmuodostuksen laajennettu sosiotekninen systeemi havainnollistaa eri intressejä painottavia sidosryhmiä, jotka osallistuvat tiedontuotannon prosesseihin. Sosiaalityön käytännön, johdon, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio-toiminnan sekä kansallisen tason toimijat hyödyntävät sosiaalityön tietojärjestelmiin tallennettua informaatiota asiakkaista, työtehtävistä, sosiaalisista ongelmista ja ilmiöistä eri tavoin moniin tarkoituksiin. Kansallisen tiedonhallinnan myötä vahvistunut keskitetty tietojärjestelmien hallinta vähentää sekä organisaatioiden että käytännön sosiaalityön autonomiaa suhteessa tietojärjestelmiin. Laajennetussa sosioteknisessä systeemissä tapahtuu vuorovaikutusta eri toimijoiden välillä ja systeemin sisäistä vuorovaikutusta vahvistamalla on mahdollista luoda edellytyksiä sosiaalisten ja teknisten tekijöiden paremmalle yhteensopivuudelle ja siten edistää koko systeemin menestystä.

Tutkimuksessa tuotettu kokonaiskuva laajennetusta sosioteknisestä systeemistä auttaa hahmottamaan sosiaalityön tietojärjestelmien rooleja ja tehtäviä aiempaa kokonaisvaltaisemmin. Tulokset voivat tukea sosiaalityön toimijoita ymmärtämään tietojärjestelmän sosiaalista muotoutumista sekä siihen liittyvien sidosryhmien risteäviä intressejä ja siten osallistumaan tietojärjestelmien sosiaalityölähtöiseen kehittämiseen. Tutkimus täsmentää myös sosiaalityön tiedonmuodostukseen kiinnittyviä tiedollisia tarpeita, ja näitä tuloksia voidaan hyödyntää tietojärjestelmiä kehitettäessä sekä paikallisesti että valtakunnallisesti.

Avainsanat: Sosiaalityö, tietojärjestelmät, tiedonmuodostus, sosiotekninen teoria, tiedonhallinta, tiedolla johtaminen

Abstract

Samuel Salovaara

Information Systems as Part of Social Work Knowledge Formation

Rovaniemi: University of Lapland, 2024, 196 pp.

Acta electronica Universitatis Lapponiensis, 383

ISBN 978-952-337-436-2

ISSN 1796-6310

The study examines information systems in social work knowledge formation within the framework of socio-technical theory. The research task is to structure an overall picture of information systems as part of the processes of knowledge formation in social work. The research asks which roles and tasks are constructed for the information system in the socio-technical system as part of social work knowledge formation. In particular, knowledge formation in social work is approached through the processes of case-based knowledge formation and knowledge management.

The study consists of four sub-studies and a synthesis. The first sub-study addresses the identification of the informational needs of social work and how these needs are considered in the development of a new information system. The second sub-study examines the support that information systems provide for knowledge formation in case-based social work; while the third sub-study focuses on the support provided by information systems for knowledge management in social work. Finally, the fourth sub-study considers the barriers to the utilisation of information collected through information systems within social work organisations' knowledge management. Based on the sub-studies, the study uses a multi-triangulation approach by combining different types of data, qualitative and quantitative methods, theoretical models and collaborative research. National questionnaires for social workers and managers, as well as interviews with information system developers, are used as research data. The analysis of the synthesis is carried out by means of theoretical content analysis, interpreting the results of the sub-studies within the framework of socio-technical theory.

The epistemological premise of the study is social constructionism, through which knowledge and knowledge formation are examined in relation to social action. The study also considers technologies, such as information systems, as socially constructed. In addition to socio-technical framework theory, the study applies the models of knowledge-formation processes structured in different research

traditions. The research connects in debates on the relationship between knowledge and technology in social work.

The outcome of the research is an interpretation of an extended socio-technical system of knowledge formation in social work, in which the information system has numerous roles and functions as part of various knowledge formation processes. The information system is expected to function as a technical artefact enabling the collection, storage, processing, sharing and versatile utilisation of data in support of case-based social work and knowledge management. The information system is an aid, but it also acts as a technology that steers and defines knowledge formation. Strengthening the steering role of an information system, and the failure of an information system to perform its tasks, can undermine the adaptability of an organisation.

The extended socio-technical system of social work knowledge formation illustrates the different stakeholders with different interests involved in information production processes. The information about clients, work tasks, social problems and phenomena stored in social work information systems is used in various ways by actors in social work practice, management, research, development, innovation and at the national level for a variety of purposes. The centralised management of information systems, strengthened by national information management, reduces the autonomy of both organisations and social work practice in relation to information systems. In an extended socio-technical system, interactions between different actors occur, and by strengthening interactions within the system, it is possible to create conditions for greater compatibility between social and technical factors, thus contributing to the success of the entire system.

The overall picture of the extended socio-technical system provided by this research explains the roles and tasks of social work information systems in a more holistic way. The results can enable social work practitioners to understand the social shaping of the information system and the intersecting interests of the stakeholders involved, and thus contribute to the social work-oriented development of information systems. The research also clarifies the informational needs of social work in relation to the knowledge formation process, and these results can be used in the development of information systems both locally and nationally.

Keywords: Social work, information systems, knowledge formation, socio-technical theory, information management, knowledge management

Esipuhe

Väitöskirjan valmistuminen on kiinnostava ja monivaiheinen matka, jota minun ei onneksi ole tarvinnut kulkea yksin. Tärkeimmät tukijani ovat olleet väsymättömät ohjaajani professori Merja Laitinen ja yliopistonlehtori Mari Kivistö, joiden huomaavainen, kannustava ja osaava ohjaus on ollut korvaamattoman arvokasta kaikissa väitöstutkimuksen vaiheissa. Sydämelliset kiitokset teille tuestanne ja ystävällisyydestänne.

Lämpimät kiitokseni väitöskirjani esitarkastajille emeritusprofessori Mikko Mäntysaarelle ja professori Helena Blomberg-Krollille kannustavasta ja oivaltavasta palautteesta, joka auttoi väitöskirjani viimeistelyssä.

Vaikka tutkimuksellisia aukkoja tutkimani aiheen parista edelleen löytyykin, on sosiaalityön tietojärjestelmiä tutkittu vuosikymmenten aikana lukuisten tutkijoiden toimesta ja olen kiitollinen voidessani ammentaa heidän uraauurtavasta työstään. I would like to express my gratitude to Dr. Philip Gillingham for his encouragement and inspiration during the initial phases of my project. His pioneering contributions have served as a significant source of motivation for my research.

Kiitän Kunnallisalan kehittämissäätiötä ja Esko Riepulan rahastoa apurahoista, joiden turvin minun oli mahdollista rahoittaa osa väitöskirjatutkimuksesta.

Väitöstutkimukseni aikana olen saanut oppia, miten suuri arvo yhteistyössä ja erilaisten tutkimuserinteiden sekä -kokemusten vuoropuhelussa on. Olen kiitollinen saadessani tehdä yhteistyötä osaavien ja oivaltavien tutkijoiden kanssa. Kiitos erityisesti kanssakirjoittajilleni Jaana Leinoselle, Marianne Silénille, Tinja Lääverille, Katri Ylöselle ja Anne Surakalle. Keskeisiä oppimisen mahdollisuuksia minulle ovat tarjonneet myös ne tutkimushankkeet, joissa olen saanut olla mukana väitöstutkimukseni aikana. Kiitos yhteistyöstä kaikille STePS 3.0 – hankkeen osaaville ja omistautuneille sote-tiedonhallinnan ja digitalisaation tutkijoille. Kiitos myös sosiaalihuollon tietojärjestelmien käytettävyystudkimuksen pioneerihankkeen tiimille Johanna Viitaselle, Mari Tylliselle ja Elina Tynkkyselle (jo aiemmin mainittujen lisäksi).

Tutkimukseni ei olisi toteutunut ilman niitä lukuisia sosiaalialan organisaatioita ja ammattilaisia sekä Apotin sosiaalihuollon sovelluksen kehittäjiä, jotka osallistuvat tutkimuksen aineistonkeruuseen lahjoittaen aikaansa, osaamistaan, kokemuksiaan ja näkemyksiään. Kiitos jokaiselle! Haluan kiittää myös niitä sosiaalialan osaiskeskuksia, järjestöjä, organisaatioita ja hyvinvointialueita, jotka ovat eri tavoin osallistuneet keskusteluihin ja tiedon jakamiseen tutkimuksestani.

Haluan kiittää myös Lapin yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan ja etenkin sosiaalityön oppiaineen henkilökuntaa, joiden kanssa olen saanut käydä monia antoisia keskusteluja tutkimusaiheestani, väitöskirjan tekemiseen liittyvistä kysymyksistä. Olette olleet äärimmäisen kannustavia ja rohkaisevia. Näillä kohtauksilla ja pienilläkin keskusteluilla on ollut minulle valtavan suuri merkitys. Erityisesti haluan kiittää professori Sanna Hautalaa, jonka vahva tuki ja rohkaisu ovat kannatelleet minua monien haastavien aikojen läpi. Kiitän sosiaalityön tutkimusseminaarin vetäjiä ja jatko-opiskelijoita väitöstyön tukemisesta monin eri tavoin. Etenkin vertaistuen arvo on ollut todella tärkeää monessa vaiheessa tätä matkaa.

Olen kiitollinen niistä monista tieteellisistä verkostoista, joiden avulla olen löytänyt peilauspintoja tutkimusaiheisiini, saanut vertaistukea ja palautetta, mentorointia sekä tilaisuuden jakaa tutkimustietoa eteenpäin. Erityisesti haluan kiittää Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojenkäsittely-yhdistystä, Sosiaalityön tutkimuksen seura, Sosiaalityöntekijöiden seura, Suomen tieteen ja teknologian tutkimuksen seura, Rajapinta yhdistystä, Hallinnon tutkimuksen seura sekä *Nordic Social Work & STS*-verkoston jäseniä.

Minulla on ollut uskomaton onni kohdata elämäni aikana monia opettajia, jotka ovat nähneet minussa hyvää ja auttaneet uskomaan itseeni: Aulikki Alakangas, Ossian Tiirikainen, Arja Kumpumäki, Birgitta Kokkala, Lea Veivo ja Gen Kelsang Tubchen – kiitos tästä arvokkaasta lahjasta! Kiitän siskoani ja kaikkia ystäviäni tuesta ja kärsivällisyydestä, joita he ovat osoittaneet väitöskirjani työstämisen aikana. Lisäksi kiitän lapsuuden ystävääni terveystieteiden tohtori Anne Oikarista inspiroivana esikuvana toimimisesta ja rohkaisusta jatko-opintoihin.

Tämä väitöskirja on omistettu vanhemmilleni, jotka aina kannustivat minua ja uskoivat kykyihini. He eivät ennättäneet nähdä valmistumistani, mutta yhtä lailla haluan kiittää myös kaikkia niitä vanhempia, jotka omieni tavoin, haasteista huolimatta, jaksavat kannustaa lapsiaan ja ihastella heidän aikaansaannoksiaan riippumatta siitä millaista hiekkalinnaa, kuperkeikkaa tai savimöykkyä nuo lapset kulloinkin vanhemmilleen esittelevät. Tuolle ihastelulle ja kannustukselle rakentuu itseluottamus, joka kantaa vielä pitkälle. Esimerkiksi väitöskirjaksi asti.

Tampereella 23.6.2024

Samuel S. Salovaara

Osajulkaisuluettelo

Väitöskirjan yhteenveto-osa perustuu seuraaviin alkuperäisjulkaisuihin, joihin viitataan tekstissä roomalaisilla numeroilla I–IV.

I Salovaara, S. (2021). Sosiaalityön tiedollisten tarpeiden huomioiminen tietojärjestelmä Apotissa. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 13(2), 133–146. <https://doi.org/10.23996/fjhw.100692>

II Salovaara, S. & Ylönen, K. (2022). Client information systems' support for case-based social work: Experiences of Finnish social workers. *Nordic Social Work Research*, 12(3), 364–378. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2021.1999847>

III Salovaara, S., Surakka, A., Silén, M. & Lääveri, T. (2023). Tietojärjestelmät sosiaalipalveluiden tiedolla johtamisen tukena. *Focus Localis*, 51(2), 43–61. <https://journal.fi/focuslocalis/article/view/122193>

IV Salovaara, S., Leinonen, J. & Silén, M. (2021). Tietojärjestelmien avulla kerätyn tiedon hyödyntämisen esteet sosiaalialan organisaatioiden tiedolla johtamisessa. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 13(4), 372–387. <https://doi.org/10.23996/fjhw.109930>

Artikkelien I–IV käyttöön väitöskirjan osajulkaisuina on saatu kustantajien lupa.

Kuvioluettelo

Kuvio 1.	Tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessi.....	24
Kuvio 2.	Tiedolla johtamisen prosessimalli (mukaillen Choo 1995; 2002, 24).....	29
Kuvio 3.	Tiedon hierarkia -pyramidi (mukaillen Ackoff 1989).....	32
Kuvio 4.	Perinteinen tiedon hierarkia ja käänteinen tiedon hierarkia (mukaillen I. Tuomi 1999).....	34
Kuvio 5.	Osatutkimusten tutkimusasetelmat.....	51
Kuvio 6.	Tutkijan positioiden ajallisia paikannuksia.....	63
Kuvio 7.	Systeemin sosiaalisen ja teknisen osan vuorovaikutus tapauskohtaisessa tiedonmuodostuksessa.....	78
Kuvio 8.	Sosiaalityön tietojärjestelmien informaation hyödyntämisen paikannuksia.....	91
Kuvio 9.	Sosiaalityön tietojärjestelmien tiedon hyödyntämisen tasot.....	92
Kuvio 10.	Tiedon hierarkia ja käänteinen hierarkia sosiaalityön tiedonmuodostuksessa sosioteknisen analyysin valossa.....	96

Sisällys

1 Johdanto	13
2 Tutkimuksen käsitteellis-teoreettinen ja empiirinen paikantaminen	18
2.1 Sosiaalityön tiedonmuodostuksen moniulotteisuus ja tiedon muodon kysymykset.....	18
2.2 Näkökulmia tiedonmuodostuksen prosesseihin.....	22
2.3 Sosiaalityön tietojärjestelmät ja tiedonhallinta.....	35
2.4 Sosiaalityön tietojärjestelmät sosioteknisen teorian viitekehyksessä.....	40
3 Tutkimuksen toteutus	47
3.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymys.....	47
3.2 Sosiaalinen konstruktionismi tieteenfilosofisena sitoumuksena.....	48
3.3 Tutkimusaineistot ja niiden keruu.....	50
3.4 Analyysimenetelmät.....	56
3.5 Tutkimuksen eettiset näkökulmat ja tutkijan positio.....	59
4 Osatutkimusten esittely ja keskeiset tulokset	66
4.1 Osatutkimus I: Sosiaalityön tiedollisten tarpeiden huomioiminen tietojärjestelmässä.....	66
4.2 Osatutkimus II: Tietojärjestelmien tuki tapauskohtaiselle tiedonmuodostukselle.....	69
4.3 Osatutkimus III: Tietojärjestelmien tuki sosiaalipalveluiden tiedolla johtamiselle.....	71
4.4 Osatutkimus IV: Tiedon hyödyntämisen esteet tiedolla johtamisessa.....	73
5 Sosiotekninen analyysi tietojärjestelmistä osana sosiaalityön tiedonmuodostusta	76
5.1 Tietojärjestelmän kehittäminen ja käyttökokemukset sosioteknisen teorian näkökulmasta.....	76
5.2 Näkökulmia sosiaalisen ja teknisen osan vuorovaikutushaasteisiin.....	82
5.3 Sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosessit osana kansallista sosioteknistä systeemiä.....	86
5.4 Sosiotekninen näkökulma sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseihin	91
6 Johtopäätökset	100
Lähteet	105

1 Johdanto

“... social work needs a broader epistemology, one that is capable of encompassing all the dimensions of what it means to be a human being.”

(Imre, 1984, s. 41.)

”In asking what computers can do, we are drawn into asking what people do with them, and in the end into addressing the fundamental question of what it means to be human.”

(Winograd & Flores, 1987, s. 7.)

Edellä olevat 1980-luvulta peräisin olevat sitaattit johdattavat yhteen tutkimuksen kohteena olevat sosiaalityön tiedonmuodostuksen ja tietojärjestelmät linkittäen ne osaksi laajempia pohdintoja ihmisyyden merkityksestä. Roberta Imre (1984) kritisoi sosiaalityön tiedon positivistisia kaventamisyhtymyksiä ja argumentoi kattavamman tietokäsityksen puolesta esittäen ihmiselämän eri ulottuvuuksiin sisältyvän tiedon merkityksellisyys tiedostamisen olevan välttämätön osa sosiaalityön käytäntöä. Terry Winograd ja Fernando Flores (1987) puolestaan nostivat esiin kysymyksiä uuden teknologian käytöstä ja vaikutuksista elämäämme, sekä liittivät ne filosofiseen pohdintaan kielen ja merkitysten yhteyksistä toimintaamme. Näitä ajattelijoita yhdistää se, että he pitivät tarpeellisena pysähtyä pohtimaan käytännön toiminnan ja teknisten ratkaisujen taustalla vaikuttavia filosofisia periaatteita, sitoumuksia sekä niiden seurauksia. Vastaavaa keskustelua kaivataan myös ajankohdittaisesti huomioidessamme teknologioiden monimuotoisen sulautumisen sosiaalityöhön ja kytkeytymisen sosiaalityössä hyödynnettävää tietoa koskeviin muutoksiin (Granhölm, 2016; Jørgensen ym., 2022; Parton, 2008; Rafferty & Steyaert, 2009).

Tutkimuksessani kiinnostuksen kohteena ovat sosiaalityön tietojärjestelmät osana sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseja. Tutkimus on edellyttänyt sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosessien paikantamista ja erilaisten teoreettisten mallien soveltamista prosessien tarkastelussa. Tiedonmuodostuksen prosessien jäsentäminen on ollut välttämätöntä, sillä tietojärjestelmien ymmärtäminen edellyttää ymmärrystä siitä kontekstista, jossa niiden käyttö tapahtuu, eikä niitä tulisi tarkastella ympäristöstään irrallisina systeemeinä (Avgerou, 2001; I. Tuomi, 1999). Sosiaalityön tietojärjestelmien ja tiedonmuodostuksen prosessien tarkastelun kautta tutkimukseni kiinnittyy sosiaalityön tiedosta käytäviin tutkimuskeskusteluihin, joissa teknologia nähdään välineenä sosiaalityön käytännön toiminnan, päätöksen-

teon ja johtamisen uudistamiselle. Uudistamispyrkimysten taustalla on poliittinen tahto sosiaalityön tehokkuuden ja laadun parantamiseksi ja tätä on toteutettu muun muassa soveltamalla uuden julkisjohtamisen mukaisia sekä näyttöön perustuvia käytänteitä sosiaalityöhön (esim. Devlieghere ym., 2022; Gillingham & Graham, 2016; Lyneborg & Damgaard, 2019; Rafferty & Steyaert, 2009). Uudistukset ovat herättäneet keskustelua sosiaalityössä hyödynnettävään tietoon liittyvistä muutoksista, sillä teknologian arvioidaan vahvistaneen siirtymää sosiaalityön perinteisestä narratiiveja korostavasta ja kokonaisvaltaisesta tietokäsityksestä kohti luokituksia korostavaa ja pinnallisempaa informaatiopohjaista tietokäsitystä (Parton, 2008, 2009)

Hyvinvointialueuudistus on muuttanut merkittäväällä tavalla sosiaali- ja terveydenhuollon organisoitumista vaikuttaen laajasti myös alan johtamiseen, käytännön työhön, tiedonhallintaan ja tietojärjestelmiin liittyviin ratkaisuihin. Hyödyntämieni aineistojen kautta tutkimus paikantuu Suomessa tehtävään sosiaalityöhön ja sen johtamiseen sekä siten Suomessa käytettäviin sosiaalityön tietojärjestelmiin. Tutkimuksen ajankohtaisuutta korostaa hyvinvointialueuudistuksen laajat vaikutukset sosiaalityön johtamiseen, käytäntöön sekä tietojärjestelmien kehittämiseen. Tutkimuksen laajempaan kontekstina toimii kansallinen poliittishallinnollinen toimintaympäristö, jossa sosiaalihuollon tiedonhallinnan ja tietojärjestelmien kehittäminen on määritetty yhdeksi keskeiseksi strategisten tavoitteiden saavuttamisen edellytykseksi (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, 2014, 2023). On kuitenkin olennaista, millaisia ulottuvuuksia painottamalla näihin tavoitteisiin pyritään. Digitalisaatioon kytkeytyvien uudistusten toteuttaminen ja palveluiden kehittäminen teknologia-lähtöisesti muodostaa riskin sille, että teknologia tulee määrittäväksi tekijäksi organisaation palveluiden tuottamisessa ja toiminnassa (Palomäki, 2020, ss. 179–180). Teknologisilla ratkaisuilla voi olla myös kauaskantoisia ja odottamattomiakin seurauksia (Gillingham, 2011; Koskinen, 2014; Winner, 1980). Tutkimuksessani hyödynnän sosioteknistä viitekehystä, jossa sosiaalinen ja tekninen näkökulma nähdään vastakkaisuuksien sijaan rinnakkaisina, saman systeemisen kokonaisuuden osina (Emery, 1993; Trist & Bamforth, 1951). Lähestymistapa sallii tarkastelun, jossa sosiaalityön sosiaaliset ja tekniset elementit sekä näiden keskinäinen vuorovaikutus tulevat kokonaisvaltaisesti huomioon otetuiksi.

Tutkimuksen tieteenfilosofisena lähtökohtana on sosiaalinen konstruktionismi, jonka mukaan todellisuus rakentuu sosiaalisessa vuorovaikutuksessa (P. L. Berger & Luckmann, 1966; Burr, 2015). Näin ollen katson, että se mitä kulloinkin ymmärretään ja määritellään tiedoksi, muodostuu eri toimijoiden välisissä neuvotteluissa tai kulttuurisesti muotoutuneissa taustaoletuksissa. Sosiaalisen konstruktionismin suuntauksista kiinnityn etenkin tiedon muodostumista sosiaalisissa prosesseissa tarkasteleviin keskusteluihin (Cañada & Tarkkala, 2024; Gergen, 1985, 1994, ss. 48–55). Sosiaalisen konstruktionismin lähtökohdissa voi havaita yhtymäkohtia sosiaalityön käytännössä tapahtuvan tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen jäsenysten kanssa (Barber, 1991, ss. 10–28; Juhila, 2006, ss. 201–255; P. Pohjola ym., 2015;

P. Pohjola & Korhonen, 2014; Richmond, 1922). Tutkimuksen monitieteisyys tulee esiin hyödyntäessään osatutkimuksissa myös tiedonhallinnan, informaatiotutkimuksen, informaatioteknologian tutkimuksen ja hallintotieteellisen tutkimuksen teoreettisia jäsennyksiä kuvaavia malleja, kuten tiedon hierarkian mallia (Ackoff, 1989; Alavi & Leidner, 2001; I. Tuomi, 1999) sekä tiedolla johtamisen prosessimallia (Choo, 1995, 2002; Helander ym., 2020). Valitsemieni jäsenysten avulla olen täydentänyt ymmärrystä tietojärjestelmien toiminnasta osana tiedonmuodostusta ja johtamista. Lisäksi yhteenvedon tieteenfilosofista pohdintaa tuen ja taustoitin ammentamalla tieteen ja teknologian tutkimuksen (*Science and Technology Studies*) perinteestä hyödyntämällä etenkin jäsennyksiä teknologian sosiaalisesta muotoutumisesta (Bijker & Law, 1992; Winner, 1980).

Tutkimuksessani hyödynnän sosioteknistä viitekehystä. Sosioteknistä teoriaa (Emery, 1993; Trist & Bamforth, 1951) on aiemmin sovellettu terveydenhuollon tietojärjestelmien ja teknologian tutkimuksessa (esim. Sittig & Singh, 2010; Valta, 2013). Sosiaalityön tietojärjestelmien tutkimuksessa sitä ei ole juurikaan hyödynnetty, vaikkakin sosioteknistä suunnittelua ja sosiotekniseen teoriaan pohjaavaa toimintatapaa on peräänkuulutettu tietojärjestelmiä koskevien haasteiden ratkaisemiseksi (Kuronen & Isomäki, 2010; Wastell & White, 2014a, 2014b). Sosioteknisessä teoriassa tietojärjestelmiä ei nähdä erillisinä vaan ymmärretään niiden olevan jatkuvassa vuorovaikutuksessa ammattilaisten ja organisaation toiminnan kanssa, jolloin teoria tarjoaa apuvälineen teknologian tutkimiseen ja ymmärtämiseen (Cherns, 1976; Li, 2010; Mumford, 2006) osana sosiaalityön tiedonmuodostusta.

Sosioteknisen teorian ja tiedonmuodostuksen käsitteellisten mallien soveltaminen vastaa sosiaalityön tietojärjestelmien tutkimusta kohtaan esitettyyn kritiikkiin teorioiden puutteesta (Steiner, 2021). Tutkimuksellani on kuitenkin myös käytännöllistä arvoa, sillä tietojärjestelmien käyttäjien tarpeisiin vastaavien tietojärjestelmäratkaisujen toteuttaminen edellyttää riittävää ymmärrystä sosiaalityön tiedon luonteesta ja käyttötarkoituksesta (ks. Kuronen & Isomäki, 2010, s. 198). Sosiaalityölähtöinen näkökulma on tarpeen, sillä sosiaalityön suhdetta teknologiaan on rakennettu liian teknologialähtöisesti (A. Pohjola, 2017). Tutkimus vastaa tarpeeseen tuottaa monipuolista ja kriittistäkin tutkimusta siitä, miten tietojärjestelmiä sosiaalityössä käytetään ja mikä on niiden paikka osana sosiaalityön tehtävää (Lagsten & Andersson, 2018).

Väitöskirja koostuu neljästä osatutkimuksesta (artikkelit I–IV) ja yhteenvedo-osioista. Osa-tutkimukset ovat empiirisiä ja niissä sovelletaan erilaisia teoreettisia tiedonmuodostuksen jäsennyksiä. Yhteenvedo-osiossa tulokset analysoidaan ja koostetaan sosioteknisen teorian avulla (Emery, 1993; Trist & Bamforth, 1951). Jokaisessa osatutkimuksessa (artikkelit I–IV) on omat itsenäiset tutkimuskysymyksensä, joihin osatutkimus vastaa. Osatutkimusten kautta tutkimusaihetta lähestytään sekä tietojärjestelmien kehittäjien että käyttäjien näkökulmista. Osatutkimukset paikantuvat sosiaalityön organisaatioiden käytännössä ja johtamisessa toteutuviin

tiedonmuodostuksen prosesseihin, erityisesti tapauskohtaisen sosiaalityön ja tiedolla johtamisen tiedonmuodostukseen.

Tutkimuksen tavoitteena on muodostaa kokonaiskuva sosiaalityön tietojärjestelmistä osana sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseja. Tutkimuskysymykseni on, millaisia rooleja ja tehtäviä tietojärjestelmälle rakentuu sosioteknisessä systeemissä osana sosiaalityön tiedonmuodostusta. Osatutkimuksissa kiinnitän erityistä huomiota tietojärjestelmän kehittämiseen sekä siihen, miten tietojärjestelmät asettuvat osaksi sosiaalityöntekijän ja sosiaalityön johtajan tiedonmuodostuksen prosesseja käytännön työssä ja miten ne palvelevat ammattilaisia tiedonmuodostuksen tukena. Kokoan yhteen osatutkimusten tulokset siitä, millaisia ovat sosiaalityön tiedonmuodostukseen kytkeytyvät tietojärjestelmälle asetetut odotukset ja käyttäjäkokemukset sekä tulkitsen niitä sosioteknisen teorian valossa.

Hyödynnän tutkimuksessani monitriangulaatiota tutkittavan ilmiön kokonaisuuden hahmottamiseksi (Denzin, 1970; Jick, 1979; J. Tuomi & Sarajarvi, 2018). Aineistotriangulaatio toteutuu hyödyntämällä sekä tietojärjestelmien kehittäjiltä että käyttäjiltä kerättyjä aineistoja, metodinen triangulaatio yhdistämällä erilaisia kvantitatiivisia menetelmiä ja sisällönanalyysiä aineistojen analysoinnissa, tutkijatriangulaatio osatutkimusten yhteiskirjoittajuuksien kautta ja teoriatriangulaatio hyödyntämällä erilaisia tiedonmuodostuksen teoreettisia malleja sekä sosioteknistä teoriaa (Denzin, 1970, ss. 301–310). Osatutkimuksissa olen hyödyntänyt neljää empiiristä osa-aineistoa, joista kaksi on osa samaa tiedonkeruun kokonaisuutta. Yksi näistä on laadullinen haastatteluaineisto, yksi puhtaasti kvantitatiivinen aineisto ja kaksi kvantitatiivista aineistoa, jotka sisältävät lisäksi suppeammat laadulliset osiot.

Yhteenvedon aloitan kuvaamalla tutkimuksen käsitteellisen, teoreettisen ja empiirisen maaston, jonka myötä kartoitan tutkimuksessa hyödynnetyt tiedonmuodostuksen teoreettiset jäsennykset ja sosioteknisen teorian viitekehyksen sekä tarkastelen sosiaalityön tietojärjestelmiin liittyvää aiempaa tutkimusta paikantaen tutkimuksen kiinnittymistä osaksi aiempia tieteellisiä keskusteluja. Seuraavaksi kuvaan tutkimuksen toteutukseen liittyvät valinnat ja sitoumukset, kuten tutkimuksen tavoitteen, tutkimusaineistot ja analyysimenetelmät. Pohdin myös tutkimuksen eettisiä näkökulmia sekä reflektoin positiotani suhteessa tutkimusaiheeseen. Olen työskennellyt aiemmin sosiaalityöntekijänä käyttäen erilaisia tietojärjestelmiä sekä ollut mukana tietojärjestelmän kehittämishankkeessa. Tutkijanurallani olen osallistunut tietojärjestelmien tutkimukseen osana tutkimusryhmää ja hankkeita. Nämä kokemukset ovat motivoineet minua tutkimuksen toteuttamiseen ja vaikuttaneet ennakkokäsityksiini tutkimusaiheesta. Yhteenvedossa reflektoin positiotani avoimesti arvioiden niiden mahdollisia vaikutuksia tutkimuksen pätevyyteen ja luotettavuuteen.

Yhteenvedon tulososassa kuvaan ensin osatutkimukset (I–IV) keskeisine tuloksineen. Tämän jälkeen esittelen sosioteknisen analyysin tulokset tietojärjestelmistä osana sosiaalityön tiedonmuodostusta, jossa kuvaan tarkemmin havainnot tietojär-

jestelmän sosioteknisestä kehittämisestä ja käytöstä sekä pohdin sosiaalityön tietojärjestelmiin liittyvien ongelmien ja haasteiden taustalla vaikuttavia syitä ja kontekstia. Päätän yhteenvedon kokoamalla tutkimuksen keskeiset tulokset ja pohtimalla niiden tieteellisiä ja yhteiskunnallisia merkityksiä erityisesti sosiaalityön käytännön ja johtamisen, sosiaalityön tietojärjestelmien kehittämisen sekä sosiaalihuollon kansallisen tiedonhallinnan ohjauksen näkökulmista. Lopuksi arvioin tutkimusta ja nostan esiin jatkotutkimustarpeita.

2 Tutkimuksen käsitteellis-teoreettinen ja empiirinen paikantaminen

Jotta olisi mahdollista selvittää, miten tietojärjestelmä asettuu osaksi sosiaalityön tiedonmuodostusprosesseja, on tarkasteltava ensin, miten sosiaalityön tietoa, tiedollisia prosesseja ja tiedollisia käytäntöjä on aiemmin jäsennetty. Sosiaalityön tietoon liittyy kuitenkin laaja ja monipolvinen keskustelu, jonka avaaminen kokonaisuudessaan ei ole tavoitteena tässä tutkimuksessa. Sen sijaan lähestyn ja taustoitan sosiaalityön tietoon liittyviä keskusteluja, jotka kehystävät tutkimuksen keskiössä olevia tiedonmuodostuksen kysymyksiä erityisesti sosiaalityön käytännön ja johtamisen näkökulmista. Tiedon muodostamiseen ja hyödyntämiseen liittyvässä käsitteistössä on niin ikään vaihtelua ja osa keskusteluista käsitteellistää eri tiedonlähteiden kautta saadun tiedon hyödyntämistä edeltävää prosessia tiedon integraatioksi (esim. Jang, 2013). Suuntaan huomioni erityisesti sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseihin ja luon pohjaa tietojärjestelmien paikantamiselle näissä prosesseissa.

Tässä luvussa taustoitan ensin sosiaalityön tiedonmuodostusta ja siihen liittyviä kysymyksiä tiedon muodosta. Seuraavaksi esittelen valitsemani näkökulmat tiedonmuodostuksen prosesseihin tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen, tiedolla johtamisen ja tiedon hierarkian jäsenysten kautta. Kuvaan myös sosiaalityön tietojärjestelmien ja tiedonhallinnan kehitystä sekä tutkimusta ja lopuksi avaan sosioteknisen teorian kautta tietojärjestelmien tarkastelun viitekehystä.

2.1 Sosiaalityön tiedonmuodostuksen moniulotteisuus ja tiedon muodon kysymykset

Sosiaalityön tiedonmuodostukseen liittyvät kysymykset ja kiistat heijastelevat osaltaan laajempaa eri tieteenalojen, kuten filosofian ja yhteiskuntatieteiden, kesken käytyä keskustelua tiedon luomisen ehdoista, edellytyksistä ja tavoista (ks. esim. Knorr Cetina, 2005). Kuten muillakin tieteenaloilla, myös sosiaalityössä on pohdittu tiedon rakentumisen, tuotannon ja muodostumisen kysymyksiä sekä tiedon merkitystä. Sosiaalityössä tiedon merkitys liittyy sosiaalityön tehtävään eli sosiaalisten ongelmien lievittämiseen. Laaja ja monisäikeinen keskustelu sosiaalityön tietoperustasta kiinnittyy siis siihen, millaista tietoa sosiaalityön tehtävän toteuttamiseksi tarvitaan ja miten tätä tietoa voidaan muodostaa. (Mäntysaari, 2006; Payne, 2001; Sheppard ym., 2000; Trevithick, 2008.) Keskustelun moninäkökulmaisuuutta lisää esimerkiksi se, että mitä tiedolla tarkoitetaan, voi olla erilaista sosiaalityön eri toimijoille, kuten asiakkaille, sosiaalityöntekijöille, johtajille ja tutkijoille (Hjelmar

& Møller, 2016). Tietojärjestelmien yhteydessä tiedolla tarkoitetaan yleensä impliittisen tai hiljaisen tiedon (Polanyi, 1967) sijaan eksplisiittistä tietoa, joka voidaan tallentaa tietokantoihin ja -järjestelmiin (Rowley, 2007).

Sosiaalityön tietoon liittyvät keskustelut pohjaavat ymmärrykseen sosiaalityön tehtävästä ja yhteiskunnallisesta merkityksestä, jotka puolestaan tulevat koetelluiksi sosiaalityön käytännössä (Enroos & Mäntysaari, 2017, ss. 18–22; Karttunen & Hietämäki, 2014; Kivipelto & Saikkonen, 2013; Raunio, 2009, s. 100). Käytännön suhdetta tieteeseen on kuvattu toisaalta toiminnan kautta, jossa sosiaalityöntekijän ajatellaan toimivan tieteellisen tutkijan tapaan selvittäessään asiakkaan tilannetta ja tehdessään siitä johtopäätöksiä (Kirk & Reid, 2002; myös Parton & Kirk, 2009, s. 28; Richmond, 1917, 1922; Kananaja & Pentinmäki, 1977, ss. 135–140). Toisaalta taas sosiaalityön tutkimuksen katsotaan olevan yksi tiedon lähteistä, joita käytännön työssä hyödynnetään (esim. Karttunen & Hietämäki, 2014; Pawson ym., 2003). Käytäntötutkimus puolestaan pyrkii tuottamaan käytännön työntekijöille oleellista tietoa toteuttamalla tutkimusta yhteistoiminnallisesti eri sidosryhmien, kuten tutkijoiden, ammattilaisten ja asiakkaiden kesken (esim. Uggerhøj & Wisti, 2020). Näitä hieman keskenään erilaisia painotuksia sisältävien näkökulmien yhteinen kiinne-kohta on kuitenkin siinä, että sosiaalityön ajatellaan olevan tutkimusperustaista.

Tiedonmuodostuksella tarkoitetaan toisinaan tieteellisen tiedon muodostumista (esim. Muurinen, 2019; Walls, 2013). Muodostus-käsitteen lisääminen tieto-sanan yhteyteen vihjaa konstruktivistiseen suuntaukseen, jossa tieteellisen tiedon ajatellaan nimenomaan muodostuvan eli rakentuvan tutkimusprosesseissa sen sijaan, että jokin olemassa oleva tieto löydetäisiin ja kuvattaisiin (Cañada & Tarkkala, 2024; Knorr Cetina, 1995). Käsitteellä kuitenkin yleensä tarkoitetaan käytännöllisesti tieteellisen tiedon rakentumisen prosessia tutkimuksen kautta. Tyypillinen tieteellisen tiedonmuodostuksen prosessi mukailee tutkimuksen vaiheita, joita tietojärjestelmien tutkimuksen näkökulmasta jäseni Milton Jenkins (1985). Prosessi alkaa tutkimusideasta ja etenee kirjallisuuskatsauksen kautta tutkimusaiheen rajaamiseen. Tämän jälkeen laaditaan tutkimusstrategia ja tutkimusasetelma, joiden pohjalta voidaan edetä mahdollisen koeasetelman kautta aineistonkeruuseen sekä analyysiin ja lopulta tulosten julkaisuun. (Jenkins, 1985.) Jenkinsin (1985, s. 100) mallissa on lisäksi kuvattu vuorovaikutus eri tutkimusprosessin vaiheiden, paradigmojen ja ympäristön välillä.

Sosiaalityössä on kuitenkin varsin tavallista puhua tiedonmuodostuksesta myös käytännön työn näkökulmasta (esim. Kääriäinen, 2003; P. Pohjola ym., 2015). Tämä kuvastaa sosiaalityön tieteellisessä keskustelussa jäsenettyä suhdetta teoreettisen tiedon ja käytännön välillä. Esimerkiksi Julie Drury Hudson (1997) kuvailee, miten erilaiset tiedon muodot (teoreettinen, empiirinen, henkilökohtainen, käytäntötieto ja menettelytapatieto) luovat pohjan sosiaalityön ammatilliselle tiedolle, joka ohjaa käytäntöä. Hudsonin mukaan taitava ja vaikuttava sosiaalityö on mahdollista eri tiedon muotojen tasapainoisella huomioon ottamisella. Myös Pamela Trevithick

(2008, ss. 1214–1222) korostaa tiedon sovellettavuutta käytäntöön ja jakaa sosiaalityön tiedon teoreettiseen, faktuaaliseen ja käytännölliseen. Trevithickin (2008) mukaan teoreettisen tiedon tehtävänä on tukea sosiaalityön ilmiöiden ymmärtämistä ja käytännön työtä. Toisaalta käytännöistä kumpuavan tiedon avulla muodostetaan ja tarkennetaan teorioita (Uggerhøj & Wisti, 2020; Walls, 2013).

Sosiaalityön tiedonmuodostusta voidaan tarkastella myös tiedon lähteiden kautta (esim. Karttunen & Hietämäki, 2014; Pawson ym., 2003). Sosiaalityön tietopohja rakentuu tutkimustiedon lisäksi palveluiden käyttäjien kokemustiedon, ammattihenkilöiden tietämyksen, poliittisen ja organisatorisen tiedon kautta, eikä eri tiedon lähteillä katsota olevan hierarkiaa, vaan ne ovat kaikki tarpeen sosiaalityön tiedonmuodostuksessa (Pawson ym., 2003). Teija Karttunen ja Johanna Hietämäki (2014) yhdistävät erilaisia teoreettisia jäsennyksiä ja kuvaavat sosiaalityön tiedon lähteiksi teoreettisen tiedon, asiantuntijatiedon, asiakastiedon, muodollisen tiedon ja ammattietiikan. Karttunen ja Hietämäki (2014) katsovat teoreettisen tiedon sisältävän laajasti sekä teoreettisen että empiirisen tietoperustan ja tutkimuksellisen menetelmäosaamisen. Asiantuntijatietoon he sisällyttävät sosiaalityöntekijän käytännön kautta hankitun kokemustiedon sekä myös muiden asiantuntijoiden tietämyksen. Asiakastieto puolestaan pitää sisällään asiakkaan kokemukseen pohjaavan tiedon, kun muodollinen tieto kuvastaa menettelytapatietoa, kuten lakeja ja ohjeita koskevaa tietämystä. Eettisellä tiedolla tarkoitetaan sosiaalityön eettisten periaatteiden ja ihmisoikeuksien tuntemusta ja soveltamista käytännön työssä. Karttunen ja Hietämäen (2014) mukaan sosiaalityön käytännössä tarvitaan kaikkia viittä tiedonlähdetä, jotta asiakkaan tilanteen jäsentäminen ja tapauskohtainen työskentely onnistuvat.

Sosiaalityön käytännössä kohdataan hyvin yksilöllisiä tilanteita, jotka asettavat monenlaisia haasteita tiedon hyödyntämiselle. Teoreettisen ja tutkimukseen pohjiaan tiedon suoraviivainen soveltaminen ei useinkaan ole mahdollista vaan tilanteen ratkaisu edellyttää erilaisten tiedonlähteiden luovaa soveltamista. On tavallista, että sosiaalityöntekijät joutuvat tekemään vaikeita päätöksiä ristiriitaisten tietojen perusteella. (Juhila, 2006, ss. 243–245; C. Taylor & White, 2000.) Kirsi Juhilan (2006, s. 245) mukaan tämä on sosiaalityön ammatillisuuden ydintä. Juhila korostaa sosiaalityön tilannesidonnaisuutta, jossa samoista tietolähteistä joudutaan tekemään toistuvasti uusia tulkintoja. Sosiaalityön tietoa tarkastellessa usein korostuu tämä käytännössä muodostuva tieto, joten sosiaalityön vahvaa käytäntöyhteyttä voidaan pitää perusteena sosiaalityön tiedon tarkastelulle suhteessa käytäntöön (Karvinen-Niinikoski, 2010, s. 258; Kuusisto-Niemi & Kääriäinen, 2005, s. 458).

Sosiaalityön tiedon käytäntöyhteydestä seuraa tiedon yhteensopivuuden vaatimus käytännön toiminnan kanssa. Käytäntöä määrittävä suhdeperustaisuus ja vuorovaikutuksessa rakentuva tieto ovat kuitenkin tulleet haastetuiksi poliittisten sosiaalityötä määrittävien ja uudistamaan pyrkivien tahtotilojen johdosta (esim. Devlieghere ym., 2022; Hjelmar & Møller, 2016; Kivistö & Hautala, 2020; Lyneborg

& Damgaard, 2019; McNeece & Thyer, 2004). Sosiaalityön tutkijat ovat esittäneet, että taustalla vaikuttaa jo 1970-luvulta lähtien esillä ollut julkinen kritiikki sosiaalityötä ja erityisesti lastensuojelua kohtaan, joka on usein aiheuttanut poliittista painetta parantaa sosiaalityön tilivelvollisuutta ja seurata sen harkintavallan käyttöä (Parton & Kirk, 2009, s. 32). Poliittinen ja hallinnollinen ilmapiiri on vaatinut sosiaalityöltä varmuutta ja eräänlaista tulostakuuta, mutta monilla sosiaalityön alueilla muun muassa sosiaalisten ilmiöiden kompleksisuus tekee varmuuden saavuttamisen mahdottomaksi. Tämä paradoksi on pyritty ratkaisemaan valjastamalla teknologia osaksi systemaattisia työtapoja ja näin on vahvistettu luottamusta järjestelmiin sen sijaan, että olisi rakennettu luottamusta sosiaalityöhön ja sen tekijöihin (Parton, 2008; Parton & Kirk, 2009; Smith, 2004).

Poliittisten toimenpiteiden vaikutuksesta sosiaalityön valvontaa ja kontrollia on lisätty ja vaatimukset tilivelvollisuuteen ovat korostuneet. Uuden julkishallinnon menetelmien vahvistamana sosiaalityön byrokraattisuus ja suorituskeskeisyys ovat vahvistuneet. (Devlieghere ym., 2022; Parton, 2008.) Tietojärjestelmien avulla sosiaalityöntekijöitä on ohjattu toteuttamaan systemaattisempaa työtapaa ja täyttämään vaadittuja lomakkeita rutiininomaisesti. (Parton, 2008, 2009; Pithouse ym., 2012.) Esimerkiksi lastensuojelussa on otettu käyttöön riskipisteytykseen pohjaavia arviointitekniikoita, jotka toimivat tietojärjestelmien ja algoritmien avulla (Gillingham, 2019a). Muutos kuvastaa pyrkimystä valjastaa erilaiset teknologiat turvaamaan laadukasta ja vaikuttavaa sosiaalityötä sen sijaan, että ajateltaisiin sosiaalityön ammattilaisten ja asiantuntijuuden kykenevän siihen (Parton & Kirk, 2009; Smith, 2004).

Seuraukset ovat olleet monitasoisia. Käytännön tasolla ammattilaisten aikaa on muutosten johdosta mennyt enemmän arvioinnin tehtäviin ja tietojärjestelmän parissa toimimiseen kuin asiakkaiden kanssa työskentelyyn, mikä puolestaan heikentää mahdollisuuksia luottamuksellisten vuorovaikutussuhteiden ja niissä tapahtuvan tiedonmuodostuksen toteutumiselle (Devlieghere ym., 2022; Lagsten & Andersson, 2018). Tiedollisella tasolla muutokset ovat rajanneet sosiaalityöntekijöiden harkintavaltaa oleellisen tiedon määrittelyyn sekä vähentäneet sosiaalityössä tehtäviä syvällisiä analyysejä asiakkaiden tilanteista. Parton (2008) on kuvannut muutosta sosiaalityön tiedollisessa fokuksessa, joka on siirtynyt sosiaalisesta informaationaaliseen. (Parton, 2008, 2009.) Partonin (2008) mukaan kyse on muutoksesta, joka näkyy vahvimmin lastensuojelussa ja joka on alkanut jo ennen tietojärjestelmien yleistymistä, mutta jonka tahti on kiihtynyt ja mittasuhteet kasvaneet teknologisen kehityksen ja digitalisaation myötä (myös Howe, 1992; Parton, 1998, 2009).

Keskustelun voi katsoa myös kytkeytyvän osaksi pitkään jatkuneita sosiaalityön tiedon luonnetta koskevia kiistoja (esim. Heineman, 1981; Imre, 1984), joissa käsitellään tieteenfilosofisia kysymyksiä tiedon luonteesta, mahdollisuuksista ja merkityksestä sosiaalityössä. Informationaalista tietoa kuvastaa tietokantojen ja algoritmien logiikka, jotka kehystävät ja rajoittavat tiedon edellytyksiä. Algoritmit toimivat yleensä rakenteisen tiedon varassa, jolloin niiden hyödyntäminen edellyt-

tää tiedon luokittelua ja koodausta. (Devlieghere ym., 2022.) Sosiaalisten ilmiöiden luokittelu kuitenkin usein pelkistää ja yksinkertaistaa varsin kompleksisia ilmiöitä, eikä siten onnistu tavoittamaan niitä täysin (esim. Heineman, 1981, s. 377). Lisäksi sosiaalityössä luokitteluun kohdistuu myös eettisiä haasteita, etenkin mikäli luokittelu kohdistuu asiakkaisiin (ks. esim. A. Pohjola, 2010, ss. 29–43).

2.2 Näkökulmia tiedonmuodostuksen prosesseihin

Tiedonmuodostusta sosiaalityössä, sosiaalityön johtamisessa ja tietojärjestelmissä on jäsennetty erilaisten teoreettisten mallien ja kuvausten kautta. Olen valinnut tutkimukseeni kolme erilaista mallia, joita olen hyödyntänyt myös osatutkimuksissa ja esittelen ne tarkemmin seuraavaksi.

Tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessi kuvaa tiedonmuodostusta sosiaalityön käytännössä (osatutkimus I & II). Tutkimuksessa käytäntöä lähestytään kuitenkin hyvin yleisellä tasolla eikä sitä paikanneta mihinkään sosiaalityön erityisalaan. Tutkimuksessa tarkastelua ei myöskään uloteta yksittäisten asiakasprosessien tai vuorovaikutussuhteiden tasolle vaan tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessi kuvataan tiivistetysti yhdistäen sosiaalityön historiallisia tekstejä ja ajankohtaista tutkimustietoa, painottaen etenkin suomalaista sosiaalityötä kuvaavia jäsennyksiä. Sosiaalityön johtamisessa tapahtuvaa tiedonmuodostusta kuvaan tiedolla johtamisen prosessimallin avulla (osatutkimus III), joka on etenkin hallintotieteellisessä ja tiedonhallintaa koskevassa tutkimuksessa paljon hyödynnetty jäsennyys. Tietojärjestelmien avulla tapahtuvaa tiedonmuodostusta kuvaan tiedon hierarkian jäsennyksen kautta (osatutkimus IV), jota on hyödynnetty usein informaatiotutkimuksen, informaatioteknologian tutkimuksen ja hallintotieteellisen tutkimuksen parissa.

Tapauskohtainen tiedonmuodostus sosiaalityön käytännössä

Länsimaisen sosiaalityön pioneeri Mary Richmond (1861-1928) määritteli 1900-luvun alkupuolella tapauskohtaista sosiaalityötä teoksessaan *What is Social Case Work?* (Richmond, 1922). Richmondin kuvauksessa tulee esiin sosiaalityön prosessimaisuus ja ymmärrys ihmisestä suhteessa ympäristöönsä. Tapauskohtainen työskentely viittaa yksilöllisyyden huomioon ottamiseen asiakastyössä. Asiakkaan tilanteen hahmottamista ja tilanteesta tehtävää analyysiä Richmond kuvasi sosiaalisen diagnoosin muodostamiseksi, joka tehdään kerätyn tiedon ja dokumentoinnin avulla. (Richmond, 1922; Fjeldheim ym., 2015.) Richmondin ajattelussa on kiinnostavasti yhtäläisyyksiä systeemiteoreettiseen näkemykseen ja hän kuvaakin ihmisten kehittyvän suhteissa toisiinsa ja yhteiskuntaan sekä olevan toisistaan riippuvaisia (Richmond, 1922). Richmond kuvaili ajatuksiaan jo parikymmentä vuotta aiemmin Washingtonissa hyväntekeväisyysjärjestöjen konferenssissa vuonna 1901, jossa hän esitteli kuuluisan ympyrädiagramminsa (Richmond, 1901). Diagrammissa

Richmond hahmottelee erilaisia perheen elämään vaikuttavia voimia, kuten henkilökohtaiset, naapuruston, viranomaistahojen ja muut yhteiskunnalliset voimat ja selvittää esityksessään, miten avustustyöntekijän tehtävänä on kartoittaa ja valjastaa tarvittavat voimat perheen tueksi mahdollistaakseen perheen itsenäisen selviytymisen tulevaisuudessa (Richmond, 1901, ss. 299–301).

Tapauskohtaista työskentelyä kritisoitiin myöhemmin siitä, että tapauksiin keskittyminen jättää huomiotta laajemmat näkökulmat, kuten poliittiset voimat ja yhteiskunnalliset rakenteet sosiaalisten ongelmien tuottamisessa (Mills, 1943, s. 171; Ryan, 1971). Kritiikkiä kuitenkin kummeksuttiin, sillä juuri yhteiskunnallisten rakenteiden ja yksilöllisten ongelmien välisten yhteyksien tarkastelu on sosiaalityölle ominaista (Barber, 1991, s. 3). Sosiaalityön käytännön työn lähtökohtana voidaan pitää keskittymistä yksilöiden ja heidän ympäristönsä väliseen vuorovaikutukseen ja ihmisten auttamiseen yksilöllisissä tilanteissaan (esim. Richmond, 1922; Garrett, 1946; Hare, 2004) ja puhuessani tapauskohtaisesta työstä, viittaan siihen juuri tässä nimienomaisessa merkityksessä. Harriet Bartlett (1970, s. 116) on kuvannut tätä lähestymistapaa sosiaalityön kaksoisfokukseksi (engl. *dual focus*), jonka avulla yksilöllisen tilanteen ja ympäristön tarkastelu nivotaan yhteen. Nykyisin sosiaalityössä on jo vahva konsensus yksilön ja ympäristön välisen suhteen erityisestä merkityksestä sosiaalityössä ja tämä tunnustetaan myös sosiaalityön kansainvälisen määritelmän kommenttimuistiinpanoissa:

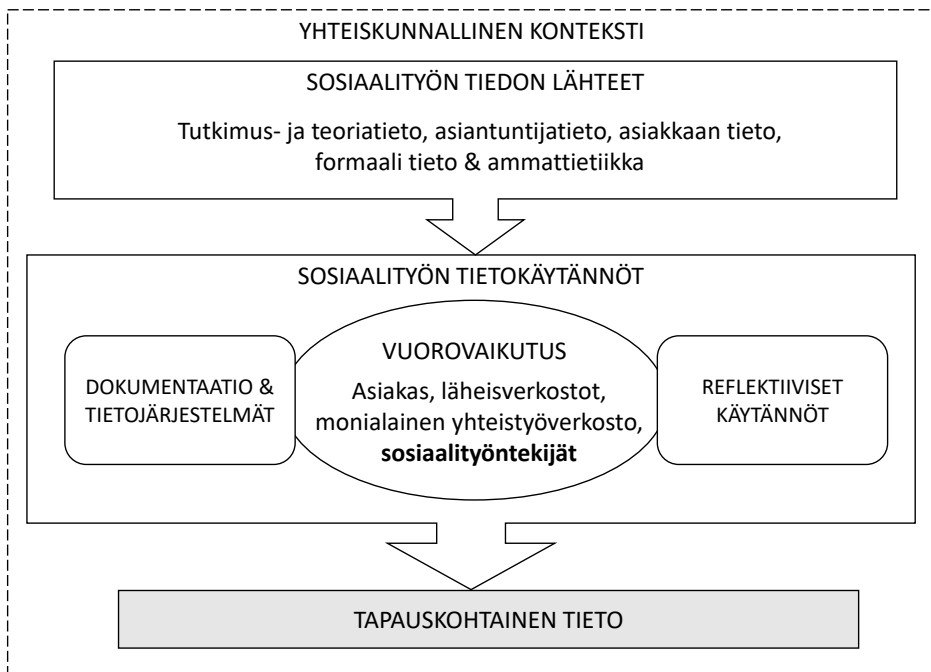
“Social work’s legitimacy and mandate lie in its intervention at the points where people interact with their environment. The environment includes the various social systems that people are embedded in and the natural, geographic environment, which has a profound influence on the lives of people.”

(International Federation of Social Workers, 2014.)

Sosiaalityön oli kuitenkin pitkään vaikeaa saavuttaa asemaansa tieteellisesti arvostettuna ammattina ja sitä kritisoitiin vuorovaikutussuhteisiin keskittymisestä (Austin, 1983; Ramsay, 1999). Sosiaalityössä on kenties tästä syystä ollut sisäisiä ristiriitoja ja kahtiajakautumista, jolloin osa on painottanut enemmän yksilökeskeistä lähestymistapaa toisten pitäessä kiinni ympäristön merkityksen huomioon ottamisesta (Freedberg, 2016). Esimerkiksi Bertha Reynolds (1885–1978) vaati henkilökohtaisen ja poliittisen yhdistämistä kiinnittäen huomiota yhteiskunnallisiin rakenteisiin yksilön sisäisiin tekijöihin keskittymisen ohella (Cullen, 1980). Reynolds (1935, 1973) uskoi tapauskohtaisella sosiaalityöllä olevan paikkansa yhteiskunnassa ja hän puolusti tinkimättömästi näkökulmaansa rakenteellisten tekijöiden huomioon ottamisen tärkeydestä (Freedberg, 2016; Reisch, 2020).

Suomessa tapauskohtaista sosiaalityötä jäsensivät ensimmäisten joukossa Aulikki Kananoja ja Anni Pentinmäki (1977) teoksessaan *Yksilökohtainen sosiaalityö*. Myös

he nostivat esiin ihmisen sosiaalisessa tilanteessaan työn kohteena ja painottivat tapauksen tutkimusta ja tietojen keruuta tilanteen jäsentämiseksi (Kananaja & Pentinmäki, 1977, ss. 38–43, 121–156). Myöhemmin eri tutkijat ovat lähestyneet tapauskohtaista sosiaalityötä ja siinä tapahtuvaa tiedonmuodostusta hieman erilaisista näkökulmista tarkentaen ja päivittäen ymmärrystä sosiaalityön käytännössä tapahtuvasta tiedonmuodostuksesta. Näkökulmia ja jäsennyksiä yhdistämällä on mahdollista hahmottaa sosiaalityön tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessi (kuvio 1), jota kuvaan tarkemmin seuraavaksi.



Kuvio 1. Tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessi.

Sosiaalityössä tapauskohtaista tietoa muodostetaan aina kulloisestakin yhteiskunnallisesta kontekstista käsin, joka asettaa edellytyksiä tiedonmuodostuksen prosessin toteutumiselle. Esimerkiksi tiedonmuodostuksen yhteistoiminnallisuuden edellytyksenä ovat riittävässä määrin jaetut kielen, kulttuurin ja toiminnan osat, jotka mahdollistavat toisten tiedon ymmärtämisen (P. Pohjola & Korhonen, 2014). Tiedon lähteinä teoreettinen, asiantuntija-, asiakas- ja muodollinen tieto sekä ammattietiikka (Karttunen & Hietamäki, 2014) tulevat hyödynnetyiksi sosiaalityön tietokäytännöissä. Tietokäytännöillä voidaan kuvata yleisesti erilaisia tekniikoita, tapoja ja toimintoja tiedonmuodostuksen prosesseissa (Knorr Cetina, 1995). Sosiaalityön tietokäytännöillä tarkoitetaan tässä yhteydessä sosiaalityön käytännössä

tapahtuvia prosesseja, joiden tavoitteena on käsitellä ja muodostaa tietoa arvioinnin ja päätöksenteon tueksi (Alastalo & Åkerman, 2011; Kivipelto & Saikkonen, 2013; Maksniemi ym., 2023; Partanen ym., 2022; P. Pohjola & Korhonen, 2014).

Tapauskohtainen tiedonmuodostus tapahtuu sosiaalityön tietokäytäntöjen kautta yhteistoiminnallisessa vuorovaikutuksessa sosiaalityöntekijöiden, asiakkaiden ja heidän verkostojensa kanssa (P. Pohjola ym., 2015; P. Pohjola & Korhonen, 2014; Räsänen, 2014; Yliruka, 2015). Tämä näkemys korostaa jaettua asiantuntijuutta, dialogisuutta ja yhteistoiminnallisuutta tiedon rakentumisessa (P. Pohjola & Korhonen, 2014; Yliruka, 2015). Sosiaalityössä dokumentaatio toimii tiedonmuodostuksen välineenä (Kääriäinen, 2003, 2016) ja sitä toteutetaan nykyään pääasiassa tietojärjestelmien avulla (Salovaara ym., 2021). Kääriäisen (2003, 2016) mukaan tapauskohtaiset dokumentit voivat toimia sosiaalityöntekijöiden tiedonmuodostuksen voimavarana ja tukea asiakasprosessin jäsenyksessä. Tapauskohtaisessa tiedonmuodostuksessa hyödynnetään lisäksi reflektiivisiä rakenteita, kuten kriittistä reflektiota, jotka ovat vakiintuneet sosiaalityön tietokäytännöiksi sekä koulutuksessa että ammatillisessa toiminnassa (Fook & Askeland, 2006; Karvinen-Niinikoski & Tapola-Haapala, 2005; Saurama & Julkunen, 2009; Yliruka, 2015). Reflektiiviset rakenteet perustuvat dialogiseen vuorovaikutukseen ja tiedontuotantoon. Ne tukevat oppimista esimerkiksi dokumentaation avulla ja niissä voidaan hyödyntää tietoteknologiaa kasvokkaisen vuorovaikutuksen ohella. (Yliruka, 2015, s. 114.)

Tapauskohtaisessa tiedonmuodostusprosessissa kerätään, järjestellään, analysoidaan ja koostetaan yhteen usein laajasti ja monipuolisesti asiakkaan tilanteeseen, historiaan ja verkostoihin liittyvää informaatiota (Maksniemi ym., 2023, s. 405; Niskala, 2008, ss. 102–111; Richmond, 1922). Tiedonmuodostusprosessin tuotoksena koostettua tietoa pyritään järjestämään siten, että tieto tukee asiakkaan kokonaistilanteen hahmottamista ja sitä voidaan hyödyntää työskentelyn perustana (Gitterman & Germain, 2008, ss. 112–113; Niskala, 2008, s. 102; Richmond, 1917). Tiedonmuodostuksessa ja hyödyntämisessä voidaan kuitenkin kohdata erilaisia haasteita, kuten tarpeellisen ja olennaisen tiedon tunnistamisen ja löytämisen ongelmia. Jo 1940-luvulla Annette Garrett (1946) kirjoitti, ettei ole suinkaan epätavallista joutua turhaan etsimään asiakirjoista tärkeää tietoa asiakkaan ongelman kestosta ja totesi, että tarvitaan pitkäkestoista ja pätevää opetusta ja ohjausta, ennen kuin sosiaalityöntekijä oppii havaitsemaan puutteet tarvittavassa informaatioissa ja erottamaan olennaisen datan epäolennaisesta. Tietoyhteiskunnan kehityksen myötä tietoteknologioita on otettu käyttöön myös sosiaalityössä tiedonhallinnan sujuvoittamiseksi. Parhaimmillaan elektroniset tietojärjestelmät helpottavat tiedonhakua, tallentamista ja jakamista (Fitch, 2019; Gillingham, 2016a).

Tietojärjestelmät eivät varsinaisesti muodosta tietoa itsenäisesti vaan niihin on mahdollista ohjelmoinnin avulla rakentaa erilaisia ratkaisuja tiedon representaatiolle (ks. Honkela, 2010, ss. 316–317). Tiedon representaatioiden hyödynnettävyyttä voidaan edistää informaatiomuotoilulla, jolloin tietosisältöä pyritään kuvaamaan

mahdollisimman selkeästi, vaikkapa visualisaation keinoin (Koponen ym., 2016, ss. 16–26). Sosiaalityön tapauskohtaisen tiedon hahmottamisen tukena voidaan käyttää erilaisia visuaalisia malleja, kuten ekokarttaa (Hodge, 2000), sukupuuta (Hardy & Laszloffy, 1995) ja verkostokarttaa (Patmisari ym., 2023), jotka ovat toimineet asiakkaan tilanteen kuvaamisen ja analysoinnin tukena jo 1970-luvulta lähtien (Gitterman & Germain, 2008, ss. 118–121; Mattaini & Kirk, 1991). Paikkatietojärjestelmät (engl. *geographic information systems*) tarjoavat mahdollisuuksia visualisoida asiakkaan tilannetta myös maantieteellisesti, esimerkiksi karttakuvan avulla (Hillier, 2007). Tapauskohtaisen asiakastiedon visuaalisten mallien digitalisoimista ja integrointia asiakastietojärjestelmiin on ideoitu jo vuosikymmeniä sitten. Esimerkiksi Mark Mattaini ja Stuart Kirk (1991) pohtivat 1990-luvulla arviointitiedon systematisointia ja tietojärjestelmän mahdollisuuksia käsitellä ja jäsentää tietoa sekä graafisesti että kvantitatiivisesti tapauskohtaisen työskentelyn tukena. Kehitys on ollut kuitenkin hidasta ja siihen on osaltaan vaikuttanut sosiaalityön ambivalentti suhde teknologiaan (Mattaini & Kirk, 1991; Parton & Kirk, 2009; Steiner, 2021).

Tiedonmuodostus sosiaalityön johtamisessa

Tarkastelen tiedonmuodostusta johtamisessa erityisesti tiedolla johtamisen näkökulmasta. Tiedolla johtamisella tarkoitan organisaation toiminnasta syntyvän informaation ja toimintaan vaikuttavan organisaation ulkoisen tiedon hyödyntämistä johtamiseen liittyvässä päätöksenteossa (Jalonen, 2015, s. 41). Sosiaalihuollossa tällaista informaatiota muodostuu esimerkiksi asiakasmääriä, asiakkuuksien kestoja, vireilletulojen määriä, määräaikoja, sähköisten palveluiden käyttöä ja kustannuksia kuvaavasta datasta, jonka kerääminen ja tallentaminen toteutetaan nykyään pääasiassa tietojärjestelmien avulla (Paatela ym., 2023; Salovaara ym., 2021). Toiminnasta syntyvän datan hyödyntämisen, toimivien tietojärjestelmien ja saumattoman tiedonkulun avulla toteutettavaa tiedolla johtamista pidetään lupaavana keinona etenkin julkisten palveluiden tuottavuuden ja vaikuttavuuden lisäämiseen (Jalonen, 2015, s. 40).

Ajatus dataa ja teknologiaa hyödyntävästä tiedolla johtamisesta ei ole suinkaan uusi. Peter Drucker (1969) kirjoitti jo vuonna 1969 siitä, kuinka siirtyminen kohti jälkitekollista yhteiskuntaa muutti tiedon kriittistä merkitystä organisaation menestyksen määrittäjänä omistamisen sijaan. Tuolloin ei kuitenkaan osattu ennustaa tietoteknologian nopeaa kasvua ja kehitystä. Myöhemmin informaatiotalouden kasvun myötä esimerkiksi James McGee ja Laurence Prusak (1993, ss. 1–3) ovat vahvistaneet viestiä informaation merkityksestä organisaation kilpailukyvyille, tuottavuudelle ja arvonaluonnille. Teknologinen kehitys mahdollistikin pian informaation ja tietoteknologian hyödyntämisen rutiininomaisissa prosesseissa, mutta haasteita koettiin edelleen informaation integroinnissa ja tietoteknologian hyödyntämisessä kokonaisvaltaisesti organisaation eri tasoilla (McGee & Prusak, 1993). Tiedonhallinnan ja tietojohdamisen käytänteitä on joka tapauksessa sovellettu organisaatioissa

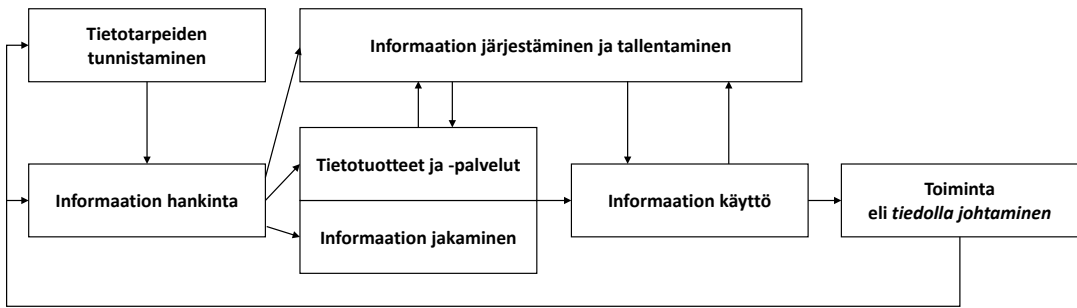
innokkaasti jo pitkään huolimatta käsitteellisistä epäselvyyksistä ja alan teoreettisen perustan heikkouksista (Bouthillier & Shearer, 2002). Digitaalisen informaation räjähdysmäinen kasvu ja teknologioiden datan prosessoinnin kehittymisen vauhti ovat synnyttäneet uusia ideoita tiedon hyödyntämiselle johtamisessa (esim. Jalonen, 2015) ja aiheesta on tehty tutkimusta myös sosiaalityön näkökulmasta (esim. Colnar ym., 2019; Leung, 2007, 2014; Leung ym., 2012).

Tiedon suhdetta johtamiseen on tarkasteltu tutkimuskirjallisuudessa lukuisilla eri tavoilla ja monet aiheita kuvaavat käsitteet ovat edelleen vakiintumattomia. Siinä missä kansainvälisessä keskustelussa usein erotetaan toisistaan tieto (engl. *knowledge*), informaatio (engl. *information*) ja data, on suomalaisessa keskustelussa tavanomaista puhua kaikesta tästä tietona, mikä osaltaan lisää käsitteellistä epäselvyyttä (ks. Niiniluoto, 1996, s. 48). Tietoa ja johtamista käsittelevässä tutkimuskirjallisuudessa saatetaan painottaa tieteellisen tiedon hyödyntämisen näkökulmaa (esim. Niiranen, 2020) tai puhua laajemmin tietojohdamisesta osana tietoperustaista organisaatioajattelua (esim. Laihonen & Ahlgrén-Holappa, 2020). Tiedolla johtamista koskevilla keskusteluilla ja tutkimuksilla painotetaan toisaalta dataan perustuvan tiedon hyödyntämistä päätöksenteon perusteena (esim. Helander ym., 2020; Laihonen ym., 2013) ja toisaalta tietokulttuurin, tietotoiminnan vuorovaikutteisuuden ja näyttöön perustuvan tiedon merkityksiä päätöksenteolle (esim. Sundqvist & Svärd, 2016; Vakkala & Syväjärvi, 2020). Aiheita on jäsenetty myös dataohjautuvuuden (engl. *data-drivenness*) käsitteen kautta (esim. Choroszewicz, 2023; Høybye-Mortensen & Ejbye-Ernst, 2018). Teollista ja kaupallista alaa koskevilla tiedonhallinnan, tietojohdamisen ja tiedolla johtamisen tutkimuksissa on tavanomaisempaa lähestyä tietoa objektina kuin prosessina. Sosiaalialalla ja sosiaalityössä voi kuitenkin olla hyödyllisempää tarkastella tietoa monipuolisemmin ja ottaa huomioon alalle perinteinen tapa hahmottaa tietoa prosessina. (Leung, 2007.)

Chun Wei Choon (1995, 2002) jäsentämä tiedolla johtamisen prosessimalli on suomennettu eri lähteissä hieman eri tavoin ja sen englanninkielinen nimi (engl. *information management cycle*) kääntyisi kirjaimellisesti informaation hallinnan sykliksi. Choo hahmotteli malliaan samaan aikaan, kun organisaation tiedonhallintaa käsitteellistettiin kokonaisvaltaisesti prosessinäkökulmasta 1990-luvun alussa (Davenport, 1993; McGee & Prusak, 1993). Mallia onkin kutsuttu myös tiedonhallinnan prosessimalliksi (esim. Valkonen ym., 2018). Kutsun mallia tutkimuksessani tiedolla johtamisen prosessimalliksi (myös Helander ym., 2020), sillä tarkastelen sen avulla tiedonmuodostusta tiedolla johtamisen näkökulmasta. Malli soveltuu hyvin tiedolla johtamisen tarkasteluun, sillä myös tiedolla johtamisen voi hahmottaa kokonaisvaltaisena ja systemaattisena organisaation teknologiset ja sosiaaliset resurssit integroivana prosessina (Girard & Girard, 2015). Tiedolla johtamisen prosessimallissa otetaan huomioon nämä teknologiset ja sosiaaliset näkökulmat ja kootaan yhteen jäsennykseen lukuisia organisaation tiedonhallinnan ja tiedolla johtamisen osaprosesseja käytännönläheisellä tavalla (Leskelä ym., 2019; Valkonen ym., 2018).

Choon (1995, 2002, ss. 8–9, 223–224) lähtökohtana mallin jäsenyykselle on ajatus älykkäästä organisaatiosta, joka avoimena systeeminä hankkii informaatiota ulkopuoleltaan muuntaen sen tietoresursseiksi, prosesseiksi ja rakenteiksi, joiden avulla tuotteita ja palveluita tuotetaan. Organisaation suhdetta ympäristöönsä Choo kuvaa kehämäiseksi ja kriittiseksi, sillä organisaatio on riippuvainen ympäristön resursseista. Ympäristön kompleksisuuden ja epävakauden kasvaessa organisaation on hankittava tietoa ympäristöstä ja hyödynnettävä opittua tietoa oman toiminnan sopeuttamiseksi. (Choo, 1995, 2002, ss. 8–12.) Malli painottaa organisaation ulkoista tietoa ja kuvastaa siten organisaation pyrkimystä vastata vallitsevaan kysyntään ja siten säilyttää oma asemansa. Suomessa sosiaalihuolto jakaantuu julkiseen, yksityiseen ja kolmanteen sektoriin, joista julkinen on suurin. Esimerkiksi vuonna 2020 sosiaalihuollon julkisella sektorilla työskenteli 97 400 henkilöä (56 %) kun taas yksityisellä (31 %) ja kolmannella sektorilla (13%) henkilöstömäärät olivat vähäisempiä. (Palmgren & Karvonen, 2023.) Julkisen sektorin osalta toimintaa ei niinkään määritä kilpailu asiakkaista vaan pyrkimys toteuttaa julkisen vallan asettamaa tehtävää vastata asiakkaiden palvelutarpeisiin käytettävissä olevien resurssien rajoissa. Tämä asetelma määrittää organisaatiossa tarvittavaa tietoa ja painottaa siten organisaation omasta toiminnasta syntyvän informaation merkitystä. Kuitenkin esimerkiksi kolmannelta sektorilta kertyvä tieto voisi täydentää hyvinvointialueiden tietopohjaa ja tukea kokonaisvaltaisemman käsityksen saamista palvelujärjestelmästä ja siten edesauttaa myös tiedolla johtamista (Niemelä & Auvinen, 2021).

Choon (1995, 2002, ss. 12–18) mukaan älykkään organisaation keskeinen ominaisuus on kyky oppia. Choo (2002, ss. 17–18) kuvailee organisaation oppimista kehämäisenä jatkumona, jossa ympäristöä aistimalla tehdään havaintoja, joita muistin avulla tulkitaan ja päätetään toiminnan muutoksesta tai sopeuttamisesta. Tähän nimenomaiseen oppimisen sykliin pohjautuen Choo (1995, 2002, ss. 23–48) esittää kuuteen osaprosessiin jakautuvan kehämäisen mallin, jonka avulla organisaatio voi hallita ja hyödyntää informaatiota oppimisen ja menestyksekkään toiminnan mahdollistamiseksi (Kuvio 2).



Kuvio 2. Tiedolla johtamisen prosessimalli (mukaillen Choo 1995; 2002, 24).

Tiedolla johtamisen prosessimallin ensimmäinen osaprosessi on tietotarpeiden tunnistaminen, jossa korostuu organisaation tiedollisten tarpeiden tunnistaminen riittävällä tarkkuudella, jotta ne vastaavat tiedon käyttäjien todellisia tarpeita. Tiedollisia tarpeita kannattaa pohtia ongelmanratkaisutilanteiden yhteydessä ja kysyä, mitä tietoa tarvitaan, miksi ja miten sitä käytetään. Tietotarpeiden tarkkaa kuvausta voidaan pitää tehokkaan tiedonhallinnan edellytyksenä, mutta niiden selvittäminen on kompleksinen ja haastava prosessi. Ihmisten voi olla vaikeaa kuvailla tiedollisia tarpeitaan, joten niiden selvittäminen edellyttää riittävää kommunikointitaitoa. (Choo, 1995, 2002, ss. 26–29.) Esimerkiksi Philip Gillingham (2015b) havaitsi, että sosiaalityössä tietojärjestelmiin liittyvien tiedollisten tarpeiden artikulointi oli vaikeaa, vaikka se sujuikin johtavassa asemassa tai hallinnollisessa tehtävässä työskenteleviltä käytännön työntekijöitä helpommin.

Gillingham (2015b) havaitsi myös, että tarkkojen ja täsmällisten tietotarpeiden määrittelyn vaikeuteen kytkeytyi usein päätös kaiken mahdollisen informaation keräämisestä, jota myös järjestelmätoimittajat saattoivat vahvistaa. Choo (1995, 2002, ss. 29–32) huomauttaakin, että vaikka organisaatiossa informaatiotarpeet voivat olla laajoja, on ihmisen omaksumiskyky kuitenkin rajallinen. Oleellisen informaation suodattamiseen ja arviointiin tarvitaan asiantuntemusta ja voi olla hyödyllistä muodostaa organisaationlaajuinen informaation keräämisen verkosto, jossa hyödynnetään henkilöstön tietoa ja kokemusta. Choo (1995) kannustaa huolelliseen informaation lähteiden valintaan ja käyttöön, jossa suunnitelmaa myös arvioidaan ja seurataan jatkuvasti, kuten minkä tahansa muunkin elintärkeän resurssin kohdalla. (Choo, 1995, 2002, ss. 29–32.) Sosiaalihuollon organisaatioissa monet tietotarpeet määrittyvät lisäksi organisaation ulkopuolelta käsin, johtuen esimerkiksi raportointivelvollisuuksista eri tahoille (esim. Laihonon & Ahlgrén-Holappa, 2020). Huolellisen suunnittelun ja harkittujen valintojen tekeminen sosiaalihuollon organisaation tietotarpeita määrittellessä on näistä syistä ratkaisevassa asemassa tiedolla johtamisen informaatiopohjaa rakennettaessa.

Tiedolla johtamisen prosessimallissa teknologian merkitys korostuu informaation järjestelyssä ja tallennuksessa (ks. kuvio 2). Tietoteknologian tehtäväksi mää-

rittäy tuoda tarvittava informaatio saataville organisaatiossa tapahtuvaa päätöksentekoa varten. Teknologian suunnittelussa voi olla hyödyllistä ottaa huomioon, että samaa dataa hyödynnetään usein eri käyttötarkoituksissa. (Choo, 1995, 2002, ss. 33–38.) Esimerkiksi sosiaalihuollossa kertyvää dataa voidaan hyödyntää käytännön asiakastyöhön liittyvässä päätöksenteossa, toimintayksikön resurssisuunnittelussa ja rakenteellisessa sosiaalityössä (Gillingham, 2019b; Partanen ym., 2022; Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014). Tehokkuuden lisäksi informaatiota käsitteleviltä tietojärjestelmiltä odotetaan joustavuutta ja kykyä eri muodoissa tallennetun datan hyödyntämisen tukemiseen (Choo, 1995, 2002, ss. 33–38). Näitä joustavuuteen liittyviä haasteita on koettu etenkin julkisen sektorin digitalisaatiossa Suomessa, johtuen osaltaan toimintaa ohjaavan lainsäädännön päivittämisen hitaudesta (esim. Palomäki, 2020).

Datan hyödyntämisen tueksi organisaatioissa kehitetään erilaisia tietotuotteita ja -palveluita, joissa informaatioksi jalostettu data tarjoaa tuotteiden käyttäjille olennaista ja tarpeellista informaatiota. Informaation hyödynnettävyyttä tukee informaation sisältöjen, -muodon ja muiden ominaisuuksien vastaavuus suhteessa käyttäjien vaatimuksiin ja ongelmanratkaisutarpeisiin. Hyvin toteutettujen tietotuotteiden arvo syntyy niiden kyvystä tuoda päätöksentekoon tarvittava informaatio nopeasti saataville helposti hyödynnettävässä muodossa, jolloin näiden tietotuotteiden ja -palveluiden toteuttaminen edellyttää riittävää ymmärrystä niiden käyttötilanteista. (Choo, 1995, 2002, ss. 38–42.) Sosiaalityössä sekä ammatillinen että organisatorinen päätöksenteko ovat riippuvaisia oleellisesta ja riittävästä informaatiosta, jonka puuttumisella voi olla vakavia seurauksia. Sosiaalityön asiakkaat ovat usein haavoittuvassa asemassa ja monimutkaisessa palvelujärjestelmässä asioidessa tärkeä tieto voi eri syistä jäädä jakamatta. Oleellisen informaation tallentaminen ja järjestäminen sosiaalityön tietojärjestelmään mielekkäällä tavalla voi helpottaa koko organisaation päätöksentekoa (Fitch, 2019, s. 115).

Informaation jakaminen tukee laajempaa oppimista organisaatiossa ja mahdollistaa uusien näkökulmien kehittymisen. Parhaimmillaan informaatio jaetaan käyttäjille sellaisilla tavoilla, jotka ovat sopuissa heidän luontaisten työtapojen ja mieltymysten kanssa. Onnistunutta informaation jakamista voi tukea kehittämällä toimivaa vuorovaikutusta ja yhteistyötä informaation tuottajien ja käyttäjien välillä, rohkaisten tiedon käyttäjiä kommentoimaan ja arvioimaan aktiivisesti tiedonkulkua. Osallistava keskustelu voi nostaa esiin erilaisia näkökulmia ja tukea uuden tiedon luomista. Organisaatiossa informaation levittämiseen ja jakamiseen voidaan tarjota esimerkiksi interaktiivisia ja responsiivisia työkaluja. (Choo, 1995, 2002, ss. 42–45.) Sosiaali- ja terveydenhuollon integraation yhteydessä tiedonkulun merkitys sekä tietojärjestelmien rooli tiedonkulun tukena korostuvat (Taskinen & Hujala, 2020, s. 67). Sujuvaa tiedonkulkua voivat sosiaalihuollon organisaatioissa kuitenkin haastaa vanhentuneet tietojärjestelmät ja epäselvyydet tiedon käyttöoikeuksiin liittyen (Salovaara ym., 2021). Ratkaisua koettuihin haasteisiin on etsitty esimerkiksi kehit-

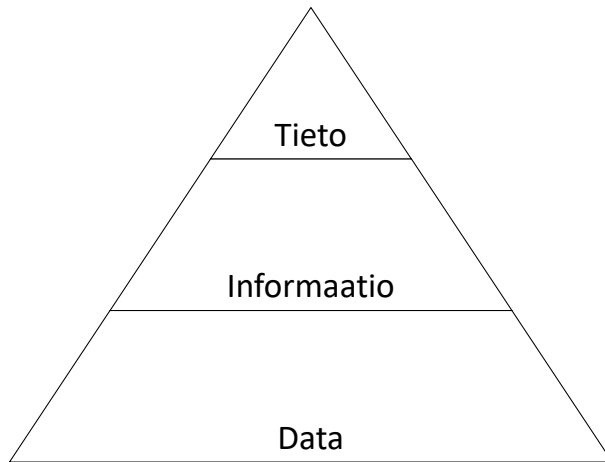
tämällä sosiaali- ja terveydenhuollon erilaisia digitaalisia tiedonhallinnan palveluita keskitetysti tuottavia Kantapalveluita, joihin liittymisen odotetaan tuovan uusia mahdollisuuksia tiedonkulkuun ja informaation jakamiseen myös sosiaalihuollossa (Paatela ym., 2023).

Informaation käytöllä tarkoitetaan prosessia, jossa organisaatiot ja siellä toimivat yksilöt hyödyntävät ja soveltavat saataville tuotua informaatiota muodostaakseen tietoa (Choo, 2002, s. 45). Choon mallissa informaation käyttö on avoin, muutuva ja vuorovaikutteinen sosiaalinen prosessi, johon osallistuvat haastavat ja selvittävät toistensa näkemyksiä ja uskomuksia ja joka voi johtaa uusien merkitysten muodostumiseen. Kyseessä on hermeneuttinen prosessi, jossa ymmärrys tapahtuu tulkinnan ja dialogin kautta. (Choo, 1995, 2002, ss. 45–48.) Informaation ja tiedon käytön merkityksen korostaminen näkyy erityisesti tiedon hyödyntämisen puheena, josta kaivataan sosiaali- ja terveydenhuollossa enemmän tutkimusta (Valkonen ym., 2018). Mikäli tiedolla johtamisen mallissa kuvatut kaikki kuusi osaprosessia toimivat organisaatiossa, ne mahdollistavat menestyksekkään toiminnan, eli tässä tapauksessa tiedolla johtamisen. Tietoprosessien hallintaa voidaan ajatella organisaation strategisena etuna, joka mahdollistaa kustannusten vähentämisen, riskien minimoimisen, lisäarvon tuottamisen palveluille ja tuotteille sekä arvon luomisen uusien tuotteiden avulla (Choo, 1995, 2002; Choo ym., 2008).

Choon tiedolla johtamisen prosessimalli on yleisesti tunnettu tietojohdamisen kirjallisuudessa ja se kokoaa yhteen tiedonhallinnan prosesseja ja niiden vaiheita (Leskelä ym., 2019, s. 24). Suomessa tiedonhallinnan prosessimallia on hyödynnetty sosiaali- ja terveydenhuollon kontekstissa tiedonhallintaa (Jylhä, 2017; Valkonen ym., 2018) sekä tiedolla johtamista (Helander ym., 2020) käsittelevissä tutkimuksissa. Malli muodosti myös maakunta- ja soteuudistuksen valmistelun yhteydessä kehitetyn tietojohdamisen arviointimallin viitekehyksen (Leskelä ym., 2019). Mallin on arvioitu soveltuvan hyvin sosiaali- ja terveydenhuoltoon, sillä siinä esitetyt vaiheet ovat selkeästi paikannettavissa sosiaali- ja terveydenhuollon käytännön toiminnasta (Valkonen ym., 2018). Mallissa painottuu tiedon johtaminen ja hyödyntäminen organisaatiossa ja se jättää strategisen tason tarkastelun vähemmälle huomiolle (Leskelä ym., 2019, s. 24).

Tiedonmuodostus tietojärjestelmissä

Yksi tunnetuimmista, ja varsinkin informaatioteknologian kirjallisuudessa paljon käytetyistä, tiedonmuodostuksen malleista jäsentää datan, informaation ja tiedon eroavaisuuksia sekä suhteita toisiinsa ja sitä kutsutaan usein tiedon hierarkian malliksi (esim. Alavi & Leidner, 2001; Frické, 2019). Tiedon hierarkian käsitys ohjaa usein ajattelua siitä, miten tietojärjestelmiin tallentuvaa dataa voidaan hyödyntää tietoa muodostettaessa (Alavi & Leidner, 2001; Kuusisto-Niemi, 2016, ss. 85–90). Malli esitetään tyypillisesti pyramidin muodossa (kuvio 3), jonka juuret ovat jäljitettävissä Russell Ackoffin (1989) kuvaukseen ihmismielessä olevien tietosisältöjen hierarkiasta.



Kuvio 3. Tiedon hierarkia -pyramidi (mukaillen Ackoff 1989).

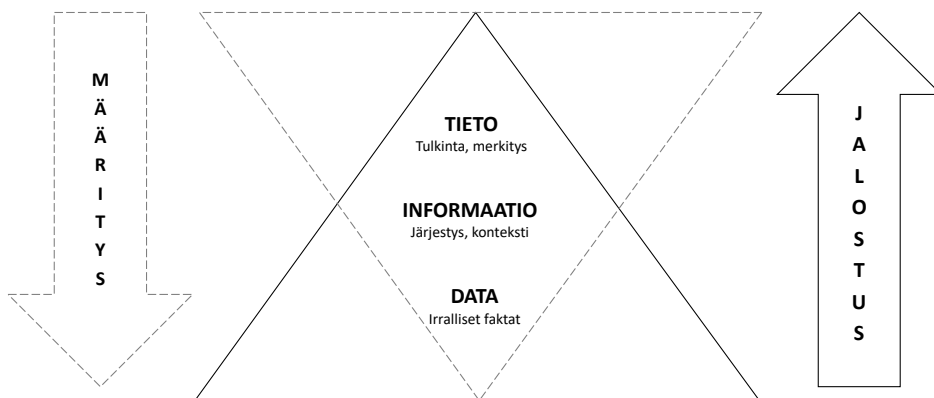
Pyramidin eli hierarkian alatasolla on data, joilla tarkoitetaan valittuja kohteita kuvaavia symboleja (Ackoff, 1989). Käytännössä data esitetään usein numeerisessa muodossa ja se kuvastaa irrallisia, merkitystä vailla olevia järjestämättömiä faktoja. Pyramidin keskitasolla on informaatio, jolla tarkoitetaan järjestettyä ja kontekstiinsa asetettua dataa. Hierarkian huipulla on tieto, eli muodostettu käsitys ja todennettu ymmärrys jostakin asiasta. (Ackoff, 1989; Alavi & Leidner, 2001; Fitch, 2019; Leung, 2007; Rowley, 2007.) Tiedon hierarkian keskeinen ajatus liittyy tiedon jalostamiseen. Jalostusprosessissa data ajatellaan raaka-aineeksi, jota työstämällä saadaan informaatiota. (esim. Laihonen ym., 2013, ss. 17–19.) Dataa prosessoidaan esimerkiksi valitsemalla, luokittelemalla, järjestelmällä, yhdistämällä ja laskemalla (Bocij ym., 2003; Curtis & Cobham, 2005). Tutkimuskirjallisuudessa ei välttämättä aina eritellä sitä, prosessoivatko dataa ihmiset, tietojärjestelmät vai molemmat (Rowley, 2007). Jalostusprosessin seuraavassa vaiheessa informaatiosta jalostetaan tietoa yhdistämällä kontekstisidonnaiseen informaatioon arvoja, kokemuksia ja sääntöjä (Pearlson & Saunders, 2004). Siinä missä asioiden voidaan katsoa omaavan informaatiota, vain ihmisten ajatellaan voivan omata tietoa ja tieto on se, joka ohjaa ihmisiä tietynlaiseen toimintaan (Alavi & Leidner, 2001; Boddy ym., 2005, s. 9; Niiniluoto, 1996). Tällöin varsinaisen hyödynnettävissä olevan tiedon syntyminen vaatii taustalla olevan informaation ja datan mielekästä prosessointia ja tulkintaa (Kivipelto & Saikkonen, 2013). Erityisesti Milan Zelenyn (1987) analyysissa korostuu toiminnan merkitys. Hän jopa esittää, että tieto on nimenomaan toiminnan koordinoimista ja vahvistaa siten ihmisen roolia sekä tiedon hyödynnettävyyttä tietoon liitettävänä ominaisuusina.

Hierarkian esittäminen pyramidina havainnollistaa datan määrällistä suhdetta informaatioon ja tietoon ja esittää, että jalostaakseen pienenkin määrän tietoa

tarvitaan paljon informaatiota ja vielä enemmän dataa. Hierarkiaan liitetään myös arvoon liittyviä vertailuja siten, että datalla itsessään ei ole niinkään arvoa, ennen kuin sitä jalostetaan arvokkaaksi tiedoksi (Ackoff, 1989.) Toisaalta myös laadulla on merkitystä ja huonolaatuinen data voi johtaa virheellisen tiedon muodostumiseen (Laihonen ym., 2013, ss. 19–20). Tiedon hierarkian mallia on kehitelty ja jäsennelty hieman eri tavoin tarkoituksesta riippuen ja monet lisäävät pyramidiin esimerkiksi vielä viisauden tason, joka olisi mahdollista saavuttaa tietoa jalostamalla ja soveltamalla (Ackoff, 1989; Jessup & Valacich, 2003). Vaikka viisaus onkin malleihin yleensä lisätty, se on vaikeasti hahmotettava käsite (Jashapara, 2004) ja siitä löytyy huomattavasti vähemmän tutkimusta tietojärjestelmien näkökulmasta kuin datasta, informaatiosta ja tiedosta (Frické, 2019, s. 34; Rowley, 2007). Pitäydyn tässä tutkimuksessa kolmiportaisen mallin tarkastelussa, sillä olen kiinnostunut nimenomaan tiedonmuodostuksen prosessista.

Tiedon hierarkian mallia on hyödynnetty eri sektoreilla ja organisaatioissa sekä jäsennetty etenkin tiedonhallinnan (engl. *information management*) näkökulmasta joko organisaatiotutkimuksen ja liiketoimintaprosessien analyysin yhteydessä tai informaatiotieteen teoreettisten tutkimusten kautta (Detlor, 2010; Frické, 2019; Leung, 2007). Tiedonhallinnalla tarkoitetaan informaatiota ja tietoa luovien, hankkivien, järjestävien, tallentavien, jakavien ja käyttävien prosessien sekä systeemien hallintaa (Detlor, 2010; von Krogh, 1998). Tiedonhallinnan näkökulmasta ensimmäisiä tiedon hierarkian jäsennyksiä esitti Nicholas Henry (1974) kuvatessaan, miten silloiset tiedonhallinnan menetelmät olivat riittämättömiä julkisen hallinnon tarpeisiin. Henryn mukaan korkean informaatiotason kulttuurissa, jossa ollaan yhä riippuvaisempia informaatiosta päätöksenteossa, tarvitaan uusia tiedonhallinnan lakeja ja tapoja varmistamaan, että tietoa hyödynnetään älykkäästi. Henry perusteli tarvetta hyvin suunniteltuun ja kattavaan tiedonhallintapolitiikkaan erityisesti tiedon ja yhteiskunnan rajapinnan kompleksisuudella ja laajuudella. (Henry, 1974.)

Ilkka Tuomen (1999) mukaan perinteistä tiedon hierarkian mallia tulisi kuitenkin arvioida uudelleen. Tuomi tuo esiin, ettei dataa synny tyhjiössä, vaan tietojärjestelmää kehitettäessä on määritelty hyvin tarkasti se, millaista tietoa tarvitaan, millaisen informaation perusteella tätä on mahdollista muodostaa ja millaista dataa tietojärjestelmään tulisi kerätä tämän informaation muodostamisen mahdollistamiseksi. Olennaista on siis se, että meillä on jonkinlainen käsitys eli tietoa maailmasta, jonka mukaan jäsenämme tietojärjestelmän rakenteen ja määrittelemme informaatioon ja dataan liittyvät tarpeet. Tuomi jäsentää ajatuksiaan käänteisen tiedonhierarkian avulla (kuvio 4). (I. Tuomi, 1999.)



Kuvio 4. Perinteinen tiedon hierarkia ja käännteinen tiedon hierarkia (mukaillen I. Tuomi 1999).

Tiedon käännteinen hierarkia havainnollistaa tietojärjestelmien määrittämisessä hyödynnettävää tietoa, joka jäsennetään informaatioksi ja pilkkotaan datayksiköiksi. Tätä dataa kerätään käytännön työssä ja tallennetaan tietojärjestelmiin. Jalostus-prosessissa datasta muodostuu informaatiota, josta muotoutuu lopulta tietoa hyödynnettäväksi johtamisessa. Tiedolla johtamisessa hyödynnettävyyden haasteena on maailman jatkuva muutos, joka muovaa yhä uudelleen johtamiseen liittyviä tiedollisia tarpeita. Digitalisaation avulla tavoiteltavia hyötyjä tukeekin organisaation joustavuus ja kokeileva kulttuuri (Palomäki, 2020). Tietojärjestelmien tietokantojen suunnittelu lukitsee rakenteeseensa maailmankuvan, jolloin joustavuutta väistämättä menetetään (I. Tuomi, 1995, 1999).

Tiedon hierarkian mallia on kritisoitu myös siitä, että vaikka se on laajasti käytössä ja otetaan usein itsestään selvyytenä, ei ole itse asiassa kovinkaan selvää, mitä mallin käsitteillä ylipäättään tarkoitetaan tai miten ne eroavat toisistaan (Alavi & Leidner, 2001; Rowley, 2007). Mallin suosioon on voinut vaikuttaa sen näennäinen yksinkertaisuus, jota voidaan pitää jopa naiivina. Todellisuudessa tieto ei ole näin yksiselitteistä, vaan se, mitä tietona pidetään, vaikuttaa kohteiden havaitsemiseen ja niistä tehtyihin tulkintoihin. (Frické, 2019; I. Tuomi, 1999.) Tiedon hierarkian osa-alueita vastakohtien kautta tarkastellut Jay Bernstein (2009) arvioi, ettei malli kuvasta tarkasti tiedon kehittymisen vaiheita ja se kaipaasi uudelleenarviointia. Lisäksi, mikäli tiedon ehdoksi hyväksytään ihmismielen ominaisuus eli se, että tietoa voi olla vain se, mitä ihmismieli on sisäistänyt, herää kysymys, voiko eksplisiittiseksi tiedoksi kuvattu olla mitään muuta kuin informaatiota (Rowley, 2007). Käsitteelliset sekaannukset korostuvat etenkin suomen kielessä, jossa tiedon käsitettä on käytetty viitattaessa sekä dataan, informaatioon että tietoon (Niiniluoto, 1996, ss. 27–30). Vaikuttaakin siltä, ettei tiedon organisoinnin teoreettisia kysymyksiä ole mahdollista ratkaista tyydyttävästi kohtaamatta taustalla

olevia epistemologisia kysymyksiä ja teorioita (Frické, 2019). Näiden kysymysten tarkastelu on kuitenkin tarpeen voidaksemme hahmottaa tietojärjestelmien tehtäviä suhteessa dataan, informaatioon ja tietoon sekä niiden roolia organisaatioiden tiedonhallinnassa, tiedolla johtamisessa ja ylipäätään tiedonmuodostuksen prosesseissa.

2.3 Sosiaalityön tietojärjestelmät ja tiedonhallinta

Tietojärjestelmien tulo sosiaalityöhön

Tietojärjestelmiin liittyvässä tutkimuksessa käsitteellä tietojärjestelmä (engl. *information system*) viitataan yleensä tietoteknologiseen järjestelmään, jossa nimensä mukaisesti yhdistyy sekä tiedon tai informaation että teknologisen elementit. Vähemmälle huomiolle jää yleensä tietojärjestelmän sosiaalinen ulottuvuus, eli tietoteknologisen järjestelmän kanssa vuorovaikutuksessa olevat ihmiset. Laajempi tietojärjestelmän määritelmä kattaa sekä teknisen, informaation että sosiaalisen artefaktit. (Lee ym., 2015.) Tässä tutkimuksessa otan huomioon tietojärjestelmän laajassa merkityksessä hyödyntämällä sosioteknistä teoriaa, mutta selkeyden vuoksi käytän tietojärjestelmän käsitettä kuvatessani tietoteknologista järjestelmää ja laajempaa järjestelmää kuvaan sosioteknisenä systeeminä. Lisäksi täsmennän, että käytän tietojärjestelmän käsitettä kuvaamaan sosiaalityössä käytettyä asiakastietojen käsittelyyn ja tallennukseen tarkoitettua tietojenkäsittelylaitteiden ja ohjelmistojen kokonaisuutta (ks. Asiakastietolaki 703, 2023, art. 3), jota kutsutaan myös asiakastietojärjestelmäksi (esim. Jormanainen ym., 2019; Kivipelto & Saikkonen, 2013; Salovaara ym., 2021; Toikkanen ym., 2023).

Tietojärjestelmien käyttö suomalaisessa sosiaali- ja terveydenhuollossa kytkeytyy historiallisesti tietoyhteiskuntaa koskeviin keskusteluihin, jotka käynnistyivät Suomessa 1980-luvulla ja vahvistuivat Suomen liittyessä Euroopan Unioniin (Kuusisto-Niemi, 2016, ss. 47–53). Teknologiapohjaiset järjestelmät tulivat suomalaisen sosiaalihuoltoon jo 1970-luvulla ja 90-luvun alussa lähes kaikissa kunnissa oli käytössä sosiaalihuollon ohjelmistoja, jotka kattoivat ainakin osan toiminnoista (Kuusisto-Niemi, 1999). Vuoteen 2014 mennessä lähes kaikki julkisen sosiaalihuollon palvelut käyttivät sähköisiä asiakastietojärjestelmiä (Kärki & Ryhänen, 2015).

Sosiaalityössä sähköistä tietojärjestelmää on kuvattu välineeksi, joka on suunniteltu tallentamaan ja tuomaan saataville päätöksenteossa tarvittavaa tietoa organisaation kaikilla tasoilla (Fitch, 2019). On esitetty lukuisia ehdotuksia siitä, miten tietojärjestelmä voisi tukea sosiaalityötä. Tietojärjestelmä voisi esimerkiksi toimia ulkoisena muistina ja auttaa ammattilaisia informaation järjestelyssä (Hsu, 2006, s. 215), auttaa tallennetun ja usein monimutkaisen informaation ymmärtämistä (Wasell & White, 2014b) sekä tukea riskien arvioinnissa sekä päätöksenteossa (Fitch, 2019; Gillingham, 2017, 2019a). Sosiaalityön rajallisiin resursseihin ja kasvaviin

työmääriin liittyvät paineet voivat saada suuria tietomääriä hyvin lyhyessä ajassa käsittelevät tietojärjestelmät vaikuttamaan houkuttelevilta ja lupaavilta ratkaisuilta (Gillingham, 2019a). Teknologian soveltaminen sosiaalityössä ei ole kuitenkaan yksinkertaista ja epäonnistuneet tietojärjestelmien käyttöönotot ovat herättäneet voimakastakin kritiikkiä niitä kohtaan (Peckover ym., 2008; Pithouse ym., 2009). Terry Carrilio (2005) on kritisoinut sitä, että tietojärjestelmiä on otettu käyttöön tilanteessa, jossa ei ole päästy yksimielisyyteen siitä, mitä järjestelmä tekee, miten se auttaa ja onko se siihen kohdistuvien investointien arvoinen.

Teknologian hyödyntämistä sosiaalityössä on osaltaan hidastanut vuosikymmeniä jatkunut vastakkainasettelu sosiaalityön ja teknologian välillä (Parrott & Madoc-Jones, 2008; Parton & Kirk, 2009). Vastakkainasettelua on vahvistanut teknologisten sovellusten kehittäminen poliittisista tai hallinnollisista lähtökohdista sen sijaan, että teknologiaa olisi kehitetty sosiaalityön arvoista ja tavoitteista käsin (Devlieghere ym., 2017; Fitch, 2019). Etenkin sosiaalityön tietojärjestelmien kehitykseen on kaivattu mukaan sosiaalityöntekijöitä ja asiantuntijoita, joilla on kompetenssia sekä sosiaalityöstä että tiedonhallinnasta ja tietojärjestelmistä (Martikainen ym., 2020, 2021; Parker-Oliver & Demiris, 2006). Haasteista huolimatta tietojärjestelmistä on tullut olennainen ja aktiivisessa käytössä oleva osa sosiaalityön asiakastietojen tallentamista, käyttöä ja hallintaa (Barfoed, 2019; Huuskonen ym., 2010, s. 320; Jormanainen ym., 2019; Kuusisto-Niemi, 2016, s. 62; Rafferty & Steyaert, 2009; Salovaara, Hautala, ym., 2022; Salovaara ym., 2021).

Suomalaisen sosiaalihuollon tiedonhallinnan suuntaviivat

Muiden pohjoismaiden tapaan Suomessakin on kerätty systemaattisesti sosiaali- ja terveydenhuollon dataa tietojärjestelmien avulla jo vuosikymmenien ajan (Alastalo & Helén, 2022). 2010 -luvulla painopistettä alettiin siirtää tiedon keräämisestä sen hyödyntämiseen. Kansallisessa Sote-tieto hyötykäyttöön 2020 -strategiassa (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, 2014) korostettiin tiedon monipuolista hyödyntämistä asiakastyössä, johtamisessa sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnassa. Tiedon hyödyntämisen edellytyksiksi paikannettiin yhdenmukainen ja vertailukelpoinen datantuotanto sekä lainsäädännön päivittäminen. Kansallisten strategioiden ohjaamana on lainsäädäntöä päivitetty (Asiakastietolaki 703, 2023; Tiedonhallintalaki 906, 2019; Toisiolaki 552, 2019), kehitetty yksityiskohtaisia tietomalleja ja annettu määräyksiä tietojärjestelmien yhdenmukaistamiseksi (Ailio & Kärki, 2013; Kärki, 2007; Lehmuskoski ym., 2023; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2021) sekä koulutettu sosiaalihuollon ammattilaisia dokumentoinnin laadun ja tehokkuuden parantamiseksi (Hujanen ym., 2021; Kansa-koulu 4.0, 2023). Suomessa on näin ollen tehty 2000-luvulla huomattavia investointeja sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan ja tietojärjestelmien kehittämiseen (Kuusisto-Niemi ym., 2018; Kärki & Ryhänen, 2015; Salovaara ym., 2021; Vehko ym., 2019). Kehitystyö on ollut vahvasti kytköksissä julkisten palveluiden digitalisaatioon sekä sosiaali- ja terve-

ydenhuollon palveluintegraatioon (Osallistava ja osaava Suomi, 2019; Ratkaisujen Suomi, 2015; Vahva ja välittävä Suomi, 2023).

Kansallisissa kehittämissuunnitelmissa tietoteknologia ja tiedonhallinnan kehittäminen on nähty keinoina sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän nykyaikaistamiseksi (Hämäläinen & Reponen, 2019). Esimerkiksi Sote-tieto hyötykäyttöön 2020 -strategiassa (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014) yhtenä päätavoitteena oli tarjota vuoteen 2020 mennessä sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille työtä tukevat älykkäät tietojärjestelmät. Strategian tavoitteiden arvioinnissa tuli esiin, ettei tätä tavoitetta sosiaalihuollon osalta saavutettu, vaikka kehitystä paikoin olikin tapahtunut (Salovaara, Hautala, ym., 2022; Salovaara, Ylönen, ym., 2022; Salovaara ym., 2021). Toinen sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan kehittämisen ydintavoitteista on ollut organisoida tietosisällöt niin, että tieto löytyy sieltä, missä asiakasta palvellaan (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014). Tiedon saatavuuden parantamiseksi keskeinen keino on ollut kansallisten Kanta-palveluiden toteuttaminen vaiheittain ensin terveydenhuollossa ja sitten sosiaalihuollossa (Jormanainen & Reponen, 2020; Vehko ym., 2021). Kanta-palveluihin liiyytään organisaatioiden tietojärjestelmillä, jolloin asiakkaita koskevat tiedot ovat saatavilla kansallisen tietovarannon kautta. Kanta-palveluihin liiyyminen on ollut aluksi sosiaalihuollon organisaatioille vapaaehtoista, mutta lainsäädännön päivittymisen myötä se tulee lähivuosina pakolliseksi kaikille sosiaalipalveluiden organisaatioille. (Paatela ym., 2023; Salovaara ym., 2021)

Niin Suomessa kuin muuallakin tiedonhallinnan merkitys on korostunut organisaatioissa tietoyhteiskunnan kehityksen myötä. Yleensä toimivalla tiedonhallinnalla pyritään tehokkaaseen informaation hyödyntämiseen organisaatioissa suoritus- ja kilpailukyvyyn parantamiseksi (Detlor, 2010). Tällöin taustalla on näkemys informaatiosta resurssina, jota organisaatioiden on hallinnoitava kuten muitakin kriittisiä resursseja (Alavi & Leidner, 2001; Detlor, 2010). On yleistä, että tiedonhallinnan strategiat nojaavat vahvasti tietoteknologiapohjaisiin järjestelmiin ja niihin liiyyviin ratkaisuihin (Leung, 2007). Vaikka tietoteknologialla onkin tärkeä roolinsa organisaatioiden tiedonhallinnassa, ovat tietojärjestelmät kuitenkin pääasiassa teknisiä välineitä informaation säilytykseen, jakamiseen ja käyttämiseen, kun taas organisaation tietoprosesseilla ja niiden johtamisella on keskeinen merkitys tiedonhallinnan kokonaisuuden toimivuudelle (Detlor, 2010).

Sosiaalihuollon tiedonhallinnan kehitystä Suomessa tutkineen Sirpa Kuusisto-Niemen (2016) mukaan sosiaalihuolto on ollut pitkään sivuosassa sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan kansallisessa kehittämisessä. Tämä on näkynyt esimerkiksi siinä, ettei erilaisissa työryhmissä ja asiantuntijoiden joukossa juurikaan ollut sosiaalihuollon edustajia. Sosiaalihuoltoa käsiteltiin osana terveydenhuoltoa eli terveydenhuollon ehdoilla ja kautta, jolloin sosiaalihuollon erityispiirteet ovat jääneet vähemmälle huomiolle. (Kuusisto-Niemi, 2016, s. 56; Kuusisto-Niemi ym., 2018.) Asia ilmenee myös aihepiiriä koskevassa tutkimuksessa. Suomessa on esimer-

kiksi tehty jo yli kymmenen vuoden ajan tutkimusta terveydenhuollon ammattilaisten kokemuksista tietojärjestelmistä (Vehko ym., 2019). Vastaava tutkimus on sosiaalihuollon osalta vasta alussa (Salovaara, Hautala, ym., 2022; Ylönen ym., 2020). Terveydenhuoltoa koskeva tutkimus ei ole sovellettavissa suoraan sosiaalihuoltoon johtuen alojen perustavanlaatuisista epistemologisista eroista, jotka pohjautuvat terveystieteiden luonnontieteellisiin ja sosiaalitieteiden ihmistieteellisiin perinteisiin (ks. esim. Flyvbjerg, 2001, ss. 38–49; Mäntysaari, 2020, s. 59; Raatikainen, 2004). Nämä heijastuvat erilaisen tietokäsityksen myötä myös tietojärjestelmiä koskeviin vaatimuksiin. Palveluiden onnistunut integraatio edellyttää tasapainoisempaa ymmärrystä sekä sosiaali- että terveydenhuollon tietoon liittyvistä käsitteistä, käytännöistä ja tiedonhallinnasta.

Sosiaalityön tietojärjestelmien tutkimus

Ensimmäiset sosiaalityötä ja teknologiaa käsittelevät julkaisut ajoittuvat jo 1960-luvulle ja niissä pohdittiin ensisijaisesti sosiaalisten ilmiöiden luokittelun tarvetta ja tiedonhallinnan mahdollisuuksia tieteellisen tiedon hallinnan ja hyödyntämisen näkökulmasta (Hoffer, 1962, 1967). Tieteellinen keskustelu sosiaalityön tietojärjestelmistä vilkastui 1980–90 -luvuilla pohdittaessa tietokoneiden käyttöä sosiaalityössä (Glastonbury, 1985), erilaisten tietojärjestelmien kehittämistä (Benbenishty & Oyserman, 1995; Caputo, 1988; Mattaini & Kirk, 1991) ja tietoteknologian hyödyntämistä sosiaalityön koulutuksessa (Lynett, 1986). Vuosituhannen vaihteessa keskustelua käytiin myös laajemmin tiedonhallinnasta sosiaalityössä (esim. Patterson, 1996; Pawson ym., 2003; Rubenstein-Montano ym., 2001; Schoech ym., 2002). Sosiaalityön omista julkaisukanavissa teknologian roolia sosiaalityössä on käsitelty verrattain vähän ja ennen 2000-lukua tehdystä tutkimuksesta huomattava osa on tehty aikana, kun sosiaalityöntekijöillä ei juurikaan ollut käytössään tietokoneita ja tietojärjestelmiä (Rafferty & Steyaert, 2009). Tietoteknologian yleistymisen myötä aihe on saanut enemmän näkyvyyttä ja uusia tutkijoita näkökulmineen on löytänyt sen pariin (esim. Aasback, 2022; Baker ym., 2014; Jørgensen ym., 2022; Kuronen & Isomäki, 2010; Parton & Kirk, 2009; Rafferty & Steyaert, 2009). Sosiaalityön omista lähtökohdista tehtyä tutkimusta teknologian soveltamisesta pidetään tarpeellisena, sillä ei ole itsestään selvää, voidaanko esimerkiksi teollisuuden ja liiketalouden aloilta johdettuja teorioita ja tutkimustuloksia suoraan soveltaa ja siirtää sosiaalityöhön (esim. Leung, 2007).

Sosiaalityön tietojärjestelmiä koskevan tutkimuksen voidaan katsoa olevan osa laajempaa teknologian ja sosiaalityön tutkimuskenttää, johon sisältyy lukuisia aihepiirejä automatisoidusta päätöksenteosta (Ranerup & Henriksen, 2022) algoritmeihin (Gillingham, 2019a) ja robotiikasta (de la Fuente Robles & Martín Cano, 2019) digitaaliseen vuorovaikutukseen (Breit ym., 2021; Fiorentino ym., 2023). Tutkimuksen aihepiiri liittyy osin myös sosiaalityön tiedonhallinnan, viestinnän, johtamisen ja dokumentaation tutkimusteemojen kanssa (Hujanen ym., 2021; Kuu-

sisto-Niemi, 2016; Leung, 2007, 2014; Leung ym., 2012; Maksniemi ym., 2023). Sosiaalityön tietojärjestelmien tutkimuksessa kiinnostuksen kohteina 2000 -luvulla ovat olleet etenkin tietojärjestelmien käyttöön vaikuttavat tekijät ja toimintatavat sosiaalityössä sekä tietojärjestelmien kehittäminen, käyttöönotto ja vaikutukset sosiaalityöhön (Barrera-Algarín ym., 2023; Burns ym., 2023; Ylönen, 2022).

Sosiaalityön tietojärjestelmiä käsittelevässä kirjallisuudessa tulee esiin etenkin tietojärjestelmien käyttäjäkokemusten tutkimus (Devlieghere & Roose, 2019; Gillingham & Graham, 2016; Huuskonen & Vakkari, 2015; Zhu & Andersen, 2021). Tutkimuksissa on tunnistettu huomattavia tietojärjestelmien käytettävyyssongelmia (esim. Lagsten & Andersson, 2018; Ylönen ym., 2020) sekä raportoitu laajasti tietojärjestelmien käytön ja käyttöönottojen aiheuttamista haasteista sosiaalityössä (Barfoed, 2019; Devlieghere ym., 2017; Gillingham, 2019c). Tietojärjestelmien on koettu vievän liikaa ammattilaisten aikaa (Burton & Van Den Broek, 2009; De Witte ym., 2016) olevan epäsoivia sosiaalityön työympäristöön (Shaw ym., 2009), hankalia käyttää (White ym., 2010) tai niiden sisältämien käsitteiden suhteen on ollut epäselvyyttä (Lagsten & Andersson, 2018). Ongelmat ovat johtaneet pahimmillaan sosiaalityön asiantuntijuuden kaventumiseen (Koskinen, 2014; Pithouse ym., 2012), vaikeuksiin hahmottaa asiakkaan tilannetta (De Witte ym., 2016; Hall ym., 2010; Toikkanen ym., 2023) ja tietojärjestelmien käyttöön vastoin niiden suunniteltua tarkoitusta (Huuskonen & Vakkari, 2013). Ongelmien seurauksena tietojärjestelmiin on todettu tallentuvan epäluotettavaa dataa (De Witte ym., 2016; Pithouse ym., 2012), josta seuraa huomattavia haasteita tiedon hyödyntämiselle ja siten myös digitalisaation ja tiedonhallinnan kehittämisen avulla tavoiteltaville päämäärille. Tunnistettuihin ongelmiin on ehdotettu erilaisia ratkaisuja, kuten tietojärjestelmän sosiotekninen (Wastell, 2011; Wastell & White, 2014a, 2014b), ihmisläheinen (Kuronen & Isomäki, 2010), käyttäjäkeskeinen ja osallistava (Gillingham, 2013; Martikainen ym., 2020, 2021) kehittäminen. Näissä ratkaisuissa kannustetaan keskittymään teknologian innovatiivisiin sovelluksiin sosiaalityön käytännön tukemiseksi sen sijaan, että painotettaisiin hallinnollisia pyrkimyksiä ja tietotarpeita.

Tarvitaan kuitenkin enemmän tutkimusta, jotta tietojärjestelmiä voidaan kehittää sosiaalityön tarpeita vastaaviksi (Lagsten & Andersson, 2018; Ylönen, 2022). Tutkimuskatveita on vielä runsaasti, kuten esimerkiksi tietojärjestelmien käytettävyyteen, käsitteisiin ja koulutukseen liittyen (Lagsten & Andersson, 2018). Erityisesti teorioiden hyödyntäminen sosiaalityön tietojärjestelmiä koskevassa tutkimuksessa on jäänyt toistaiseksi vähäiseksi (Steiner, 2021). Tutkimuksellani jatkan sosiaalityön tietojärjestelmien tutkimusta avaten siihen uusia näkökulmia ja vahvistaen teoreettista ulottuvuutta.

Monet aiemmat tutkimukset ovat paikantuneet tarkastelemaan jotakin yksittäistä tietojärjestelmää tai sovellusta ja sen vaikutuksia sosiaalityössä (esim. Aasback, 2022; Koskinen, 2014; Shaw ym., 2009; White ym., 2010) tai rajautuneet

käsittelemään sosiaalityön osa-aluetta, kuten lastensuojelua (De Witte ym., 2016; Dellor ym., 2015; Foster & Stiffman, 2009; Huuskonen, 2014), sosiaalipäivystystä (Räsänen, 2014) tai iäkkäiden palveluita (Oinas ym., 2021; Rantala ym., 2021). Tutkimuksissa on painottunut laadullinen ote (esim. Devlieghere & Roose, 2018; Gillingham, 2016b; Høybye-Mortensen, 2015), kun taas määrälliset aineistot ovat olleet harvinaisempia (Carrilio, 2007; Toikkanen ym., 2023; Ylönen ym., 2020). Tässä tutkimuksessa yhdistän laadullista ja määrällistä aineistoa ja siten vahvistan kvantitatiivisten menetelmien tutkimuksellisia aukkoja aihepiirin tutkimuksessa. Aiemmassa tutkimuksessa ei ole muutamaa poikkeusta lukuunottamatta (esim. Høybye-Mortensen & Ejbye-Ernst, 2018; Lagsten & Andersson, 2018) yhdistetty käytännön sosiaalityön ja johtamisen näkökulmia. Tässä tutkimuksessa tarkastelen sosioteknisen teorian avulla tietojärjestelmiä osana sosiaalityön käytännön ja johtamisen tiedonmuodostusta. Tietojärjestelmien osalta hyödynnän kerättyä informaatiota sekä käytössä olevista tietojärjestelmistä että kehittämissivaiheen näkökulmasta. Näin ollen tutkimukseni tuottaa laajan kuvan tietojärjestelmien rooleista ja tehtävistä osana sosiaalityön tiedonmuodostusta. Tuoretta näkökulmaa suhteessa aiempaan tutkimukseen tuo kohdentuminen tiedonmuodostuksen prosesseihin, joiden kautta jäsennän tietojärjestelmien kytkeytymistä osaksi sosiaalityön käytäntöä ja johtamista.

2.4 Sosiaalityön tietojärjestelmät sosioteknisen teorian viitekehyydessä

Sosioteknisen teorian synty ja periaatteet

Tutkimuksen teoreettisena viitekehyyksenä ja analyysivälineenä hyödynnän sosioteknistä teoriaa. Sosioteknisen teorian hyödyntäminen tai edes sosiotekninen lähestymistapa sosiaalityön tietojärjestelmien ja teknologian tutkimuksessa on ollut toistaiseksi hyvin harvinaista (esim. Aasback, 2022; Huang, 1999; Jang, 2013). Sen sijaan sosiotekninen näkemys on voinut nousta esiin päätelminä ja suosituksina hyödyntää lähestymistapaa sosiaalityön ja teknologian tutkimuksessa (Binimelis-Espinoza, 2017; Gillingham, 2015a; Keddell, 2019; Skillmark & Oscarsson, 2020; Wastell & White, 2014a; White ym., 2010). Sosioteknisen lähestymistavan ja sosioteknisen teorian soveltamisella terveydenhuollon tietojärjestelmien tutkimuksessa on sosiaalityön tutkimukseen verrattuna huomattavasti vankempi perinne ja se on poikkinut uusien teoreettisten mallien kehittelyä ja soveltamista terveydenhuollon kontekstiin (esim. Ammenwerth ym., 2006; Li, 2010; Sittig & Singh, 2010; Valta, 2013). Koska sosiaalityön tietojärjestelmien tutkimuksessa sosioteknisen teorian soveltaminen on vielä alkutekijöissään, pidän hyödyllisenä lähteä liikkeelle teorian juurilta ja kiinnittää analyysini vahvasti teorian alkuperäisiin periaatteisiin. Seuraavaksi kuvaan sosioteknisen teorian syntyä ja periaatteita, joita sovellan tutkimuksen analyysissä.

Sosioteknisessä ajattelussa oltiin alusta lähtien kiinnostuneita keskinäisriippuvuuksista, joita erilaisten systeemien välillä on. Sosioteknistä teoriaa alettiinkin hahmottelemaan systeemiteoreettisia näkemyksiä hyödyntäen, erityisesti Ludwig von Bertalanffyn (1950) avoimia systeemejä käsittelevään työhön tukeutuen. (Trist, 1981, s. 12.) Von Bertalanffyn (1950, s. 23) kuvauksen mukaan, toisin kuin suljetussa systeemissä, avoimessa systeemissä tapahtuu komponenttien vaihtoa, eli se sekä vastaanottaa että lähettää materiaa rajojensa läpi. Avoimille systeemeille on ominaista, että vaikka ne käyvät jatkuvaa kauppaa ympäristönsä kanssa, ne ovat myös valikoi- via ja rajoitetusti itsesäätelviä (esim. Emery, 1993). Systeemiteorian soveltamisen laajentuessa biologian ja fysiikan ulkopuolelle näiden vaihtojen aineksena alettiin pitää pääasiassa informaatiota (esim. Walker ym., 2008). Ludwig Von Bertalanffy (1901–1972) oli biologi ja häntä pidetään yleisen systeemiteorian perustajana (Ståhle, 2004). Systeeminen ajattelu ei kuitenkaan ollut 1950 -luvullakaan uusi innovaatio, vaan polveutui eurooppalaisen filosofian alkuajoista ja muotoutui vähitellen systeemiteorian muotoon lukuisien ajattelijoiden antaessa sille oman panoksensa (von Bertalanffy, 1972). Von Bertalanffyn (1972, s. 21) mukaan jo Aristoteles esitti, että systeemi on jotain suurempaa kuin osiensa summa. Systeemiteoreettisessa ajattelussa pyrkimys onkin kokonaisuuksien ymmärtämiseen ja siihen, miten systeemin eri osat toimivat vuorovaikutuksessa toisiinsa nähden (von Bertalanffy, 1972). Sosiotekninen teoria hyödyntää yleisen systeemiteorian käsitteitä ja vertauskuvia tarkastellessaan työympäristöjä ja organisaatioiden toimintaa linkittyen ajatuksiin avoimista järjestelmistä (esim. Emery, 1993; Pasmore, 1995; Walker ym., 2008).

Käsite ”sosiotekninen” (engl. *socio-technical*) syntyi isobritannialaisessa Tavistock -instituutissa 1940-1950 -luvuilla tehtävän tutkimuksen myötä (Trist, 1981; Trist & Bamforth, 1951). Tavistockissa toteutetuissa toimintatutkimuksen hankkeissa oltiin kiinnostuneita työyhteisöjen sosiaalisista suhteista, innovatiivisista työmenetelmistä ja organisatorisista järjestelyistä, joiden avulla organisaation toiminnan tuottavuutta voitiin parantaa. Eräs tutkimushankkeista johti ajatukseen, että organisaation tarkasteluun tulisi ottaa mukaan sekä organisaation sosiaalinen että tekninen systeemi ja että näiden välisten suhteiden tulisi muodostaa uusi tutkimuskohde. (Pasmore, 1995, 2006; Trist, 1981.) Tätä ennen vallalla oli teknologisen determinismin näkökulma (ks. MacKenzie & Wajcman, 1985, ss. 4–5), jossa teknologian kehitystä ajateltiin yhteiskunnasta irrallisena ja sen käyttöönoton uskottiin vaikuttavan suoraviivaisesti organisaation tuottavuuden ja tehokkuuden paranemiseen (Griffith & Dougherty, 2001). Tutkijat kiinnostuivat erityisesti hiilikaivosteollisuudesta, jonne oli otettu hiljattain käyttöön uutta teknologiaa, mutta jonka vaikutuksissa ilmeni toistaiseksi selittämätöntä vaihtelua eri toimipaikkojen välillä (Emery & Trist, 1969, ss. 285–286; Pasmore ym., 2019).

Eric Trist ja Ken Bamforth (1951) tekivät kuuluisassa etnografisessa tutkimuksessaan monia merkittäviä havaintoja hiilikaivoksen työntekijöiden välisistä suhteista ja työyhteisön toiminnasta teknologian käyttöönoton yhteydessä. Uuden teknologian

myötä työntekijöiden työtehtäviä oli eriytetty ja toimintaa pilkottu osatehtäviin, joilla ei ollut enää luonnollista yhteyttä toisiinsa. Lisäksi uusi työn tekemisen tapa lisäsi toiminnan hallinnoinnin tarvetta, vahvistaen valvontaa ja byrokraattisuutta. Tämän johdosta työn mielekkyys ja tiedonkulku kärsivät, eivätkä työntekijät ja työryhmät voineet enää hyödyntää monialaista osaamistaan. Erilaisten työn organisoimisen tapojen vertailu nosti esiin moniammatillisten työryhmien verkostojen merkityksen tuottavuuden, työturvallisuuden sekä sitoutuneisuuden edistäjinä. Menestyvissä kaivoksissa käytännön työn tuntevat työntekijät olivat keskeisessä roolissa määriteltäessä, miten uutta teknologiaa tulisi ottaa käyttöön sen sijaan, että innovointivastuuta olisi annettu insinööreille, joilta puuttui käytännön työn kokemus. Työntekijät suunnittelivat sosioteknisiä systeemejä, joissa työryhmien monitaitoisuus ja itseohjautuvuus auttoi niitä sopeutumaan muuttuviin ulkoisiin olosuhteisiin sen sijaan, että ne olisivat pyrkineet sopeutumaan jäykkään mekaaniseen prosessiin. (Emery & Trist, 1969; Pasmore, 1995, 2006; Pasmore ym., 2019; Trist ym., 2013.)

Trist & Bamforth (1951) tulivat tulokseen, että inhimillisen ja organisatorisen tuottavuuden ymmärtämiseksi on arvioitava sosiaalisia ja teknologisia systeemin osia kokonaisuutena. Samaan tulokseen tulivat muutkin tutkijat (esim. Rice, 1953). Ajatuksena on, ettei organisaation tavoitteiden saavuttamista takaa teknologian optimointi ja sosiaalisen osan mukauttaminen teknologian vaatimuksiin, vaan parhaaseen lopputulokseen päästään optimoimalla sekä teknisiä että sosiaalisia osasysteemejä toimimaan yhdessä (Cherns, 1976; Imanghaliyeva ym., 2020). Tämä lähestymistapa tunnetaan sosioteknisten systeemien (engl. *socio-technical systems*) näkökulmana. Käytän käsitettä systeemi, vaikka käytössä on myös suomenkielinen käänös järjestelmä, sillä haluan korostaa teorian yhteyttä systeemiteoreettiseen ajatteluun ja tehdä selkeyttävän käsitteellisen eron tietojärjestelmien ja sosioteknisten systeemien välille. Sosiotekninen lähestymistapa on herättänyt laajaa kiinnostusta inhimillistä toimintaa ja teknologiaa yhdistävillä toiminta-alueilla ja sitä on sovellettu esimerkiksi työelämän (Mumford, 1983), kognitiivisen järjestelmäsuunnittelun (Hollnagel & Woods, 2005) ja tietokoneavusteisen yhteistyön tutkimuksessa (Kuutti, 1991). Tutkimusaiheiden eriytymisen kautta tutkimusta on toteutettu ja edistetty pitkälti erikoisalojen sisällä, mikä on voinut osaltaan vaikuttaa sosiotekniseen lähestymistapaan liittyvään käsitteiden kirjoon (Baxter & Sommerville, 2011).

Sosioteknisellä systeemillä voidaan kuvailla mitä tahansa sosiaalisten ja teknisten osasysteemien muodostamaa kokonaisuutta, jolla on jokin määritelty tavoitteellinen toiminta, jota se toteuttaa (ks. esim. Walker ym., 2008). Trist ja Bamford (1951) hahmottelivat tutkimuksessaan vastuullista autonomiaa, adaptiivisuutta ja työn mielekkyyttä korostavan sosioteknisen teorian pääperiaatteet, jotka ovat säilyneet ajankohtaisina näihin päiviin asti. Teorian mukaan systeemin toiminta on organisaation sosiaalisten ja teknisten osien vuorovaikutuksen tulos (ks. myös Bostrom & Heinen, 1977b). Toisin sanoen keskeistä on ominaisuuksia tuottava vuorovaikutus sosiaalisten ja teknisten osien välillä. Sosioteknisen teorian näkökulmasta organi-

saation sosiaalisten ja teknisten osien hyvä yhteensopivuus edistää organisaation menestystä (esim. Griffith & Dougherty, 2001). Onnistuneen yhteisoptimoinnin avulla voidaan hyödyntää inhimillisiä kykyjä, kuten innovatiivisuutta organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi (Cherns, 1976, 1987; Imanghaliyeva ym., 2020).

Sosioteknisen teorian soveltaminen

Sosiotekninen teoria syntyi aikana, jota edelsi taylorismin yleistymisen organisaatioiden johtamista muovaavana oppina. Frederick Taylorin (1856–1915) kehittämä johtamismalli nojasi vahvaan työntekijöiden valvontaan ja byrokraatiaan pyrkiessään rationalisoimaan organisaation toimintaa ja tehtäviä tehokkuuden ja tuottavuuden kasvun edistämiseksi (Littler, 1978; Peaucelle, 2000; F. W. Taylor, 1967). Rationalisointi ulottui ihmiskäsitykseen, jonka johdosta työntekijöiden oletettiin sopeutuvan työympäristössä tapahtuviin muutoksiin ja noudattavan ohjeita rationaalisesti. Taustalla vaikutti myös byokraattinen oletus ihmisistä lähtökohtaisesti vastuuttomina ja kykenemättöminä huolehtimaan yrityksen menestyksestä. (Pasmore, 1995.) Sosiotekninen teoria toi näkyväksi ihmisen toimijuuden ja moniulotteisuuden. Sosioteknisessä lähestymistavassa työntekijöitä ajatellaan yksilöinä, joilla on halukkuutta käyttää osaamistaan organisaation tavoitteiden edistämiseksi ja ympäristön hallitsemiseksi (Bostrom & Heinen, 1977b). Sosioteknisen teorian keskeisiin näemyksiin kuuluu esimerkiksi monialaista osaamista sisältävien työryhmien autonomisuuden ja vaikuttamismahdollisuuksien painottaminen sekä työtehtäviin sisältyvän vaihtelun merkityksen korostaminen organisaation sopeutumiskykyä parantavana tekijänä (Pasmore, 1995; Trist & Bamforth, 1951). Tristin ja Bamfordin (1951) tutkimuksissa selvisi, että menestyvissä sosioteknisissä systeemeissä sosiaalinen osa vastasi paremmin työntekijöiden käsitystä itsestään ammattilaisina, kun puolestaan huonommin menestyvissä systeemeissä työntekijät kokivat vieraantuneisuutta työstään ja kohtasivat jatkuvasti riskejä, joita eivät voineet kontrolloida (esim. Pasmore, 2006). Avaamalla rikkaan teoreettisen näkökulman sosiotekninen ajattelu tarjosi vaihtoehdon työn ja organisaatioiden toiminnan tarkasteluun ja haastoi yhteiskunnallisia käsityksiä työn ja elämän merkityksestä (Pasmore, 1995). Sosiotekninen ajattelu muutti myös johtamisen tutkimusta vieden sitä determinismin, teollisen tehokkuuden ja rationaalisen ajattelun rajoitusten ulkopuolelle (Griffith & Dougherty, 2001).

William Pasmoren (1995) mukaan lukuisat 1950-luvulta lähtien sosioteknisen teorian periaatteiden mukaisesti toteutetut systeemit ovat osoittautuneet johdonmukaisesti suorituskyvyltään paremmiksi kuin sellaiset, jotka ovat perustuneet tiukkaan valvontaan, byrokraatiaan ja tekniseen tehokkuuteen. Pasmore ja muut (1982) listasivat yhteenvedon 134:stä sosioteknisiä systeemiä koskevasta kokeilusta ja havaitsivat, että huolimatta niiden hyvästä onnistuneisuuden asteesta, teknisiä innovaatioita sisältävien kokeilujen määrä on melko pieni. Pasmoren (1995, 2006) mukaan Eric Trist oli elämänsä loppupuolella pettynyt siihen, ettei sosioteknisen

teorian periaatteiden soveltaminen ollut saanut vahvempaa jalansijaa huolimatta sen osoitetuista eduista ja katsoi, että taylorismin mukanaan tuoma kontrolliin pohjaava byrokraattisen hallinnan ajattelu oli yhä vallalla. David Guestin (2022) mukaan tuloksissa sosioteknisen teorian soveltamisesta on kuitenkin vaihtelua, joka kuvastaa organisatorisen muutoksen toteutuksen ja ylläpidon moninaisia haasteita, kuten johtajien vaikeutta hyväksyä ajatusta vallan antamisesta työntekijöille työn suunnitteluun ja toimintaan nähden.

2000-luvulla esiin nousi uudenlaisia teorioita ja malleja organisaation suorituskyvyn ja tehokkuuden parantamiseen, joissa keskityttiin muun muassa työprosessien linjakkuuden hiomiseen (ks. esim. Pasmore ym., 2019; Womack ym., 1991). Sosiotekninen teoria jäi uusien teoreettisten näkökulmien varjoon ja taka-alalle, mutta digitaalisten teknologioiden käytön kasvu on herättänyt uutta kiinnostusta lähestymistavan soveltamiseen (Guest, 2022; Mumford, 2006; Pasmore ym., 2019). Kiinnostusta lisää se, että sosioteknisen lähestymistavan yhtenä tavoitteena on mahdollistaa organisaation oppivuus, joustavuus ja mukautuvuus jatkuvasti muuttuvaan ympäristöönsä (Bostrom & Heinen, 1977b). Sengen (1990, s. 69) mukaan systeemiajattelu on erityisen tärkeää monimutkaisuuden lisääntyessä ja informaation määrän kasvaessa aiheuttaen muutoksia kiihtyvällä vauhdilla, jolloin kokonaisuuksien hallinta on vaikeaa. Systeemiajattelua onkin sovellettu etenkin viime vuosikymmeninä kompleksisten systeemien ja ongelmien tarkastelussa (esim. Bar-Yam, 1997; Briffaut, 2019; Skaržauskienė, 2010).

Sosioteknisen teorian kehittyminen ja hyödyntäminen tietojärjestelmien kehittämisessä

Sosioteknistä teoriaa on kehitelty edelleen vuosikymmenten saatossa ja siitä on olemassa lukuisia erilaisia jäsennyksiä, joissa eritellään tarkemmin tarkastelevana olevan systeemin sosiaalisia ja teknisiä osia (esim. Ammenwerth ym., 2006; Leavitt, 1968; Sittig & Singh, 2010). Tässä tutkimuksessa hyödynnän teoriaa sen peruseriaatteiden osalta ja tarkastelen tiedonmuodostuksen jäsennyksiä sosioteknisen systeemin viitekehyksen kautta (Emery, 1993). Sosioteknistä teoriaa on hyödynnetty myös sosioteknisen suunnittelun (engl. *socio-technical design*) teoreettisissa jäsennyksissä ja käytännöissä erityisesti tietojärjestelmien kehittämiseen liittyen (ks. esim. Imanghaliyeva ym., 2020; Mohr & van Amelsvoort, 2016). Käytän käsitettä sosiotekninen suunnittelu viitatessani tietojärjestelmän kehittämistyössä hyödynnettyihin sosioteknisen teorian periaatteisiin. On hyvä luoda lyhyt katsaus tähän suuntaukseen, sillä tutkimukseni tarkastelee myös tietojärjestelmien kehittämistä ja hyödynnän analyysissa sosioteknisen suunnittelun näkökulmaa osana sosioteknistä analyysia.

Sosiotekniselle suunnittelulle on määritelty erilaisia sosiotekniseen teoriaan perustuvia periaatteita ja niin kutsuttuja tarkistuslistoja käytännön kehittämistyön tueksi (Cherns, 1976, 1987; Clegg, 2000). Periaatteita on myös koostettu yhteen niiden käytännön soveltamisen helpottamiseksi (Imanghaliyeva ym., 2020). Periaatteissa tuodaan esiin teknologian sosiaalisen muotoutumisen idea ja muistute-

taan arvovalintojen tärkeydestä sekä tiettyjen prosessien poliittisesta luonteesta. Huomiota kiinnitetään informaatiovirtoihin siten, että tietojärjestelmät tukisivat tiedon oikea-aikaista saantia oikeassa paikassa: Informaation tulisi kulkea ensin sinne, missä sitä käytännön työssä tarvitaan ja vasta sen jälkeen muualle. Lisäksi korostetaan suunnitteluprosessin yhteensopivuutta kaikkiin tavoitteisiin nähden ja tuodaan esiin suunnittelun keskeneräisyys. (Cherns, 1976, 1987; Clegg, 2000; ks. myös Mumford, 2006.) Keskeneräisyyden periaate kääntyykin luontevasti jatkuvan kehittämisen periaatteeksi, jossa korostetaan käyttöönotettujen järjestelmien jatkuvaa kehittämistä yhteistyössä tietojärjestelmän tilaajan ja tuottajan kesken (Carayon, 2006). Clegg (2000) korostaa lisäksi suunnitteluun tarvittavan riittävästi resursseja ja tukea, sekä monitieteistä osaamista.

Nyky aikaista sosioteknistä suunnittelua luonnehtii sosiaalisen ja teknisen käsittämisen yhtenä kokonaisuutena (Bednar & Welch, 2020) ja sitä ovat kuvanneet esimerkiksi Mohr ja van Amelsvoort (2016, s. 2) sanoen sen korostavan osallistavuutta ja monitieteisyyttä organisaatioiden, verkostojen ja ekosysteemien sisäisessä sekä ulkoisessa toiminnassa ja arvontuontiprosesseissa. Verkostojen merkitys on entisestään korostunut teknologisen kehityksen myötä, kun digitaaliset ekosysteemit ovat mahdollistaneet kokonaan uusien tuotteiden ja palveluiden syntyminen eri tavoin kytkeytyneissä ja muovautuvissa verkostoissa (esim. Za ym., 2014).

Sosiotekninen suunnittelu kannustaa osallistamaan tietojärjestelmän tulevia käyttäjiä eli niin sanottuja loppukäyttäjiä (engl. *end users*) järjestelmän ominaisuuksien ja työnkulkujen kehittämiseen sekä järjestelmän käyttöönottoon. Tällöin tietojärjestelmän käyttöön pohjaavasta työskentelystä saadaan palkitsevampaa. (Kling & Scacchi, 1980.) Sosiaalisten näkökulmien huomioon ottaminen tietojärjestelmien suunnittelussa tarkoittaa esimerkiksi sitä, että ymmärretään eri sidosryhmien intressit ja tavoitteet (esim. Bednar & Welch, 2020). Bijkerin (1995, s. 45) mukaan sidosryhmät ovat olennaisia myös tutkijalle ja ne tulisi huomioida analyysiyksiköinä, sillä oleelliset sidosryhmät toimivat teknologian kehittämisen sosiaalisen prosessin kantajina. Organisaation eri toimijoiden jatkuva vuorovaikutus turvaa kaikkien näkökulmien hyödyntämisen kehittämistyössä (Cherns, 1976).

Sosioteknisestä suunnittelusta on haettu ratkaisua siihen, että huolimatta merkittävistä taloudellisista investoinneista, monet tietojärjestelmähankkeet ovat epäonnistuneet, eivätkä tuota tavoiteltuja hyötyjä (esim. Bostrom & Heinen, 1977a; Luna-Reyes ym., 2005). Osoitettuihin hyötyihin nähden sosioteknisen suunnittelun soveltaminen on kuitenkin jäänyt vähäiseksi, johtuen mahdollisesti käsitteellisistä epäselvyyksistä ja väärinkäsityksistä, suunnitteluun liittyvistä arvovirittimidoista sekä tarkkojen menestyskriteerien puuttumisesta, jotka kaikki hankaloittavat periaatteiden soveltamista käytännön kehittämishankkeessa (Baxter & Sommerville, 2011).

Sosioteknisten periaatteiden noudattaminen tietojärjestelmiä kehitettäessä voi olla vaikeaa, vaikka tiedettäisiinkin millaista tukea sosiaalinen osa tarvitsisi, mikäli sellaisen tuen toteuttaminen ei ole teknisesti mahdollista. Mark Ackerman (2000)

kutsuu tätä haastetta sosiotekniseksi kuiluksi (engl. *social-technical gap*). Ackermanin (2000) mukaan kuilu muodostaa yhden keskeisistä ongelmista ihmisen ja tietokoneen välisessä vuorovaikutuksessa. Eräs sosioteknisen suunnittelun teoreettisen kehittelyn haaste on tutkimuksen eriytyneisyys eri tieteenaloille, joka haastaa eheän tietoperustan rakentamista. Esimerkiksi työympäristöjen, tietojärjestelmien ja tietokoneavusteisen yhteistyön tutkimusaiheiden ympärille on muodostunut omia tutkimusperinteitä ja keskusteluja, joilla on vain vähän vuorovaikutusta keskenään (Baxter & Sommerville, 2011).

Työryhmien monipuolista osaamista ja autonomisuutta sekä työtehtävien mielekkyyden merkitystä korostavan sosioteknisen teorian soveltaminen sosiaalityön tutkimuksessa tarjoaa näkökulman, jossa sosiaalisen arvo on sisäänkirjoitettu. Teoria tuo mielekkäästi samaan analyysikehykseen sekä sosiaalisen että teknisen osan ja huomio suunnataan osien väliseen vuorovaikutukseen. Katseen kiinnittäminen sosiaalisen ja teknisen väliseen vuorovaikutukseen sallii tarkastelun molempien osien lähtökohdat ja reunaehdot hahmottaen. Näkökulma mahdollistaa sosiaalityölähtöisen teknologian tarkastelun teknologiaohjautuvuuden sijaan (A. Pohjola, 2017; A. Pohjola ym., 2010).

3 Tutkimuksen toteutus

Tässä luvussa käyn läpi tarkemmin tutkimuksen toteutuksen aloittaen kuvaamalla tutkimuksen tavoitteen ja tutkimuskysymyksen, josta jatkan tutkimuksen tieteenfilosofisten sitoumusten läpikäymiseen. Tämän jälkeen esittelen tutkimusaineistot ja osatutkimusten tutkimusasetelmat sekä kuvaan tarkemmin tutkimuksessa käyttämäni analyysimenetelmät. Luvun päätteeksi pohdin tutkimuksen eettisiä näkökulmia ja omia positioitani tutkimuksen aikana.

3.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymys

Sosiaalityön tietojärjestelmien tarkastelu ja paikantaminen osana sosiaalityön tiedonmuodostusta edellyttää useiden toisiinsa liittyvien näkökulmien ja osa-alueiden samanaikaista tarkastelua. Tutkimuksessa tuon tarkasteluun tietojärjestelmän kehittämisen näkökulman (Osatutkimus I) ja tietojärjestelmien käyttäjien, kuten sosiaalityöntekijöiden (Osatutkimus II) ja johtajien (Osatutkimukset III & IV) näkökulmat. Sosiaalityön tiedonmuodostuksen avainprosesseiksi olen tutkimuksessa paikannut sosiaalityön tapauskohtaisen ja tiedolla johtamisen tiedonmuodostuksen prosessit, joiden kautta tarkastelen tietojärjestelmää. Avainprosessien kautta tarkastelen tutkimusaihetta erityisesti organisaation näkökulmasta rakentaen kokonaiskuvaa sosiaalityön organisaatiosta sosioteknisenä systeeminä. Sosiotekninen organisaatio toimii osana laajempaa yhteiskunnallista kontekstia asiakkaita palvellen, mutta näkökulman rajauksen vuoksi tiedonmuodostusta ei tarkastella lähtökohtaisesti asiakkaan tai vaikkapa poliittisen päätöksenteon kautta.

Tutkimuksen tavoitteena on muodostaa kokonaiskuva sosiaalityön tietojärjestelmistä osana sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseja. Tutkimuskysymykseni on:

Millaisia rooleja ja tehtäviä tietojärjestelmälle rakentuu sosioteknisessä systeemissä osana sosiaalityön tiedonmuodostusta?

Vastaan tutkimuskysymykseen neljän empiirisiin aineistoihin pohjaavan osatutkimuksen avulla.

Tuon tutkimuksessani yhteen useita aiemmin erillään tarkasteltuja näkökulmia, kuten sosiaalisen ja teknisen, tiedolla johtamisen ja tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen sekä tietojärjestelmien kehittämisen ja käytön. Näkökulmat yhdistämällä tiedonmuodostuksen prosesseista ja tietojärjestelmien rooleista niissä on mahdollista

rakentaa kattavampi käsitys ja avata uudenlaista keskustelua sosiaalityön tutkimukseen. Osatutkimuksissa hyödyntämäni teoreettiset mallit ja jäsennykset edustavat erilaisia tapoja hahmottaa tiedonmuodostusta ja tuon myös ne tässä yhteenvedossa kokoavaan ja vertailevaan tarkasteluun. Sosiotekninen teoria mahdollistaa sosiaalisen ja teknisen tarkastelun yhtenä kokonaisuutena ja sosiaalisen konstruktionismin tieteenfilosofinen taustasitoumus sallii erilaisten tiedollisten jäsennysten rinnakkaisen tarkastelun.

3.2 Sosiaalinen konstruktionismi tieteenfilosofisena sitoumuksena

Tutkimuksessani sitoudun sosiaalisen konstruktionismin mukaiseen tieteenfilosofiseen ajatteluun. Sosiaalinen konstruktionismi on kattokäsite lukuisille eri suuntauksille, joissa tiedon ja todellisuuden katsotaan olevan sosiaalisesti rakentuneita (P. L. Berger & Luckmann, 1966; Burr, 2015; Gergen, 1994). Viime vuosikymmenten keskustelut sosiaalisesta konstruktionismista virisivät tieteessä erityisesti tiedon sosiologiaa käsittelevän Peter L. Bergerin ja Thomas Luckmannin teoksen *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge* (1966) julkaisun jälkeen. Teos on julkaistu myös suomeksi nimellä *Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen: tiedonsosiologinen tutkielma* (P. L. Berger & Luckmann, 1994). Teoksessaan Berger ja Luckmann kuvaavat, kuinka arjessa todellisuus jäsentyy kielellisen merkityksenannon avulla ja sosiaalinen todellisuus rakentuu osaksi yksilön tietoisuutta (P. L. Berger & Luckmann, 1966). Vastoin joitakin väärinkäsityksiä todellisuuden ja tiedon ymmärtäminen sosiaalisesti konstruoiduiksi ei tarkoita tiedon ja todellisuuden kiistämistä. Kyse on ennen kaikkea näkemyksestä, ettemme voi koskaan tavoittaa niin sanottua ulkoista todellisuutta, vaan ainoastaan oman tulkintamme siitä. Kaikki kokemamme ja havaitsemamme on aina tulkintojen läpäisemää. Tällöin myös kuvauksemme maailmasta syntyvät tietystä näkökulmasta ja perinteestä käsin. (Burr, 2015; Gergen, 1985; Polanyi, 1974.)

Sovellan sosiaaliseen konstruktionismiin perustuvalla tutkimuksella ominaista kriittistä asennetta itsestään selvänä pidettyyn tietoon ja sen sijaan tarkastelen tietoa yhteydessä sosiaaliseen toimintaan (Burr, 2015, ss. 2–11; Cañada & Tarkkala, 2024). Tarkastelutapa on ominainen sosiaalityölle, jonka tietopohjalla on vahva ihmisten väliseen toimintaan ja sosiaalisiin suhteisiin kiinnittyvä käytäntöyhteys (Imre, 1984). Sosiaalityön tutkimuksessa sosiaalisella konstruktionismilla on vahva asema etenkin vuorovaikutuksen tutkimuksessa, jossa tarkastellaan miten sosiaalityöntekijän ja asiakkaan kohtaamisissa erilaiset ilmiöt, kuten sosiaaliset ongelmat ja roolit rakentuvat (Jokinen ym., 2022; Juhila, 2004, s. 166).

Sosiaalisen konstruktionismin mukaisesti myös teknologiat voidaan nähdä sosiaalisina konstruktioina, joita muovaavat sosiaalisten rakenteiden ja valtasuhteiden lisäksi yksilöiden kekseliäisyys ja emotionaalinen sitoutuminen (Bijker, 1995, ss.

3–4; Bijker & Law, 1992; MacKenzie & Wajcman, 1985; Williams & Edge, 1996). Teknologian sosiaalista muotoutumista on tarkasteltu erityisesti tieteen ja teknologian tutkimuksen piirissä, jossa eräs lähtökohta on ymmärtää teknologia itsessään neutraalina ja sen sijaan kiinnittää huomio teknologian suunnittelua ja käyttöä koskeviin päätöksiin ja prosesseihin, jotka teknologiaa muovaavat (Bostrom & Heinen, 1977a). Tutkimusperinteessä pyritäänkin usein avaamaan ja analysoimaan teknologian muotoutumiseen vaikuttavia voimia ja toimijoita erilaisine intresseineen (esim. Cañada & Tarkkala, 2024; Williams & Edge, 1996). Huomiota kiinnitetään yhtä lailla teknologian sosiaalisiin vaikutuksiin, joista osa on ennakoimattomia ja yllättäviä (Hughes, 2012; Winner, 1980). Teknologioilla ja niiden muotoutumisella on myös poliittiset ulottuvuutensa, sillä niitä voidaan kehittää esimerkiksi hallinnan välineiksi (esim. Winner, 1980).

Tutkimuksessani sosiaalinen konstruktionismi tieteenfilosofisena sitoumuksena tarjoaa mahdollisuuden tarkastella sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseja ja muodostuvaa tietoa tilanteittaisena, kontekstuaalisena ja sosiaalisissa käytännöissä rakentuvana (Burr, 2015; Jokinen ym., 2022, ss. 27–29; Karvinen-Niinikoski, 2010, ss. 247–148). Sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseissa ja teknologian muotoutumisessa ilmenevät maailman ymmärtämisen tavat, ilmiöiden luokittelut ja käytetyt käsitteet voidaan nähdä historiallisesti ja kulttuurisesti erityisinä, sosiaaliseen toimintaan linkittyneinä. Näkökulma mahdollistaa erilaisten tiedonmuodostuksen prosessien samanaikaisen tarkastelun, sillä taustalla on ymmärrys siitä, että mitä kulloinkin tiedoksi hyväksytään, on seurausta sosiaalisesta vuorovaikutuksesta, ja jonkinasteisesta yhteisymmärryksen saavuttamisesta tietoon liitettyjen kriteerien suhteen. (esim. P. L. Berger & Luckmann, 1994; Burr, 2015; Cañada & Tarkkala, 2024; Foucault, 1970.)

Sosiaalinen konstruktionismi mahdollistaa erilaisten tietokäsitysten ja eri perinteistä juontuvien tiedonmuodostusten teoreettisten jäsenysten tarkastelun rinnakkain (Burr, 2015). Tutkimukseeni valikoituneilla tiedonmuodostuksen prosessien jäsenyksillä on juurensa erilaisissa konteksteissa ja ne pohjaavat sosiaalityön, tiedonhallinnan, tietojenkäsittely-, informaatio- ja hallintotieteiden teorettisiin ja tieteenfilosofisiin keskusteluihin ja taustaoletuksiin. Sosiaalisen konstruktionismin tieto- ja todellisuuskäsitys luo mahdollisuuden nähdä erilaisten tiedonmuodostuksen prosessien ja tiedon käsitysten rinnakkaisuus ja ymmärtää niiden edustavan omanlaisiaan rajallisia näkökulmia, joissa ne palvelevat tiettyjä intressejä (Burr, 2015, s. 9; Cañada & Tarkkala, 2024; Jokinen ym., 2022, ss. 29–30). Näin ollen tieteenfilosofinen sitoumukseni sallii eri näkökulmien ja jäsenysten mukaan ottamisen tutkimuksen analyysiin.

Tutkimukseni aihe kiinnittyy sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseihin ja tarkastelen tietojärjestelmiä näiden prosessien osana. Valitsemani tieteenfilosofinen näkökulma soveltuu hyvin tiedonmuodostuksen prosessien tutkimukseen, sillä sosiaalisessa konstruktionismissa kiinnostuksen kohteena ovat nimenomaan

prosessit rakenteiden sijaan ja se, miten ihmiset luovat yhdessä tietoa (Burr, 2015, ss. 11–12; Juhila ym., 2021). Sosiaalisen konstruktionismin mukaisesti määrittyvä tieto on paitsi sosiaalisten prosessien kautta rakentuvaa, se on myös niiden ylläpitämää (Cañada & Tarkkala, 2024). Rakennamme maailmamme ja käsityksemme siitä yhdessä ja ylläpidämme näitä käsityksiä moninaisen sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta. Tiedolla on yhteys toimintaan sillä erilaiset todellisuuskäsitykset ja tiedon jäsennykset vaikuttavat toimintaamme (Burr, 2015, s. 9; Suoninen, 2016). Tiedonmuodostuksen prosessien tutkiminen sosiaalityön erilaisissa konteksteissa voi auttaa ymmärtämään, miten tietoa sosiaalityössä luodaan (Payne, 2001, ss. 143–145).

Sitoutuessani sosiaaliseen konstruktionismiin asetan myös omat havaintoni, päätelmäni ja tutkimustulokseni tähän viitekehykseen ja ymmärrän ne rajallisina näkökulmina muiden joukossa (Burr, 2015, ss. 9–10). Lopullisten totuuksien tarjoamisen sijaan tutkimukseni tuo näkyväksi niitä erilaisia taustaoletuksia ja tietokäsityksiä, joita sosiaalityön tietojärjestelmiin ja tiedonmuodostuksen prosesseihin liittyy. On tarpeellista tiedostaa nämä aiemmin melko tunnistamattomaksi jääneet taustasitoumukset ja hahmottaa niiden rajoituksia, ettei niitä oteta annettuina ja sallita niiden vaikuttaa taustalla ikään kuin piilossa (ks. Imre, 1984). Sosiaaliset konstruktiot tietojärjestelmistä ja sosiaalityön tiedosta ylläpitävät tiettyjä sosiaalisen toiminnan malleja ja sulkevat toiset pois. Tieto on sidoksissa myös valtasuhteisiin ja valtaa omaava voi muovata vuorovaikutusta, ohjailla konstruktioiden, kuten tietojärjestelmien, muodostumista ja määrittää sitä, mikä hyväksytään tiedoksi tiettyssä kontekstissa. (Burr, 2015, ss. 2–5; Foucault, 2000; Jokinen ym., 2022, s. 30). Yhdistäessäni tutkimuksessa eri näkökulmia ja jäsennyksiä tarkastelu tuo näkyväksi eri toimijoita ja heidän roolejaan tiedonmuodostuksen prosesseissa, jolloin erilaiset vuorovaikutus- ja valtasuhteet sekä tietoon liittyvät käsitykset voivat avautua kriittiselle tarkastelulle.

3.3 Tutkimusaineistot ja niiden keruu

Toteutan tutkimuksen hyödyntämällä monitriangulaatiota, jonka avulla muodostan synteisiä tutkimuskohteesta (Denzin, 1970; Jick, 1979). Aineistotriangulaation sekä metodisen triangulaation toteutan hyödyntämällä tutkimusaineistoina sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia aineistoja, joita on kerätty eri informanteilta: tietojärjestelmien kehittäjiltä, sosiaalityöntekijöiltä, johtajilta ja sosiaalihuollon organisaation vastuuhenkilöiltä. Hyödynnän eri aineistoja toisiaan täydentävästi, jotta saan esiin erilaisia näkökohtia tutkittavasta ilmiöstä (esim. Jick, 1979, s. 603). Olen kuvannut osatutkimusten tutkimusasetelmat kuviossa 5.

Osatutkimus	I	II	III	IV
Tutkimusmenetelmä	Kvalitatiivinen haastattelututkimus	Poikkileikkaustutkimus	Poikkileikkaus- / vertaileva tutkimus	Poikkileikkaustutkimus
Tutkimuskysymykset	Miten sosiaalityön tiedollisia tarpeita on tulkittu, tunnistettu ja ratkaistu Apotin kehittämistyössä?	Missä määrin asiakastietojärjestelmät tukevat tapauskohtaista sosiaalityötä Suomessa?	Miten hyvin asiakastietojärjestelmät tukevat sosiaalipalveluiden johtajien tiedolla johtamista? Mitkä tekijät edistävät asiakastietojärjestelmien hyödyntämistä tiedolla johtamisen tukena?	Millaisia esteitä sosiaalialan organisaatioissa koetaan tietojärjestelmien tuottaman tiedon hyödyntämisessä? Eroavatko kokemukset tietojärjestelmien tuottaman tiedon hyödyntämisen esteistä eri kokoisten julkisten, yksityisten ja kolmannen sektorin organisaatioiden välillä?
Näkökulma	Tietojärjestelmän kehittäjät	Julkisen sektorin sosiaalityöntekijät	Sosiaalipalveluiden johtajat	Sosiaalihuollon organisaatioiden sosiaalipalveluista vastaavat
Aineisto	(n=15) Haastattelu 2018 Apotti-tietojärjestelmän sosiaalihuollon sovelluksen kehittämiseen osallistuneet asiantuntijat	(n=309) Kysely 2019 Kunnissa työskentelevät sosiaalityöntekijät	(n=145) Kysely 2019 Sosiaalialalla johtavassa asemassa työskentelevät	(n=284) Kysely 2020 Sosiaalialan organisaatiot, joilla käytössä sähköinen asiakastietojärjestelmä
Analyysimenetelmä	Kvalitatiivinen analyysi: Teoriaohjaava sisällönanalyysi	Kvantitatiivinen analyysi: Jakaumatarkastelut, ristiintaulukointi, Khiin neliö -testaus, pääkomponenttianalyysi Täydentävä kvalitatiivinen analyysi	Kvantitatiivinen analyysi: Jakaumatarkastelut, ristiintaulukointi, pääkomponenttianalyysi sekä moniluokitteluanalyysi Täydentävä kvalitatiivinen analyysi	Kvantitatiivinen analyysi: Jakaumatarkastelut, ristiintaulukointi, Khiin neliö -testaus

Kuvio 5. Osatutkimusten tutkimusasetelmat

Haastatteluaineisto

Osatutkimuksessa I käytin laadullista aineistoa, jonka tiedonkeruumenetelmäksi valitsin fokusryhmähaastattelut (D. L. Morgan, 1996) menetelmän joustavuuden vuoksi sekä rikkaan ja monipuolisen aineiston saamiseksi tutkimuskohtena olevasta tietojärjestelmän kehittämishankkeesta (Mäntyranta & Kaila, 2008). Tutkimusaineisto kohdistuu tietojärjestelmä Apotin sosiaalihuollon sovelluksen kehittämiseen. Keräsin tutkimusaineiston ennen Apotin ensimmäistä käyttöönottoa sosiaalihuollossa, saadakseni aineistoa tietojärjestelmän kehittäjien kokemuksista ja näkemyksistä tietojärjestelmän kehittämisvaiheen ajalta. Usein tietojärjestelmien käyttöönotoissa koetaan haasteita, kun esimerkiksi suunnittelijoiden aiomukset ja

loppukäyttäjien käytännön tarpeet eivät kohtaa (Drummond, 2005; Luna-Reyes ym., 2005; Pan ym., 2008). Tietojärjestelmän käyttöönotto tuo lopulta konkreettisesti näkyväksi sen, miten kehittämistyössä onnistuttiin ja mitä on mahdollisesti jäänyt huomioimatta. Käyttöönotto voi siten vaikuttaa kehittäjien ajatuksiin ja muovata myös kehittämisaikaan liittyviä ajatuksia ja muistoja. Tästä syystä halusin tavoittaa kehittäjien kokemuksia ennen käyttöönottoa.

Toteutin fokusryhmähaastattelut 4.–23.10.2018 välisenä aikana 3–5 hengen homogeenisissa ryhmissä (päällikötason, asiakas- ja/tai johtamistyön sekä sovelluskehityksen asiantuntijat), joihin osallistui yhteensä 15 Apotin sosiaalihuollon sovelluksen parissa työskennellyttä asiantuntijaa. Haastattelut toteutettiin Apotin silloisissa toimitiloissa Helsingissä joustavan osallistumisen mahdollistamiseksi. Haastattelut olivat kestoltaan noin 1,5–2 tuntia.

Haastatteluissa keskityttiin tarkastelemaan sosiaalityön tiedollisten tarpeiden huomioimista tietojärjestelmän kehittämisvaiheessa virikemateriaalin avulla. Virikemateriaalin tavoitteena oli johdattaa tutkimusaiheen pariin sekä tukea haastateltavien kokemusten ja havaintojen reflektointia haastattelutilanteen ulkopuolisista tilanteista ja tapahtumista (Törrönen, 2017). Virikemateriaalissa haastateltaville esitettiin ensin tiedonmuodostusta havainnollistavia kuvioita, kuten tiedon hierarkian malli (esim. Alavi & Leidner, 2001) ja tiedon prosessimainen muodostuminen sosiaalityössä (Juhila, 2006, ss. 201–255; Payne, 2001), joiden avulla haastateltavat tutustutettiin ajatukseen tiedon konstruktivisesta luonteesta. Tämän jälkeen haastateltaville esitettiin neljä kirjallisuuskatsauksen avulla hahmotettua sosiaalityön tiedonmuodostuksen orientaatiota (Salovaara, 2018), kukin muutaman avainlauseen avulla. Virikemateriaali toimi haastattelussa keskustelua virittävänä ja inspiroivana materiaalina avaten haastatteluun uusia näkökulmia (Copes ym., 2018; Törrönen, 2017).

Jokaista tiedonmuodostuksen orientaatiota pysähdyttiin käsittelemään ja kysyin haastateltavilta, miten tiedonmuodostuksen orientaatioiden esiin tuomia näkökulmia on huomioitu Apotin kehittämisessä, millaista asiantuntijuutta ja menetelmiä on hyödynnetty ja millaisia ratkaisuja tietojärjestelmään on näkökulma huomioiden kehitetty. Lopuksi pyysin haastateltavia pohtimaan tiedonmuodostusta myös virikemateriaalia laajemmin ja arvioimaan, mitkä tiedonmuodostuksen näkökulmat olivat kehittämistyössä painottuneet. Keskustelu ryhmissä oli vilkasta ja sitä käytiin ryhmän jäsenten kesken sekä virikemateriaalia kommentoiden. Haastattelijana puhuin itse lähinnä haastattelutilanteen alussa informoimalla haastateltavia tutkimuksesta ja esitellessäni virikemateriaalin. Homogeeniset ryhmät tukivat avointa ja pääasiassa tasapuolista vuorovaikutusta ryhmissä. Kun ryhmän keskustelu johonkin kysymykseen liittyen hiljeni, esitin seuraavan kysymyksen, josta keskustelu jälleen jatkui.

Nauhoitin haastattelut ja litteroin äänitallenteet. Lopullinen tekstiaineisto sisälsi 37 440 sanaa ja oli pituudeltaan 101 sivua. Haastattelut tuottivat hyvin monipuolista tietoa Apotin sosiaalihuollon sovelluksen kehittämisestä, kuten siitä laajasta

verkostosta, joka kehittämistyöhön on osallistunut ja niistä monista menetelmistä, joita kehittämistyössä on hyödynnetty. Tutkijana pohdiskelin ja puntaroin ennalta, miten virikemateriaali toimisi fokusryhmähaastatteluissa, mutta kokemus osoitti, että sen avulla haastateltavat tunnistivat, nimesivät ja paikansivat Apotin kehittämistyössä toteutettuja ratkaisuja sekä toteutuneita valintoja erityisesti sosiaalityön näkökulmasta.

Kyselyaineistot

Osatutkimuksissa II & III hyödynnetty aineisto kerättiin osana pilottitutkimusta, jota taustoitan seuraavaksi. Suomessa on tehty uraauurtavaa tutkimusta sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien käyttäjäkokemusten tutkimuksessa. Ensimmäiset lääkäreitä koskevat tutkimustulokset raportoitiin jo vuonna 2010 (Vänskä ym., 2010) ja vähitellen käyttäjäkokemuskyselyt laajennettiin myös sairaanhoitajille (Hyppönen ym., 2018). Ensimmäinen lääkäreille suunnattu kysely toteutettiin yhteistyössä Suomen Lääkäriliiton, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL), Aalto-yliopiston ja Oulun yliopiston kesken ja sen tavoitteena oli tuottaa tietoa tietojärjestelmien kehittämistarpeista järjestelmätoimittajille ja tietojärjestelmien hankkijoille sekä toimia vertailukohtana tuleville kyselyille (Vänskä ym., 2010). Tietojärjestelmien käytettävyyden arviointia haluttiin toteuttaa käytettävyyksikyselyn avulla, jotta käyttäjäkokemuksia voitaisiin kartoittaa suurelta käyttäjäjoukolta nopeasti ja kustannustehokkaasti (Viitanen ym., 2011). Lisäksi kyselylomake mahdollisti käyttäjä- ja tehtäväanalyysin toteuttamisen ja tutkimustulosten hyödyntämisen laajemmin (Hackos & Redish, 1998).

Kyselylomakkeen suunnittelussa hyödynnettiin ihmisen ja tietokoneen välisen vuorovaikutuksen tutkimusta (engl. *human-computer interaction*) (Dix, 1998) ja erityisesti käytettävyysteorioita (Nielsen, 1993) kytkeytyen myös teknologian sosiologian (Nardi, 1996) sekä tietojärjestelmien menestysmallin (DeLone & McLean, 1992) tutkimuserinteisiin. Kyselylomakkeeseen haluttiin myös sisällyttää käyttöympäristö ja konteksti, eli terveydenhuollon ja erityisesti lääkärin työ. (Viitanen ym., 2011.) Tästä syystä kysymyksiä pohdittiin tarkasti ja mukautettiin siinä vaiheessa, kun kysely päätettiin toteuttaa myös sosiaalialan ammattilaisille.

Vuonna 2014 kyselyitä alettiin toteuttaa osana THL:n koordinoimia kansallisia Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäpalveluiden seuranta ja arviointi (STePS) -hankkeita (Vehko ym., 2019). Sosiaalihuollon ammattilaisille vastaava kysely toteutettiin osana STePS 3.0 -hanketta vasta vuonna 2020 (Salovaara, Hautala, ym., 2022). Sitä ennen toteutettiin kuitenkin Aalto-yliopiston koordinoimana pilottitutkimus sosiaalialan ammattilaisten käyttäjäkokemuksista (Ylönen ym., 2020). Tässä pilottitutkimuksessa kerättyä aineistoa hyödynsimme osatutkimusten II ja III aineistona.

Pilottitutkimuksen kysely kohdennettiin Suomessa asiakastyötä tekeville työikäisille sosiaalialan ammattilaisille. Tavoitteena oli saada vastaajia eri puolelta Suomea,

laajasti eri palveluista ja tehtävistä julkiselta, yksityiseltä sekä kolmannelta sektorilta. (Ylönen ym., 2020.) Kyselylomake rakennettiin hyödyntämällä aiemmin lääkäreille ja sairaanhoitajille kohdennettuja kyselylomakkeita, joiden osioita on myös validoitu niin kutsutuksi NuHISS (*National Usability-Focused HIS Scale*) -mittariksi (Hyppönen ym., 2019). Jotta eri ammattiryhmien välinen vertailu olisi mahdollista, pyrittiin suuri osa kysymyksistä pitämään samanlaisina terveydenhuollon kyselyiden kanssa. Osaa kysymyksistä muotoiltiin soveltumaan paremmin sosiaalihuollon ympäristöön (esimerkiksi korvaamalla sana potilas sanalla asiakas ja terveydenhuolto sanalla sosiaalihuolto). (Ylönen ym., 2020.)

Lisäksi täydensimme kyselyä muutamalla sosiaalialan kannalta keskeisellä kysymyksellä. Sosiaalityön tietojärjestelmiä käsittelevään kirjallisuuteen pohjautuen rakensimme kyselyyn tapauskohtaista tietoa kuvaavan kysymyksen, jonka muuttujiksi valikoitui tiedon kattavuus ja kokonaisvaltaisuus (esim. De Witte ym., 2016; Hall ym., 2010) tiedon ajantasaisuus ja luotettavuus (esim. Huuskonen & Vakkari, 2015) sekä asiakkaan ammatillinen ja läheisverkosto (esim. Hall ym., 2010; Pithouse ym., 2012; Wastell & White, 2014b), historia (esim. Huuskonen & Vakkari, 2015; Wastell & White, 2014b) ja palvelut (esim. Räsänen, 2014). Kyselylomakkeen muokkauksista ja täydennystä toteutimme monitieteisessä asiantuntijaryhmässä, jossa oli mukana tietojärjestelmäkehityksen, sosiaalihuollon ja tutkimuksen asiantuntijoita. (Ylönen ym., 2020.) Lopuksi muokkasimme muuttujat Likert-asteikollisiksi, jotta ne vastasivat kyselylomakkeen pohjana toimineen NuHISS-mittarin (Hyppönen ym., 2019) muuttujia.

Ennen tiedonkeruuta haimme tutkimukselle Aalto-yliopiston eettisen toimikunnan lausunnon ja puollon. Toteutimme tiedonkeruun digitaalisella alustalla sosiaalialan ammattiliittojen (JHL & Talentia) ja Sosiaalityön tutkimuksen seuran avulla huhti-toukokuussa 2019. Kyselyvastauksia saatiin yhteensä 1145 henkilöltä. (Ylönen ym., 2020.)

Pilottitutkimuksen aineistosta (n=1145) muodostimme kaksi osa-aineistoa osatutkimuksia (II & III) varten. Osatutkimukseen II valitsimme kunnissa työskentelevät sosiaalityöntekijät (n=309). Osatutkimukseen III valitsimme koko aineistosta johtavassa asemassa työskentelevät vastaajat (n=145). Tarkasteltaviksi muuttujiksi valitsimme erityisesti tiedolla johtamista koskevien kysymysten muuttujat, sillä kyseinen tiedolla johtamisen osio oli esitetty ainoastaan johtavassa asemassa työskenteleville.

Otosten edustavuutta perusjoukosta ei ole mahdollista arvioida tarkasti, sillä saatavilla oleva tilastotieto ei vastaa valitun otoksen rajauksen tarkkuutta (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2023c). Saatavilla olevan tilastotiedon mukaan vuonna 2019 julkisella sosiaalihuollon sektorilla työskenteli yhteensä 5426 sosiaalityöntekijää (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2023c), mutta kaikki julkisella sektorilla työskentelevät eivät kuulu osatutkimuksen II kohdejoukkoon. Vuonna 2019 sosiaali- ja terveystalveissa työskenteli yhteensä 8581 sosiaalityöntekijää (Palmgren & Kar-

vonon, 2023), mutta näistä kaikki eivät kuulu osatutkimuksen II kohdejoukkoon. Tilastotiedon keräämiseen käytössä oleva ammattiluokituskoodisto ei myöskään yksiselitteisesti kuvaa ja erittelee sosiaalialalla johtavassa asemassa olevia, kuten johtavia sosiaalityöntekijöitä ja muita sosiaalialaa johtavia vaan käytössä oleva luokitus ryhmittelee sekä vanhustenhuollon johtajat, sosiaalialan johtajat ja muut johtajat (Palmgren & Karvonen, 2023). Vuonna 2019 sosiaalihuollossa työskenteli 2011 sosiaalialan ja 593 vanhustenhuollon johtajaa, mutta osa johtavassa asemassa olevista on luokiteltu myös muita ammattinimikkeitä sisältävään erityisasiantuntijoiden luokkaan (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2023c; Tilastokeskus, 2024). Näin ollen osatutkimusten II & III otosten edustavuudesta on saatavilla vain karkeat arviot.

Osatutkimuksessa IV hyödynsin sosiaalihuollon organisaatioille kohdennettua kyselyaineistoa, joka kerättiin vuonna 2020 STePS 3.0 -tutkimushankkeessa. Aiemmat vastaavat kyselyt sosiaalihuollon organisaatioille on toteutettu vuosina 2011, 2014, 2017 ja näiden pohjalta on kartoitettu sosiaalihuollon digitalisaation tilaa etenkin organisaatioiden tarjoaminen digitaalisten palveluiden ja hyödyntämien tietojärjestelmien näkökulmista. (Kuusisto-Niemi ym., 2018; Kärki & Ryhänen, 2015; Salovaara ym., 2021). Vuonna 2020 toteutetun kyselyn (osatutkimus IV) avulla oli tavoitteena arvioida erityisesti sosiaali- ja terveysministeriön (STM) julkaiseman Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena – Sote-tieto hyötykäyttöön 2020 -strategian (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014) toteutumista. Työskentelin tämän kyselyn toteuttavassa tutkimushankkeessa päävastuullisena tutkijana. Tavoitteen toteuttamiseksi päivitimme kyselyn kysymyksiä ja lisäsimme kyselyyn tiedolla johtamista käsittelevä osion. Tiedolla johtamisen kysymyksiä muodostimme hyödyntämällä strategian lisäksi aihetta käsittelevää kirjallisuutta ja asiantuntijoita. Lisäksi testasimme kyselyn asiantuntijoiden (n=7) toimesta. (Salovaara ym., 2021.)

Valitsimme kyselyn kohderyhmäksi julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin sosiaalihuollon palveluita toteuttavat organisaatiot. Julkisia organisaatioita olivat vuonna 2020 kunnalliset organisaatiot (kunnat, kuntayhtymät & vastuukuntamallin mukaiset yhteistoiminta-alueet) sekä erityishuoltoapiirit. Selvitimme yksityisten ja kolmannen sektorin organisaatioiden tiedot sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston (Valvira) toimittaman listan (n=3693) ja Suomen Asiakastieto Oy:n toimittamien tietojen perusteella. Kohdejoukkoon valitsimme organisaatiot, joiden pääasiallinen toimiala oli sosiaalialaan kuuluvaa toimintaa ja joiden yhteystiedot olivat saatavilla. Lisäksi rajasimme kohderyhmästä ulos yksityiset ammatinharjoittajat perustuen aiempien kyselyiden kautta saatuihin kokemuksiin. Lopullinen kohdejoukko oli 1619 sosiaalialan organisaatiota. Kysely sai THL:n tutkimuseettisen työryhmän hyväksynnän. (Salovaara ym., 2021.)

Aloitimme kyselyn tiedonkeruun keväällä 2020, mutta jouduimme keskeyttämään COVID-19 -pandemian tultua Suomeen. Päätimme keskeyttää tiedonkeruun, jotta organisaatioilla olisi työrauha tehdä tarvittavat toimenpiteet pandemian aikaisen toiminnan turvaamiseksi ja asiakkaiden auttamiseksi haastavassa tilantees-

sa. Syksyllä 2020 tilanne oli pandemian osalta parempi ja jatkoimme tiedonkeruuta elokuussa. Keväällä vastanneille organisaatioille annoimme mahdollisuuden päivittää tarvittaessa vastauksiaan vastaamaan syksyn 2020 tilannetta. Tiedonkeruu jatkui lokakuun loppuun asti ja siihen saatiin yhteensä 356 vastausta. (Salovaara ym., 2021.) Hyödynsin osatutkimuksessa IV osa-aineistoa, jonka muodostin valitsemalla vastaajajoukosta ne organisaatiot, joilla oli käytössään sähköinen asiakastietojärjestelmä (n=284).

3.4 Analyysimenetelmät

Asettamieni tutkimustavoitteiden saavuttaminen edellyttää useiden näkökulmien ja osa-alueiden samanaikaista tarkastelua, joten päätin hyödyntää tutkimuksessa *monitriangulaatiota* (Denzin, 1970; Jick, 1979; J. Tuomi & Sarajarvi, 2018, Luku 6.5). Triangulaatiolla tavoitellaan toisaalta tutkimuksen luotettavuutta olettaen useamman mittaustavan ja/tai -kohdan tuottaman informaation parantavan tutkimustiedon varmuutta ja uskottavuutta (Denzin, 1970; Jick, 1979). Triangulaatiota voidaan kuitenkin hyödyntää myös kattavamman ja kontekstisidonnaisemman kuvan saamiseen tutkimuskohteesta ja se voi lisätä ymmärrystämme mahdollistamalla uusien ulottuvuuksien esiin saamisen (Carter ym., 2014; Fielding & Fielding, 1986; Jick, 1979, ss. 603–604). Koska sosiaalityön tietojärjestelmien tutkimus on ylipäätään vielä suhteellisen kapea-alaista eikä siinä ole aiemmin keskitytty erityisesti sosiaalityön tiedonmuodostuksen näkökulmaan, katson tutkimusaiheeni kautta astuvani osin kartoittamattomalle alueelle. Tässä tilanteessa kokonaiskuvan saaminen on hyödyllistä ja sitä tukee tutkimuskohteen kuvaaminen eri näkökulmista erilaisia menetelmiä hyödyntäen. Triangulaatio mahdollistaa myös erilaisiin todellisuuskäsityksiin pohjautuvien jäsenysten olemassaolon (Tobin & Begley, 2004), joten se soveltuu oivallisesti eri tieteenaloja ja epistemologisia käsityksiä koskevan tutkimusaiheen menetelmäksi.

Aineistotriangulaatio toteutui tutkimuksessa keräämällä tietoa erilaisilta informanttien ryhmittä (Denzin, 1970, ss. 301–303). Tietojärjestelmän kehittäjien haastatteluihin osallistui sovelluskehityksen, päällikkötason, sosiaalialan sekä tietotekniikan asiantuntijoita (osatutkimus I). Kyselyiden kautta tiedonantajaryhmiksi valittiin kunnissa työskenteleviä sosiaalityöntekijöitä (osatutkimus II), sosiaalialan johtajia (osatutkimus III) sekä sosiaalialan organisaatioiden sosiaalipalveluista vastaavia johtajia (osatutkimus IV). Aineistotriangulaation avulla tutkimuskohteesta saatiin kerättyä tietoa sekä tietojärjestelmien kehittäjien että erilaisten käyttäjien näkökulmista.

Triangulaatioissa eri menetelmien hyödyntäminen voi tukea synteysin muodostamista (Jick, 1979, s. 609). Tutkimuksessa *metodinen triangulaatio* toteutui hyödyntämällä kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia menetelmiä sekä erikseen että toisiaan

täydentävästi (Denzin, 1970, ss. 307–310). Sosiaalityön tietojärjestelmiin liittyvä kotimainen tutkimus on aiemmin keskittynyt käytössä oleviin tietojärjestelmiin ja käyttäjäkokemuksiin laadullisiin menetelmiin tukeutuen (esim. Huuskonen, 2014; Koskinen, 2014; Räsänen, 2014). Sen sijaan laajemmin eri käyttäjäkokemuksia kartoitava määrällinen tutkimus puuttui, joten tässä tutkimuksessa keräsin käyttäjäkokemuksista tietoa kyselyillä, joiden tuottamia aineistoja analysoin pääasiassa kvantitatiivisilla menetelmillä. Vastaavasti sosiaalialan tietojärjestelmien kehittämisestä ei ollut vielä juuri lainkaan tutkimusta Suomesta, joten tässä kohtaa tiedonkeruumenetelmäksi valitsin fokusryhmähaastattelut, joiden tuottamaa laadullista aineistoa analysoin kvalitatiivisesti.

Kunkin osatutkimuksen (I–IV) analyysit on kuvattu tarkemmin osatutkimuksen kuvaavassa julkaisussa. Osatutkimuksessa I käytin ainoastaan kvalitatiivisia menetelmiä ja hyödynsin teoriasidonnaista sisällönanalyysia (J. Tuomi & Sarajarvi, 2018). Osatutkimuksissa II–IV yhdistimme kvantitatiivisia menetelmiä niitä täydentävään kvalitatiiviseen analyysiin. Kvantitatiivisina menetelminä hyödynsimme kuvailevina menetelminä suoria jakaumia ja ristiintaulukointia osatutkimuksissa II–IV (Alkula ym., 1994, ss. 157–219), pääkomponenttianalyysia ja summamuuttujia osatutkimuksissa II ja III (Alkula ym., 1994, ss. 100–103, 277–278) sekä moniluokitteluanalyysia osatutkimuksessa IV (Jokivuori & Hietala, 2015; Lolle, 2008; J. N. Morgan ym., 1973). Osatutkimuksissa II–IV kerättyjä laadullisia aineistoja analysoimme kvalitatiivisesti integroimalla niitä määrälliseen analyysiin kvantitatiivisten tulosten havainnollistamiseksi ja selventämiseksi (Bryman, 2006; Greene ym., 1989; Schoonenboom & Johnson, 2017). Kvantitatiiviset analyysit olen toteuttanut SPSS-ohjelman versioilla 26 (Osatutkimus II & IV) sekä 28 (Osatutkimus III). Kvalitatiivisissa analyyseissa on hyödynnetty Microsoft Word ja Excel -ohjelmia (Osatutkimukset I–III) sekä Atlas.ti ohjelman versiota 8.3 (Osatutkimus IV).

Yhteenvedon analyysin olen toteuttanut teorialähtöisen sisällönanalyysin avulla (J. Tuomi & Sarajarvi, 2018). Analyysin lähtökohdaksi otin sosioteknisen teorian periaatteet ja aineistona hyödynsin osatutkimusten tuloksia, sekä niissä hyödynnettyjä teoreettisia tiedonmuodostuksen jäsenyyksiä. Analysoin aineistoa kokoamalla ja järjestelemällä paikantaen sosioteknisen systeemin sosiaalisen sekä teknisen osan tekijöitä ja näiden välistä vuorovaikutusta. Jäsenin aineistoa sosioteknisen teorian valossa siten, että eri tiedonmuodostusprosessien näkökulmat tulivat esiin sekä sosiaalisten ja teknisten näkökohtien yhteensopivuuden tarkastelu tuli mahdolliseksi. Tunnistin aineistosta ominaisuuksia, joita sosiaalisen ja teknisen osan välinen vuorovaikutus tuotti. Tarkastelin myös, miten sosioteknisen teorian työhön liittyvät periaatteet vastuullisesta autonomiasta, adaptiivisuudesta ja tehtävien mielekkyydestä ilmenivät aineistossa. Lisäksi tarkastelin ja arvioin sosioteknisen suunnittelun periaatteiden noudattamisen toteutumista ja mahdollisuuksia aineistossa. Aluksi koostin analyysin tuloksia tietojärjestelmän kehittämisen, tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen ja tiedolla johtamisen näkökulmista ja lopuksi loin synteessin avulla

kokonaiskuvan tietojärjestelmästä sosiaalityön tiedonmuodostuksen osana. Analyysiprosessi johdatteli minua asettamaan kokonaiskuvan jäsenyyksen vaiheessa sosiaalityön organisaation ja sosiaalityön tietojärjestelmät vahvemmin osaksi laajempaa yhteiskunnallista kontekstia.

Teoreettisella triangulaatiolla (Denzin, 1970, ss. 303–307) pyritään tuomaan erilaisia teorioita yhteisen ongelman käsittelyyn (Jick, 1979, s. 609; LeVine & Campbell, 1971). Tutkimukseen on otettu mukaan sosioteknisen kehysteorian (Emery, 1993; Pasmore, 1995; Trist & Bamforth, 1951) lisäksi teoreettisia malleja tiedonmuodostuksesta, kuten sosiaalityön tapauskohtainen tiedonmuodostus (Karttunen & Hietämäki, 2014; Kääriäinen, 2003, 2016; P. Pohjola ym., 2015; P. Pohjola & Korhonen, 2014; Richmond, 1922; Yliruka, 2015; ks. osatutkimus II), tiedolla johtamisen prosessimalli (Choo, 1995, 2002; Helander ym., 2020; ks. osatutkimus III) ja tiedon hierarkian malli (Ackoff, 1989; Alavi & Leidner, 2001; I. Tuomi, 1999; ks. osatutkimus IV). Tiedonmuodostuksen teoreettiset jäsenyykset avaavat näkökulmia sosiaalityön käytännössä ja johtamisessa tapahtuvaan tiedonmuodostukseen linkittäen ne osaksi tiedonhallinnan ja tiedolla johtamisen teoreettisia malleja sekä vahvistaen teoreettista ymmärrystä tietojärjestelmään liittyvästä teknisestä tiedonjalostuksesta. Sosiotekninen teoria puolestaan kokoaa yhteen sosioteknisen systeemin sosiaaliset ja tekniset osat tarjoten välineitä osien välisen vuorovaikutuksen analyysiin ja kokonaisuuden hahmottamiseen.

Tutkijatriangulaation avulla voidaan ylittää joitakin tutkijoiden subjektivisyyteen liittyviä haasteita tutkimuksessa (Denzin, 1970, s. 303; J. Tuomi & Sarajärvi, 2018). Tässä tutkimuksessa tutkijatriangulaatiota hyödynnettiin osatutkimuksissa ensisijaisesti tutkimuskohteen ymmärtämisen tukena (Thurmond, 2001). Osatutkimuksista kolme neljästä on toteutettu yhteiskirjoittajuuksien kautta ja kaikkiaan kirjoittajina on ollut monipuolista osaamista edustava joukko. Osa kirjoittajista on sosiaalityön tutkijoita, joilla on ollut erilaisia lähestymistapoja ja kokemusta tutkimusaiheeseen liittyen. Kirjoittajissa on mukana myös hallintotieteen ja johtamisen tutkija, terveydenhuollon, tietojärjestelmien ja johtamisen tutkija sekä menetelmätieteen asiantuntija. Tutkijatriangulaation avulla eri kirjoittajien osaamisipääoma ja tutkimusaloitteiset vahvuudet saatiin hyödynnettyä tutkimuksessa tutkittavan ilmiön moninäkökulmaisen ja syvällisen ymmärtämisen saavuttamiseksi.

Triangulaatioon liittyy myös haasteita. Ensinnäkin, tutkimuksen täydellinen toistettavuus on sitä vaikeampaa, mitä monimuotoisemmasta triangulaatiosta on kyse (Jick, 1979, s. 609). Triangulaatio ei myöskään paranna tutkimuksen luotettavuutta siinä tapauksessa, että tutkimus tai jokin sen osa on virheellisesti toteutettu (Thurmond, 2001). Lisäksi triangulaation käyttöön kohdistuu kritiikkiä erityisesti metodisen triangulaation osalta, jossa kyseenalaistetaan kvalitatiivisten ja kvantitatiivisten menetelmien yhdistäminen samassa tutkimuksessa menetelmien epistemologisista ja ontologisista perustavanlaatuisista eroista johtuen (esim. Hunt, 1991). Tässä

tutkimuksessa tieteenfilosofiset ja teoreettiset valinnat sallivat kuitenkin erilaisten todellisuus- ja tietokäsitysten rinnakkaisuuden. Tutkimuksen keskiössä on tietyn todellisuuskäsitykseen pohjaavan totuusarvon saavuttamisen sijaan ymmärryksen lisääminen tutkimuksen kohteesta, jolloin monitriangulaatiota käytetään luontevasti erilaisia aineistoja, teoreettisia näkökulmia, tutkijapositioneja ja menetelmiä yhdistäen. Monitriangulaatio mahdollistaa myös toisistaan eroavien tulosten esille tulon sekä tuo tutkimukseen erilaisia näkökulmia, joiden kautta tutkimuskohteesta saadaan kartoitettua kokonaisvaltaisempi ja samalla syvällisempi käsitys.

3.5 Tutkimuksen eettiset näkökulmat ja tutkijan positio

Hyödynnän tutkimuksessani useita aineistoja ja tutkimustyöni linkittyy osaksi laajaa yhteistyötä eri verkostoissa. Olen noudattanut hyvää tieteellistä käytäntöä (*TENK*, 2023) ja huolehtinut tilannekohtaisesti tutkimusluvasta (Osatutkimus I), eettisestä ennakoarvioinnista (Osatutkimukset II–IV) sekä informanttien tietoon perustuvasta suostumuksesta tutkimukseen osallistumiseen (Osatutkimukset I–IV). Olen pyrkinyt turvaamaan kaikkien osatutkimuksiin (I–IV) osallistuneiden yksityisyyden ja välttämään heidän tunnistettavuuttaan. Olen käsitellyt tutkimusaineistoja huolellisesti ja tietoturvallisesti sekä laatinut tarvittavat sopimukset niihin liittyen. Yhteistyössä toteutetuissa osatutkimuksissa olen pyrkinyt ja kannustanut avoimeen ja arvostavaan vuorovaikutukseen, asioista sopimiseen sekä kantanut vastuuni ensimmäisenä kirjoittajana yhteistyön koordinoinnista.

Tutkimus on ollut myös prosessi, jonka aikana olen kehittänyt osaamistani ja valmiuksiani tutkimuksen tekemiseen ja eettisten näkökulmien huomioon ottamiseen. Monta asiaa olen oppinut kokemuksen kautta ja joskus myös yrityksen ja erehdyksen tarjoamien oivallusten avulla. Ensimmäisen osatutkimuksen artikkelia kirjoitin hyvin pitkään ja sen työstämistä vaikeutti saamastani lempeästä ohjauksesta riippumaton itsepintaisuuteni kattaa osatutkimuksessa varsin laaja näkökulma. Toisaalta, tämä laajemman näkökulman ottaminen suuntasi tutkimustani myös jatkossa ja johdatti minut tarkastelemaan tietojärjestelmiä osana sosiaalityön tiedonmuodostusta laajemmasta, ja siten tutkimuksellisesti uudesta kontekstista käsin.

Tutkimukseni on rakentunut vaiheittain ja olen samaan aikaan työskennellyt ja ollut myös muutoin mukana sosiaalialan digitalisaatiota ja tietojärjestelmiä koskevissa tutkimus- ja kehittämishankkeissa sekä verkostoissa. Sekä väitöstutkimuksessa, että muussa tutkimuksessa ja toiminnassa omaksumani osaaminen ja tieto on informoinut väitöskirjan rakentumista. Positioni ovat tukeneet tiedollista pääsyä tutkimusaiheeseen sekä käytännöllistä pääsyä tutkimusaineistoihin ja kentälle (Alastalo ym., 2017; R. Berger, 2015; Rastas, 2005). Väitöskirjaprosessin aikana olen ollut mukana kirjoittamassa useampiakin julkaisuja ja tutkimusraportteja, mutta väitöskirjaan sisällytettäväksi julkaisuiksi olen valinnut ja suunnitellut vain ne julkaisut,

jotka tukevat tutkimuskysymykseeni vastaamisessa parhaiten. Väitöskirjani ja tutkimushankkeiden välillä voi siis ajatella olleen positiivista synergiaa ja ajattelun molempien hyötyneen toisistaan.

Valitsemani tiedonmuodostuksen näkökulma ja sosiotekninen teoria viitekehystenä luovat uusia avauksia sosiaalityön tietojärjestelmiä koskevaan tutkimuskenttään. Lähestyin tutkimuskysymystä tietojärjestelmän kehittäjien ja käyttäjien näkökulmista. Kehittäjien näkökulmaa tarkastelin yhden meneillään olleen tietojärjestelmän kehittämishankkeen kautta, jotta sain hyödynnettyä ennen käyttöönottoa vallinneet kehittäjien näkemykset ja kokemukset. Käyttäjien näkökulman esiin saamiseksi hyödynsin valtakunnallisia sosiaalityöntekijöiltä ja sosiaalialan johtajilta kerättyjä poikkileikkausaineistoja. Aineiston kattavuus muodostuikin ensisijaisesti sen monipuolisuudesta, joka tuki kokonaisvaltaisemman käsityksen muodostamista tarkasteltavasta ilmiöstä.

Tutkimusprosessissa olen pyrkinyt avoimuuteen tutkimuksen valintojen kuvaamisessa ja julkaisemisessa (esim. Forsström ym., 2015). Kaikki osatutkimukset ovat saatavilla avoimina julkaisuina. Olen raportoinut osatutkimuksissa sidonnaisuudet ja tutkimuksen rahoituslähteet. Avoimuus on keskeistä erityisesti sosiaaliseen konstruktionismiin sitoutuneissa tutkimuksissa (esim. Burr, 2015, ss. 175–178), joten kuvaan seuraavaksi tarkemmin tutkimuksen kulkua suhteessa positioihini tutkimusprosessin eri vaiheissa.

Monenlaiset positiot

Tutkimusprosessin aikana minulla on ollut eri vaiheissa sekä limittäin erilaisia positioita suhteessa tutkimaani aiheeseen ja sosiaalityön tietojärjestelmiin: Olen työskennellyt tietojärjestelmää käyttävänä sosiaalityöntekijänä, tietojärjestelmän kehittäjänä ja tietojärjestelmien tutkijana. Lisäksi olen opettanut sosiaalityön tietojärjestelmistä ja toiminut aiheen asiantuntijana erilaisissa tilaisuuksissa. Nämä erilaiset positiot ovat muovanneet suhdettani tutkimusaiheeseen ja vaikuttaneet omaan tiedonmuodostuksen prosessiin tutkimuksen aikana (Burr, 2015, s. 172; Rastas, 2005, s. 94). Kääntämällä analyttisen katseen positioihini ja niiden vaikutusten tarkasteluun vahvistan sekä tutkimuksen avoimuutta että reflektiivistä ulottuvuutta (Högbacka & Aaltonen, 2015, ss. 13–14; Mauthner & Doucet, 2003).

Tutkimukseni inspiraationa olivat omat kokemukseni sosiaalityön tietojärjestelmien käyttäjänä toimiessani sosiaalityöntekijänä. Käytännön työtä tehdessäni olin havainnut, että tietojärjestelmiä käytetään hyvin eri tavoin sosiaalityöntekijästä ja toimipaikasta riippuen. Lisäksi olin havainnut, että paikoitellen tietojärjestelmien käyttö koetaan vaikeaksi. Omat kokemukset tietojärjestelmän käytöstä olivat vaihtelevia: toisaalta olin innokas opettelemaan tietojärjestelmien logiikkaa ja toimintoja sekä hyödyntämään niiden tarjoamia apuvälineitä työssäni ja toisaalta taas koin turhautumista vaikeasti muistettaviin työnkulkuihin tai tietojärjestelmän epäselviin ja puutteellisiin toiminnallisuuksiin. Olin lisäksi toiveikas, että tietojärjestelmiä

voitaisiin kehittää tulevaisuudessa paremmin käytännön työtä ja työn hallintaa tukeviksi välineiksi.

Tutkin aihetta ensimmäisen kerran pro gradu -tutkielmassani, jossa toteutin integroivan kirjallisuuskatsauksen lastensuojelun tietojärjestelmistä (Salovaara, 2018). Kirjallisuuteen ja aiempaan tutkimukseen perehtyminen lisäsi ymmärrystäni tutkimusaiheesta ja siihen liittyvistä tiedon katveista. Teoreettisen ja tutkimuksellisen tiedon omaksuminen alkoi muovata käsityksiäni tutkimusaiheesta ja kokemusperäisen tiedon rinnalle tuli uusia näkökulmia avaavia tutkimukseen ja teorioihin pohjaavia jäsennyksiä. Samalla kiinnostukseni tutkimukseen ja sen tekemiseen alkoi kasvaa, joten hakeuduin maisteriopintojen jälkeen jatko-opiskelijaksi. Väitöstutkimuksessa rajasin tutkimuskysymykseni aiheeseen, josta ei juurikaan ollut aiempaa tietoa ja lähdin keräämään aineistoja vastausten löytämiseksi.

Vuosina 2016–2019 sekä keväällä 2021 olin työsuhteessa Apotti-tietojärjestelmän kehittämishankkeessa. Työsuhteeni kautta olin saanut kokemusperäistä tietoa tietojärjestelmän kehittämistyöstä ja kiinnostuin aineiston keräämisestä väitöstutkimukseeni. Arvioin, että haastatteluaineiston avulla olisi mahdollista kerätä talteen ja hyödyntää sitä tietoa ja niitä kokemuksia, joita ainutlaatuisessa sosiaali- ja terveydenhuollon yhdistävässä tietojärjestelmän kehittämishankkeessa on kertynyt.

Myöhemmin aloin työskennellä tutkijana väitöskirjani aiheeseen kytkeytyvässä tutkimushankkeessa sekä sen myötä vähitellen myös opettajan tehtävissä yliopistossa. Osaamiseni ja tietämykseni karttuessa asiantuntijuuteni sosiaalityön tietojärjestelmistä vahvistui ja toimin myös aiheeseen liittyvissä asiantuntijatehtävissä. Tarkastelen näin ollen myös opettajana ja asiantuntijana toimimisen vaikutuksia tutkimukseen. Olen havainnut, että näissä positioissa toimiminen on tuonut tutkimusaiheen käsittelyyn vuorovaikutteisuutta, kun olen saanut tutkimustuloksista palautetta kentältä ja opiskelijoilta.

Pääsy kentälle ja sisäpiiritutkijan positio

Työkokemukseni tietojärjestelmien käyttäjänä ja kehittäjänä tuottivat minulle niin sanotun sisäpiiriläisposition (engl. *insider position*) tutkimaani aiheeseen (R. Berger, 2015; Hintsala, 2012; Juvonen, 2017). Sisäpiiriläisyys voi tarjota välineitä tutkimuksen suunnitteluun ja informanttien kohtaamiseen (Chammas, 2020; Rastas, 2005, s. 87). Sisäpiiriläistutkijan voidaan katsoa kohtaavan tutkimusaiheensa oman kokemustiedon kautta. Hänellä on jo valmiiksi jonkinlainen kokemukseen pohjautuva ennakkokäsitys aiheesta. Tästä syystä on erityisen tärkeää selvittää ja hahmottaa kokemustiedon suhdetta tutkimustietoon. Mikäli kokemustiedon tuottamasta ennakkokäsityksestä ei ole tietoinen, se saattaa ohjata tutkijan tulkintoja ja valintoja perusteettomasti ja tiedostamatta vaarantaen samalla tutkimuksen eettisyyden.

Sisäpiiriläisyys on luonut väistämättä ennakkokäsityksiä tutkimusaiheesta ja näiden tiedostaminen on ollut tärkeää tutkimuksen eettisyyden takaamiseksi. Eettistä tutkimusta voidaan vahvistaa reflektiivisillä käytännöillä (R. Berger, 2015;

Burr, 2015, ss. 172–176; Chammas, 2020). Olen pyrkinyt tietoisesti virittäytymään havainnoimaan omia reaktioitani ja ajatuskulkuja tutkimuksen aikana, jotta on mahdollista arvioida sisäpiiriläisyyden vaikutusta tutkimukseen (R. Berger, 2015). Reflektiivinen pohdinta on ollut keskeisessä asemassa tutkimuksessani ja sen näkyväksi tekeminen tutkimuksen raportoinnin vaiheessa edesauttaa tutkimuksen avoimuutta ja eettisyyttä. Reflektion avulla olen voinut suhtautua vuorovaikutuksen tuottamaan tietoon kriittisesti, jottei se ohjaa tutkimuksen tulkintoja ja valintoja perusteettomasti ja tiedostamattomasti (Burr, 2015, ss. 175–179).

Sisäpiiriläisyys avasi minulle pääsyn kentälle valmiiden ja helposti rakennettavien kontaktien kautta, sekä helpotti tutkimuksen suunnittelua ja informanttien kohtaamista (Juvonen, 2017; Rastas, 2005). Toisaalta työsuhteeni Apotissa on voinut vaikuttaa haastatteluun osallistuvien päätökseen osallistumisesta, sillä tunsin haastateltavat työni kautta. Sisäpiiriläisenä kiinnitin erityistä huomiota haastateltavien tavoittamisessa ja viestinnässä siihen, että he eivät kokisi painostusta osallistua haastatteluihin vaan heillä olisi aito mahdollisuus halutessaan kieltäytyä osallistumisesta (Juvonen, 2017). Informoin tutkimuksen vapaaehtoisuudesta, tarkoituksesta ja haastattelujen sisällöistä jo ennakkoon (Tiittula & Ruusuvuori, 2005). Toin esiin, että toimin haastatteluissa nimenomaan tutkijan ominaisuudessa.

Sisäpiiriläisposition avulla onnistuin ylittämään asiantuntijahaastatteluiden kohdalla yleensä koetut haasteet tutkimusaiheen äärelle pääsystä (*episteeminen pääsy*), sillä aihe ja asiantuntijoiden käyttämät käsitteet olivat minulle ennestään tuttuja (Alastalo ym., 2017; R. Berger, 2015). Minun oli kokemusteni johdosta helpompaa ymmärtää tutkimuksen osallistujia ja heidän käyttämäänsä ammattisanastoa. (Hintala, 2012, ss. 32–33; Johnson & Rowlands, 2012, ss. 102–103).

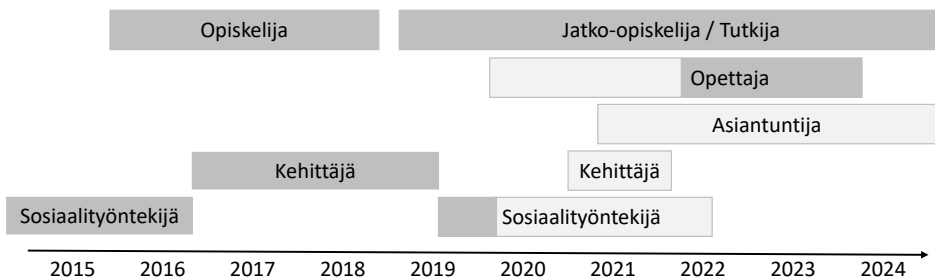
Sisäpiiriläisyys saattaa kuitenkin vaikuttaa tutkijan suhteeseen tutkittaviin ja siihen mitä tutkittavat ovat valmiita tutkijalle kertomaan (R. Berger, 2015). Toteuttaessani fokusryhmähaastatteluja työskentelin informanttien kanssa samassa organisaatiossa ja osa heistä oli minulle läheisiä kollegoita. Havaitsin haastatteluja tehdessäni, että informantit tunnistivat sisäpiiriläisyyteni ja he esimerkiksi olettivat minun ymmärtävän työpaikalla käytettäviä käsitteitä. Pyrin varmistamaan informanttien käsitysten tallentumisen aineistoon siten, että pyysin informantteja selittämään tutkimusaiheeseeni liittyviä avainkäsitteitä ja konsepteja ikään kuin sellaiselle, joka ei asiaa tunne sekä esittämällä tarkentavia kysymyksiä. (ks. Juvonen, 2017.) Esimerkiksi haastateltavien puhuessa tietojärjestelmään kehitetystä verkostokartasta, pyysin kertomaan siitä tarkemmin, vaikka minulla oli asiasta oma käsitykseni. Halusin kuitenkin tallentaa haastateltavien kuvauksen ja varmistua, etten tee tulkintoja heidän puolestaan omaan kokemustietooni pohjautuen. Aivan kaikkien käsitteiden osalta tämä ei kuitenkaan ollut mielekästä, sillä fokusryhmät muodostuivat asiantuntijoista ja asiantuntijoita haastateltaessa haastattelun onnistumista tukee haastattelijan perehtyneisyys asiantuntijoiden osaamisalueisiin (Alastalo ym., 2017).

Kokemustani sisäpiiriläistutkijuudesta värittääkin tasapainoilu oman kokemustiedon ja informanttien tiedon hyödyntämisen välillä. Pyrin tunnistamaan ja hyödyntämään ne kohdat, joissa kokemustietoni avasi tutkimuseettisesti kestäviä ja ainutlaatuisia mahdollisuuksia lähestyä tutkimuskohdetta. Samaan aikaan reflektiivisten käytäntöjen kautta kehitin positioideni vaikutusta tarkkailevan kriittisen havainnoijan katseen, jonka avulla varmistin, ettei kokemustietoni kaapannut tutkimukseni hallintaa ja suuntaa, vaan kykenin pysymään avoimena informanttien ja muiden tutkimuskentän toimijoiden näkökulmille.

Positioiden limittyminen

Sisäpiiriläisyyden merkitystä ja vaikutusta tutkimuksenteossa on kuvattu esimerkiksi kaksoisposition käsitteen avulla (esim. Siponen, 1999). Tällöin voidaan jäsentää tutkijan liikkumista tutkimuskentällään sekä kokemuksellisen tiedon että tutkimuksellisen tiedon välillä tai näiden yhteenkietoutuneisuuden erilaisissa ku-delmissa. Tutkija voi tietoisesti tai tiedostamatta ottaa etäisyyttä toiseen positioon toisen vahvistuessa ja liike voi olla myös edestakaista. Positioiden tuottaman tiedon ilmentymistä voidaan verrata myös tutkijan käytössä oleviin erilaisiin linsseihin, joiden läpi hän voi tutkittavaa ilmiötä tarkastella ja saada esiin sen monia eri vivah-teita. (Juvonen, 2017; Siponen, 1999, ss. 75–78.) Tutkijan positioita voi olla myös useampia (esim. Beresford, 2013), jolloin niitä on tärkeä tunnistaa ja arvioida niiden vaikutukset tutkimukseen ja tiedonmuodostukseen.

Omien positioideni muodostumisessa keskeisessä asemassa ovat olleet opiskelu- ja työkokemukseni, jotka ovat tuottaneet erilaisia rooleja ja näköalapaikkoja tutki-mukseni aiheeseen. Olen kuvannut näiden roolien ajallisia paikannuksia kuviossa 6.



Kuvio 6. Tutkijan positioiden ajallisia paikannuksia.

Sosiaalityön tutkimuksessa sisäpiiriläispositiota on kuvattu erityisesti palvelunkäyttäjän tai asiakkaan roolista käsin (esim. Beresford, 2000, 2002, 2013; Chammas, 2020; Muurinen, 2019; Van Beveren ym., 2023). Itselläni ei kuitenkaan ole sisäpiiriläiskokemusta tästä näkökulmasta vaan erilaisia positioitani yhdistää

asiantuntijan tai ammattilaisen rooli, joka niihin jollain tavalla kytkeytyy. Myös sosiaalityön opiskelijan ja jatko-opiskelijan roolissa opetellaan asiantuntijuutta ja siihen kasvamista. Tutkimusaiheittani eli asiakastietojärjestelmiä olen kenties tästäkin syystä päättänyt tarkastelemaan ammattilaisen työkaluna sen sijaan, että olisin lähtenyt suuntaamaan tutkimusta vaikkapa asiakasportaalin kautta asiakkaiden kokemuksiin. Katson, että omat positioni ovat tukeneet esimerkiksi yhteyden luomisessa informanteihin sekä haastatteluiden ja kyselylomakkeiden rakentamisessa. Erityisesti sosiaalityöntekijän ja kehittäjän positiot antoivat taustatietoa näiden tutkimusvaiheiden suunnitteluun.

Positioissa tapahtuvaa liikkumista kuvastaa se, että tutkimuksen edetessä toimin yhä vähemmän sosiaalityöntekijän ja kehittäjän tehtävissä, kunnes lopulta nämä jäivät kokonaan siirtyessäni kokopäiväisesti opetustehtäviin. Toimiessani sosiaalityöntekijänä ja kehittäjänä, vaikka vain osa-aikaisesti tai keikkaluonteisesti, koen säilyttäneeni yhteyden kentälle. Näissä tehtävissä toimiessani huomasin peilaavani välillä tutkimuksen tuottamaa tietoa kentällä tekemiini havaintoihin. Elävä yhteys kentälle piti tavallaan tutkimuksen jalat maassa ja palautti mieleen sen todellisuuden, mikä kentällä vallitsee. Koen, että tämä auttoi tutkimuksen alkuvaiheessa pitämään tutkimuksen suunnan mielekkäänä ja vahvisti tutkimuksen rakentumista käytännön näkökulmasta merkitykselliseksi.

Koen kuitenkin tutkijana kasvamiselle tärkeäksi sen, että irtiotto kentältä tapahtui tiettyssä vaiheessa. Tutkimukseni ei ole käytäntötutkimusta eikä toimintatutkimusta vaan siinä siirrytään teoreettisemmille tasoille erityisesti tässä yhteenvedossa. Teoreettisten jäsenysten hahmottaminen on ollut helpompaa tutkijaposition vahvistumisen myötä. Olen edelleen sosiaalityöntekijä ja minulla on työkokemukseni tietojärjestelmien kehittämistyöstä, mutta ensisijaisesti tällä hetkellä suhdettani tutkimusaiheeseen kuvaa tutkijan positio. Tutkijan roolin rinnalle soveltuu mielestäni luontevasti opettajan ja asiantuntijan tehtävät. Vaikka suorat kontaktit kentälle ovatkin vähentyneet sosiaalityöntekijän ja kehittäjän roolien jäätyä, kohtaan asiantuntijatehtävissä kentän työntekijöitä ja kehittäjiä. Näissä kohtaamisissa kentän tietoa voi välittyä vuorovaikutustilanteissa minulle, vaikka en käytäntöä suoraan pystykään havainnoimaan.

Opettajan ja asiantuntijan positioita yhdistää rooleihin sisältyvä tiedon jakamisen tehtävä. Olen voinut jakaa tutkijana hankittua tietoa kentälle ja opiskelijoille ja saanut heiltä palautetta, jonka avulla voin arvioida tiedon merkityksellisyyttä ja sovellettavuutta suhteessa käytäntöön. Opetus- ja asiantuntijatehtävissä olen usein vuorovaikutteisissa tilanteissa, joissa tuottamani tieto ikään kuin heijastelee tai peilautuu takaisin päin. Tieto asettuu myös vuorovaikutuksessa uudelleen rakentumisen tilaan osapuolten asettautuessa yhteiseen tiedonmuodostukseen. Nämä vuorovaikutteiset tilanteet ovat olleet tutkimustani piristäviä kohtaamisia ja tarjonneet tilaa myös uudelleenarvioinnille tutkimuksen suunnan varmistamiseksi.

Yhteenvedona voisi todeta, että erilaiset tutkijapositiot ovat limittyneet toisiinsa tutkimusprosessin aikana ja niiden painottuminen on vaihdellut ajallisesti riippuen sen hetkisestä roolistani ja työtehtävistäni. Hyödynnän kuitenkin kaikkien positioiden avaamia näköalapaikkoja tutkimuksen tiedonmuodostuksessa perustellulla ja eettisesti punnitulla tavalla.

4 Osatutkimusten esittely ja keskeiset tulokset

Toteutin tutkimuksen artikkeliväitöskirjana, jossa jokainen osatutkimus tuottaa tietoa tietyistä näkökulmista. Ensimmäisen osatutkimuksen artikkelin olen kirjoittanut yksin. Kolme muuta artikkelia olen kirjoittanut yhteistyössä, mutta olen toiminut niissä ensimmäisenä, päävastuun kantavana kirjoittajana. Koska jokaisen osatutkimuksen suunnittelun päävastuu on ollut minulla, olen voinut rakentaa osatutkimuksista ja erillisistä aineistoista tutkimustavoitteisiini sopivan kokonaisuuden.

Ensimmäisessä osatutkimuksessa (I) tarkastelin sosiaalityön tiedollisten tarpeiden huomioimista uuden tietojärjestelmän kehittämisessä. Toisessa osatutkimuksessa (II) keskityimme kunnallisessa sosiaalityössä tehtävään tapauskohtaiseen työhön ja tarkastelimme tietojärjestelmien tukea tapauskohtaiselle tiedonmuodostukselle. Kolmannessa osatutkimuksessa (III) kuvasimme tietojärjestelmiä sosiaalipalveluiden tiedolla johtamisen tukena. Neljännessä osatutkimuksessa (IV) kiinnitimme huomiota tietojärjestelmien avulla kerätyn tiedon hyödyntämisen esteisiin etenkin tiedolla johtamisen näkökulmasta.

4.1 Osatutkimus I: Sosiaalityön tiedollisten tarpeiden huomioiminen tietojärjestelmässä

Ensimmäisessä osatutkimuksessa (I) tarkastelin sosiaalityön tiedollisten tarpeiden tunnistamista ja niiden huomioimista tietojärjestelmiä kehitettäessä. Tutkimusaineistona hyödynsin Apotti-tietojärjestelmän sosiaalihuollon sovelluksen kehittäjiltä keräämääni fokusryhmähaastatteluaineistoa. Osatutkimuksessa vastasin tutkimuskysymykseen, miten sosiaalityön tiedollisia tarpeita on tulkittu, tunnistettu ja ratkaistu tietojärjestelmän kehittämistyössä.

Osatutkimuksen teoreettisena lähtökohtana hyödynsin lastensuojelua ja tietojärjestelmiä koskevan integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla muodostamaani jäsenystä sosiaalityön tiedonmuodostuksen orientaatioista (Salovaara, 2018). Tiedonmuodostuksen orientaatiot kuvaavat sosiaalityön tietojärjestelmiin liittyviä erilaisia tiedollisia intressejä. Tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen orientaatioissa tietojärjestelmää tarkastellaan suhteessa sosiaalityön asiakkaan tilanteesta muodostettavaan käsitykseen, kun taas tehtäväkohtainen tiedonmuodostuksen orientaatio painottaa tapoja tuottaa työntekijälle tietoa omien työtehtävien hallintaa varten. Teoreettisen tiedonmuodostuksen orientaatio kuvaa tietojärjestelmien merkitystä ja roolia sosiaalityön tutkimustiedon ja teorioiden muodostumisessa ja hallinnollisen

tiedonmuodostuksen orientaatioissa painottuu tiedon kerääminen ja analyysi hallinnollisten päämäärien edistämiseksi organisaatiossa. (Salovaara, 2018.)

Osatutkimuksen tuloksina esitin, että sosiaalityön tiedollisten tarpeiden kartoittamiseksi tietojärjestelmän kehittämishankkeessa on hyödynnetty laajasti sosiaalialan ammattilaisten, johtajien, sekä muiden ammattialojen, kuten data-analytiikan ja terveydenhuollon edustajien asiantuntijuutta. Kehittämishankkeessa on lisäksi tehty yhteistyötä tiedolla johtamisen työryhmän, Kuntaliiton ja pääkaupunkiseudun kehittäjien sekä THL:n asiantuntijoiden kanssa. Havaitsin osatutkimuksessa, kuinka tietojärjestelmän kehittämishankkeessa sosiaalityön tiedollisiin tarpeisiin on pyritty vastaamaan hyödyntämällä järjestelmätoimittaja Epicin valmiita ratkaisuja, kunnissa valmiina käytössä olevia lomakkeita ja materiaaleja sekä keräämällä tietoa työpajoissa, kentälle jalkautumalla (havainnointi) ja keskustelemalla ammattilaisten kanssa erilaisissa tilanteissa ja tilaisuuksissa. Tietojärjestelmän käytännön ratkaisuja ovat kehystäneet lainsäädäntö ja kansalliset tietojärjestelmille asetetut määräykset.

Havaitsin lisäksi, että vaikka Apotin sosiaalihuollon sovelluksen kehittämisessä onkin hyödynnetty laajasti monipuolista asiantuntemusta erityisesti sosiaali- ja terveydenhuollosta, on tutkimustiedon ja tutkijoiden asiantuntijuuden hyödyntäminen jäänyt vähäiseksi. Toin pohdinnassa esiin, miten tutkimustiedon hyödyntäminen olisi kuitenkin perusteltua, sillä parhaimmillaan se mahdollistaisi aiemmin koetuista epäonnistumisista opiksi ottamisen ja potentiaalisten ongelmien ennaltaehkäisyä. Sosiaalityön tietojärjestelmien ja niiden kehittämisen tutkimusta on kuitenkin toteutettu sekä Suomessa (esim. Huuskonen, 2014; Koskinen, 2014; Kuronen & Isomäki, 2010; Kuusisto-Niemi, 2016; Räsänen, 2014) että kansainvälisesti (esim. De Witte ym., 2016; Gillingham, 2015a; Lagsten & Andersson, 2018; White ym., 2010) ja tietoa on saatavilla kehittämistyön tueksi.

Osatutkimuksen keskeinen tulos on se, että sosiaalityön tiedolliset tarpeet asettavat tietojärjestelmille vaatimuksia asiakaslähtöisen sosiaalityön, työtehtävien ja -prosessien hallinnan, tiedolla johtamisen ja tietoperustaisen sosiaalityön näkökulmista. Asiakaslähtöisen sosiaalityön näkökulma edellyttää tietojärjestelmien tarjoavan asiakasta koskevaa olennaista tietoa helposti löydettävässä, hahmotettavassa, omaksuttavassa ja hyödynnettävässä muodossa kun taas työtehtävien ja -prosessien hallinnan kannalta tietojärjestelmän odotetaan toimivan työtehtäviä koskevan tiedon kokoamisen, seurannan ja muistuttamisen tukena. Tiedolla johtaminen puolestaan edellyttää tietojärjestelmiltä dataohjautuvan tiedolla johtamisen ja toiminnan organisoinnin mahdollistamista. Lisäksi kaikissa edellä mainituissa näkökulmissa tietojärjestelmän odotetaan tukevan tiedon kulkua ja viestintää sekä ammattilaisten että asiakkaiden kanssa. Tietoperustaisen sosiaalityön näkökulma asettaa tietojärjestelmille vaatimuksia datan hyödyntämisestä sosiaalisen raportoinnin, palvelusuositusten, tutkimuksen ja teorioiden muodostuksen tukena.

Osatutkimuksen tulokset tuottivat lisäksi tietoa tietojärjestelmän keskeisistä elementeistä, ratkaisuista ja kriittisistä tekijöistä sosiaalityön tiedollisten tarpeiden

huomioimiseksi. Keskeisiä elementtejä olivat esimerkiksi terveys- ja hyvinvointitiedon kokonaisvaltaisuus, datan hyödynnettävyys ja jalostaminen sekä tiedon visuaalisuus ja reaaliaikaisuus. Käytännön ratkaisuina esiin nousivat tietojärjestelmään toteutettavat suositukset, mittarit, indikaattorit, muistutukset, tutkimustyökalut, viestintäsovellukset, asiakasportaali sekä erilaiset kokoavat ja päivittyvät näkymät ja raportit. Kriittisiksi tekijöiksi tunnistettiin tietojärjestelmän tapauskohtaisen tiedon monimuotoisuutta pelkistävä vaikutus, riittävän tietojärjestelmän käytön osaamisen ja koulutuksen tärkeys sekä datan luotettavuuden edellytyksenä oleva järjestelmän yhtenäinen käyttö yhdenmukaisine käsitteineen ja yhteensopivine luokituksineen.

Osatutkimuksen tuloksissa nousi esiin yhteys sosiaalityön tiedollisiin tarpeisiin vastaamisen ja järjestelmän ohjaavuuden välillä. Tiedon visualisointi ja kokoavat näkymät sekä raportit edellyttävät rakenteista tietoa ja kehittäjien tekemiä valintoja sen suhteen, mitä tietoa näkyymiin koostetaan. Tulosten pohdinnassa huomautin, että käytäntöä palvelevien valintojen toteutuminen edellyttää kehittämistyössä riittävää käytännön työn sisällöllistä tuntemusta (Huuskonen & Vakkari, 2013). Lisäksi tietojärjestelmien käyttäjien on tärkeää tiedostaa ja huomioida tietojärjestelmän ohjaavuus työssään.

Tiedon monipuolinen hyödynnettävyys nousi osatutkimuksen tuloksissa esille keskeisenä tietojärjestelmään kytkeytyvänä odotuksena. Tulosten pohdinnassa peilasin tätä odotusta laajempiin kansallisesti ajankohtaisiin tiedon hyödyntämisen visioihin, joissa tiedon hyödyntämisen toiveita on esitetty sekä käytännön työn hallinnan, tiedon jakamisen, johtamisen ja tutkimuksen mahdollistamiseksi ja digitalisaatiolla tavoiteltavien hyötyjen toteutumiseksi (Seppälä & Puranen, 2019; Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014). Parhaimmillaan jalostettu tieto tuo sosiaalityötä näkyväksi päätöksentekijöille ja organisaation johtajille sekä tukee dataohjautuvaa päätöksentekoa (Cariceo ym., 2018; Parton, 2009). Tiedon hyödynnettävyys jalostusprosessissa edellyttää tiedon rakenteisuutta, joka puolestaan väistämättä pelkistää kompleksisia sosiaalisia ilmiöitä (Hall ym., 2010). Tiedon jäsentelyssä ja luokittelussa rakenteiseen muotoon tarvitaan siten vahvaa sosiaalityön ilmiöiden ja tapauskohtaisen tiedon monimerkityksellisyuden ymmärrystä (Gillingham, 2015c; Pithouse ym., 2012). Tietojärjestelmissä sosiaalityön tiedon monimuotoisuutta voi ottaa huomioon tarjoamalla rakenteisen tiedon tallennuksen rinnalle mahdollisuuksia narratiivisen tiedon tallentamiseen, kuten Apotissa on tehty.

Toisaalta totesin osatutkimuksessa, että tiedon hyödynnettävyys riippuu myös tietojärjestelmän käyttäjistä ja siitä, miten tietojärjestelmää organisaatiossa hyödynnetään. Jokainen organisaatio ja lopulta käyttäjä tekee valintoja sen suhteen, miten tietojärjestelmää päättää käyttää. Mikäli käyttäjien koulutukseen ei investoida riittävästi, voivat järjestelmän työkalut jäädä käyttämättä ja järjestelmään saattaa lisäksi kertyä epäluotettavaa dataa puutteellisen kirjaamisosaamisen seurauksena (Lagsten & Andersson, 2018). Tietojärjestelmän tarjoamat mahdollisuudet tulee nähdä potentiaalina, jonka realisoituminen edellyttää järjestelmän

toimivuuden lisäksi järjestelmää käyttävien halukkuutta ja taitoa hyödyntää järjestelmän ratkaisuja. Tiedon hyödynnettävyyden näkökulmasta osatutkimuksen tulokset korostavat sekä ammattilaisten että johtajien riittävän tietojärjestelmäosaamisen merkitystä.

4.2 Osatutkimus II: Tietojärjestelmien tuki tapauskohtaiselle tiedonmuodostukselle

oisessa osatutkimuksessa (II) tarkastelimme yhdessä Katri Ylösen kanssa tietojärjestelmien tarjoamaa tukea tapauskohtaisessa sosiaalityössä tapahtuvalle tiedonmuodostukselle erityisesti julkisella sektorilla tehtävän sosiaalityön näkökulmasta. Toteutimme tutkimuksen yhteistyössä siten, että molemmat osallistuimme tutkimuksen suunnitteluun, aineiston keruuseen, analysointiin ja tulosten raportointiin. Toimin ensimmäisenä kirjoittajana artikkelin yhteyshenkilönä ja minulla oli päävastuu tutkimuksen kvantitatiivisten menetelmien osalta, kun taas Ylösellä oli päävastuu tutkimuksen kvalitatiivisesta osiosta. Tutkimuksen teoreettisen ja kirjallisuuden pohjaavan taustoituksen suhteen teimme työnjakoa ottamalla huomioon molempien väitöstutkimuksen aihepiirin, joten minä keskityin vahvemmin tapauskohtaisen sosiaalityön kirjallisuuden Ylösen kartoittaessa muuta sosiaalityön tietojärjestelmien käyttäjäkokemuksiin liittyvää kirjallisuutta. Tapasimme säännöllisesti ja kirjoitimme artikkelin yhdessä ohjaajiemme tukemana.

Osatutkimus oli ensimmäinen laajasti sosiaalityön eri osa-alueet huomioon otta-va koko Suomen kattava kyselyyn perustuva tutkimus, jossa selvitettiin sosiaalityöntekijöiden arvioita käyttämistään tietojärjestelmistä. Osatutkimuksen teoreettisena viitekehysenä käytimme sosiaalityön tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen jäsenystä, jolla tarkoitimme sosiaalityöntekijän yhdessä asiakkaan ja hänen verkostojensa kanssa toteuttamaa tiedonmuodostusprosessia asiakkaan tilanteesta ja tuen tarpeista (esim. Niskala, 2008; P. Pohjola & Korhonen, 2014; Richmond, 1922; Trevithick, 2008). Kysyimme tutkimuksessamme, missä määrin asiakastietojärjestelmät tukevat tapauskohtaista sosiaalityötä Suomessa. Vastasimme kysymykseen hyödyntämällä kunnissa työskentelevien sosiaalityöntekijöiltä kerättyä kyselyaineistoa (N=309).

Osatutkimuksessa juonsimme tietojärjestelmien käyttöä sosiaalityössä käsittelevästä kirjallisuudesta tiedon ominaisuuksia, joiden kautta jäsenimme tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen tukea tietojärjestelmissä. Tiedon luotettavuus kuvastaa tarvetta tietojärjestelmään tallennetun tiedon paikkansapitävyydelle ja ajantasaisuudelle (esim. Huuskonen & Vakkari, 2015; Räsänen, 2014). Tietojärjestelmän tiedon voidaan katsoa olevan kokonaisvaltaista, mikäli se ei sirpaloita asiakkaan tilanteesta saatavaa kokonaiskäsitystä (esim. De Witte ym., 2016; Hall ym., 2010). Tietojärjestelmän tiedon tulisi välittää kuvaus asiakkaan historiasta (esim. Huuskonen & Vakkari, 2015; Wastell & White, 2014a), sosiaalisista suhteista, kuten läheis- ja am-

mattilaisverkostoista (esim. Hall ym., 2010; Pithouse ym., 2012; Wastell & White, 2014a) sekä asiakkaan palvelukokonaisuudesta (esim. Räsänen, 2014).

Osatutkimuksen tuloksina esitimme, ettei tietojärjestelmien tarjoama tuki tapauskohtaiselle sosiaalityölle ole riittävää, vaikka osa työntekijöistä saakin tietojärjestelmästä työlleen kaipaamaansa tukea. Keskeinen haaste koskee tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen tuen puutetta, eli sitä, ettei tietojärjestelmän tuella ei ole helppoa saada kattavaa kokonaiskuvaa asiakkaan tilanteesta. Tietojärjestelmän tarjoama tuki oli heikointa sosiaalisten suhteiden ja verkostojen hahmottamisessa. Tulosta voidaan pitää huolestuttavana, sillä sosiaaliset suhteet ovat keskeisiä tapauskohtaiselle sosiaalityölle, jossa tavoitteena on nähdä asiakas sosiaalisessa tilanteessaan (Gitterman & Germain, 2008; Hall ym., 2010; Richmond, 1901, 1917). Havaitut puutteet estävät sosiaalityöntekijöiden pääsyä työssä tarvittavan tiedon äärelle ja siten vaikeuttavat huomattavasti tapauskohtaista tiedonmuodostusta. Osatutkimus vahvisti aiemmin laadullisen tutkimuksen menetelmin tunnistettuja haasteita siitä, ettei tietojärjestelmä tue riittävästi kokonaiskuvan saamista asiakastilanteesta (Hall ym., 2010; Huuskonen & Vakkari, 2013, 2015; Pithouse ym., 2012) ja toi esiin ongelman laajuuden Suomessa julkisen sosiaalityön kentällä.

Osatutkimuksen tulosten mukaan lähes puolet sosiaalityöntekijöistä koki tiedon syöttämisen tietojärjestelmään suhteellisen vaivattomana ja arvioi tietojärjestelmän palvelevan dokumentoinnin välineenä hyvin. Kuitenkin kolmasosa sosiaalityöntekijöistä raportoi tuen puutteen sujuvalle dokumentoinnille ongelmaksi. Vastaavaa jakautumista ilmeni tietojärjestelmän tuessa tiedon vaihtoon ja kommunikaatioon: osa arvioi tietojärjestelmän palvelevan hyvin ja osa huonosti tällä alueella. Lisäksi vain harva vastaaja koki tietojärjestelmän tukevan turvallista viestintää asiakkaan kanssa.

Osatutkimuksen tuloksissa paikansimme useita syitä tietojärjestelmän puutteellisuudelle tuelle tapauskohtaiseen tiedonmuodostukseen. Tapauskohtaisen tiedon kokoamista, hahmottamista ja hyödyntämistä hankaloittaa sosiaalityöntekijöiden tarvitseman tiedon pirstaloituminen useisiin erillisiin ja eri organisaatioiden ylläpitämiin tietojärjestelmiin. Asiakastietojärjestelmissä havaittiin merkittäviä puutteita tiedon visualisoinnin, yhteenvetönäkymien ja metatietojen suhteen. Lisäksi käytännön työssä vallitsi epäselvyyksiä suhteessa dokumentointikäytänteisiin ja selkeät ohjeet puuttuivat. Havaitut puutteet muodostivat esteitä tarvittavaan tietoon pääsulle ja pakottivat sosiaalityöntekijät kehittämään muita keinoja tapauskohtaisen tiedon hallintaan. Vastaavia kiertoteitä on paikannettu myös aiemmassa tutkimuksessa ja vaikka ne voivatkin säästää ammattilaisen aikaa ja tarjota käytännöllistä tukea työtehtävien suorittamiseen, muodostavat ne kuitenkin myös tietoturvaan ja -suojaan kohdistuvia uhkia (De Witte ym., 2016; Huuskonen & Vakkari, 2013).

Sosiaalityöntekijät kuvasivat käyttämiään tietojärjestelmiä vanhanaikaisiksi ja kömpelöiksi. Osatutkimuksessa esiin tulleet asiakastietojärjestelmien tekniset haasteet ja puutteet vaikuttivat yllättäviltä, kun otetaan huomioon teknologian huima

kehitys viime vuosina. Huolimatta vuosikymmeniä sitten laadituista pohdinnoista ja ennakkoinneista sosiaalityön tiedon digitoimiseksi tietojärjestelmien avulla tapauskohtaisen työn tueksi (Mattaini & Kirk, 1991), emme vaikuta vieläkään päässeen asiassa kovin pitkälle. Tutkijat ja kehittäjät ovat mallintaneet melko yksityiskohtaisiakin ratkaisuja sosiaalityön ilmiöiden moninaisuuden ja kompleksisuuden ilmaistamiseen sekä asiakkaiden kuvaamiseen sosiaalisissa tilanteissaan (esim. Wastell & White, 2014a). Osatutkimuksen tulokset osoittavat kuitenkin useimpien Suomessa käytettävien sosiaalityön asiakastietojärjestelmien vanhentuneisuuden ja sen, etteivät ne täytä nykyaikaisen sosiaalityön vaatimuksia.

Osatutkimuksen pohdinnassa toimme esiin sosiaalihuollon tiedonhallinnan kansallisen kehityksen ohjaavat vaikutukset tietojärjestelmiin upotettuihin tietosisältöihin ja rakenteisiin ja muistutimme, ettei tietojärjestelmiä tule nähdä kontekstista irrallisina systeemeinä. Tietojärjestelmän roolin ymmärtäminen tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessissa voi tukea tietojärjestelmän kehittämistä käytännön tiedollisia tarpeita huomioon ottaen. Osatutkimuksen tulosten mukaan sosiaalihuollon tiedonhallinnan strategiset tavoitteet (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus, 2014) ovat jääneet näiltä osin saavuttamatta. Pohdimme, onko sosiaalityöntekijät nähty kansallisessa kehittämisessä ensisijaisesti tiedon syöttäjän roolissa siten, että tiedon hyödyntäjän rooli on jäänyt vähemmälle huomiolle. Nostimme esiin muistutuksena, että sosiaalityöntekijä tarvitsee tietoa voidakseen toteuttaa asiantuntijatehtävänsä ja saavuttaakseen työlle asetetut vaatimukset.

Osatutkimuksen päätelminä toimme esiin, kuinka tutkimustuloksemme selkeyttävät ja vahvistavat käsitystä tietojärjestelmän roolin merkityksestä sosiaalityön tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen välineenä. Parhaimmillaan tietojärjestelmä tukee kattavan ja ajantasaisen käsityksen saamista asiakkaan tilanteesta yhdessä eri toimijoiden kanssa tapahtuvassa vuorovaikutuksessa (Räsänen, 2014). Tietojärjestelmä tukee myös käytännön työssä tarvittavan informaation tallennusta, varastointia, siirtoa, hakua ja käyttöä sosiaalityön tavoitteiden saavuttamiseksi (Fitch, 2019). Esitimme lisäksi, että tietojärjestelmien kehittämistyössä kannattaisi jatkossa hyödyntää sosiaalityöntekijöitä, sosiaalityötä ja tietojärjestelmätieteitä yhdistävää tutkimusta sekä sosiaalityön ja tiedonhallinnan yhdistävää osaamista (ks. myös Gillingham, 2011; Lagsten & Andersson, 2018; Martikainen ym., 2020).

4.3 Osatutkimus III: Tietojärjestelmien tuki sosiaalipalveluiden tiedolla johtamiselle

Kolmannessa osatutkimuksessa (III) tarkastelimme tietojärjestelmien tarjoamaa tukea tiedolla johtamiselle sosiaalialalla. Toteutimme osatutkimuksen yhteistyössä siten, että minä olin ensisijainen kirjoittaja ja tutkimuksen suunnittelija. Marianne Silén ohjasi ja avusti kvantitatiivisten menetelmien käytössä. Anne Surakka osal-

listui tutkimuksen ideointiin ja suunnitteluun sekä kommentoi käsikirjoitusta eri vaiheissa. Tinja Lääveri osallistui tutkimuksen suunnitteluun ja kommentoi käsikirjoitusta sekä on kehittänyt alun perin lääkäreiden kyselyissä hyödynnetyt tiedolla johtamisen kysymykset, joita tässä osatutkimuksessa sovelsimme sosiaalihuoltoon.

Osatutkimuksessa hyödynsimme sosiaalialan johtavassa asemassa työskentelevien osalta kansallista kyselyaineistoa (N=145) ja kysyimme, miten tietojärjestelmät tukevat tiedolla johtamista sosiaalipalveluissa sekä mitkä tekijät edistävät tietojärjestelmien hyödyntämistä tiedolla johtamisen tukena. Osatutkimuksen teoreettisena viitekehysenä hyödynsimme tiedolla johtamisen prosessimallia (Choo, 1995, 2002), jossa tarkastellaan organisaation tiedolla johtamista kuuden toisiinsa kytkeytyvän osaprosessin kautta. Osaprosesseissa kuvataan tietotarpeiden tunnistaminen, informaation hankinta, järjestäminen ja tallentaminen, tietotuotteiden ja -palveluiden kehittäminen sekä informaation jakaminen, käyttö ja soveltaminen, joiden avulla tietoa voidaan soveltaa toimintaan eli tiedolla johtamiseen (Choo, 1995, 2002).

Osatutkimuksen tuloksina totesimme, että sosiaalipalveluissa tietojärjestelmien hyödyntäminen tiedolla johtamisessa edellyttää vielä paljon manuaalista työtä. Valtaosa johtajista joutuu kokoamaan ja yhdistelemään eri tietojärjestelmien tietoja, mikä vie aikaa ja altistaa virheille. Tietojärjestelmien hyödynnettävyyden haasteiksi mainitaan heikot edellytykset tiedonsiirtoon, data-analytiikan asiantuntijoiden heikko saatavuus, terveydenhuoltoon kehitetyt tietojärjestelmät ja muut tietojärjestelmiin ja niiden kehittämiseen liittyvät haasteet. Osatutkimuksessa paikansimme yhteyden tietojärjestelmän käytettävyyden ja tiedolla johtamisen tuen välillä: käytettävyydeltään hyvä tietojärjestelmä tukee myös tiedolla johtamista.

Osatutkimuksessa tarkastelemamme sektoreiden väliset erot tulivat esiin erityisesti tietojärjestelmien päivittäisen toiminnan ohjaamisessa, laadun mittaamisessa ja seurannassa sekä resurssien käytössä. Näillä osa-alueilla julkisen sektorin johtajat olivat tyytymättömämpiä tietojärjestelmien tarjoamaan tukeen verrattuna muun sektorin johtajiin. Myös kokonaisuutena tarkastellen julkisen sektorin johtajista yli puolet arvioi tietojärjestelmän tarjoaman tuen tiedolla johtamiselle huonoksi, kun taas muulla sektorilla samaan arvioon päätyi viidesosa johtajista. Pohdimme, että havaittuja eroja voi selittää osaltaan sektoreilla käytössä olevien tietojärjestelmien tuotemerkkien vaihtelu (Kuusisto-Niemi ym., 2018; Salovaara ym., 2021), mutta merkitystä on myös sektorien välisen toiminnan eroissa. Julkisen sektorin sosiaalipalvelut muodostavat volyymiltään laajemman ja kokonaisuutena moninaisemman palveluverkoston siinä missä yksityisen ja kolmannen sektorin toimijat keskittyvät yleensä rajatumpaan palveluvalikoimaan ja informaatioon (ks. esim. Leinonen ym., 2021).

Totesimme yhteenvetona, että tunnistimme osatutkimuksessa huomattavia haasteita kaikissa tiedolla johtamisen prosessin vaiheissa. Tunnistetut haasteet luovat esteitä sille, että tietojärjestelmiä hyödynnettäisiin sosiaalipalveluiden tiedolla johtamisessa. Tietojärjestelmät toimivat sen sijaan ennemminkin datan ja informaation

lähteinä, joista johtajat kokoavat tarvitsemiaan tietoja. Johtajat joutuvat näin ollen turvautumaan rinnakkaisiin tiedonhallinnan menetelmiin, kuten laskentataulukoihin. Tulosten valossa suosittelimme, että sosiaalipalveluiden johtajien tietotarpeet huomioidaan jatkossa paremmin ja heidät otetaan mukaan tietojärjestelmien suunnitteluun aiempaa vahvemmin.

Päättelimme lisäksi, ettei julkisen sektorin tietotarpeita ole huomioitu riittävästi tietojärjestelmiä suunnitellessa. Osaltaan informaation laatuun liittyvät haasteet kertovat tiedontuotannon puutteista erityisesti julkisella sektorilla. Esitimme, että julkisen sektorin toiminnan luonne tulisi jatkossa huomioida paremmin tietojärjestelmiä kehitettäessä, jotta ne voidaan valjastaa laajassa ja kompleksisessa verkostossa toimivan organisaation tiedolla johtamisen tueksi. Erityisesti toiminnan tehokkuuden edistämistä voi tukea laajan palvelukokonaisuutta heijastelevan tiedon käyttömahdollisuudet (ks. Putnam-Hornstein ym., 2020).

4.4 Osatutkimus IV: Tiedon hyödyntämisen esteet tiedolla johtamisessa

Neljännessä osatutkimuksessa (IV) tarkastelimme tietojärjestelmien avulla kerätyn tiedon hyödyntämisen esteitä sosiaalialan organisaatioiden tiedolla johtamisessa. Osatutkimus toteutettiin tutkijayhteistyössä siten, että koko osatutkimuksen päävastuu oli minulla, kvantitatiivinen analyysi toteutettiin yhdessä Marianne Silénin kanssa ja Jaana Leinonen täydensi teoreettista taustoitusta sekä kommentoi käsikirjoitusta.

Aineistona hyödynsimme kansallisessa STePS -hankkeessa sosiaalialan organisaatioilta kerättyä kyselyaineistoa (N=356), josta poimimme osatutkimukseen otoksen niistä organisaatioista, joissa oli käytössä sähköinen asiakastietojärjestelmä (N=284). Kyselyn vastaajina olivat sosiaalipalveluista vastaavat organisaatioiden johtajat. Kysyimme tutkimuksessamme, millaisia esteitä sosiaalialan organisaatioissa koetaan tietojärjestelmien tuottaman tiedon hyödyntämisessä ja eroavatko kokemukset tietojärjestelmien tuottaman tiedon hyödyntämisen esteistä eri kokoisten julkisten, yksityisten ja kolmannen sektorin organisaatioiden välillä.

Tarkastelun viitekehystenä oli informaatioteknologian kirjallisuudessa yleisesti hyödynnetty ajatus tiedon jalostamisesta tiedon hierarkian mallin mukaisesti (Ackoff, 1989; Alavi & Leidner, 2001; Henry, 1974; Laihonon ym., 2013). Tiedon jalostamisen ajattelussa data määritellään raaka-aineeksi, josta voidaan jalostaa informaatiota ja edelleen tietoa (esim. Laihonon ym., 2013). Tyypillisesti pyramidin muodossa esityksessä tiedon hierarkian mallissa data asettuu alimmalle tasolle, informaatio keskelle ja tieto huipulle kuvastaen näiden laadullisia ja määrällisiä suhteita toisiinsa (esim. Ackoff, 1989; Laihonon ym., 2013). Tiedon hierarkian malliin liittyy kuitenkin myös käänteisen hierarkian ajatus, eli ymmärrys siitä, ettei data

kerry tietojärjestelmiin sattumanvaraisesti, vaan taustalla on aina jokin muodostettu käsitys tietotarpeista, jonka pohjalta informaatioon ja dataan liittyvät tarpeet on määritelty (I. Tuomi, 1999).

Osatutkimuksen tulosten mukaan suurimmassa osassa sosiaalialan organisaatioista oli tunnistettu esteitä tietojärjestelmien avulla kerätyn tiedon hyödyntämiselle tiedolla johtamisessa. Julkisissa organisaatioissa koettuja esteitä raportoitiin enemmän verrattuna yksityisen ja kolmannen sektorin organisaatioihin. Lisäksi suuret organisaatiot raportoivat enemmän tiedon hyödyntämisen esteitä pienempiin verrattuna. Yleisimpiä esteitä tiedon hyödyntämiselle olivat osaamiseen, resurssisiin ja tietojärjestelmiin liittyvät puutteet. Myös tiedon rakenteisuuden puutteisiin, työntekijöiden toimintaan ja tiedon kattavuuteen liittyvät haasteet olivat melko yleisiä.

Julkisella sektorilla yleisimmiksi tiedon hyödyntämisen esteiksi tunnistettiin tietojärjestelmien ja resurssien puutteet, kun taas muilla sektoreilla yleisin raportoitu este oli osaamiseen liittyvät puutteet. Suuremmissa organisaatioissa (yli 40 hlöä) yleisimmin raportoitu este oli resurssien puutteet, kun taas keskikokoisissa organisaatioissa (10–40 hlöä) osaamisen puutteet. Sen sijaan pienissä organisaatioissa (alle 10 hlöä) yleisimmin raportoitu este oli tietojärjestelmiin liittyvät puutteet. Suurissa organisaatioissa koettiin lisäksi enemmän tiedon luotettavuuteen liittyviä esteitä tiedon hyödyntämiselle verrattuna pienempiin organisaatioihin. Tiedon laatuun liittyvät esteet eivät olleet yleisimpien raportoitujen esteiden joukossa, vaikka julkisella sektorilla näitä raportoitiin merkittävästi muita sektoreita enemmän.

Tietojärjestelmiin liittyvinä tiedon hyödyntämisen esteinä mainittiin tietojärjestelmien vanhanaikaisuus, tietojen yhdistelyn vaikeudet ja rajapintojen ongelmat. Sosiaalialan tietojen yhdistelyn haasteiden keskiössä on ollut alalle yhteisten sanastojen, luokitusten sekä tietomallien ja -rakenteiden puuttuminen, jonka vuoksi tietojärjestelmien yhteentoimivuus on ollut heikkoa (ks. esim. Kuusisto-Niemi & Kortelainen, 2010). Kansallisesti yhtenäistä sosiaalialan tietojärjestelmien tietosisältöjä määrittävää tietoarkkitehtuuria sekä laajempaa sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien kokonaisuutta kuvaavaa kokonaisarkkitehtuuria on kehitetty pitkään THL:n johdolla ja toteuttamista on tuettu strategiatyöllä ja lainsäädäntöä uudistamalla (Kortelainen, 2010; Pentikäinen ym., 2023; Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014; Tiedonhallintalaki 906, 2019; Toisiolaki 552, 2019; Vuokko ym., 2022). Kansallinen tietoarkkitehtuuri luo tietojärjestelmiin yhtenäisen rakenteen, joka tukee parempaa järjestelmien yhteentoimivuutta ja edesauttaa kansallisen asiakastiedon arkiston käyttöönottoa ja käyttöä (Ailio & Kärki, 2013; Hiltunen-Toura ym., 2018; Rötsä ym., 2016). Uudistukset ovat tehneet tietojärjestelmien päivittämisen ajankohtaiseksi sosiaalialan organisaatioissa (Ukkola & Vainio, 2019).

Osatutkimuksen pohdinnassa toimme esiin, miten tulokset korostavat tarvetta kehittää etenkin julkisten sosiaalialan organisaatioiden tiedolla johtamista tiedon hyödyntämisen esteiden vähentämiseksi ja poistamiseksi. Esitimme, että valtakunnallisissa hankkeissa on hyödyllistä ottaa huomioon myös käytännön toimijoiden,

johtajien ja organisaatioiden tuen tarpeet sekä suunnata ohjausta riittävästi myös näille palvelujärjestelmän tasoille. Muistutimme, että datan arvo kasvaa jalostusprosessissa, eivätkä suuretkaan datavarannot tue toiminnan kehittämistä, ellei niitä voida hyödyntää tarkoituksenmukaisesti (Becerra-Fernandez & Leidner, 2015; Laihonen ym., 2013; Moreno & Cavazotte, 2015). Näin ollen datavarantojen sisältämän potentiaalin realisoituminen edellyttää tiedon jalostamisen ja hyödyntämisen esteiden poistamista.

Osatutkimuksen päätelminä totesimme, että tiedolla johtamiseen ja datan hyödyntämiseen kytkeytyvää monipuolista osaamista on tärkeää vahvistaa kaikissa tiedon jalostusprosessin vaiheissa ja kaikilla organisaation tasoilla ylintä johtoa unohtamatta. Johdolta tämä voi edellyttää uudenlaisten ajattelu- ja toimintatapojen haltuunottoa, jotta tietojärjestelmiin liittyvät mahdollisuudet tulevat ymmärretyiksi. Varmistamalla organisaation jokaisen työntekijän riittävä osaaminen luodaan edellytykset tietojärjestelmän tarkoituksenmukaiselle käytölle ja tavoiteltujen hyötyjen toteutumiselle. Organisaatiossa osaamisen varmistaminen kytkeytyy täten myös tuottavuustavoitteiden saavuttamiseen (Leveälahti ym., 2019). Organisaation data-analytiikan, tiedonhallinnan ja tiedolla johtamisen osaamista on mahdollista tukea poistamalla hallinnollisia ja organisatorisia raja-aitoja sekä mahdollistamalla joustavaa ja kokeilevaa organisaatiokulttuuria henkilöstön liikkuvuus- ja tehtäväkiertoineen (Valmiina digikiriin, 2016).

5 Sosiotekninen analyysi tietojärjestelmistä osana sosiaalityön tiedonmuodostusta

Tässä yhteenvedossa esittämäni synteessin olen toteuttanut analysoimalla osatutkimusten (I–IV) tuloksia soveltamalla sosioteknistä teoriaa. Sosioteknisen teorian avulla olen voinut tarkastella organisaation sosiaalisia ja teknisiä osia samanaikaisesti ja arvioida niiden yhteensopivuutta, joka on sosioteknisen teorian valossa organisaation toiminnan menestyksen keskeinen tekijä. Sosioteknisen teorian mukaisesti olen hahmottanut sosiaalialan organisaation sosioteknisenä systeeminä, jonka toiminta on organisaation sosiaalisten ja teknisten tekijöiden vuorovaikutuksen tulos. Olen kartoittanut sosioteknisen vuorovaikutuksen tuottamia ominaisuuksia ja arvioinut näiden seurauksia erityisesti sosiaalityön käytännön ja johtamisen näkökulmista. Analyysin avulla vastaan tutkimuskysymykseeni tietojärjestelmälle rakentuvista rooleista ja tehtävistä sosioteknisessä systeemissä osana sosiaalityön tiedonmuodostusta.

Luvun aluksi analysoin tietojärjestelmän kehittämistä ja käyttöä sosioteknisen teorian valossa tuoden esiin tietojärjestelmään liittyviä odotuksia ja tarpeita sekä käyttökokemuksiin pohjaavia havaintoja. Seuraavaksi tarkastelen lähemmin systeemin sosiaalisen ja teknisen osan vuorovaikutuksen haasteita ja analysoin niiden taustalla vaikuttavia seikkoja. Tämän jälkeen tutkin tietojärjestelmiä ja sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseja osana kansallista sosioteknistä systeemiä peilaten tutkimustuloksia kansallisen tiedonhallinnan ja tietoarkkitehtuurin kehittämiseen. Lopuksi jäsennän kokonaiskuvaa sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosessien ympärille hahmottuvasta sosioteknisestä systeemistä nostaen esiin näkökulmia tiedon hyödyntämiseen, tiedontuotannon vastuisiin ja määrittelyvaltaan liittyen.

5.1 Tietojärjestelmän kehittäminen ja käyttökokemukset sosioteknisen teorian näkökulmasta

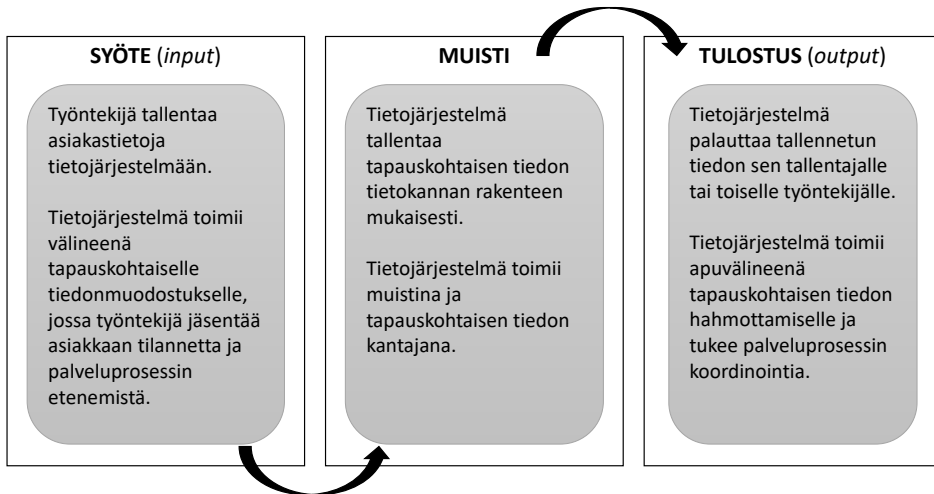
Sosioteknisestä näkökulmasta tarkastellen tietojärjestelmää kehitettäessä pyritään tukemaan systeemin sosiaalisen ja teknisen osan välistä vuorovaikutusta (esim. Cherns, 1987; Imanghaliyeva ym., 2020). Sosioteknisen suunnittelun tavoitteena on systeemin sosiaalisen ja teknisen osan yhteisoptimointi, jolloin pyrkimyksenä on kehittää sekä sosiaalista että teknistä systeemin osaa yhdessä ja ottaa huomioon molemmat systeemin osat tasapuolisesti parhaan tuloksen saavuttamiseksi organisaation toiminnan kannalta (Cherns, 1976, 1987; Imanghaliyeva ym., 2020). Tavoitteen saavuttaminen edellyttää ymmärrystä tietojärjestelmään kohdistuvista

odotuksista ja tiedollisista tarpeista sekä kattavaa ja tarkkaa tietoa niistä käytännön tilanteista, joissa tietojärjestelmää käytetään (esim. Imanghaliyeva ym., 2020; Mursu & Tiihonen, 2011). Sosiaalityön tietojärjestelmiin liittyy hyvin moninaisia tiedonmuodostukseen kytkeytyviä odotuksia sekä käytännön sosiaalityön, tiedolla johdamisen, sosiaalisen raportoinnin, tutkimuksen että päätöksenteon näkökulmista (osatutkimus I). Nämä odotukset kuvastavat osaltaan sitä laajaa tietojärjestelmien ja niiden tuottaman tiedon hyödyntämisen tavoite- ja tahtotilaa, jota etenkin sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallintaa painottavissa poliittisissa ohjelmissa on kuvattu (Kortelainen, 2010; Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014, 2023). Eri odotusten soveltaminen yhteen ei ole välttämättä helppoa ja saattaa edellyttää kehittämistyössä tehtäviä valintoja ja priorisointia.

Tapauskohtaisessa sosiaalityössä tiedonmuodostuksen prosessi pitää sisällään sosiaalisten ja teknisten osien vuorovaikutusta, jonka tuotoksena tapauskohtainen tieto muodostuu (osatutkimus II). Tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessin sosiaalisina toimijoina ovat sosiaalityöntekijöiden lisäksi asiakas sekä hänen läheisiä ja ammattilaisverkostonsa (esim. P. Pohjola ym., 2015; P. Pohjola & Korhonen, 2014). Systeemin teknisiä osia ovat asiakastietojärjestelmien lisäksi myös esimerkiksi asiakasportaalit, puhelimet, faksit ja muu teknologia (esim. Salovaara, Hautala, ym., 2022; osatutkimus I). Asiakastietoa tallennetaan varsinaisten asiakastietojärjestelmien lisäksi erilaisiin hallinnon ja asianhallinnan tietojärjestelmiin, sekä joissakin palveluissa myös terveydenhuollon potilastietojärjestelmiin, jotka ovat myös osa teknistä systeemiä (Jormanainen ym., 2019). Sosiaalisen osan kohdalla sosiaalityöntekijän ja teknisen osan kohdalla asiakastietojärjestelmän roolit korostuvat tapauskohtaisessa tiedonmuodostuksessa, sillä asiakastilanteen hahmottaminen ja jäsentäminen on sosiaalityöntekijän keskeinen työtehtävä ja tietojärjestelmä on asiakastiedon dokumentoinnin pääasiallinen tallennusjärjestelmä (Huuskonen ym., 2010; Maksniemi ym., 2023; Salovaara, Hautala, ym., 2022; osatutkimus II).

Tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessissa tietojärjestelmältä teknisenä osasyteminä odotetaan kokonaisvaltaisen ja luotettavan kuvauksen tallentamista ja välittämistä asiakkaan tilanteesta, historiasta, verkostoista ja palvelukokonaisuudesta (osatutkimukset I & II). Asiakkaan tilannetta kartoittavan sosiaalityöntekijän näkökulmasta tietojärjestelmän tehtävänä on tukea ammattilaista hahmottamaan asiakkaan tilanne asiakaspalveluprosessin eri vaiheissa. Tietojärjestelmä palvelee sosiaalityöntekijöitä informaation tallennuksen alustana, välineenä ja muistin tukena. (Osatutkimus II.) Näin tietojärjestelmän odotetaan tukevan tapauskohtaista tiedonmuodostuksen prosessia mahdollistamalla informaation kulkua ja hyödyntämistä sosioteknisissä systeemeissä. Tietojärjestelmän merkitys korostuu etenkin palveluprosessin arviointivaiheissa sekä työntekijöiden vaihtuessa. Tietojärjestelmän roolina on ikään kuin kantaa tapauskohtaista tietoa työntekijämuutosten ja ajankulun yli. Systeemin tekninen osa varmistaa, että sosiotekninen systeemi pysyy vakaana tietojärjestelmän ylläpitäessä tapauskohtaista muistia sosiaalisen osan muutosten

tapahtuessa. Tätä sosiaalisen ja teknisen osan vuorovaikutusta on havainnollistettu kuviossa 7.



Kuvio 7. Systeemin sosiaalisen ja teknisen osan vuorovaikutus tapauskohtaisessa tiedonmuodostuksessa.

Tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessin tavoin myös tiedolla johtamisessa tiedonmuodostuksen prosessi tapahtuu osana sosioteknistä systeemiä sosiaalisten ja teknisten systeemin osien välisessä vuorovaikutuksessa (osatutkimukset III & IV). Tiedolla johtamisen prosessin teknisen systeemin muodostavat erilaiset tietojärjestelmät ja ohjelmistot sekä laitteet, kun taas systeemin sosiaalinen osa muodostuu johtajista, ammattilaisista ja muista organisaation työntekijöistä verkostoineen. Tiedolla johtamisen tiedonmuodostuksen prosessi korostaa johtajan roolia, sillä muodostetun tiedon odotetaan tukevan johtamisen tehtävän menestyksestä hoidamista. Tietojärjestelmän roolina hahmottuu puolestaan mahdollistaa hankitun sosiaalihuollon ja organisaation informaation järjestäminen, tallentaminen, käyttö, jakaminen ja tarpeenmukainen hyödyntäminen tiedolla johtamisessa. Sosioteknisessä systeemissä tietojärjestelmän tehtäväksi johtamisen näkökulmasta määrittäytyä ajantasaisen, laadukkaan, olennaisen ja tarpeellisen informaation tarjoaminen hyödynnettävässä muodossa tiedolla johtamisen tueksi. Tiedon hyödynnettävyyttä tukee sen rakenteisuus ja vertailukelpoisuus.

Tiedolla johtamisen prosessimallin (Choo, 1995, 2002; Helander ym., 2020; osatutkimus III) avulla tiedolla johtamisen kokonaisuutta organisaatiossa on mahdollista tarkastella yksityiskohtaisemmin osaprosessien kautta: Tietotarpeiden tunnistamisen jälkeen informaatio hankitaan, järjestetään ja tallennetaan sekä luodaan tarpeenmukaisia tietotuotteita, joiden avulla informaatiota jaetaan käytettäväksi toiminnan johtamisessa. Osaprosessien hallinnointi on sosioteknisessä systeemissä

sosiaalisen osan vastuulla teknisen osan mahdollistaessa datan jalostamisen informaatioksi (osatutkimus IV) sekä informaation kokoamisen ja järjestämisen havainnollisiksi tietotuotteiksi esimerkiksi laskentamalleja hyödyntämällä (osatutkimus III). Tekninen osa palvelee systeemissä myös tiedon tallennuksen, siirron, integroinnin ja jakamisen välineenä.

Sekä tapauskohtaisessa että tiedolla johtamisen tiedonmuodostuksen prosessissa systeemin tekninen osa sisältää lukuisia osia ja useita tietojärjestelmiä, joista kuitenkin asiakastietojärjestelmä on keskeisessä asemassa. Myös sosiaaliset osat näissä tiedonmuodostusprosesseissa koostuvat useiden toimijoiden verkostoista. Sosiaalityöntekijä ja johtaja ovat avainhenkilöitä tiedonmuodostusprosesseissa ja tiedonmuodostusprosessit ovat keskeisessä asemassa näiden työtehtävien menestyksekkään hoitamisen näkökulmasta.

Tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen ja tiedolla johtamisen tiedonmuodostuksen prosesseissa on yhtäläisyyksiä liittyen tietojärjestelmään kohdistuviin odotuksiin ja tarpeisiin. Tietojärjestelmän odotetaan tarjoavan luotettavaa tietoa helposti hahmotettavassa ja hyödynnettävässä muodossa tiedonmuodostuksen tueksi. (Osatutkimukset II & III.) Tietojärjestelmän kehittäminen (osatutkimus I) osoittaa, miten systeemin sosiaalisen osan tarpeita voidaan ottaa huomioon teknisen osan avulla. Sosiaalityön tietojärjestelmiin liittyviin odotuksiin voidaan tietojärjestelmien kehittämishankkeissa vastata kehittämällä järjestelmiin erilaisia teknisiä ratkaisuja. Esimerkkejä tällaisista ratkaisuista ovat tietojärjestelmän sisäiset viestintäsovellukset, asiakasportaalit, tietoja kokoavat ja jäsentävät koontinäkömät sekä raportit ja erilaiset käyttäjille tulevat herätteet, kuten suositukset. Erilaisten ratkaisujen kehittämisen prosessissa ei aina lähdetä tyhjästä vaan voidaan hyödyntää jotakin tietojärjestelmätoimittajan valmista työkalua, jota kehittämisprosessissa mukautetaan tilaajan tarpeisiin. (Osatutkimus I.) Sosiaalityön tiedonmuodostusta voi kuitenkin haitata, mikäli kehittämisessä nojaututaan liiaksi esimerkiksi terveydenhuollon tietojärjestelmiin, eikä oteta huomioon sosiaalityön tiedollisia tarpeita (osatutkimus III).

Sosioteknisestä näkökulmasta tarkastellen teknologia, kuten tietojärjestelmä, ei synny tyhjiössä vaan muotoutuu sosiaalisesti (Bijker, 1995; Bijker & Law, 1992). Ensimmäisessä osatutkimuksessa tutkimuksen kohteena olleen Apotin kehittämistä (osatutkimus I) on toteutettu sosioteknisen suunnittelun periaatteiden mukaisesti niiltä osin, että kehittämistyössä on hyödynnetty laajasti monialaista osaamista ja asiantuntijuutta, vaikkakin tutkimustiedon hyödyntäminen oli jäänyt vähäisemmäksi ennen ensimmäistä käyttöönottoa tapahtuneessa kehittämistyössä (osatutkimus I). Sosiotekninen tietojärjestelmän suunnittelu korostaa etenkin järjestelmän loppukäyttäjien osallistamista kehittämiseen. Tällöin voidaan saada parempi ymmärrys niistä käytännön tilanteista, joissa tietojärjestelmää hyödynnetään esimerkiksi sosiaalityön tapauskohtaisen työn (osatutkimus II) tai tiedolla johtamisen (osatutkimukset III & IV) tukena. Sosiaalityön tietojärjestelmien käyttäjiä voidaan

osallistaa eri tavoin esimerkiksi palkkaamalla ja kouluttamalla heitä tietojärjestelmän sovelluskehitykseen, projektihallintaan sekä muihin asiantuntijatehtäviin, järjestämällä erilaisia vuorovaikutteisia tilaisuuksia kehittämistyön eri vaiheissa ja kutsumalla käytännön työntekijöitä työpajoihin, työryhmiin sekä sovellustestaukseen ennen tietojärjestelmän käyttöönottoa (osatutkimus I).

Tietojärjestelmän käyttöönoton jälkeen käyttökokemuksista voi saada tietoa toteuttamalla esimerkiksi eri käyttäjäryhmille suunnattuja tietojärjestelmän käytettävyyttä ja toimivuutta kartoittavia kyselytutkimuksia (osatutkimukset II, III & IV). Huolimatta siitä, että Apotin kehittämistä (osatutkimus I) on monelta osin toteutettu sosioteknisen suunnittelun periaatteiden mukaisesti, on tietojärjestelmän käytettävyyttä arvioitu kriittisesti (Kyytsönen ym., 2020; Viitanen ym., painossa). Sosiaalihuollon ammattilaisten arviot ovat olleet hieman myönteisempiä terveydenhuollon ammattilaisiin verrattuna, mutta käytettävyys korostuu kehittämiskohdeiden joukossa myös sosiaalialalla (Salovaara, Ylönen, ym., 2022). Sosioteknisen suunnittelun ajatuksena on myös, että tietojärjestelmä ymmärretään keskeneräisenä vuorovaikutuksessa rakentuvana teknologiana, jota tulee kehittää vielä käyttöönoton jälkeenkin aktiivisesti saatujen käytännön kokemusten ja muuttuvien tarpeiden mukaisesti (esim. Carayon, 2006; Majchrzak & Borys, 2001). Myös Apotin kehittämishankkeessa suunnitelmana oli jatkaa järjestelmän aktiivista kehittämistä käyttöönottojen jälkeen (osatutkimus I).

Sosiaalityöntekijöiden kokemusten valossa (osatutkimus II) tietojärjestelmän potentiaali tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen tukemisessa oli saavutettu paikoitellen melko hyvin, mutta enemmistö koki tässä edelleen haasteita, etenkin sosiaalisten suhteiden hahmottamisessa. Valtaosa käytännön työntekijöistä oli tyytyväisiä tietojärjestelmiin dokumentaation välineenä, kun taas tiedonvaihdon ja kommunikoinnin tuessa todettiin sekä onnistumisia että puutteita. (Osatutkimus II.) Tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessin osalta voidaan todeta, että systeemin teknisen osan toiminta oli osittain yhteensopivaa sosiaalisen osan kanssa ja osittain taas ei ollut. Teknisestä näkökulmasta tarkasteltuna tietojärjestelmä palveli sosiaalista osaa pääosin hyvin datan syöttämisen alustana, mutta puutteita oli tiedon kokoamisessa, järjestelyssä ja visualisoinnissa, eli palauttamisessa sosiaaliselle osalle hyödyllisessä ja tapauskohtaista tiedonmuodostusta tukevassa muodossa. (myös Toikkanen ym., 2023.) Systeemin sosiaalisen ja teknisen osan vuorovaikutuksessa näin ollen syöte toimii paremmin kuin tulostus (ks. kuvio 7).

Eräs keskeinen tekijä sosiaalisen ja teknisen systeemin yhteensopivuudelle on tietojärjestelmän käytettävyys, kuten osatutkimuksen (III) tuloksista ilmenee. Tietojärjestelmän käytettävyyttä parantamalla ja käytettävyyden teorioita hyödyntämällä on mahdollista kehittää parempaa vastaavuutta tietojärjestelmän ja käytännön sosiaalityön välille (ks. Nielsen, 1993). Tietojärjestelmän käytettävyyden korkeatasoisuus parantaa sosiaalisten ja teknisten tekijöiden vuorovaikutusta ja yhteensopivuutta ja siten edistää organisaation menestystä. Tietojärjestelmän kehittämistyössä käytet-

tävytyteen kannattaa siis kiinnittää erityistä huomiota jo järjestelmän hankintavaiheessa (Tyllinen, 2023). Sosiaalisen ja teknisen systeemin toimivuutta tukee lisäksi sosiaalisen systeemin osaamistarpeiden huomioon ottaminen (osatutkimus IV). Tiedolla johtamiseen kytkeytyy moninaisia osaamistarpeita (esim. data-analytiikka ja tiedonhallinta), jotka on hyvä ottaa huomioon kaikilla sosiaalisen systeemin eli organisaation tasoilla. Etenkin johtajien koulutus on avainasemassa tietojärjestelmiin liittyvien mahdollisuuksien ja realiteettien hahmottamisessa ja hyödyntämisessä. Socioteknisen systeemin menestys edellyttää toiminnan muutosta, jossa uudenlaiset ajattelu- ja toimintatavat otetaan koulutuksella vahvistetun osaamisen avulla haltuun (osatutkimus I).

Tietojärjestelmän kehittämisen tarkastelu socioteknisestä näkökulmasta havainnollistaa eri toimijoiden rooleja kehittämisprosessissa. Tietojärjestelmään tuotetut ominaisuudet syntyvät kehittämistyössä tapahtuvan sosiaalisten ja teknisten osien vuorovaikutuksen tuloksena (Clegg, 2000). Näin myös itse tietojärjestelmän kehittäminen on sociotekninen prosessi (Waterson & Eason, 2019). Socioteknisen suunnitteluprosessin sosiaalisia osia edustavat esimerkiksi järjestelmätoimittajan, sovelluskehityksen ja asiakasorganisaation työntekijät sekä ulkopuoliset asiantuntijat ja palveluiden käyttäjät. Teknisiin osiin lukeutuvat muun muassa tietojärjestelmien ohjelmistojen erilaiset toiminnot ja toiminnalliset valmiudet, kuten algoritmipohjaiset työkalut, erilaiset sovellukset ja ohjelmat. (Osatutkimus I.) Tietojärjestelmän tekninen osa ei synny itsenäisesti vaan edellyttää sosiaalisen osan tekemää määrittelytyötä. Käänteisen tiedon hierarkian mallin mukaan sosiaalisen osan määrittelytietokäsitys toimii lähtökohtana tietojärjestelmään määriteltävälle tiedon komponenteille, kuten informaatiolle ja datalle (I. Tuomi, 1999). Mikäli tietojärjestelmän avulla jalostettu ja tuotettu tieto ei vastaa käytännön työn tarpeita eikä kuvasta käytännön sosiaalityötä, on järjestelmä epäonnistunut tältä osin keskeisessä käytettävyyden kriteerin saavuttamisessa (Nielsen, 1993). Tällöin on syytä selvittää, mihin tietojärjestelmien arkkitehtuuriin upotettu tietokäsitys pohjautuu. Tietoarkkitehtuuria, kuten jokaista teknologiaa käytetään johonkin päämäärään, joka on päätetty jonkin tietofilosofisen näkemyksen valossa (Barrett, 1978). Ellei taustalla vaikuttavia filosofisia sitoumuksia tunnusteta, niiden sallitaan vaikuttavan salassa ja tämä puolestaan voi johtaa siihen, että ne otetaan annettuina ja uskotaan niiden olevan ainoa mahdollinen vaihtoehto (ks. Imre, 1984).

Socioteknisen suunnittelun periaatteisiin kuuluu varmistaa, että tietoa tarjotaan siinä vaiheessa, kun sitä käytännössä tarvitaan, eivätkä järjestelmän rajat häiritse tiedonsiirtoa tai -kulkua (Cherns, 1976, 1987; Clegg, 2000; Imanghaliyeva ym., 2020; Waterson & Eason, 2019). Tiedon jakamisen merkitys tunnustettiin sekä tapauskohtaisen että tiedolla johtamisen tiedonmuodostusprosesseissa (osatutkimukset II, III & IV). Tiedonsiirron ja ammattilaisten välisen tiedonkulun haasteet olivat kuitenkin yleisimpien sosiaalityöntekijöiden tunnistamien tietojärjestelmiin liittyvien ongelmien joukossa (osatutkimus II; myös Toikkanen ym., 2023). Myös

johtajat tunnistivat tiedonsiirtoon liittyvät haasteet (osatutkimus III). Apotin kehittämistyössä (osatutkimus I) eri tahojen tiedollisia tarpeita pyrittiin tunnistamaan tasapuolisesti ja takaamaan informaation kulku yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Rakenteisen tiedon ja kehittyneiden tietojärjestelmien myötä informaation onkin mahdollista kulkea organisaation eri tahoille samaan aikaan, eikä välttämättä ole tarvetta viivästyttää tiedonsaantia minkään tahon osalta. Kyse onkin ennemmin käytössä olleiden tietojärjestelmien teknisistä valmiuksista, organisatorisista ratkaisuista ja siitä, tunnistetaanko käytännön työntekijöiden tiedollisiksi tarpeiksi myös organisaation eri toiminnoista koostettu ja jalostettu informaatio. Ei ole selvää, ajatellaanko, että myös käytännön työtä tekevien olisi hyödyllistä tai tarpeen nähdä toiminnasta jalostettua informaatiota esimerkiksi tiedolla johtamisen raportteina tai muina vastaavina koostein. Jalostetun tiedon palauttaminen käytännön työntekijöille saattaa kuitenkin myötävaikuttaa dokumentaation laatuun ja tiedontuotantoon liittyvien tehtävien mielekkyyden kokemukseen (Winship, 2012). Laajemmin ajatellen taustalla vaikuttaa kysymys sekä käytännön sosiaalityöntekijöiden että organisaation eri tasoilla toimivien johtajien ymmärtämisestä aktiivisina tiedolla johtamisen tietotoimijoina (osatutkimukset II & III).

5.2 Näkökulmia sosiaalisen ja teknisen osan vuorovaikutushaasteisiin

Sosioteknisen teorian valossa tietojärjestelmien ja niiden käyttäjien välisen vuorovaikutuksen haasteet ovat systeemin sosiaalisen ja teknisen osan yhteensopimattomuuden ilmentymiä. Sosiaalityöntekijöiden ja johtajien kuvaukset tietojärjestelmistä vanhanaikaisina, kömpelöinä, epäloogisina ja sekavina (osatutkimukset II & III) herättävät pohtimaan sosioteknisen kuilun mahdollisuutta: kertovatko käyttäjien ja tietojärjestelmien välisen vuorovaikutuksen haasteet teknisistä vaikeuksista toteuttaa sosiaalityön ja tiedolla johtamisen tarvitsemaa teknistä tukea tiedonmuodostukselle (Ackerman, 2000)? Keskeisin haaste sosiaalityöntekijöiden kohdalla oli tietojärjestelmien epäonnistuminen asiakkaiden sosiaalisten verkostojen havainnollistamisessa (osatutkimus II). Johtajien vuorovaikutus tietojärjestelmien kanssa ilmeni ylipäättään työläänä ja manuaalista työtä vaativana (osatutkimus III). On kuitenkin epätodennäköistä, ettei nykyaikainen teknologia mahdollistaisi sosiaalisten verkostojen representaatioita esimerkiksi visualisaation avulla tai tietojen automaattista yhdistelyä tietojärjestelmässä. Todennäköisempää on, että kyse on ennemminkin runsasta päivittämisvelkaa sisältäneistä tietojärjestelmistä, joita tiedonkeruiden (osatutkimukset II & III) aikaan oli edelleen käytössä (esim. Salovaara ym., 2021, ss. 53–54, 79–87). Suomessa pitkään käytössä olleita sosiaalityön asiakastietojärjestelmiä ei perinteisesti kehitetty johtamisen tueksi, vaan ensisijaisesti asiakastyön dokumentointiin ja hallinnollisiin tarkoituksiin (Kääriäinen, 2003, s. 20; Saurama,

2002, ss. 51–52). Mahdollisuudet esimerkiksi tilastotiedon tuottamiseen ovat olleet aiemmin hyvin rajalliset. Järjestelmien tekninen valmius on ollut heikko vastaamaan tiedolla johtamiseen kohdistuviin vaatimuksiin, eikä asiakastietojärjestelmän tuella ole ollut useinkaan mahdollista tuottaa johtajien tarvitsemia tietotuotteita ketterästi. (Osatutkimukset III & IV)

Silloin kun sosioteknisen systeemin tekninen osa ei vastaa sosiaalisen osan tarpeisiin, systeemin sosiaalinen osa eli tietojärjestelmän käyttäjät paikkaavat teknisen osan puutteita kehittelemällä erilaisia kiertoteitä (engl. *workarounds*, ks. esim. Pit-house ym., 2012) sekä käyttämällä tietojärjestelmän rinnakkaisia ratkaisuja eli niin kutsuttuja varjojärjestelmiä (engl. *shadow systems*, ks. esim. Huuskonen & Vakkari, 2013). Kiertoteillä tarkoitetaan epävirallisia mukautuksia, joita ammattilaiset tekevät tietojärjestelmään voidakseen ohittaa tietojärjestelmän vaatimuksia tai puutteita ja siten suoriutuakseen työtehtävistään (ks. esim. Azad & King, 2008). Esimerkiksi vuonna 2019 jopa 80 prosenttia julkisen sektorin sosiaalialan johtajista raportoi joutuvansa kokoamaan työssä tarvitsemiaan tietoja eri järjestelmistä (osatutkimus III). Varjojärjestelmistä puhutaan myös tietojärjestelmää täydentävinä järjestelminä (esim. Høybye-Mortensen & Ejbye-Ernst, 2018; Lagsten & Andersson, 2018). Varjojärjestelmän käyttöä kuvaa esimerkiksi tilanne, jossa sosiaalityöntekijän tehtävänä oli laatia laaja asiakirja hallinto-oikeuteen, jolloin hän hyödynsi tietojärjestelmän ulkopuolista tekstinkäsittelyohjelmaa tekstin laatimiseen. Varjojärjestelmän käytön syynä oli tietojärjestelmään rakennettujen tekstinsyöttöikkunoiden pienuus, jonka vuoksi niistä saattoi nähdä kerrallaan vain viisi riviä kirjoitetusta tekstistä. (Osatutkimus II.)

Sosioteknisen systeemin toimintana tarkasteltuna näiden niin sanottujen varjojärjestelmien käyttö ilmentää sosiaalisen systeemin kompensointia teknisen systeemin epäonnistuessa. Tapahtumaa voidaan tarkastella sosiaalisten ja teknisten tekijöiden vuorovaikutuksen tuloksena tilanteessa, jossa teknologia ei täytä sille asetettuja odotuksia eikä suoriudu tehtävistään. Tällöin sosiaaliset tekijät etsivät tietojärjestelmän ulkopuolisia ratkaisuja laajentaen sosioteknistä systeemiä sisällyttämällä siihen tietojärjestelmän rinnakkaisia järjestelmiä ja työkaluja. Näin sosiotekninen systeemi kykenee kompensoimaan tietojärjestelmän puutteita ja toteuttamaan tehtävänsä puutteista huolimatta. Ratkaisusta seuraa kuitenkin myös ongelmia. Varjojärjestelmät altistavat virheille sekä tietoturvan ja -suojaan riskeille, jonka lisäksi manuaalinen työ tuottaa ajallisia menetyksiä (osatutkimus III). Näin ollen luovat ratkaisut kuvaavat toisaalta sosiaalisten toimijoiden adaptiivisuutta käytännöllisten haasteiden edessä, mutta eivät välttämättä lisää adaptiivisuutta organisaation ulkopuolelta tulevia haasteita kohtaan, johtuen tietosuojan ja -turvaan liittyvistä riskeistä. Asiakastietojärjestelmien määräystenmukaisen kehittämisen yhteydessä salassa pidettävien ja suojattavien sosiaalihuollon tietojen tietosuoja ja -turva otetaan huomioon, mutta varjojärjestelmien käytöllä voi olla kohtalokkaita seurauksia niiden sisältämien tietoturvaan ja -suojaan liittyvien riskien vuoksi.

Sosiaalisen systeemin kompensoidessa teknisen systeemin puutteita sosiotekninen systeemi säilyttää toimintakykynsä, mutta tästä huolimatta kompensatio voi lopulta heikentää systeemin edellytyksiä menestyä, sillä sosioteknisen systeemin menestys kumpuaa sosiaalisten ja teknisten osajärjestelmien hyvästä yhteensopivuudesta (esim. Griffith & Dougherty, 2001). Varjojärjestelmien avulla ylläpidetty systeemin toimintakykyisyys ei nosta tietojärjestelmien puutteita kynnyskysymykseksi, eikä siten välttämättä kasvata riittävästi painetta puutteiden korjaamiseen. Tiedonmuodostuksen prosessien näkökulmasta systeemin teknisen osan puutteet lisäävät sosiaaliselle osalle kasautuvaa työtä ja tarvetta kehitellä informaation hahmottamista tukevia toimenpiteitä tilannekohtaisesti. Tilanteen jatkuessa virhealtistukset ja ajalliset menetykset kumuloituvat tietoturvaan ja -suojaan liittyvien riskien edelleen jatkuessa. Ilmenneet huolet ovat merkittäviä etenkin julkista sektoria ajatellen, jossa mainitut puutteet korostuivat (osatutkimukset III & IV) ja joka kamppailee ajankohtaisesti suurten haasteiden keskellä. Erityisesti digitalisaatioon ja tiedolla johtamiseen liitettyjen strategisten tavoitteiden saavuttamista tavoitellessa näiden seikkojen huomioon ottamisella voi olla merkitystä.

Sosiaalityön tietojärjestelmiä kehitettäessä voikin olla viisasta selvittää käytössä olevat varjojärjestelmät ja pyrkiä rakentamaan tietoturvalliseen asiakastietojärjestelmään käytännön työtä palvelevia ratkaisuja, jotta varjojärjestelmien tarve poistuu. Varjojärjestelmät ja käytetyt kiertotiet voivat siten antaa tietojärjestelmän kehittäjille arvokasta informaatiota kehittämistyön tueksi. Nykyään teknologinen kehitys mahdollistaa monenlaiset ratkaisut tietojärjestelmissä, jotka aiemmin eivät olisi olleet mahdollisia. Uudenaikaisissa tietojärjestelmissä asiakkaan sosiaalisia verkostoja voidaan havainnollistaa esimerkiksi visuaalisesti läheisverkostokartan avulla (osatutkimus I). Uuden sukupolven tietojärjestelmissä myös tiedolla johtamisen tietotarpeita on otettu huomioon kehittämistyössä enemmän ja pyritty rakentamaan johtamisen tueksi tarvittavia tietotuotteita, kuten automaattisesti päivittyviä informaatiota kokoavia näkymiä ja raportteja (osatutkimus I). Lisäksi monin paikoin on sovellettu myös erillisiä johtamisen tietojärjestelmiä ja ohjelmistoja, jotka hyödyntävät asiakastietojärjestelmien avulla kerättyä dataa esimerkiksi tietovarantojen kautta (ks. esim. terveydenhuollossa Lääveri ym., 2020). Hyvinvointialueiden muodostumisen yhteydessä myös sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien päivittäminen tuli entistäkin ajankohtaisemmaksi ja moni alue ryhtyi päivittämään tietojärjestelmiään (Hetemaa ym., 2022, s. 12). On kiinnostavaa nähdä, millaisia ratkaisuja kehittämistyössä löydetään ja onnistutaanko niiden avulla välttämään varjojärjestelmien käyttö tulevaisuudessa.

Sosiaalisten ja teknisten näkökohtien yhteensopivuuden puutteiden taustalla on aiemman tutkimuksen mukaan vaikuttanut se, että tietojärjestelmät on nähty ja niitä on kehitetty liiaksi irrallisina sosiaalityön käytännön kontekstista (De Witte ym., 2016; Koskinen, 2014; Mursu & Tiuhonen, 2011; Wastell & White, 2014a). Sosiaalityön käytäntökytköksen puuttuminen tai sen hatarus kehittämistyössä haittaa

etenkin sosiaalityön tiedollisten tarpeiden huomioon ottamista tietojärjestelmissä. Toisaalta, käytännöstä nousevien tiedollisten tarpeiden huomioimista haastavat digitalisaation ja tietojärjestelmien käyttöönottojen myötä vahvistuneet sosiaalityön tiedon luonteeseen liittyvät kehityssuunnat, joita Nigel Parton (2008) on kuvannut siirtymänä sosiaalisesta informaationaalisesta. Tässä siirtymässä tapauskohtaisessa sosiaalityössä aiemmin toteutetut kokonaisvaltaisemmat analyysit ja sosiaalisiin suhteisiin liittyvä tieto jäävät sivuun ja ne syrjäyttää pinnallisempi tietokantojen logiikkaan sopiva datapohjainen informaatio, jonka kerääminen ja tallentaminen on määritelty sosiaalityöntekijöiden ensisijaiseksi tehtäväksi (Parton, 2008, 2009).

Viime vuosikymmeninä sekä uuden julkishallinnon suuntauksia että näyttöön perustuvan käytännön edistämisyrittäykset ovat osaltaan jatkaneet sosiaalityön tietokäsityksen haastamista (esim. Hjelmar & Møller, 2016; Kivistö & Hautala, 2020; Lyneborg & Damgaard, 2019; McNeece & Thyer, 2004). Kehityssuunta on johtanut rakenteellisen tiedon painottamiseen ja edellyttänyt luokitusten laajempaa käyttöä sosiaalisten ilmiöiden ja asiakkaiden kuvauksessa (esim. Mäkitalo, 2014; Parton, 2008, 2009). Pitkälle vietyä sosiaalityön pelkistäminen yksinkertaistettuihin, kvantifioituihin ja kokeellisesti testattaviin malleihin johtaa kuitenkin arvokkaan tiedon menettämiseen (Heineman, 1981, s. 377). Sosiaalityön käytäntöön kytkeytyvä tieto ei nimittäin rajoitu pelkästään empiirisen tieteen menetelmien kautta saatavaan tietoon, vaan kyse on ihmisten välisen toiminnan sisältämästä tiedosta, jossa vuorovaikutuksessa rakentuva tieto on monin tavoin merkityksellistä (Imre, 1984; P. Pohjola & Korhonen, 2014; osatutkimus II). Sosiaalityön käytännössä työskennellään erilaisissa vaikeuksissa olevien ihmisten kanssa ja näissä tilanteissa ammattilaisen ja asiakkaan välinen vuorovaikutussuhde on merkittävässä asemassa niin tiedonmuodostukseen, työn tavoitteisiin kuin avun saamiseenkin nähden (Imre, 1984; Juhila, 2004; Laitinen & Nikupeteri, 2013; ks. myös esim. Goldsmith ym. 2015).

Riskinä hahmottuu, kuinka tietojärjestelmien ohjaavuuden elementtien vahvistumisen myötä dataismiksikin kuvattu muutos kaventaa sosiaalityöntekijöiden harkintavaltaa, työtehtäviä ja roolia (ks. Devlieghere ym., 2022; Koskinen, 2014; Kvakic ym., 2023). Seurauksena on tehtävien mielekkyyden kärsiminen ja sosioteknisestä näkökulmasta tarkasteltuna riski systeemin toimivuudelle. Erityisesti kompleksisten ongelmien ja kriisien yhteydessä tarvittavaa joustavuutta menetetään (ks. esim. Stähle, 2004). Sosioteknisen teorian mukaan tehokas systeemi tukee työntekijöiden autonomiaa ja työtehtävien mielekkyyttä, sillä mielekäs työ sitouttaa työntekijät tukien heidän hyvinvointiaan ja autonomiaa vahvistaa työryhmien itseohjautuvuutta lisäten niiden adaptiivisuutta yllättävissä ja haastavissa tilanteissa (esim. Trist & Bamforth, 1951). Tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessin osalta kansallinen määrittelytyö ja johtajien päätökset koettiin sellaisiksi, joihin niin sanottu rivityöntekijä ei voinut vaikuttaa (osatutkimus II). Kansallisen tiedonhallinnan kehityksen myötä myös Suomessa rakenteellisen tiedon merkitys on vahvis-

tunut tiedon laaja-alaista hyödynnettävyyttä painotettaessa (Ailio & Kärki, 2013; Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014; Toisiolaki 552, 2019). Kehityssuunnan myötä sosiaalityöntekijät saatetaan nähdä aiempaa vahvemmin datan syöttäjän roolissa, jolloin heidän odotetaan tuottavan laadukasta ja rikasta dataa hyödynnettäväksi muilla tasoilla, kuten johtamisessa ja kansallisen tason poliittisessa ohjauksessa (osatutkimus II). Vastaavia kokemuksia on raportoitu muista maista (Devlieghere ym., 2022; esim. Pithouse ym., 2012). Lisäksi kehityssuunta voi altistaa työhyvinvoinnin ongelmille työn mielekkyyden kärsiessä (ks. esim. Pasmore, 2006, s. 41). Sosiaalityöntekijöiden on todettu viettävän suuren osan työajastaan tietojärjestelmän parissa, jonka johdosta heillä on yhä vähemmän aikaa suoraan asiakastyöhön ja vuorovaikutussuhteiden rakentamiseen (esim. Lagsten & Andersson, 2018).

Vastakkain vaikuttaa olevan kaksi erilaista lähestymistapaa sosiaalisten ongelmien ratkaisemiseksi: sosiaalityön perinteinen luottamukselliseen vuorovaikutussuhteeseen ja tapauskohtaiseen sosiaalityöhön pohjautuva lähestymistapa sekä teknisratiionaalinen, systematisoitu riskiarvioihin ja informaatiopohjaiseen päätöksentekoon pohjautuva lähestymistapa. Ensinnäkin mainitussa, ”sosiaalityön perinteisessä” lähestymistavassa tietojärjestelmän odotetaan olevan osa tapauskohtaista tiedonmuodostusta ja toimivan myös kommunikaation sekä viestinnän välineenä asiakkaan ja ammattilaisverkostojen välillä. Jälkimmäisessä lähestymistavassa tietojärjestelmät ja teknologia valjastetaan hallinnan välineeksi, jossa tietojärjestelmän rooli on ohjaavampi kaventaen sosiaalityöntekijän roolia. Usein uuden julkisjohtamisen mukaisen hallinnan välineenä toimivaan tietojärjestelmään rakennetaan systemaattiseen datankeruuseen ohjaavia lomakkeita ja kenttiä, joissa priorisoidaan rakenteinen koodattu informaatio (ks. esim. Devlieghere ym., 2022). Molemmat lähestymistavat valjastavat tietojärjestelmän osaksi toimintalogiikkaansa. Haasteeksi muodostuu, mikäli näitä lähestymistapoja, niiden pohjana olevia tieteenfilosofisia sitoumuksia ja niistä juontuvia teoreettisia oletuksia ei tuoda julki. Tällöin ne jäävät salatuiksi, niitä on vaikea arvioida ja voidaan päätyä tuloksettomaan väittelyyn oikeasta olemisesta (ks. Imre, 1984). Näiden lähestymistapojen avoin vertailu ja vahvuuksien sekä heikkouksien tarkastelu saattaisi parhaimmillaan edesauttaa kultaisen keskitien löytymisessä ja molempien lähestymistapojen vahvuuksien hyödyntämisessä sosiaalityön tehtävän toteuttamiseksi.

5.3 Sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosessit osana kansallista sosioteknistä systeemiä

Sosioteknisessä teoriassa kiinnitetään huomiota systeemin informaatiovirtoihin (esim. Walker ym., 2008). Sosiaalityön tietojärjestelmien avulla kerättyä tietoa halutaan hyödyntää palvelujärjestelmän eri tasoilla eri tarkoituksiin digitalisaatiolla tavoiteltavien kansallisesti määriteltyjen hyötyjen toteutumiseksi (Sosiaali- ja ter-

veysministeriö, 2014, 2023; osatutkimus I). Tiedon hyödyntämisen näkökulma korostaa tarvetta tiedon rakenteellisuuden lisäämiseen, jota toteutetaan rakentamalla tietojärjestelmiin erilaisia kategorioita ja luokituksia (Ailio & Kärki, 2013; Kärki, 2007). Luokitusten avulla saavutettu rakenteinen tieto lisää mahdollisuuksia tuoda työtä näkyväksi ja vertailtavaksi, mutta myös kontrollin alaiseksi (ks. Bowker & Star, 1999). Lisäksi tiedon hyödynnettävyys on riippuvaista saatavilla olevan datan laadusta. Tietojärjestelmien kautta tuotetun laadukkaan datan määrittellään olevan luotettavaa, ajantasaista, kokonaisvaltaista, oleellista ja johdonmukaista (DeLone & McLean, 2003). Sosiaalityöntekijät ja sosiaalialan johtajat vaikuttavat luottavan tietojärjestelmien sisältämän datan laatuun (osatutkimukset III & IV; myös Toikkanen ym., 2023). Jotta tietojärjestelmien avulla voitaisiin saada kattavasti ja yhdenmukaisesti dataa kerättyä koko valtakunnan tasolla, halutaan varmistaa ammattilaisten osaaminen ja kuuliaisuus dokumentaatiotehtävissä. Tätä varten on toteutettu ammattilaisten kirjaamiskoulutuksia (esim. Hiltunen-Toura ym., 2018) ja vahvistettu tietojärjestelmien ohjaavuutta (esim. Eskelinen, 2022).

Vaikka nykyisissä tietojärjestelmissä on edelleen sosiaalihuollon asiakirjoja ja dokumentointia varten rakennettuja kenttiä narratiiviselle tekstille, on rakenteisen tiedon vaatimus muokannut myös tiedon tallentumisen, dokumentoinnin ja tiedon jakamisen tapoja (osatutkimukset I & II). Aino Kääriäisen (2003, 2005) jäsennykset sosiaalityön dokumentaatiosta tiedonmuodostuksena pohjautuvat pitkälti narratiivisen kirjaamisen perinteeseen. Samaten sosiaalityön asiakirjojen kuvaus organisaattorisen muistin tallentajina (esim. Huuskonen ym., 2010) nojaa ajatukseen sosiaalityön tiedon tallentumisesta asiakirjoihin, kuten tapaamisten muistiinpanoihin, suunnitelmiin ja päätöksiin. Myös dokumentaation seurauksia asiakkaille tarkastelevassa tutkimuksessa on painottunut paperisten kotiin postitettavien asiakirjojen näkökulma, ja tietojärjestelmien merkityksen pohdinta on jäänyt ohueksi (Vierula, 2012, 2013). Sosioteknisen tarkastelun kautta tietojärjestelmiin luodut digitaaliset asiakirjat voidaan nähdä teknisinä artefakteina (ks. Lee ym., 2015) ja siten ne ovat edelleen osana tapauskohtaista tiedonmuodostuksen prosessia. Tietojärjestelmä sisältää kuitenkin asiakirjojen lisäksi myös muita teknisiä artefakteja, jotka tuovat oman lisänsä tiedonmuodostuksen prosesseihin. Näitä voivat olla esimerkiksi erilaiset ajanvaraus- ja käyntitiedot, tilastot sekä rakenteisen tiedon pohjalta muodostetut raportit ja koosteet (osatutkimus I). Tietojärjestelmien kytkeytyminen asiakasportaaleihin ja OmaKantaan voi lisäksi avata uusia näkökulmia tapauskohtaiseen tiedonmuodostukseen kasvattaen esimerkiksi asiakkaan roolia tiedonmuodostuksen prosessissa (osatutkimukset I & II).

Sosioteknisen systeemin näkökulmasta teknisen osan eli tietojärjestelmän ohjaavuuden lisääminen lujittaa tietojärjestelmän roolia työn tiedollisia sisältöjä ja tiedonmuodostuksen suuntaa määrittävänä tekijänä (osatutkimus II). Sosioteknisen systeemin kokonaisuuden hahmottamiseen onkin tärkeää kuvata ja tunnistaa kaikki systeemin sosiaaliset tekijät, sillä tietojärjestelmien käyttäjien, kuten sosiaa-

lityöntekijöiden ja johtajien, lisäksi sosiaalisia tekijöitä ovat myös tietojärjestelmien kehittäjät, sekä esimerkiksi kansallisesti yhdenmukaisia tietosisältövaatimuksia määrittävät toimijat. Monet tietojärjestelmiltä odotetut toiminnot, kuten jalostetut tietotuotteet ja -palvelut, edellyttävät rakenteellista tietoa ja kehittäjien ennalta tekemiä valintoja informaation sisällöistä erilaisissa tietojärjestelmän näkymissä ja työnkuluissa. (Osatutkimus I.) Tietojärjestelmien käyttäjien on tärkeää tiedostaa ja ottaa huomioon tietojärjestelmän ohjaavuus työssään. Muutoin on vaarana, että järjestelmän tietoa kehystävät näkymät alkavat ohjata työntekijöiden ajattelua siten, ettei kehysten ulkopuolelle jäävää enää tunnusteta ja tunnusteta työn kannalta merkitykselliseksi tiedoksi (Parton, 2008, s. 262).

Sosiotekninen tarkastelu tuo esiin laajan joukon monialaisen asiantuntemuksen edustajia, jotka ovat osallistuneet sosiaalityön tietojärjestelmän määrittelytyöhön (osatutkimus I). Tietojärjestelmän määrittelyä ohjaa lisäksi kansallinen sosiaalihuollon tietoarkkitehtuuri, jonka rakentuminen on vuosikymmeniä kestäneen monimuotoisen ja laajan sosiaalisen vuorovaikutuksen tulos (Ailio & Kärki, 2013; Kortelainen, 2010; Kuusisto-Niemi, 2016; Pentikäinen ym., 2023). Sosiotekninen systeemi ei luo teknologiaa tyhjiössä vaan se määrittellään ja tuotetaan sosiaalisissa prosesseissa. Tuotoksena rakentunut tietoarkkitehtuuri luo määrättyt raamit ja lähtökohdat sosiaalityön tietojärjestelmien sisällöille ja kehittämiselle, mutta arkkitehtuurin sosiaalisen rakentumisen ymmärtäminen tuo näkyväksi sosiaalisten toimijoiden roolin teknologian muotoutumisessa ja voi lisätä ymmärrystä sekä luottamusta mahdollisuuksiin muovata ja päivittää arkkitehtuuria tarpeen vaatiessa. Tietojärjestelmän tietosisältöjen ja rakenteiden määrittelyjen lähtökohtien ymmärtämisen merkitys sosiaalityössä on korostunut digitalisaation myötä, sillä digitalisaatioon kytkeytyvissä strategioissa tietojärjestelmien tiedolla on monia käyttäjiä omine intresseineen (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, 2014, 2023). Tietojärjestelmien odotetaan palvelevan käytännön työntekijöiden ja johtajien lisäksi tieteellistä tutkimusta, tilastointia, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa ja muita määritettyjä tiedon hyödyntämisen käyttötarkoituksia (Vuokko ym., 2022). Sosiaalityöntekijöiden ja sosiaalityön johtajien on siis tarpeen tunnistaa ne areenat ja tilanteet, joissa tietojärjestelmien rakentuminen tosiasiallisesti tapahtuu, voidakseen osallistua aiheesta käytävään keskusteluun ja tuodakseen esiin esimerkiksi tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen ja tiedolla johtamisen näkökulmista keskeiset tietotarpeet ja huomiot tietoarkkitehtuuriin liittyen.

Johtajilla on keskeinen rooli tiedolla johtamisen osaprosessien ja kokonaisuuden koordinoinnissa. Koska kyseessä on tiedolla johtamisen kokonaisprosessi, ei teknisen systeemin rakentamista ja ylläpitoa voi kokonaisuutena täysin ulkoistaa esimerkiksi tietohallinnolle ja järjestelmätoimittajalle. Tiedolla johtamisen osaprosessien toimivuus organisaation menestyksekkään toiminnan takaajana edellyttää organisaation johdon aktiivista osaprosessien ja tiedontuotannon kokonaisuuden johtamista. Tiedolla johtamisen prosessimalli (engl. *information management cycle*)

(Choo, 1995) on aiemmassa kirjallisuudessa suomennettu eri tavoilla ja sitä on kutsuttu myös tiedonhallinnan prosessimalliksi (esim. Valkonen ym., 2018). Puhe tiedonhallinnasta saattaa suunnata ajatuksia tietohallintoon ja tietohallinnon osaamiseen tiedonhallinnan prosessien kehittämisessä ja ylläpitämisessä. Tiedolla johtamisen kautta tiedolle määrittyy kuitenkin oma käyttötarkoitus, jolloin johtamisessa tarvittavan tiedon tuottaminen edellyttää tämän käyttötarkoituksen asettamista keskiöön prosessien ja etenkin kokonaisprosessin omistajuudesta ja hallinnoinnista päätettäessä. Sosioteknisen systeemin tiedontuotannon onnistunut valjastaminen tiedolla johtamisen tarkoituksiin vaatii näin ollen tiedontuotannon kokonaisuuden aktiivista ja osaavaa johtamista.

Sosiaalialan organisaatioiden tiedolla johtamista ovat vaikeuttaneet osaamiseen liittyvien puutteiden lisäksi resursseihin liittyvät haasteet, jotka ovat korostuneet julkisella sektorilla ja suurissa organisaatioissa (osatutkimus IV). Suomessa kansallisessa sosiaalihuollon tiedonhallinnan kehityksessä on osaltaan pyritty tukemaan tiedolla johtamisen edellytyksiä kansallisesti yhtenäisen tietoarkkitehtuurin avulla, joka mahdollistaa eri alueilta kerätyn tiedon (esimerkiksi tilastot) vertailukelpoisuuden. Kansallisen kehityksen tukea on toteutettu myös lainsäädäntöä uudistamalla ja strategiatyöllä (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014; esim. Toisiolaki 552, 2019). Kansalliset tiedolla johtamisen edistämiseen keskittyneet ohjelmat ja hankkeet ovat ennen hyvinvointialueuudistusta keskittyneet pitkälti kansallisen ja maakuntatason johtamisen kehittämiseen (esim. Leskelä ym., 2019). Organisaatioiden resurssi- ja osaamishaasteet kertovat kuitenkin tarpeesta kohdentaa tukea myös organisaatio-tasolle (osatutkimus IV). Sosioteknisen systeemin näkökulmasta on tärkeää, että organisaatioiden sosiaalisen osan yhteys kansalliseen kehittämiseen säilyy avoimena, sillä kansallisen kehittämisen myötä tietotarpeiden määrittelyssä, informaation järjestämisessä, tallentamisessa ja käytössä sosiaalihuollon toimijat velvoitetaan noudattamaan aiempaa laajemmin kansallisen tietoarkkitehtuurin mukaisia rakenteita ja määrittelyitä (Asiakastietolaki 703, 2023; Pentikäinen ym., 2023; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2021; Vuokko ym., 2022). Kansalliset määrittelyt ohjaavat suoraan teknisen systeemin rakennetta siirtäen osan organisaation sosiaalisella osalla aiemmin olleesta vallasta ja vastuusta kansalliselle taholle. Samalla myös systeemin teknisten osien on kytkeydyttävä kansallisiin osiin eli Kantapalveluihin. Sosioteknisen systeemin voi ajatella muutoksen johdosta laajenevan sisältämään myös kansallisen tason sosiaaliset ja tekniset osat.

Sosiaalialan organisaatioissa on tärkeää tunnistaa kansallisen kehityksen myötä tapahtuvan muutoksen kokonaisvaltaiset ja moninaiset vaikutukset tiedonmuodostuksen prosesseihin. Kansallisesta kehityksestä on julkisesti viestitty ymmärrettävästi myönteisten vaikutusten kautta korostaen tiedon hyödynnettävyyden, vertailukelpoisuuden ja yhdenmukaisuuden paranemista (esim. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2023a, 2023b). Strategisissa visioissa myös palvelujen tasalaatuisuuden ja vaikuttavuuden on ajateltu hyötyvän tiedonhallinnan kehityksen myötä (Sosiaa-

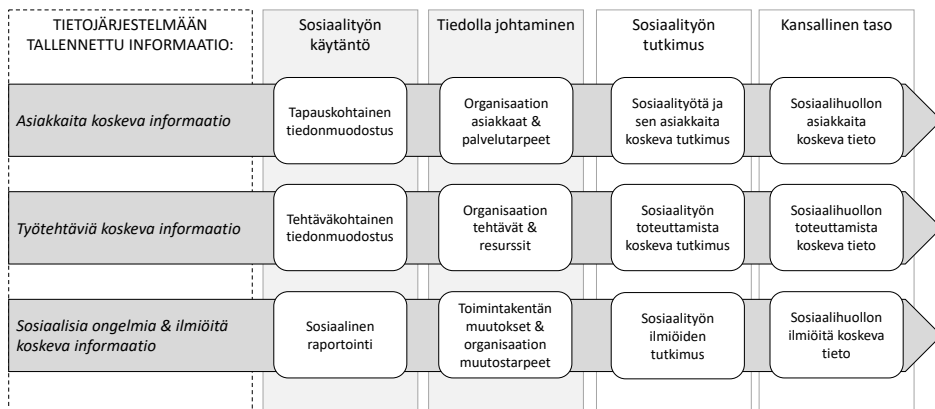
li- ja terveystieteiden ministeriö, 2014, 2023). Muutoksen mukanaan tuomaan kansalliseen tietoarkkitehtuuriin kiinnittyminen lukitsee tietojärjestelmiin kuitenkin rakenteen, jonka muuttaminen ei ole kovin yksinkertaista. Kansallinen tietoarkkitehtuuri tekee teknisestä systeemistä vähemmän joustavan ja saattaa siten asettaa systeemin sosiaaliselle osalle uudenlaisia vaatimuksia yllättävissä ja odottamattomissa tilanteissa (ks. Ailio & Kärki, 2013). Jotta sosiotekninen systeemi kykenisi vastaamaan ympäristön muuttuviin olosuhteisiin teknisen osan tarjotessa vain vähän joustavuutta, tulee sosiaalisen osan kykyä mukautumaan tarvittaessa systeemin toimintavalmiuden turvaamiseksi.

Joustavuuden ylläpitämistä organisaatiossa voi turvata huolehtimalla mahdollisuuksista teknisen systeemin osan mukauttamiseen muuttuvissa tilanteissa. Systeemin tekninen osa on laaja kokonaisuus, josta tietojärjestelmä muodostaa vain yhden osan. Lisäksi on hyvä hahmottaa, että kansallinen tietoarkkitehtuuri on vain osa tietojärjestelmää, joten sosiaalisella systeemillä on mahdollisuuksia hyödyntää tietojärjestelmää kansallisen arkkitehtuurin ulkopuoliselta osin joustavuuden ja mukautuvuuden tavoittelussa. Olennaista on sosiaalisen systeemin varautuminen ennalta näihin tilanteisiin esimerkiksi mahdollisia toimintamalleja suunnittelemalla ja testaamalla. Tilanteessa, jossa tunnistetaan uudenlainen tietotarve, johon ei ole kansallisen arkkitehtuurin avulla mahdollista vastata, voi sosiaalinen systeemi määrittellä tietotarpeen ja tiedonmuodostukseen tarvittavan informaation hankinnan tavat. Informaation keräämiseen voidaan rakentaa esimerkiksi tietojärjestelmään oma kohtansa, jonka ammattilaiset täyttävät asiakastapaamisilla. Tietojärjestelmästä informaatio sitten koostetaan tarvittaviin tietotuotteisiin, kuten raportteihin ja tiedolla johtamisen koontinäkymiin, mistä ammattilaiset sekä johtajat voivat seurata tilanteen kehittymistä sekä tehdä tarvittavia tiedolla johtamisen toimenpiteitä. Mikäli kyse on pitkäaikaisesta tietotarpeesta, on kannattavaa informoida siitä myös kansallisen tason tietoarkkitehtuuria ylläpitävää tahoa, mahdollisten päivitystarpeiden esiin tuomiseksi.

Ylipäätään sosioteknisen systeemin laajentuessa kattamaan kansallisen tason sosiaalisia toimijoita ja teknisiä järjestelmiä, kasvaa systeemien sisäisen vuorovaikutuksen merkitys. Tällainen laaja sosiotekninen systeemi pitää sisällään erilaisia toimijoita, joilla on keskenään erilaisia tiedonmuodostuksen intressejä. Intresseihin liittyvät erot voivat tulla esiin esimerkiksi erilaisten tiedollisten tarpeiden painotuksissa tai tarvittavan informaation muodon määrittelyissä. Organisaation tiedolla johtamisen prosessin näkökulmasta tiedonhallinnan kansallinen taso määrittelee tietojärjestelmän tietoarkkitehtuurin, mutta johto voi rakennuttaa järjestelmään omia tarpeita palvelevia tietokohteita. Paikallisia tietotarpeita korostava organisaatio on kuitenkin riskissä jäädä erilliseksi saarekkeeksi tiedonmuodostuksensa osalta, sillä paikallisesti muodostetut tietokohteet ovat harvoin vertailukelpoisia muiden alueiden kanssa. Tästä syystä organisaation voi olla kannattavaa kommunikoida tietotarpeista toisten organisaatioiden ja kansallisesta tietoarkkitehtuurista vastaavan tahon kanssa.

5.4 Sosiotekninen näkökulma sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseihin

Tarkastelin tutkimuksessa erityisesti sosiaalityön käytännössä tapahtuvaa tapauskohtaista tiedonmuodostusta asiakkaan tilanteesta sekä tiedolla johtamisessa tapahtuvaa tiedonmuodostusprosessia. Analyysiprosessin edetessä ja sosioteknistä teoriaa sovellettaessa myös kansallisen tason merkitys sosiaalityön tiedonmuodostukselle tuli yhä näkyvämmäksi. Sosiotekninen analyysi auttoi paikantamaan sosiaalityön käytännön ja tiedolla johtamisen tiedonmuodostusprosessit osaksi laajempaa sosioteknistä systeemiä, joissa erilaiset sidosryhmät osallistuvat tiedontuotannon prosesseihin sekä hyödyntävät teknisiin tietojärjestelmiin tallennettua informaatiota asiakkaista, työtehtävistä, sosiaalisista ongelmista ja ilmiöistä (Kuvio 8).



Kuvio 8. Sosiaalityön tietojärjestelmien informaation hyödyntämisen paikannuksia.

Sosiaalityön tietojärjestelmiin tallennettua asiakkaita koskevaa informaatiota hyödynnetään tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessissa sosiaalityön käytännössä (osatutkimus II) sekä tiedolla johtamisen prosessissa organisaation johtamiseen liittyvissä tehtävissä (osatutkimukset III & IV). Lisäksi tietojärjestelmiin tallennettua asiakkaita koskevaa informaatiota hyödynnetään erilaisissa tutkimuksissa ja kansallisen tason tiedontuotannossa esimerkiksi valtiolliseen ohjaukseen liittyvän päätöksenteon tukena (osatutkimus I). Sosiaalityön tietojärjestelmiin tallennettu informaatio sosiaalihuollon asiakkaista tulee näin ollen osaksi monenlaisia tiedonmuodostusprosesseja ja samaa informaatiota hyödynnetään useaan eri tarkoitukseen.

Sosiaalityön tietojärjestelmiin tallennetaan myös työtehtäviä koskevaa informaatiota, jota voidaan hyödyntää tehtäväkohtaisessa tiedonmuodostuksessa työtehtävien ja -prosessien hallinnassa sekä tiedolla johtamisessa organisaation tehtävien ja resurssien suunnittelussa ja kohdentamisessa (osatutkimus I). Myös työtehtäviä

koskevaa informaatiota voidaan hyödyntää tutkimuksessa ja kansallisella tasolla päätöksenteon tukena.

Dokumentoitaessa sosiaalityön asiakkaita ja työtehtäviä koskevaa informaatiota tietojärjestelmiin tallentuu niihin samalla myös sosiaalisia ongelmia ja ilmiöitä koskevaa informaatiota. Tätä informaatiota voidaan hyödyntää sosiaalityön käytännössä esimerkiksi sosiaalisessa raportoinnissa ja sitä voidaan käyttää myös tiedolla johtamisessa kartoitettaessa toimintakentän muutoksia ja organisaation muutostarpeita. Sosiaalisia ongelmia ja ilmiöitä koskeva informaatio on arvokasta tutkimuksen aineistona ja sitä voidaan hyödyntää myös kansallisella tasolla esimerkiksi alueellisia vertailuja toteutettaessa.

Sosiaalityön tietojärjestelmiin tallennetun informaation hyödyntämisen paikannusten kautta hahmottuu niin ikään erilaisia tiedonmuodostuksen prosesseja ja tasoja. Näitä on tuotu esiin myös sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatiota edistävissä ohjelmissa (esim. Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014, 2023). Sosiaalityön tiedonhallinnan kansallisen kehittämisen kautta tietojärjestelmien rooli osana näitä sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseja on vahvistunut. Tietojärjestelmä voidaan paikantaa osaksi useita tiedonmuodostusprosesseja, joita havainnollistan kuviossa 9.



Kuvio 9. Sosiaalityön tietojärjestelmien tiedon hyödyntämisen tasot.

Asiakasportaalien ja OmaKannan kautta tietojärjestelmiin tallennettu asiakas- ta koskeva tieto tulee aiempaa helpommin myös asiakkaiden itsensä saataville ja hyödynnettäväksi. Asiakkaan tasolla on mahdollista seurata oman asian käsittelyn etenemistä sekä hyödyntää tallennettua informaatiota oman tilanteen jäsenyyksen tukena. (Osatutkimus I.) Sosiaalityön käytännössä tietojärjestelmiin tallennettua

tietoa hyödynnetään asiakkaiden tilanteen hahmottamisen ja seurannan tukena (osatutkimus II). Myös työtehtävien hallinnassa tietojärjestelmältä odotetaan tukea esimerkiksi ajankäytön suunnitteluun ja priorisointiin (osatutkimus I). Johtamisen tasolla tietojärjestelmiä hyödynnetään organisaation vastuualueen kokonaistilanteen hahmottamisen ja toiminnan organisoinnin tukena (osatutkimukset III & IV), kun taas tutkimuksessa ja kehittämisessä tietojärjestelmien dataa käytetään teorioiden muodostukseen ja esimerkiksi vaikuttavuustutkimukseen (osatutkimus I). Tietojärjestelmien avulla kerättyä dataa hyödynnetään lisäksi kansallisella tasolla esimerkiksi tilastoissa, poliittisen päätöksenteon tukena ja tutkimuksessa (Toisiolaki 552, 2019).

Vaikka sosiaalihuollon tietoja on hyödynnetty toissijaisiin käyttötarkoituksiin, kuten tilastointiin ja tutkimukseen, jo vuosikymmenten ajan, on 2019 voimaan tullut laki sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä mahdollistanut uusia käyttötarkoituksia näiden tietojen käytölle (Toisiolaki 552, 2019). Nykyään sosiaalipalveluissa kertynyttä dataa voidaan hyödyntää myös kehittämis- ja innovaatiotoimintaan, tietojohdamiseen, viranomaisohjaukseen ja -valvontaan sekä viranomaisen suunnittelu- ja selvitystehtäviin (Toisiolaki 552, 2019, art. 2). Kehittämis- ja innovaatiotoiminta avaa oven tietojen hyödyntämiselle taloudellista voittoa tavoittelevaan tarkoitukseen, kuten esimerkiksi tekoälyn kehittämiseen (Alastalo ym., 2022; Lehtiniemi, 2023). Lisäksi toisiolaki vahvistaa kansallisen ohjauksen ja valvonnan roolia tietojen käyttäjänä (Toisiolaki 552, 2019).

Sosiaalityön tietojärjestelmiin tallennetun informaation käyttötarkoitusten lisääntyminen korostaa informaation eettisen käytön merkitystä ja huolellisuutta lainsäädännön noudattamisessa (Huovila, 2023). Sosiaalityön eettiset ohjeet velvoittavat yhdessä lainsäädännön kanssa informoimaan kansalaisia siitä, mihin heidän tietojaan käytetään (Asiakastietolaki 703, 2023; Yleinen tietosuoja-asetus, 2016; *GSWS Ethical Principles*, 2018). Sosiaalityön asiakkaita koskevaa informaatiota on velvollisuus ja oikeus alkaa tallentaa palvelutarpeen tullessa ilmi tai palvelun alkaessa (Asiakastietolaki 703, 2023, art. 37), jolloin tämä kohta muodostaa myös luontevan ja eettiset veloitteet täyttävän paikan asiakkaan informoinnille. Informoinnin tosiasiallinen toteutuminen saattaa edellyttää organisaatiokohtaisia menettelytapaohteja ja toimintamalleja, mutta etenkin sitä, että käytännön työntekijöillä on itsellään riittävä ymmärrys tallentamansa informaation käyttötarkoituksista. Esimerkiksi OmaKannassa informointi tietojen käytöstä sosiaali- ja terveydenhuollossa on toteutettu kirjallisena Kanta-informointina (*Mikä on Kanta-informointi?*, 2023).

Tietojärjestelmien datan hyödyntämisen käyttökohteiden laajentuessa on aiheellista kiinnittää huomiota erilaisiin tiedonmuodostusprosesseihin liittyviin tiedollisiin tarpeisiin ja mahdollisiin eroihin niiden välillä. Erilaiset sidosryhmät saattavat pyrkiä vaikuttamaan siihen, millaista dataa sosiaalipalveluissa tuotetaan ja missä muodossa. Sidosryhmien risteävien ja mahdollisesti keskenään ristiriidassa

olevien intressien avoin tarkastelu on edellytys aiheesta käytävälle dialogille. Näissä keskusteluissa voi olla tarpeen tähdentää eroa datan ensisijaisen käytön ja toissijaisen käytön välillä. Sosiaalipalveluissa tuotetun datan ensisijainen käyttötarkoitus on asiakkaan hyvinvoinnin turvaamiseksi toteutettavat palvelut eli kaikki käytännölliset ja konkreettiset tietotarpeet palveluiden toteuttamiseksi. Tutkimuksessa tarkasteltu tapauskohtainen tiedonmuodostusprosessi jäsentää nimenomaan sosiaalityön toteuttamiseen liittyviä tiedollisia tarpeita ja datan käyttötarkoitusta tässä ensisijaisessa merkityksessä. Organisaation toimintakykyisyyden sosiaalipalveluiden tarjoajana ja resurssien mielekkään ohjauksen mahdollistamiseksi tiedolla johtamisen tiedolliset tarpeet ovat ratkaisevia. Sosiaalityössä ja alan organisaatioissa voi olla hyödyllistä kehittää valmiuksia näiden tiedollisten tarpeiden argumentaation puolesta tilanteessa, jossa useat eri sidosryhmät kommunikoivat omia tiedollisia tarpeitaan sosiaalihuollon datan käyttöön liittyen.

Tiedon hyödynnettävyyden näkökulmasta tietojärjestelmän rooli näyttäytyy datan keruun, tallennuksen, käsittelyn ja jakamisen mahdollistavana teknisenä artefaktina. Tiedonhallinnan kansallisen kehittämisen myötä lukuisiin erilaisiin sosiaalityön tietojärjestelmiin on toteutettu yhdenmukainen tietoarkkitehtuuri, joka muodostaa tiedonkeruun ja tallennuksen kehykset (Pentikäinen ym., 2023). Yhdenmukainen arkkitehtuuri tukee yhdenmukaisen asiakastiedon muodostusta asiointipaikasta riippumatta, sosiaalialan informaatioperustaisen keskustelun mahdollisuuksia kansallisella tasolla ja mahdollistaa myös alueellisen vertailun. Kansallisesti yhdenmukainen tietoarkkitehtuuri luo edellytykset hyödyntää kansallisesti tai toisaalla kehitettyjä työkaluja esimerkiksi tiedolla johtamisen tukena (esim. Leskelä ym., 2019). Yhdenmukainen data tarjoaa myös uusia avauksia vertailevaan ja kansallisen tason tutkimukseen sekä mahdollistaa kokonaistilanteen seurannan alueittain ja valtakunnallisesti, antaen välineitä poliittiseen ohjaukseen. Näin ollen tiedon laajentunut toisiokäyttö on mahdollista nykyisessä laajuudessa yhdenmukaisen tietoarkkitehtuurin johdosta.

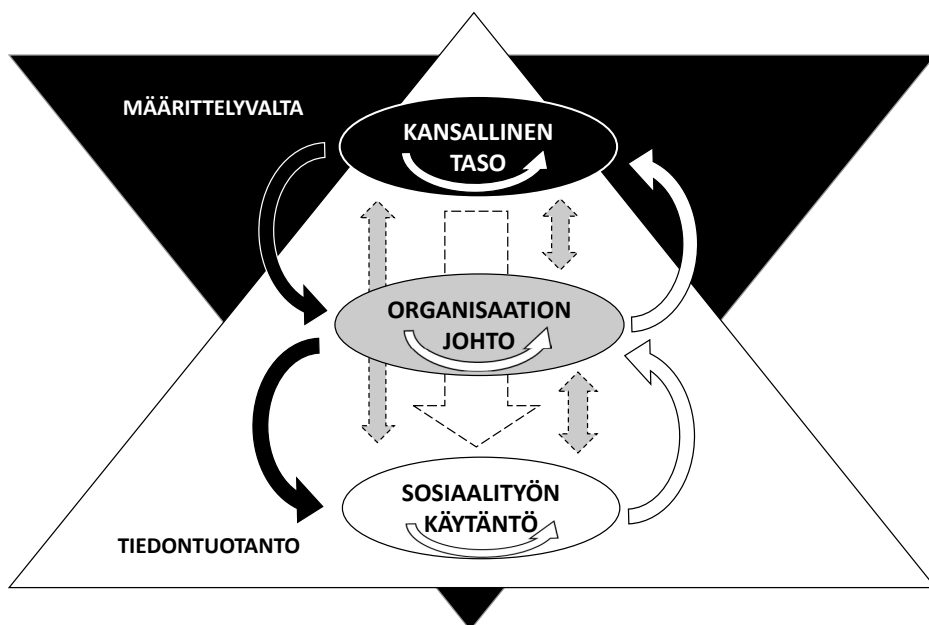
Yhdenmukaisen kansallisen tietoarkkitehtuurin luominen on vaatinut paljon aikaa ja huomattavia resursseja (Ailio & Kärki, 2013; Kuusisto-Niemi, 2016; Kuusisto-Niemi ym., 2018; Kärki & Ryhänen, 2015). Tietosisältöjen määrittely yksistään ei kuitenkaan riitä, mikäli ammattilaiset eivät osaa käyttää niitä suunnitellulla tavalla. Tätä kirjoitettaessa onkin meneillään järjestyksessään jo viides Kansa-kouluhanke, jossa ammattilaisia valmennetaan kirjaamaan yhdenmukaisesti. Kokonaisarkkitehtuuri on suunniteltu monivaiheisen ja -toimijaisen työskentelyn tuloksena ja suunnittelun pohjalta on dokumentoitu määrittelyt ja tietosisällöt, laadittu ohjeistukset sekä päivitetty lainsäädäntöä (Pentikäinen ym., 2023; Vuokko ym., 2022). Elämme kuitenkin alati muuttuvassa maailmassa, jossa tiedon keruun tarpeet saattavat muuttua äkillisestikin esimerkiksi pandemian tai muun laajan humanitaarisen kriisin seurauksena. Sosiaalityön tutkimus jäsentää sosiaalityön ilmiöitä ja tiedon kumuloituessa ja uusiutuessa tiedon rakenteet kaipaavat päivittämistä, elleivät ne

onnistu vastaamaan käsityksemme todellisuudesta. Kansallinen tietoarkkitehtuuri muodostaa varsin järeän rakenteen tiedolle, jolloin sen mukauttaminen joustavasti ja ketterästi ei liene mahdollista (Ailio & Kärki, 2013).

Sosioteknisen teorian mukaan systeemin adaptiivisuus on sosioteknisen systeemin toimivuuden kannalta keskeistä. Adaptiivisuutta voidaan vahvistaa esimerkiksi lisäämällä sosiaalisen systeemin työryhmien monipuolista osaamista, joka lisää työryhmän kykyä vastata erilaisiin haasteisiin luovalla tavalla. Tiedonmuodostuksen prosessin näkökulmasta adaptiivisuutta voisi vahvistaa sekä sosiaalisten että teknisten osien osalta. Sosiaalityöntekijöiden roolin kaventaminen datan syöttäjiksi on askel päinvastaiseen suuntaan. Sosioteknisten periaatteiden mukaisesti sosiaalityöntekijöiden koulutuksen tuottamaa huomattavaa osaamis-pääomaa kannattaakin hyödyntää monipuolisesti sekä osallistaa heidät teknologian, kuten tietojärjestelmien ja niiden arkkitehtuurin suunnitteluun ja kehittämiseen (esim. Martikainen ym., 2020).

Paikantamalla kansallinen tietoarkkitehtuuri osaksi teknistä systeemiä tietojärjestelmän kautta, voidaan tarkastella myös teknologian adaptiivisuutta kokonaisvaltaisemmin. Ympäristön muuttuessa myös teknistä tietojärjestelmää tulisi voida mukauttaa ja päivittää vastaamaan uusiin tietotarpeisiin vastaavaksi. Lainsäädännöllä vahvistettu kansallinen tiedonhallinnan rakenne vähentää adaptiivisuutta tuoden siihen ainakin viivettä, sillä kansallisen ohjauksen tuottaman rakenteen muutos vie väistämättä aikaa (ks. esim. Ailio & Kärki, 2013, s. 47). Paikallisen tason toimijat voivat sen sijaan tehdä tietojärjestelmiin kansallisen rakenteen ulkopuolisia lisäyksiä tarvittaessa ja täten lisätä adaptiivisuutta. Tällainen joustavuus ja nopea reagointi edellyttää kuitenkin sitä, että organisaatiossa on tähän olemassa olevat rakenteet, joiden avulla muutoksia voidaan toteuttaa. Lisäksi se edellyttää organisaation hallintaa käyttämänsä tietojärjestelmän suhteen tai ainakin joustavaa ja sujuvaa yhteistyörakennetta ja sopimusta järjestelmämuutosten toteuttamisesta järjestelmätoimittajan kanssa. Uuden teknologian kehittyessä myös teknologian adaptiivisuus voi saada uusia muotoja. Ainakaan vielä sosiaalityössä käytetty ja kokeiltu tekoäly ei ole osoittanut vastaavaa kykyä adaptiivisuuteen eikä siihen sosiaalityössä liene mahdollista päästä ilman alan ammattilaisten vahvaa omistajuutta tekoälyn sovellusten kehittämisprojekteissa (esim. Lehtiniemi, 2023).

Sosioteknisen analyysin avulla voidaan paikantaa sosiaalityön käytännön, organisaation johdon ja kansallisen tason toimijat osaksi sosioteknistä systeemiä, jossa tiedonmuodostukseen liittyvät tiedontuotannon vastuut ja määrittelyvalta jakaantuvat eri tasoille (kuviot 10).



Kuvio 10. Tiedon hierarkia ja käännteinen hierarkia sosiaalityön tiedonmuodostuksessa sosioteknisen analyysin valossa.

Kuvio on muodostettu teknistä ja rationaalista tiedon jalostuksen näkökulmaa painottaneen tiedon hierarkian ja käännteisen hierarkian mallin avulla (I. Tuomi, 1999), johon sosioteknisen analyysin myötä hahmottui sosiaaliset tekijät sekä sosioteknisen systeemin vuorovaikutukselliset suhteet. Tutkimuksen tulosten valossa kansallisella tasolla on enemmän määrittelyvaltaa tietojärjestelmien rakenteisiin ja sisältöihin suhteessa organisaation johtoon ja sosiaalityön käytäntöön (musta kolmio). Vastaavasti tiedontuotannon vastuu, etenkin datan ja informaation syöttämisessä, tallentamisessa ja kokoamisessa tietojärjestelmiin, on suurempi käytännön tasolla suhteessa johtoon ja kansalliseen tasoon (valkoinen kolmio). Valkoiset vaakatasossa olevat nuolet edustavat kuviossa tiedontuotantoa, jota tapahtuu sekä käytännön, johdon että kansallisen tason sisällä. Tutkimuksessa tarkastelin näitä sisäisiä tiedontuotannon prosesseja erityisesti käytännön tasolla tapahtuvan tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen (osatutkimus I) ja johtamisen tasolla tapahtuvan tiedolla johtamisen prosessin (osatutkimukset III & IV) näkökulmista. Tutkimus nosti esiin käytännön velvollisuuksia tuottaa tietoa johdolle sekä toisaalta johdon velvollisuuksia raportoida kansalliselle tasolle. Tutkimuksessa analysoin myös kansallisella tasolla ja tiedolla johtamisessa koostetun tiedon hyödyntämismahdollisuuksia ja -tarvetta käytännössä. Tätä edustaa kuviossa valkoinen katkoviivalla piirretty nuoli. Jalostetun ja koostetun tiedon hyödyntäminen käytännön tasolla näyttäytyykin tutkimuksessa vielä potentiaalina, joka ei ole täysin realisoitunut.

Tietojärjestelmien rakenteisiin liittyvää määrittelyvaltaa toteutetaan kansallisella tasolla laatimalla esimerkiksi erilaisia määräyksiä ja uudistamalla lainsäädäntöä (Asiakastietolaki 703, 2023; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2021). Määräyksissä säädetään muun muassa tietojärjestelmien tietosisällöistä, kirjaamisvelvollisuuksista ja valtakunnallisiin tietojärjestelmäpalveluihin liittymisen velvoitteesta (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2021). Tutkimuksessa ilmeni sekä käytännön että johdon tasolla koettua vaikuttamismahdollisuuksien vajetta suhteessa tietojärjestelmän rakenteisiin (osatutkimukset II, III & IV). Tulosta on syytä pohtia suhteessa kansallisen tason toimintaan määrittelytyössä, jota on toistaiseksi tutkittu vasta varsin vähän.

Saatavilla olevista lähteistä käy ilmi, ettei kansallinen taso ole käytännöstä ja johdosta irrallinen toimija vaan tietoarkkitehtuuria on rakennettu hyödyntämällä näillä tasoilla olevaa osaamista ja kokemuksia (esim. Ailio & Kärki, 2013; Kärki, 2007). Sosiaalihuollon asiakastietomallia kehitettiin tiiviissä yhteistyössä sosiaalihuollon ja tietotekniikan asiantuntijoiden kesken (Ailio & Kärki, 2013, s. 42). Esimerkiksi sosiaalityön kansallisen luokituksen laatiminen käynnistettiin vuonna 2001 Stake-sin hankkeessa, jossa osallistettiin 59 asiantuntijaa eri sosiaalityön aloilta työryhmätyöskentelyyn ja lisäksi laadittuja luokituksia testattiin parinkymmenen käytännön työntekijän ja johtajan toimesta (Kärki, 2007). Osallistujamäärä on kuitenkin suhteellisen pieni verrattuna koko sosiaalityöntekijöiden määrään Suomessa, joka eri lähteiden mukaan arvioituna on vuonna 2000 ollut jossain 5000–8500 välillä (Kempainen ym., 2007). Lisäksi on epätodennäköistä, että esimerkiksi ne neljä aikuissosiaalityön työryhmään osallistunutta asiantuntijaa olisivat kyenneet keskustelemaan luokitustyöstä kaikkien käytännön aikuissosiaalityötä tekevien kanssa työryhmäpäivien välillä. Näin ollen vaikka kansallisella tasolla tietoarkkitehtuuria on rakennettu yhteistyössä käytännön toimijoiden kanssa, voi käytännön ja johdon tasolla silti olla kokemus siitä, ettei heidän äänensä tule kuuluviin kehittämistyössä. Kuviossa tätä vuorovaikutteisuutta määrittelytyössä on kuvattu harmailla katkoviivoin piirretyillä nuolilla. Katkoviivat heijastavat vuorovaikutuksen vahvistamisen toivetta käytännön ja johdon suunnalta kansalliselle tasolle.

Sosioteknisestä näkökulmasta määrittelyvallan ja tiedontuotannon vastuiden kysymyksiin kytkeytyy läheisesti vastuullisen autonomian periaate, jonka mukaan itsenäisesti toimivat ja työtään suunnittelevat sekä valvovat ryhmät ovat systeemin menestymisen näkökulmasta kannattavia (esim. Emery, 1993; Guest, 2022; Trist & Bamforth, 1951). Tietojärjestelmien avulla kerätyn informaation valjastaminen kansallisen tiedonkeruun ja tiedonhallinnan intresseihin on kaventanut alan ammattilaisten sekä johtajien paikallista autonomiaa omien tietojärjestelmien kehittämisen ja niiden sisällöllisten määrittelyiden suhteen. Harmonisointi ja tasalaatuisuus vaikuttavat tulleet päämäärinä priorisoiduiksi, eikä kansallisen sosiaalihuollon tiedonhallinnan kokonaisarkkitehtuurin määrittelyssä ole kaikilta osin onnistuttu toteuttamaan osallisuuden ja osallistumisen kokemusta käytännön sosiaalityönteki-

jöille ja johtajille. Kansallisesti yhteinen tiedonhallinnan rakenne vähentää paikallista autonomiaa ja luo väistämättä määritellyt lähtökohdat tietojärjestelmien avulla tapahtuvalle tiedonmuodostukselle. Mitä vahvempi keskitetyn hallinnan aste on, sitä vähäisemmäksi jää paikallisen toimijan autonomisuus. Tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen prosessi on kuitenkin muutakin kuin tietojärjestelmän varassa ja iso osa tapahtuu vuorovaikutuksessa asiakkaan ja verkostojen kanssa. Tietojärjestelmien ja kansallisen tietoarkkitehtuurin ohjaavuuden vahvistuminen lisää sosiaalityöntekijöiden osaamistarpeita esimerkiksi ymmärtämään tietojärjestelmän rakenteen ohjaavuuden elementit, etteivät ne ohjaa ammattilaisia ohittamaan sosiaalityön näkökulmasta oleellista tietoa, joka voi myös sijaita tiedonhallinnan rakenteiden ulkopuolella.

Analyysin ulottaminen palvelujärjestelmän eri sektoreille tekee lisäksi näkyväksi yksityisen ja kolmannen sektorin organisaatioiden tiedontuotannon tehtävän julkiselle sektorille, ilman mahdollisuutta itse hyödyntää keräämäänsä dataa (Salovaara ym., 2021). Näin sosiotekninen analyysi paljastaa laajalle palvelujärjestelmään ulottuvan tiedontuotannon verkoston, jossa toisten toimijoiden tehtävänä on tiedontuottaminen toisille. Tiedonmuodostuksen prosessien paikantaminen sekä niihin kytkeytyvien intressien tunnistaminen luovat edellytyksiä avoimelle vuorovaikutukselle systeemin eri toimijoiden välillä. Eri toimijoiden, myös käytännön työntekijöiden, tiedollisten tarpeiden huomioon ottaminen tietojärjestelmien kehityksessä tukee luonnostaan yhtenäistä ja laadukasta tiedontuotantoa, joka on kaikkien systeemin toimijoiden etujen mukaista sekä edellytyksenä tiedonmuodostuksen prosessien kokonaisvaltaiselle toimivuudelle ja muodostetun tiedon luotettavuudelle.

On keskeistä ymmärtää tietoarkkitehtuuri konstruktiona, jota voidaan myös muovata ja mukauttaa tarpeen vaatiessa ja jota tulee päivittää ajan kuluessa. Tietojärjestelmien rakenne ja niihin tallennettu informaatio saatetaan muutoin ottaa annettuna ja sen annetaan kehystää ja rajata tiedonmuodostusta. Tällöin on vaarana, että toimintaa pyritään suhteuttamaan näihin rakenteisiin, jolloin rakenteiden ulkopuolelle jäävä ohitetaan tai pyritään jopa vääristelemällä mahdollittamaan annettuihin kehyksiin. Seurauksena olisi tällöin datan laadun heikkenemisen lisäksi tiedonmuodostuksen prosessien ulkopuolelle eli monin tavoin näkymättömäksi jäävät asiakkaat ja ilmiöt. Tämä saattaisi johtaa palvelujärjestelmän aukkojen syvenemiseen ja uusien muodostumiseen. Riski korostuu, mikäli ammattilaisia pyritään ohjaamaan entistä vahvemmin ennalta määritellyn tietorakenteen mukaiseen tiedonkeruuseen, jolloin tietorakenne muuttuu työtä ohjaavaksi ja suuntaa huomiota rajaten samalla rakenteen ulkopuolelle jäävän tiedon havaitsemista. Näitä mahdollisia seurauksia voi olla vaikeaa ennustaa nyt, mutta herkkyyys niiden pohtimiseen ja havainnointiin edesauttaa tarvittavien muutosten tekemiseen havahtumista. Kun systeemissä tietyt valinnat ovat lukittu, niitä voi olla vaikea muuttaa ja niillä voi olla kauaskantoisia seurauksia (ks. esim. Winner, 1980). Myös ihmisten ajattelu ja toiminta voivat urau-

tua tiettyjen rakenteiden vallitessa, jolloin uudenlaisen tietojärjestelmän tarjoamia mahdollisuuksia ei osata hahmottaa ja hyödyntää innovatiivisella tavalla (osatutkimus I).

6 Johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena olivat sosiaalityön tietojärjestelmät osana sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseja. Tarkastelin, millaisia rooleja ja tehtäviä tietojärjestelmälle rakentuu sosioteknisessä systeemissä osana sosiaalityön tiedonmuodostusta keskittyen erityisesti sosiaalityön tapauskohtaiseen tiedonmuodostukseen ja tiedolla johtamiseen. Tutkimuksen tieteenfilosofisena lähtökohtana oli sosiaalinen konstruktionismi. Toteutin tutkimuksen soveltamalla sosioteknistä teoriaa tutkimuksen osatulosten yhteenvedon analyttisenä välineenä.

Tuloksena hahmottui moniroolinen kuva tietojärjestelmästä osana lukuisia sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseja, jotka tapahtuvat sosioteknisen systeemin eri tasoilla. Tutkimuksessa toteuttamani sosiotekninen analyysi auttoi paikantamaan sosiaalityön käytännön ja tiedolla johtamisen tiedonmuodostusprosessit osaksi organisaation ulkopuolelle ulottuvaa laajentunutta sosioteknistä systeemiä. Tämä sosiaalityön tiedonmuodostuksen laajennettu sosiotekninen systeemi pitää sisällään erilaisia sidosryhmiä, jotka osallistuvat tiedontuotannon prosesseihin sekä hyödyntävät teknisiin tietojärjestelmiin tallennettua informaatiota asiakkaista, työtehtävistä, sosiaalisista ongelmista ja ilmiöistä eri tavoin erilaisiin tarkoituksiin. Laajennettuun sosiotekniseen systeemiin sisältyvän kansallisen tason merkitys tietojärjestelmien sisältöjen määrittäjänä ja tietojärjestelmien roolin vahvistajana osoittautui huomattavaksi.

Sosiotekninen analyysi tarkensi kuvaa sosiaalisen ja teknisen osan vuorovaikutuksesta sosiaalityön organisaatiossa, jossa tietojärjestelmän tavoiteltu rooli rakentuu datan keruun, tallennuksen, käsittelyn, jakamisen ja monipuolisen hyödyntämisen mahdollistavana teknisenä artefaktina sosiaalisen osan tiedonmuodostuksen tueksi. Tietojärjestelmä on systeemin sosiaaliselle osalle tiedonmuodostuksessa apuväline, mutta toimii myös tiedonmuodostusta ohjaavana ja määrittävänä teknologiana kehystäen muodostettavaa tietoa. Tietojärjestelmän ohjaavuuden lisääminen voi kaventaa sosiaalityöntekijän roolia ja siten heikentää sosioteknisen systeemin adaptiivisuutta. Teknisen osan adaptiivisuutta voi puolestaan heikentää tietojärjestelmän kansallisesti yhdenmukainen tietoarkkitehtuuri, jonka ketterä mukauttaminen ei ole käytännössä mahdollista.

Sosiaalityöntekijöiden kokemuksissa tietojärjestelmistä oli vaihtelua. Enemmistö piti tietojärjestelmään dokumentointia vaivattomana, mutta koki järjestelmän puutteelliseksi asiakkaan tilanteen hahmottamisen tukena, erityisesti sosiaalisten verkostojen osalta. Tulos saattaa heijastaa sosiaalityössä totuttua tapaa narratiivisen tiedon kirjaamiseen, johon tietojärjestelmät ovat kauan perustuneet. Sosiaalityönte-

kijät voivat kokea narratiivisen tekstin kirjoittamisen vaivattomaksi, sillä se on ollut pitkään sosiaalityölle perinteinen dokumentoinnin ja tiedonmuodostuksen tapa (Kääriäinen, 2003; Parton, 2008). Narratiivisesta tekstistä on kuitenkin vaikeaa hahmottaa nopeasti sekä etsittyä yksityiskohtaista informaatiota että tiettyjä kokonaisuuksia, kuten asiakkaan lähiomaisia ja muita verkostoja. Hahmottaminen on vaikeaa etenkin tilanteessa, jossa narratiiviseen tekstiin pohjaavia dokumentteja on lukuisia ja niiden metatiedot puuttuvat. (Osatutkimus II.) Tietojärjestelmän avulla tuotettavien koosteiden ja hahmottamista helpottavien visualisointien edellytyksenä onkin ainakin jossain määrin rakenteinen tieto. Sosiaalityöntekijät ja johtajat kuitenkin kritisoiivat tietojärjestelmien rakenteita eivätkä kokeneet niiden tukevan tiedonmuodostuksen prosesseja. Tulos herättää pohtimaan, onko tietojärjestelmän rakenteellista tietoa kuvaavia osia kehitettäessä otettu huomioon nimenomaan tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen näkökulma. Mahdollista on myös, että nämä ominaisuudet ovat tietojärjestelmiin tulossa, mutta niitä ei vielä ole ammattilaisten käyttämissä tietojärjestelmissä tai niitä ei ole opittu hyödyntämään suunnitellulla tavalla (osatutkimus I).

Sosiotekninen analyysi johdattaa myös pohtimaan systeemin sosiaalisen ja teknisen osan vastuunjakoja. Etenkin tilanteessa, jossa sosiaalinen toimija tallentaa informaatiota jollekin toiselle sosiaaliselle toimijalle, olisi mielekäästä selvittää teknisen osan mahdollisuuksia tiedon automaattiseen tallennukseen. Käytännössä tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että tietojärjestelmä ohjelmoidaan poimimaan ja tallentamaan tilastotietoa työntekijän rutiinityön taustalta ilman, että työntekijän on syötettävä dataa järjestelmään manuaalisesti. Tietojärjestelmä voisi tunnistaa asiakirjoista, ajanvarauksista tai muusta tiedonmuodostusprosesseissa tapahtuvasta sosiaalisen ja teknisen systeemin vuorovaikutuksesta avainkohtia, joita toisaalla tarvitaan tiedon hyödyntämisessä. Tämä vähentäisi sosiaalisen toimijan roolin muutospainetta tekniseen suuntaan ja valjastaisi sen sijaan tietojärjestelmän tekniseen työhön.

Kansallisen tiedonhallinnan myötä vahvistunut keskitetty tietojärjestelmien hallinta vähentää sekä organisaatioiden että käytännön sosiaalityön autonomiaa suhteessa tietojärjestelmien kehittämiseen tiedonmuodostuksen tueksi. Kansallisella tasolla on suurempi määrittelyvalta tietoarkkitehtuuriin nähden ja vastaavasti käytännön tasolla on suurempi vastuu tiedontuotannossa. Sosiotekninen analyysi kuitenkin paikansi sekä sosiaalityön käytännön, johdon että kansallisen tason osaksi sosiaalityön tiedonmuodostuksen laajennettua sosioteknistä systeemiä, jossa tapahtuu vuorovaikutusta eri toimijoiden välillä. Sosioteknisen systeemin sisäistä vuorovaikutusta vahvistamalla on mahdollista luoda edellytyksiä sosiaalisten ja teknisten tekijöiden paremmalle yhteensopivuudelle tulevaisuudessa ja siten edistää koko systeemin menestystä. Sosiaalityön tiedonmuodostuksen laajennetun sosioteknisen systeemin sisäinen monisuuntainen ja riittävä vuorovaikutteisuus mahdollistaa eri sidosryhmien risteävien intressien kriittisen tarkastelun ja tiedollisten tarpeiden

kommunikoinnin, joiden kautta määrittelytyössä voidaan asianmukaisesti ottaa huomioon sekä ensisijaiseen että toissijaiseen tiedonkäyttöön liittyvät tarpeet ja eettiset näkökulmat.

Analyysin kautta tuotetut jäsennykset sosiaalityön tietojärjestelmiin tallennettavan informaation erilaisista hyödyntämismahdollisuuksista, tiedonmuodostuksen erilaisista prosesseista ja tasoista sekä kokonaiskuva sosiaalityön tiedonmuodostuksen laajennetusta sosioteknisestä systeemistä auttavat hahmottamaan sosiaalityön tietojärjestelmien rooleja ja tehtäviä aiempaa kokonaisvaltaisemmin. Tulokset voivat auttaa sosiaalityöntekijöitä ja sosiaalityön johtajia ymmärtämään tietojärjestelmän sosiaalista rakentumista sekä siihen liittyvien eri sidosryhmien risteäviä intressejä ja siten ottamaan osaa tietojärjestelmien kehittämiseen eri foorumeilla argumentoiden sosiaalityön käytännöstä ja johtamisen tehtävistä nousevia tiedollisia tarpeita. Tutkimus täsmensi myös sosiaalityön tiedonmuodostuksen prosesseja ja niihin kiinnittyviä tiedollisia tarpeita, ja näitä tuloksia voidaan hyödyntää myös laajemmin tietojärjestelmiä kehitettäessä sekä paikallisesti että valtakunnallisesti. Tutkimus havainnollisti myös monia digitalisaatioon liittyviä käytännön ilmentymiä ja vaikutuksia, kuten tietoturvaan ja -suojaan liittyviä kysymyksiä sekä asiakkaiden tiedon käytön informointiin liittyvää eettistä vastuuta. Näiden kysymysten käsittely on jäänyt sosiaalityön näkökulmasta huolestuttavan vähäiseksi huolimatta siitä, että eettinen toiminta on sosiaalityön ydinosaa.

Tutkimuksen merkittävimmät teoreettiset kontribuutiot ovat sosioteknisen teorian soveltamisessa sosiaalityön tiedonmuodostuksen ja tietojärjestelmien tutkimukseen. Sosiaalityön teknologian tutkimusta on kritisoitu teoreettisuuden puutteista (Steiner, 2021) ja tämä tutkimus vastasi haasteeseen innovatiivisella tavalla. Tutkimus osoitti, että sosiaalityön ja teknologian tutkimuksessa voi olla antoisaa hyödyntää tieteen ja teknologian tutkimuksen teoreettisia jäsennyksiä. Sosioteknisen teorian soveltaminen mahdollisti sosiaalisen ja teknisen systeemin tarkastelun yhdessä sekä avasi näkökulmia tietojärjestelmän ja sosiaalityön yhteensopivuuden tarkastelulle. Sosiotekninen näkökulma sekä avasi että toi konkretiaa sosiaalityön tiedon muotoon ja teknologian merkitykseen liittyvään keskusteluun täsmentämällä erityisesti tietojärjestelmän rooleja ja tehtäviä tässä dynamiikassa. Johtopäätöksenä voidaan esittää, että sosioteknisen teorian hyödyntäminen nykyaikaisen sosiaalityön ja tietojärjestelmien välisen suhteen tarkastelussa on mielekästä samoista syistä kuin sosioteknisen teorian syntyessä: tuolloin hiilikaivosteollisuuden sovellettu toiminnan tehokkuutta tavoittelevat menetelmät ja tekniset ratkaisut sekä niistä seuranneet huolenaiheet heijastelevat nykyaikaisia sosiaalihuoltoon sovellettavia toimenpiteitä, joista voi mainita esimerkkinä vaikkapa asiakasprosessien pilkkomisen ja toiminnanohjauksen järjestelmien kehittämisen, sekä työhyvinvointiin liittyvät huolenaiheet.

Tutkimus paikantui Suomessa tehtävään sosiaalityöhön eivätkä tulokset ole suoraan sovellettavissa muihin konteksteihin. Tutkimuksen aineistot on kerätty vuosina

2018–2020, ja koska sosiaalityön tietojärjestelmien kehitys on viime vuosina ollut erityisen aktiivista, voivat parhaillaan käytössä olevat ja uudet tietojärjestelmät tuottaa tutkimusaineistoista poikkeavia käyttökokemuksia ja tutkimustuloksia. Myös sosiaalihuollon tiedonhallinnan kehittämisen ja ammattilaisten koulutus ovat olleet tutkimuksen aineistojen keruiden aikaan tietystä kehittämissä vaiheissa ja ne myös muuttavat tutkimuksen kenttää alati, joten tutkimustuloksia kannattaa käsitellä aikaan kiinnittyvinä tältä osin. Erityisesti kansallisen kokonaisarkkitehtuurin toimivuuden arviointi ei ole tämän tutkimuksen aineistojen ja tutkimusasetelmien puitteissa mahdollista, vaan se edellyttäisi tarkempaa aiheeseen paneutuvaa tutkimusta. Tämän tutkimuksen tulosten valossa kyseinen tutkimus voisi olla hyödyllistä ja tuoda selvyyttä joihinkin tässä tutkimuksessa esiin nousseisiin kysymyksiin ja huolenaiheisiin. Kuitenkin tutkimuksen tuloksena tuotettu kuva sosiaalityön tiedonmuodostuksen laajennetusta sosioteknisestä systeemistä sekä sen sosiaalisen ja teknisen osan vuorovaikutuksen merkityksestä pätee tietojärjestelmästä riippumatta.

Tutkimus kattoi laajan alueen, mutta kokonaiskuvan hahmottaminen oli tarpeen. Jatkossa tutkimusta olisi hyvä tehdä aihepiirin tarkemmin rajattuihin tutkimuskohteisiin sekä ilmenneisiin tutkimuskatveisiin liittyen. Uutta tutkimusta tarvitaan ajankohtaisesti kehitettävistä sosiaalityön tietojärjestelmistä sekä niiden käyttäjäkokemuksista eri käyttäjäryhmien osalta. Tutkimuksissa olisi tärkeää selvittää, saavutetaanko uusilla teknisillä ratkaisuilla toivottuja tuloksia. Esimerkiksi yhdessä osatutkimuksessa (Osatutkimus I) tutkimuskohteena olleen Apotin osalta kehittämistyö on jatkunut käyttöönottojen jälkeen, joten vain uuden tutkimuksen avulla on mahdollista saada tietoa jatkokehityksen vaiheista ja sosiaalityön tiedollisten tarpeiden huomioimisesta kehityskaaren myöhemmissä vaiheissa. Uutta tutkimusta tarvitaan myös kartoittamaan erilaisten johtamisen tietojärjestelmien yhteensopivuutta tiedolla johtamiseen liittyviin tarpeisiin nähden. Hyvinvointialueuudistus on muuttanut merkittäväällä tavalla sosiaali- ja terveydenhuollon organisoitumista vaikuttaen laajasti myös alan johtamiseen, käytännön työhön, tiedonhallintaan ja tietojärjestelmiin liittyviin ratkaisuihin. Uutta tutkimusta tarvitaan näin ollen hyvinvointialueuudistuksen vaikutuksista sosiaalityön tietojärjestelmiin ja tiedonmuodostuksen prosesseihin.

Otin tutkimuksella osaa pitkään jatkuneisiin sosiaalityön tietoa ja digitalisaatiota käsitteleviin keskusteluihin, joita peilasinkin suomalaisen sosiaalityön ja tiedonhallinnan kehittämisen kontekstiin. On ilmeistä, että ulkomailla esiin nousseita huolenaiheita ja pohdintoja on tarpeen käsitellä myös Suomen kontekstissa. Teknologia ja tietojärjestelmät rakentuvat sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, missä tietyt arvot ja näkemykset muovaavat tehtyjä valintoja ja siten vaikuttavat teknologian kehitykseen. Sosiaalityössä tapahtuva teknologian, erityisesti tietojärjestelmien, käyttöönotto sisältää sekä mahdollisuuksia että riskejä, jotka on syytä tiedostaa. Sosiaalityön tietojärjestelmien käyttöönottoa voidaan toteuttaa eri tavoilla ja monenlaisten tavoitteiden pohjalta. Lopulta kyse on valinnoista sen suhteen, millaisena välineenä

tietojärjestelmää halutaan hyödyntää sosiaalityössä. Sosiaalityön tapauskohtaisen tiedonmuodostuksen perinteessä on korostettu tiedon muodostumista vuorovai-
kutteisena prosessina, jolloin myös päätöksenteko rakentuu dialogisissa suhteissa
dynaamisesti. Tietojärjestelmät eivät kuitenkaan tue kovin hyvin tapauskohtaista
tiedonmuodostusta vaan niitä on rakennettu ja otettu käyttöön hallinnollista
päämääristä käsin korostamalla systemaattista ja mekaanista informaatiopohjaista
tiedon rakentumista päätöksenteon tueksi. On epäselvää, voidaanko näitä erilaisia
näkemystyyppejä sovittaa räysin yhteen ja millaisia seurauksia erilaisilla lähestymistavoilla
on sosiaalisten ongelmien ratkaisemisen sekä asiakkaiden avunsaannin kannalta. Ai-
heesta kaivataan lisää tutkimusta tietoon pohjautuvan päätöksenteon edellytysten
luomiseksi.

Aloitin tutkimuksen 1980-luvulta peräisin olevilla sitaateilla, joissa pohdittiin
sosiaalityön tietokäsityksen ja tietojärjestelmien toimintojen yhteyksiä ihmisenä
olemisen merkitykseen (Imre, 1984; Winograd & Flores, 1987). Tutkimuksen
myötä ilmeni, että tietojärjestelmillä on keskeinen rooli sosiaalityön tiedonmuo-
dostuksen prosesseissa ja ne voivat ohjata ja kehystää sosiaalityössä ja sosiaalityöstä
muodostuvaa tietoa monin tavoin. Tilanteessa, jossa tietojärjestelmien tiedon käyt-
tötarkoitukset ovat laajentuneet sosioteknisen systeemin laajentumisen myötä, on
sosiaalityön pidettävä huolta siitä, ettei sosiaalityön asiakkaita ja sosiaalisia ilmiöitä
koskeva tieto kapeudu ja pelkisty tavalla, joka kadottaa inhimillisyyden ja ihmisyy-
den moniulotteisuuden. Tietojärjestelmien avulla tuotettua tietoa käytetään jatkossa
yhä vahvemmin poliittisen ohjauksen ja päätöksenteon tukena ja siten se kytkeytyy
yhä vahvemmin osaksi myös sosiaalipoliittista tiedonmuodostusta. Sosiaalityöllä on
eettisen osaamisen pääomaa, jonka turvin on mahdollista tuottaa vastapuhetta ja
-argumentteja ”teknomagiaa” ja dataismia yksipuolisesti korostaville näkemyksille,
joissa sosiaalisten ilmiöiden moniulotteisuus ja sosiaalityön tietoperustaan pohjaa-
va ammattitaito usein pyritään ohittamaan valjastamalla teknologia sosiaalityötä
ohjaavaksi ja kontrolloivaksi välineeksi tehokkuuden nimissä (ks. Devlieghere
ym., 2022; Wastell, 2011). Tutkimuksen tuottaman tiedon avulla voidaan edelleen
vahvistaa sosiaalityöntekijöiden ja johtajien osaamista sosioteknisessä systeemissä
toimimiseen tavalla, joka on sitoutunut sosiaalityön eettisiin arvoihin ja päämääriin
ja siten näkee ihmisen kokonaisvaltaisesti, kunnioittaen jokaisen ihmisarvoa sekä
oikeutta tietosuojaan ja -turvaan (*GWS Ethical Principles*, 2018).

Lähteet

- Aasback, A. W. (2022). Platform social work—A case study of a digital activity plan in the Norwegian Welfare and Labor Administration. *Nordic Social Work Research*, 12(3), 350–363. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2022.2045212>
- Ackerman, M. S. (2000). The Intellectual Challenge of CSCW: The Gap Between Social Requirements and Technical Feasibility. *Human-computer interaction*, 15(2–3), 179–203. https://doi.org/10.1207/S15327051HCI1523_5
- Ackoff, R. L. (1989). From data to wisdom. Presidential Address to ISGSR, June 1988. *Journal of Applied Systems Analysis*, 16, 3–9.
- Ailio, E., & Kärki, J. (2013). Sosiaalihuollon asiakastietomalli. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 5(2–3), 40–49.
- Alastalo, M., & Helén, I. (2022). A code for care and control: The PIN as an operator of interoperability in the Nordic welfare state. *History of the Human Sciences*, 35(1), 242–265. <https://doi.org/10.1177/09526951211017731>
- Alastalo, M., Parviainen, J., & Choroszewicz, M. (2022). Tekoälyteknologian kotoistaminen julkisiin palveluihin: Tapaus Espoon tekoälykokeilu. *Yhteiskuntapolitiikka*, 87(3), 285–296.
- Alastalo, M., & Åkerman, M. (2011). Tietokäytännöt ja hallinnan politiikka. Teoksessa M. Alastalo & M. Åkerman (Toim.), *Tieto hallinnassa: Tietokäytännöt suomalaisessa yhteiskunnassa* (ss. 17–38). Vastapaino.
- Alastalo, M., Åkerman, M., & Väitinen, T. (2017). Asiantuntijahaastattelu. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander, & J. Ruusuvoori (Toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja* (ss. 214–232). Vastapaino.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107–136.
- Alkula, T., Pöntinen, S., & Ylöstalo, P. (1994). *Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät*. WSOY.
- Ammenwerth, E., Iller, C., & Mahler, C. (2006). IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: A fit framework and a case study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 6(3), 1–13. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-6-3>
- Asiakastietolaki 703. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittelystä, 703/2023 (2023). <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230703>
- Austin, D. M. (1983). The Flexner Myth and the History of Social Work. *Social Service Review*, 57(3), 357–377. <https://doi.org/10.1086/644113>
- Avgerou, C. (2001). The significance of context in information systems and organizational change. *Information systems journal (Oxford, England)*, 11(1), 43–63. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2575.2001.00095.x>
- Azad, B., & King, N. (2008). Enacting computer workaround practices within a medication dispensing system. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 264–278. <https://doi.org/10.1057/ejis.2008.14>

- Baker, S., Warburton, J., Hodgkin, S., & Pascal, J. (2014). Reimagining the Relationship between Social Work and Information Communication Technology in the Network Society. *Australian Social Work*, 67(4), 467–478. <https://doi.org/10.1080/0312407X.2014.928336>
- Barber, J. G. (1991). *Beyond casework*. Macmillan.
- Barfoed, E. M. (2019). Digital Clients: An Example of People Production in Social Work. *Social inclusion*, 7(1), 196–206. <https://doi.org/10.17645/si.v7i1.1814>
- Barrera-Algarín, E., Sarasola-Sánchez-Serrano, J. L., & Sarasola-Fernández, A. (2023). Social work in the face of emerging technologies: A technological acceptance study in 13 countries. *International Social Work*, 66(4), 1149–1166. <https://doi.org/10.1177/00208728211041672>
- Barrett, W. (1978). *The illusion of technique: A search for meaning in a technological civilization*. Anchor Press.
- Bartlett, H. M. (1970). *The common base of social work practice*. National Association of Social Workers INC.
- Bar-Yam, Y. (1997). *Dynamics of complex systems*. Perseus Books.
- Baxter, G., & Sommerville, I. (2011). Socio-technical systems: From design methods to systems engineering. *Interacting with Computers*, 23(1), 4–17. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.07.003>
- Becerra-Fernandez, I., & Leidner, D. E. (2015). *Knowledge management: An evolutionary view*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315706986>
- Bednar, P. M., & Welch, C. (2020). Socio-Technical Perspectives on Smart Working: Creating Meaningful and Sustainable Systems. *Information Systems Frontiers*, 22(2), 281–298. <https://doi.org/10.1007/s10796-019-09921-1>
- Benbenishty, R., & Oyserman, D. (1995). Integrated Information Systems for Human Services: A Conceptual Framework, Methodology and Technology. *Computers in Human Services*, 12(3–4), 311–325.
- Beresford, P. (2000). Service users' knowledges and social work theory: Conflict or collaboration? *The British Journal of Social Work*, 30(4), 489–503. <https://doi.org/10.1093/BJSW/30.4.489>
- Beresford, P. (2002). User Involvement in Research and Evaluation: Liberation or Regulation? *Social Policy and Society*, 1(2), 95–105. <https://doi.org/10.1017/s1474746402000222>
- Beresford, P. (2013). From 'other' to involved: User involvement in research: An emerging paradigm. *Nordic Social Work Research*, 3(2), 139–148. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2013.835138>
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge*. Penguin. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=kNjH2u4r9VYC&pgis=1>
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1994). Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen: Tiedonsosiologinen tutkielma. Teoksessa *Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen*. Gaudeamus.
- Berger, R. (2015). Now I see it, now I don't: Researcher's position and reflexivity in qualitative research. *Qualitative Research*, 15(2), 219–234. <https://doi.org/10.1177/1468794112468475>
- Bernstein, J. H. (2009). The Data-Information-Knowledge-Wisdom Hierarchy and its Antithesis. *Proceedings from North American Symposium on Knowledge Organization*, 68–75. <https://doi.org/10.7152/nasko.v2i1.12806>
- Bijker, W. E. (1995). *Of bicycles, bakelites, and bulbs: Toward a theory of sociotechnical change*. The MIT Press.
- Bijker, W. E., & Law, J. (1992). General Introduction. Teoksessa W. E. Bijker & J. Law (Toim.), *Shaping technology/building society: Studies in sociotechnical change* (ss. 1–14). MIT Press.

- Binimelis-Espinoza, H. (2017). Gobierno electrónico como tecnología de inclusión social. Reflexiones desde el Trabajo Social. *Revista Katálisis*, 20(3), 448–457. <https://doi.org/10.1590/1982-02592017v20n3p448>
- Bocij, P., Chaffey, D., Greasley, A., & Hickie, S. (2003). *Business information systems: Technology, development and management for the e-business*. Prentice Hall: Financial Times.
- Boddy, D., Boonstra, A., & Kennedy, G. (2005). *Managing Information Systems: An Organisational Perspective*. Financial Times/Prentice Hall.
- Bostrom, R. P., & Heinen, J. S. (1977a). MIS Problems and Failures: A Socio-Technical Perspective. Part I: The Causes. *MIS Quarterly*, 1(3), 17–32. <https://doi.org/10.2307/248710>
- Bostrom, R. P., & Heinen, J. S. (1977b). MIS Problems and Failures: A Socio-Technical Perspective, Part II: The Application of Socio-Technical Theory. *MIS Quarterly*, 1(4), 11–28. <https://doi.org/10.2307/249019>
- Bouthillier, F., & Shearer, K. (2002). Understanding knowledge management and information management: The need for an empirical perspective. *Information Research*, 8(1), 141.
- Bowker, G. C., & Star, S. L. (1999). *Sorting things out: Classification and its consequences*. MIT Press.
- Breit, E., Egeland, C., Løberg, I. B., & Røhnebak, M. T. (2021). Digital coping: How frontline workers cope with digital service encounters. *Social Policy & Administration*, 55(5), 833–847. <https://doi.org/10.1111/spol.12664>
- Briffaut, J.-P. (2019). *From complexity in the natural sciences to complexity in operations management systems*. ISTE.
- Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: How is it done? *Qualitative Research*, 6(1), 97–113. <https://doi.org/10.1177/1468794106058877>
- Burns, Y. J., Modderman, C., Congues, J., & Spelten, E. (2023). Identifying Practical Knowledge for Introducing Information Systems in Community Social Care Agencies: A Scoping Review. *Journal of Technology in Human Services*, 41(1), 65–95. <https://doi.org/10.1080/15228835.2023.2172126>
- Burr, V. (2015). Social constructionism. Teoksessa *Social Constructionism: Third Edition* (3rd edition). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315715421>
- Burton, J., & Van Den Breeuk, D. (2009). Accountable and countable: Information management systems and the bureaucratization of social work. *The British Journal of Social Work*, 39(7), 1326–1342. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcn027>
- Cañada, J. A., & Tarkkala, H. (2024). Sosiaalinen konstruktionismi ja tieteen- ja teknologiantutkimus. Teoksessa M. Niska, S. Venäläinen, A. Olakivi, & J. A. Cañada (Toim.), *Sosiaalinen konstruktionismi* (ss. 271–290). Vastapaino.
- Caputo, R. K. (1988). *Management and information systems in human services: Implications for the distribution of authority and decision making*. The Haworth Press.
- Carayon, P. (2006). Human factors of complex sociotechnical systems. *Applied Ergonomics*, 37(4), 525–535. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2006.04.011>
- Cariceo, O., Nair, M., & Lytton, J. (2018). Data science for social work practice. *Methodological Innovations*, 11(3). <https://doi.org/10.1177/2059799118814392>
- Carrilio, T. E. (2005). Management information systems: Why are they underutilized in the social services? *Administration in Social Work*, 29(2), 43–61. https://doi.org/10.1300/J147v29n02_04
- Carrilio, T. E. (2007). Using client information systems in practice settings: Factors affecting social workers' use of information systems. *Journal of Technology in Human Services*, 25(4), 41–62. https://doi.org/10.1300/J017v25n04_03

- Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J., & Neville, A. J. (2014). The Use of Triangulation in Qualitative Research. *Oncology Nursing Forum*, *41*(5), 545–547.
- Chammas, G. (2020). The Insider-Researcher Status: A Challenge for Social Work Practice Research. *The Qualitative Report*, *25*(2), 537–552. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2020.3928>
- Cherns, A. (1976). The Principles of Sociotechnical Design. *Human Relations*, *29*(8), 783–792. <https://doi.org/10.1177/001872677602900806>
- Cherns, A. (1987). Principles of Sociotechnical Design Revisited. *Human Relations*, *40*(3), 153–161. <https://doi.org/10.1177/001872678704000303>
- Choo, C. W. (1995). Information Management for the Intelligent Organization: Roles and Implications for the Information Professions. *1995 Digital Libraries Conference: moving forward into the information era: conference proceedings, 27-28 March 1995, Raffles City Convention Centre*, 81–99.
- Choo, C. W. (2002). *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment*. Information Today, Inc.
- Choo, C. W., Bergeron, P., Detlor, B., & Heaton, L. (2008). Information culture and information use: An exploratory study of three organizations. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *59*(5), 792–804. <https://doi.org/10.1002/asi.20797>
- Choroszewicz, M. (2023). (In)visible everyday work of fostering a data-driven healthcare and social service organisation. *New Technology, Work and Employment*. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12270>
- Clegg, C. W. (2000). Sociotechnical principles for system design. *Applied Ergonomics*, *31*(5), 463–477. [https://doi.org/10.1016/S0003-6870\(00\)00009-0](https://doi.org/10.1016/S0003-6870(00)00009-0)
- Colnar, S., Dimovski, V., & Bogataj, D. (2019). Knowledge Management and the Sustainable Development of Social Work. *Sustainability*, *11*(22), 6374. <https://doi.org/10.3390/su11226374>
- Copes, H., Tchoula, W., Brookman, F., & Ragland, J. (2018). Photo-Elicitation Interviews with Vulnerable Populations: Practical and Ethical Considerations. *Deviant Behavior*, *39*(4), 475–494. <https://doi.org/10.1080/01639625.2017.1407109>
- Cullen, Y. T. (1980). A Maverick Mind: Bertha Capen Reynolds and Social Work, 1885-1978. *Australian Social Work*, *33*(2), 25–31. <https://doi.org/10.1080/03124078008549635>
- Curtis, G., & Cobham, D. (2005). *Business information systems: Analysis, design and practice*. Prentice Hall.
- Davenport, T. H. (1993). *Process innovation: Reengineering work through information technology*. Harvard Business School Press.
- de la Fuente Robles, Y. M., & Martín Cano, M. del C. (2019). E-social work and at-risk populations: Technology and robotics in social intervention with elders. The case of Spain. *European Journal of Social Work*, *22*(4), 623–633. <https://doi.org/10.1080/13691457.2018.1423550>
- De Witte, J., Declercq, A., & Hermans, K. (2016). Street-Level Strategies of Child Welfare Social Workers in Flanders: The Use of Electronic Client Records in Practice. *The British Journal of Social Work*, *46*(5), 1249–1265. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcv076>
- Dellor, E., Lovato-Hermann, K., Price Wolf, J., Curry, S. R., & Freisthler, B. (2015). Introducing Technology in Child Welfare Referrals: A Case Study. *Journal of Technology in Human Services*, *33*(4), 330–344. <https://doi.org/10.1080/15228835.2015.1107520>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information systems research*, *3*(1), 60–95.

- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Denzin, N. K. (1970). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Aldine.
- Detlor, B. (2010). Information management. *International Journal of Information Management*, 30(2), 103–108. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2009.12.001>
- Devlieghere, J., Bradt, L., & Roose, R. (2017). Governmental Rationales for Installing Electronic Information Systems: A Quest for Responsive Social Work. *Social Policy and Administration*, 51(7). <https://doi.org/10.1111/spol.12269>
- Devlieghere, J., Gillingham, P., & Roose, R. (2022). Dataism versus relationshipism: A social work perspective. *Nordic Social Work Research*, 12(3), 328–338. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2022.2052942>
- Devlieghere, J., & Roose, R. (2018). Electronic Information Systems: In search of responsive social work. *Journal of Social Work*, 18(6). <https://doi.org/10.1177/1468017318757296>
- Devlieghere, J., & Roose, R. (2019). Documenting practices in human service organisations through information systems: When the quest for visibility ends in darkness. *Social Inclusion*, 7(1), 207–217. <https://doi.org/10.17645/si.v7i1.1833>
- Dix, A. (1998). *Human-computer interaction*. Prentice Hall Europe.
- Drucker, P. F. (1969). *The age of discontinuity: Guidelines to our changing society*. Heinemann.
- Drummond, H. (2005). What we Never have, we Never Miss? Decision Error and the Risks of Premature Termination. *Journal of Information Technology*, 20(3), 170–176. <https://doi.org/10.1057/PALGRAVE.JIT.2000046>
- Emery, F. (1993). Characteristics of Socio-Technical Systems. Teoksessa E. Trist, H. Murray, & B. Trist (Toim.), *The Social Engagement of Social Science, a Tavistock Anthology. Volume 2: The Socio-Technical Perspective* (Vsk. 2, ss. 157–186). University of Pennsylvania Press. <https://doi.org/10.9783/9781512819052-009>
- Emery, F., & Trist, E. (1969). Socio-technical systems. Teoksessa F. Emery (Toim.), *Systems Thinking: Selected Readings* (ss. 281–296). Penguin.
- Enroos, R., & Mäntysaari, M. (2017). Sosiaalityön tutkimuksen mielekkyydestä ja missiosta. Teoksessa R. Enroos, M. Mäntysaari, & S. Ranta-Tyrkkö (Toim.), *Mielekäs tutkimus. Näkökulmia sosiaalityön tutkimuksen missioihin* (ss. 7–38). Tampere University Press.
- Eskelinen, K. (2022). *Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto ja työkuultuurien muutos vanhojen ihmisten kunnallisessa kotipalvelussa: Esibenkilöryön näkökulma* [Akateeminen väitöskirja, Helsingin yliopisto]. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-7040-8>
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2016/679, annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta, 119 OJ L (2016). <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj/fin>
- Fielding, N., & Fielding, J. (1986). *Linking Data*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412984775>
- Florentino, V., Romakkaniemi, M., Harrikari, T., Saraniemi, S., & Tiitinen, L. (2023). Towards digitally mediated social work – the impact of the COVID-19 pandemic on encountering clients in social work. *Qualitative Social Work*, 22(3), 448–464. <https://doi.org/10.1177/14733250221075603>
- Fitch, D. (2019). Using Data to Improve Client Services. Teoksessa L. Goldkind, L. Wolf, & P. P. Fredolino (Toim.), *Digital social work: Tools for practice with individuals, organizations, and communities* (ss. 109–125). Oxford University Press.

- Fjeldheim, S., Levin, I., & Engebretsen, E. (2015). The theoretical foundation of social case work. *Nordic Social Work Research*, 5(sup1), 42–55. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2015.1067900>
- Flyvbjerg, B. (2001). *Making social science matter: Why social inquiry fails and how it can succeed again*. Cambridge University Press.
- Fook, J., & Askeland, G. A. (2006). The “critical” in critical reflection. Teoksessa S. White, J. Fook, & F. Gardner (Toim.), *Critical Reflection in Health and Welfare* (ss. 40–53). Open University Press.
- Forsström, P.-L., Kuttilainen, T., & Räisänen, S. (2015). Avoin tiede ja tutkimus vahvistaa suomalaista tutkimusta. *Signum: kirjasto- ja tietopalvelulehti*, 3. <http://journal.fi/signum/article/view/53289>
- Foster, K. A., & Stiffman, A. R. (2009). Child Welfare Workers’ Adoption of Decision Support Technology. *Journal of Technology in Human Services*, 27(2), 106–126. <https://doi.org/10.1080/15228830902749039>
- Foucault, M. (1970). *The order of things: An archaeology of the human sciences*. Tavistock.
- Foucault, M. (2000). *Tarokkailla ja rangaista*. Otava.
- Freedberg, S. (2016). Bertha Capen Reynolds and the progressive tradition in social work (1885–1978): From professional maverick to forgotten woman. *Critical and Radical Social Work*, 4(2), 267–278. <https://doi.org/10.1332/204986016X14651166264110>
- Frické, M. (2019). The Knowledge Pyramid: The DIKW Hierarchy. *Knowledge Organization*, 46(1), 33–46. <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2019-1-33>
- Garrett, A. (1946). The Professional Base of Social Case Work. *The Family*, 27(5), 167–174. <https://doi.org/10.1177/104438944602700501>
- Gergen, K. J. (1985). The Social Constructionist Movement in Modern Psychology. *The American psychologist*, 40(3), 266–275. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.40.3.266>
- Gergen, K. J. (1994). *Realities and Relationships: Soundings in Social Construction*. Harvard University Press.
- Gillingham, P. (2011). Computer-based information systems and human service organisations: Emerging problems and future possibilities. *Australian Social Work*, 64(3), 299–312. <https://doi.org/10.1080/0312407X.2010.524705>
- Gillingham, P. (2013). The development of electronic information systems for the future: Practitioners, “embodied structures” and “technologies-in-practice”. *The British Journal of Social Work*, 43(3), 430–445. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcr202>
- Gillingham, P. (2015a). Electronic information systems and social work: Principles of participatory design for social workers. *Advances in Social Work*, 16(1), 31–42. <https://doi.org/10.18060/18244>
- Gillingham, P. (2015b). Electronic Information Systems in Human Service Organisations: The What, Who, Why and How of Information. *The British Journal of Social Work*, 45(5), 1598–1613. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcu030>
- Gillingham, P. (2015c). Implementing Electronic Information Systems in Human Service Organisations: The Challenge of Categorisation. *Practice*, 27(3), 163–175. <https://doi.org/10.1080/09503153.2015.1014334>
- Gillingham, P. (2016a). Electronic Information Systems and Human Service Organizations: The Needs of Managers. *Human Service Organizations: Management, Leadership & Governance*, 40(1), 51–61. <https://doi.org/10.1080/23303131.2015.1069232>
- Gillingham, P. (2016b). Technology Configuring the User: Implications for the Redesign of Electronic Information Systems in Social Work. *The British Journal of Social Work*, 46(2), 323–338. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcu141>

- Gillingham, P. (2017). Predictive Risk Modelling to Prevent Child Maltreatment: Insights and Implications from Aotearoa/New Zealand. *Journal of Public Child Welfare*, 11(2), 150–165. <https://doi.org/10.1080/15548732.2016.1255697>
- Gillingham, P. (2019a). Can Predictive Algorithms Assist Decision-Making in Social Work with Children and Families? *Child Abuse Review*, 28(2), 114–126. <https://doi.org/10.1002/car.2547>
- Gillingham, P. (2019b). Decision Support Systems, Social Justice and Algorithmic Accountability in Social Work: A New Challenge. *Practice*, 31(4), 277–290. <https://doi.org/10.1080/09503153.2019.1575954>
- Gillingham, P. (2019c). Developments in Electronic Information Systems in Social Welfare Agencies: From Simple to Complex. *The British Journal of Social Work*, 49(1), 135–146. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcy014>
- Gillingham, P., & Graham, T. (2016). Designing electronic information systems for the future: Social workers and the challenge of New Public Management. *Critical Social Policy*, 36(2), 187–204. <https://doi.org/10.1177/0261018315620867>
- Girard, J., & Girard, J. (2015). Defining knowledge management: Toward an applied compendium. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 3(1), 1–20.
- Gitterman, A., & Germain, C. B. (2008). *The life model of social work practice advances in theory and practice*. Columbia University Press.
- Glastonbury, B. (1985). *Computers in social work*. Macmillan.
- Goldsmith, L. P., Lewis, S. W., Dunn, G., & Bentall, R. P. (2015). *Psychological treatments for early psychosis can be beneficial or harmful, depending on the therapeutic alliance: An instrumental variable analysis*. <https://doi.org/10.1017/S003329171500032X>
- Granhölm, C. (2016). *Social work in digital transfer: Blending services for the next generation* [Academic dissertation]. University of Helsinki.
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255–274. <https://doi.org/10.3102/01623737011003255>
- Griffith, T. L., & Dougherty, D. J. (2001). Beyond socio-technical systems: Introduction to the special issue. *Journal of Engineering and Technology Management*, 18(3–4), 207–218. [https://doi.org/10.1016/S0923-4748\(01\)00034-0](https://doi.org/10.1016/S0923-4748(01)00034-0)
- GSWS Ethical Principles. *Global Social Work Statement of Ethical Principles – International Federation of Social Workers*. (2018, heinäkuuta 2). Global Social Work Statement of Ethical Principles. <https://www.ifsw.org/global-social-work-statement-of-ethical-principles/>
- Guest, D. E. (2022). The Sociotechnical Approach to Work Organization. *Teoksessa Oxford Research Encyclopedia of Psychology*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.905>
- Hackos, J. T., & Redish, J. C. (1998). *User and Task Analysis for Interface Design*. John Wiley & Sons.
- Hall, C., Parton, N., Peckover, S., & White, S. (2010). Child-centric information and communication technology (ICT) and the fragmentation of child welfare practice in England. *Journal of Social Policy*, 39(3), 393–413. <https://doi.org/10.1017/S0047279410000012>
- Hallituksen toimintasuunnitelma: Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta (Valtioneuvoston julkaisu 2019:27; s. 48). (2019). Valtioneuvosto. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161823>

- Hardy, K. V., & Laszloffy, T. A. (1995). The cultural genogram: Key to training culturally competent family therapists. *Journal of Marital and Family Therapy*, 21(3), 227–237. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.1995.tb00158.x>
- Hare, I. (2004). Defining Social Work for the 21st Century: The International Federation of Social Workers' Revised Definition of Social Work. *International Social Work*, 47(3), 407–424. <https://doi.org/10.1177/0020872804043973>
- Heineman, M. B. (1981). The Obsolete Scientific Imperative in Social Work Research. *Social Service Review*, 55(3), 371–397.
- Helander, N., Ahonen, O., Houhala, K., & Jääskeläinen, A. (2020). Tiedolla johtaminen julkisella sektorilla: Käytännön tapauksia eri hallinnon aloilta. *Focus Localis*, 48(3), 22–42.
- Henry, N. L. (1974). Knowledge Management: A New Concern for Public Administration. *Public Administration Review*, 34(3), 189–196. <https://doi.org/10.2307/974902>
- Hetemaa, T., Knape, N., Kokko, P., Leipälä, J., Ridanpää, H., Rissanen, P., Suomela, T., Syrjä, V., & Syrjänen, T. (2022). *Sosiaali- ja terveyspalvelut Suomessa 2020*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. <https://www.julkari.fi/handle/10024/144240>
- Hillier, A. (2007). Why social work needs mapping. *Journal of Social Work Education*, 43(2), 205–222. <https://doi.org/10.5175/JSWE.2007.200500524>
- Hiltunen-Toura, M., Lehtonen, M., Taskinen, T., & Lohijoki, H. (2018). *Kansa-koulu-hanke Loppuraportti*. Socom Kaakkois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus oy. https://thl.fi/documents/920442/3728513/Kansa-koulu_loppuraportti_Final.pdf
- Hintsala, M.-A. (2012). Vanhoillislestadiolaisuus ja sukupuoli verkossa auto-netnografisesti tarkasteltuna. *Naistutkimus*, 25(4), 29–38.
- Hjelmar, U., & Møller, A. M. (2016). From knowledge to action: The potentials of knowledge portals. *Nordic Social Work Research*, 6(2), 126–137. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2015.1109542>
- Hodge, D. R. (2000). Spiritual ecomaps: A new diagrammatic tool for assessing marital and family spirituality. *Journal of Marital and Family Therapy*, 26(2), 217–228. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.2000.tb00291.x>
- Hoffer, J. R. (1962). Information retrieval in social welfare: Experiences with an edge-notched information retrieval system. *American Documentation*, 13(2), 169–175. <https://doi.org/10.1002/asi.5090130203>
- Hoffer, J. R. (1967). The Relationship of Natural and Social Sciences to Social Problems and the Contribution of the Information Scientist to Their Solutions. *American Documentation (Pre-1986)*, 18(4), 228.
- Hollnagel, E., & Woods, D. A. (2005). *Joint cognitive systems: Foundations of cognitive systems engineering*. CRC Press.
- Honkela, T. (2010). Tietokone tallentajasta tulkitusjaksi: Representaatio tietojenkäsittelytieteessä. Teoksessa T. Knuutila & A. P. Lehtinen (Toim.), *Representaatio: Tiedon kivijalasta tieteidien työkaluksi* (ss. 305–330). Gaudeamus.
- Howe, D. (1992). Child Abuse and the Bureaucratization of Social Work. *The Sociological Review*, 40(3), 491–508. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1992.tb00399.x>
- Hsu, K.-S. W. (2006). *Information Critical for Social Work Practitioners in The Decision Making Process: An Empirical Study of Implicit Knowledge Using Naturalistic Decision Making Perspective* [Doctoral dissertation, Ohio State University]. http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=osu1150473379
- Huang, C. D. (1999). *The impacts of information technology on organizational effectiveness in human service organizations* [Doctoral dissertation]. University of Texas.

- Hudson, J. D. (1997). A model of professional knowledge for social work practice. *Australian Social Work*, 50(3), 35–44. <https://doi.org/10.1080/03124079708414096>
- Hughes, T. P. (2012). The Evolution of Large Technological Systems. Teoksessa W. E. Bijker, T. P. Hughes, & T. Pinch (Toim.), *The social construction of technological systems new directions in the sociology and history of technology* (ss. 45–76). MIT Press.
- Hujanen, K., Kinnunen, U.-M., Ailio, E., & Koivumäki, L. (2021). Sosiaalityön laadukas rakenteinen kirjaaminen sosiaalityöntekijöiden kuvaamana. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 13(4), 360–371. <https://doi.org/10.23996/fjhw.109933>
- Hunt, S. D. (1991). *Modern marketing theory: Critical issues in the philosophy of marketing science*. South-Western.
- Huovila, M. (2023). Massadata-arkkitehtuuri sosiaali- ja terveydenhuollossa: Tiedonhallinnan yleislainsäädännöstä seuraavat vaatimukset henkilötietojen käsittelylle. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 15(4), 410–425. <https://doi.org/10.23996/fjhw.137963>
- Huuskonen, S. (2014). *Recording and use of information in a client information system in child protection work* [Academic dissertation, University of Tampere]. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9368-3>
- Huuskonen, S., Korpinen, J., & Ritala-Koskinen, A. (2010). Lastensuojelun avohuolto ja seurannan selonteot. Teoksessa A. Pohjola, A. Kääriäinen, & S. Kuusisto-Niemi (Toim.), *Sosiaalityö, tieto ja teknologia* (ss. 319–347). PS-kustannus.
- Huuskonen, S., & Vakkari, P. (2013). I Did It My Way: Social workers as secondary designers of a client information system. *Information Processing and Management*, 49(1), 380–391. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2012.05.003>
- Huuskonen, S., & Vakkari, P. (2015). Selective clients' trajectories in case files: Filtering out information in the recording process in child protection. *The British Journal of Social Work*, 45(3), 792–808. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bct160>
- Hyppönen, H., Kaipio, J., Heponiemi, T., Lääveri, T., Aalto, A. M., Vänskä, J., & Elovainio, M. (2019). Developing the National Usability-Focused Health Information System Scale for Physicians: Validation Study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(5). <https://doi.org/10.2196/12875>
- Hyppönen, H., Lääveri, T., Hahtela, N., Suutarla, A., Sillanpää, K., Kinnunen, U.-M., Ahonen, O., Rajalahti, E., Kaipio, J., Heponiemi, T., & Saranto, K. (2018). Kyvykkäille käyttäjille fiksut järjestelmät? Sairaanhoidtajien arviot potilastietojärjestelmistä 2017. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 10(1), 30–59. <https://doi.org/10.23996/FJHW.65363>
- Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa: Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023*. (2023). Tutkimuseettinen neuvottelukunta. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf
- Hämäläinen, P., & Reponen, J. (2019). Finnish healthcare and social care system and ICT policies. Teoksessa T. Vehko, S. Ruotsalainen, & H. Hyppönen (Toim.), *E-health and e-welfare of Finland: Checkpoint 2018*. THL.
- Högbacka, R., & Aaltonen, S. (2015). Refleksiivisyyden ulottuvuudet. Teoksessa S. Aaltonen & R. Högbacka (Toim.), *Umpikujasta oivallukseen: Refleksiivisyys empirisessä tutkimuksessa* (ss. 9–31). <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9786-5>
- Høybye-Mortensen, M. (2015). Decision-Making Tools and Their Influence on Caseworkers' Room for Discretion. *The British Journal of Social Work*, 45(2), 600–615. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bct144>
- Høybye-Mortensen, M., & Ejbye-Ernst, P. (2018). The long road to data-driven decision-making. *STS Encounters*, 10(2), 7–36. <https://doi.org/10.7146/stse.v10i2.135241>

- Imanghaliyeva, A. A., Thompson, P., Salmon, P., & Stanton, N. A. (2020). A Synthesis of Sociotechnical Principles for System Design. *Advances in Ergonomics in Design: Proceedings of the AHFE 2019 International Conference on Ergonomics in Design*, 665–676. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20227-9_63
- Imre, R. W. (1984). The Nature of Knowledge in Social Work. *Social work (New York)*, 29(1), 41–45. <https://doi.org/10.1093/sw/29.1.41>
- International Federation of Social Workers. (2014). *Commentary notes for the global definition of social work*. Global Definition of Social Work. <https://www.iassw-aiets.org/global-definition-of-social-work-review-of-the-global-definition/>
- Jalonen, H. (2015). Tiedolla johtamisen näyttämö ja kulissit. Teoksessa P. Virtanen, J. Stenvall, & P.-H. Rannisto (Toim.), *Tiedolla johtaminen hallinnossa: Teoriaa ja käytäntöjä* (ss. 40–68). Tampere University Press.
- Jang, K. (2013). An understanding of optimal knowledge management for social work practice: Based on a process-oriented conceptualisation of knowledge integration. *The British Journal of Social Work*, 43(7), 1364–1383. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcs053>
- Jashapara, A. (2004). *Knowledge management: An integrated approach*. Pearson Education Limited.
- Jenkins, M. (1985). Research Methodologies and MIS Research. Teoksessa E. Mumford, R. Hirschheim, G. Fitzgerald, & A. T. Wood-Harper (Toim.), *Research Methods in Information Systems: Proceedings of the IFIP WG 8.2 Colloquium, Manchester Business School, 1-3 September, 1984* (ss. 97–109). North Holland Publishing Company.
- Jessup, L. M., & Valacich, J. S. (2003). *Information systems today*. Prentice Hall.
- Jick, T. D. (1979). Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action. *Administrative Science Quarterly*, 24(4), 602–611. <https://doi.org/10.2307/2392366>
- Johnson, J. M., & Rowlands, T. (2012). The Interpersonal Dynamics of in-Depth Interviewing. Teoksessa J. F. Gubrium, J. A. Holstein, A. B. Marvasti, & K. D. McKinney (Toim.), *The SAGE Handbook of Interview Research: The Complexity of the Craft* (Second edition, ss. 99–113). SAGE Publications.
- Jokinen, A., Raitakari, S., & Suoninen, E. (2022). Konstruktionistinen tutkimus sosiaalityötä ja marginaalia jäljittämässä. Teoksessa A. Jokinen, S. Raitakari, & J. Ranta (Toim.), *Sosiaalityö yhteiskunnan marginaaleissa: Konstruktionistisia jäsennyksiä* (ss. 21–53). Vastapaino.
- Jokivuori, P., & Hietala, R. (2015). *Määrällisiä tarinoita: Monimuuttujamenetelmien käyttö ja tulkinta* (1. p.). Docendo.
- Jormanainen, V., & Reponen, J. (2020). CAF and CAMM analyses on the first 10 years of national Kanta services in Finland. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 12(4), 302–315. <https://doi.org/10.23996/fjhw.98548>
- Jormanainen, V., Rötä, M., & Parhiala, K. (2019). Kuntien sosiaalitoimien sähköiset asiakastietojärjestelmät vuonna 2017. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 11(1–2), 125–138. <https://doi.org/10.23996/fjhw.76835>
- Juhila, K. (2004). Sosiaalityön vuorovaikutuksen tutkimus. Historiaa ja nykysuuntauksia. *Janus Sosiaalipoliittikan ja sosiaalityön tutkimuksen aikakauslehti*, 12(2), 155–183.
- Juhila, K. (2006). *Sosiaalityöntekijöinä ja asiakkaina: Sosiaalityön yhteiskunnalliset tehtävät ja paikat*. Vastapaino.
- Juhila, K., Dall, T., Hall, C., & Koprowska, J. (2021). Interprofessional Collaboration and Service Users. Teoksessa K. Juhila, T. Dall, C. Hall, & J. Koprowska (Toim.), *Interprofessional collaboration and service user participation: Analysing meetings in social welfare* (ss. 1–8). Policy Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1gbrw72.6>
- Juvonen, T. (2017). Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander, J. Ruusuvuori, & A. L. Aho (Toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Vastapaino.

- Jylhä, V. (2017). *Information management in health care: A model for connecting information culture and patient safety* [Academic dissertation, University of Eastern Finland]. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-2384-4>
- Jørgensen, A. M., Nissen, M. A., Devlieghere, J., & Gillingham, P. (2022). Social work technologies. *Nordic Social Work Research*, 12(3), 323–327. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2022.2076302>
- Kanaanoja, A., & Penttinen, A. (1977). *Yksilökohtainen sosiaalityö: Teoria ja käytäntö*. WSOY.
- Kansa-koulu 4.0 – Sosiaalialan kirjaamisosaamisen vahvistaminen verkossa ja verkostoissa*. (2023). Sosiaalialan osaamiskeskukset.
- Karttunen, T., & Hietamäki, J. (2014). Tiedon käytön kysymyksiä ja haasteita sosiaalityössä. Teoksessa R. Haverinen, M. Kuronen, & T. Pösönen (Toim.), *Sosiaalihuollon tila ja tulevaisuus* (ss. 320–336). Vastapaino.
- Karvinen-Niinikoski, S. (2010). Ongelmanratkaisuperinne ja kriittinen ammatillisuus sosiaalityössä. Teoksessa M. Laitinen & A. Pohjola (Toim.), *Asiakkuus sosiaalityössä* (ss. 247–276). Gaudeamus.
- Karvinen-Niinikoski, S., & Tapola-Haapala, M. (2005). *Tieto nousee kentältä*. SOCCA - Pääkaupunkiseudun sosiaalialan osaamiskeskus.
- Keddell, E. (2019). Algorithmic Justice in Child Protection: Statistical Fairness, Social Justice and the Implications for Practice. *Social Sciences*, 8(10), 281. <https://doi.org/10.3390/socsci8100281>
- Kempainen, T., Mäntysaari, M., & Pohjola, A. (2007). Sosiaalityö vuonna 2015. Teoksessa *Tutkiva sosiaalityö* (ss. 4–11). Sosiaalityön tutkimuksen seura.
- Kirk, S., & Reid, W. J. (2002). *Science and Social Work*. Columbia University Press. <https://doi.org/10.7312/kirk11824>
- Kivipelto, M., & Saikkonen, P. (2013). Tiedon tuotanto ja vaikuttavuustieto sosiaalityössä. *Yhteiskuntapolitiikka*, 78(3), 313–321.
- Kivistö, M., & Hautala, S. (2020). Structuration processes of client-oriented and system-oriented social work practice: The view point of client documentation. *Nordic Social Work Research*, 12(4), 411–434. <https://doi.org/10.1080/2156857x.2020.1848907>
- Kling, R., & Scacchi, W. (1980). Computing as Social Action: The Social Dynamics of Computing in Complex Organizations. Teoksessa M. C. Yovits (Toim.), *Advances in Computers* (Vsk. 19, ss. 249–327). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2458\(08\)60036-4](https://doi.org/10.1016/S0065-2458(08)60036-4)
- Knorr Cetina, K. (1995). Laboratory Studies: The Cultural Approach to the Study of Science. Teoksessa S. Jasanoff, G. Markle, J. Peterson, & T. Pinch (Toim.), *Handbook of Science and Technology Studies* (ss. 140–166). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412990127>
- Knorr Cetina, K. (2005). Culture in Global Knowledge Societies: Knowledge Cultures and Epistemic Cultures. Teoksessa M. D. Jacobs & N. W. Hanrahan (Toim.), *The Blackwell Companion to the Sociology of Culture* (ss. 65–79). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470996744.ch5>
- Koponen, J., Hildén, J., & Vapaasalo, T. (2016). *Tieto näkyväksi: Informaatiomuotoilun perusteet*. Aalto-yliopisto.
- Kortelainen, P. (2010). Strategiasta tietoyhteiskuntapolitiikaksi –katsaus sosiaalihuollon tietotekniikan kansalliseen kehittämiseen. Teoksessa A. Pohjola, A. Kääriäinen, & S. Kuusisto-Niemi (Toim.), *Sosiaalityö, tieto ja teknologia* (ss. 21–44). PS-kustannus.

- Koskinen, R. (2014). One step further from detected contradictions in a child welfare unit—A constructive approach to communicate the needs of social work when implementing ICT in social services. *European Journal of Social Work*, 17(2), 266–280. <https://doi.org/10.1080/13691457.2013.802663>
- Kuronen, M., & Isomäki, H. (2010). Parempaa sosiaalityötä vai teknologian orjuutta? - Ihmisläheisen tietojärjestelmien kehittämisen mahdollisuudet sosiaalityössä. Teoksessa A. Pohjola, A. Kääriäinen, & S. Kuusisto-Niemi (Toim.), *Sosiaalityö, tieto ja teknologia* (ss. 185–209). PS-kustannus. <https://converis.jyu.fi/converis/portal/detail/Publication/19442821>
- Kuusisto-Niemi, S. (1999). Sosiaalihuollon tietojenkäsittelyn historiaa. Teoksessa K. Saranto & M. Korpela (Toim.), *Tietotekniikka ja tiedonhallinta sosiaali- ja terveydenhuollossa* (ss. 86–91). WSOY.
- Kuusisto-Niemi, S. (2016). *Tiedon hallinta sosiaalihuollossa: Tiedonhallinnan paradigma opetuksen ja tutkimuksen perustana* [Akateeminen väitöskirja, Itä-Suomen yliopisto]. <https://erepo.uef.fi/handle/123456789/17390>
- Kuusisto-Niemi, S., & Kortelainen, P. (2010). Asiakastiedon kuvausmenetelmät sosiaalityössä. Teoksessa A. Pohjola, A. Kääriäinen, & S. Kuusisto-Niemi (Toim.), *Sosiaalityö, tieto ja teknologia* (ss. 47–77). PS-kustannus.
- Kuusisto-Niemi, S., & Kääriäinen, A. (2005). Hiljaisen tiedon vallasta näkyvän tiedon valtaan— Puheenvuoro tiedon näkyväksi tekemisen puolesta. *Janus Sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön tutkimuksen aikakauslehti*, 13(4), 452–460.
- Kuusisto-Niemi, S., Ryhänen, M., & Hyppönen, H. (2018). *Tieto- ja viestintäteknologian käyttö sosiaalihuollossa vuonna 2017* (ss. 1–98). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). <https://www.julkari.fi/handle/10024/136112>
- Kuutti, K. (1991). The concept of activity as a basic unit of analysis for CSCW research. Teoksessa L. Bannon, M. Robinson, & K. Schmidt (Toim.), *Proceedings of the Second European Conference on Computer-Supported Cooperative Work ECSCW'91* (ss. 249–264). Springer Netherlands.
- Kvakic, M., Hansen, H. A., & Fineide, M. J. (2023). If digitalization is the answer – what is the problem? An analysis of policy documents related to the digitalization of Norwegian child welfare services. *Nordic Social Work Research*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2023.2277255>
- Kyytsönen, M., Hyppönen, H., Koponen, S., Kinnunen, U.-M., Saranto, K., Kivekäs, E., Kaipio, J., Lääveri, T., Heponiemi, T., & Vehko, T. (2020). Tietojärjestelmät sairaanhoitajien työn tukena eri toimintaympäristöissä: Kokemuksia tuotemerkeittäin. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 12(3), 250–269. <https://doi.org/10.23996/fjhw.95704>
- Kärki, J. (2007). *Asiakaskohtaisen sosiaalityön luokitukset: Sosiaalityöntekijän asiakaskohtainen toimintoluokitus ja asiakaskohtaisen sosiaalityön kohdeluokitus versiot 1.0*. Stakes.
- Kärki, J., & Ryhänen, M. (2015). *Tieto- ja viestintäteknologian käyttö sosiaalihuollossa vuonna 2014* (ss. 1–137). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). <https://www.julkari.fi/handle/10024/129708>
- Kääriäinen, A. (2003). *Lastensuojelun sosiaalityö asiakirjoina: Dokumentoinnin ja tiedonmuodostuksen dynamiikka* [Akateeminen väitöskirja]. Helsingin yliopisto.
- Kääriäinen, A. (2005). Dokumentointi tiedonmuodostuksena. Teoksessa S. Karvinen-Niinikoski, M. Nylund, S. Hoikkala, & M. Satka (Toim.), *Sosiaalityön käytäntötutkimus* (ss. 159–171). Palmenia-kustannus.
- Kääriäinen, A. (2016). Sosiaalityön dokumentointi: Suhde tietoon ja toimintaan. Teoksessa M. Törrönen, K. Hänninen, P. Jouttimäki, T. Lehto-Lundén, P. Salovaara, & M. Veistilä (Toim.), *Vastavuoroinen sosiaalityö* (ss. 189–197). Gaudeamus.

- Lagsten, J., & Andersson, A. (2018). Use of information systems in social work—challenges and an agenda for future research. *European Journal of Social Work*, 21(6), 850–862. <https://doi.org/10.1080/13691457.2018.1423554>
- Laihonen, H., & Ahlgrén-Holappa, J. (2020). Tieto päätöksentekossa: 10 vuotta tietojohdamista julkisella sektorilla. *Focus Localis*, 48(3), 43–62.
- 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). *Tietojohdaminen*. Tampereen teknillinen yliopisto, Tietojohdamisen tutkimuskeskus Novi. <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/116695?show=full>
- Laitinen, M., & Nikupeteri, A. (2013). Kokemusasiantuntijuus väkivaltatyössä. Teoksessa M. Laitinen & A. Niskala (Toim.), *Asiakkaat toimijoina sosiaalityössä* (ss. 427–458). Vastapaino.
- Leavitt, H. J. (1968). Applied Organizational Change in Industry: Structural, Technological and Humanistic Approaches. Teoksessa J. G. March (Toim.), *Handbook of organizations* (ss. 1144–1170). Rand McNally.
- Lee, A. S., Thomas, M., & Baskerville, R. L. (2015). Going back to basics in design science: From the information technology artifact to the information systems artifact. *Information Systems Journal*, 25(1), 5–21. <https://doi.org/10.1111/isj.12054>
- Lehmuskoski, A., Palm, N., & Suhonen, M. (2023, joulukuuta 20). *Kanta-palvelujen käsikirja sosiaalihuollon toimijoille*. Kanta-palvelujen käsikirja sosiaalihuollon toimijoille, versio 3.7. <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/JULSOSK>
- Lehtiniemi, T. (2023). Contextual social valences for artificial intelligence: Anticipation that matters in social work. *Information, Communication & Society*, 27(6), 1110–1125. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2023.2234987>
- Leinonen, J., Suhonen, M., & Syväjärvi, A. (2021). Tieto haastaa toimijat ja käytännöt: Hyvinvointitiedon hyödyntäminen osana kuntien hyvinvointijohtamisen strategiatyötä. *Focus Localis*, 49(3), 22–40.
- Leskelä, R.-L., Haavisto, I., Jääskeläinen, A., Helander, N., Sillanpää, V., Laasonen, V., Ranta, T., & Torkki, P. (2019). Tietojohdaminen ja sen kehittäminen: Tietojohdamisen arviointimalli ja suosituksia maakuntavalmistelun pohjalta. Teoksessa *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja* (Vsk. 42, s. 73). Valtioneuvoston kanslia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-754-3>
- Leung, Z. C. S. (2007). Knowledge Management in Social Work—Towards a Conceptual Framework. *Journal of Technology in Human Services*, 25(1–2), 181–198. https://doi.org/10.1300/J017v25n01_13
- Leung, Z. C. S. (2014). Knowledge management in social work: The interplay of knowledge sharing platforms. *International Social Work*, 57(2), 143–155. <https://doi.org/10.1177/0020872812444480>
- Leung, Z. C. S., Cheung, C. F., Chan, K. T., & Lo, K. H. K. (2012). Effectiveness of Knowledge Management Systems in Social Services: Food Assistance Project as an Example. *Administration in Social Work*, 36(3), 302–313. <https://doi.org/10.1080/03643107.2011.599479>
- Leveälähti, S., Nieminen, J., Nyyssölä, K., & Suominen, V. (2019). *Osaamisrakenne 2035: Alakohdittaiset tulevaisuuden osaamistarpeet ja koulutuksen kehittämishaasteet – Osaamisen ennakoituvuuden ennakoituvuutta* (Raportit ja selvitykset 2019:14). Opetushallitus. <https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/osaamisrakenne-2035>
- LeVine, R. A., & Campbell, D. T. (1971). *Ethnocentrism: Theories of conflict, ethnic attitudes, and group behavior*. Wiley.

- Li, J. (2010). A Sociotechnical Approach to Evaluating the Impact of ICT on Clinical Care Environments. *The Open Medical Informatics Journal*, 4(1), 202. <https://doi.org/10.2174/1874431101004010202>
- Litler, C. R. (1978). Understanding Taylorism. *The British Journal of Sociology*, 29(2), 185–202. <https://doi.org/10.2307/589888>
- Lolle, H. (2008). Multiple Classification Analysis (MCA): Unfortunately, a nearly forgotten method for doing linear regression with categorical variables. *Symposium i anvendt statistik 2008*, 103–122.
- Luna-Reyes, L. F., Zhang, J., Gil-García, J. R., & Cresswell, A. M. (2005). Information systems development as emergent socio-technical change: A practice approach. *European Journal of Information Systems*, 14(1), 93–105. <https://doi.org/10.1057/PALGRAVE.EJIS.3000524>
- Lyneborg, A. O., & Damgaard, M. B. (2019). Knowledge lost—Or gained? The changing knowledge base of Danish social work. *Nordic Social Work Research*, 9(3), 206–219. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2018.1494031>
- Lynett, P. (1986). The Current and Potential Uses of Computer Assisted Interactive Videodisc in the Education of Social Workers. *Computers in Human Services*, 1(4), 75–85. https://doi.org/10.1300/J407v01n04_06
- Lääveri, T., Reponen, J., Vänskä, J., Kaila, M., Vainiomäki, S., & Metsäniemi, P. (2020). Tiedollako johdetaan? Tietojärjestelmät johtamisen tukena 2014 ja 2017 lääkärikyselyjen mukaan. *Lääkärilehti*, 75(49), 2693–2698.
- MacKenzie, D., & Wajcman, J. (1985). Introductory essay: The social shaping of technology. Teoksessa D. MacKenzie & J. Wajcman (Toim.), *The social shaping of technology: How the refrigerator got its hum* (ss. 2–25). Open University Press.
- Majchrzak, A., & Borys, B. (2001). Generating testable socio-technical systems theory. *Journal of Engineering and Technology Management*, 18(3–4), 219–240. [https://doi.org/10.1016/S0923-4748\(01\)00035-2](https://doi.org/10.1016/S0923-4748(01)00035-2)
- Maksniemi, M., Kekoni, T., & Vornanen, R. (2023). Yhteistyöverkostot vuorovaikutuksen vaihtoalueina perhesosiaalityön ja lastensuojelun sosiaalityön palvelutarpeen arvioinnissa. *Hallinnon Tutkimus*, 42(4), 392–407. <https://doi.org/10.37450/ht.117117>
- Martikainen, S., Salovaara, S., Ylönen, K., Tynkkynen, E., Kaipio, J., Tyllinen, M., & Lääveri, T. (2020). Sosiaalialan ammattilaiset halukkaita osallistumaan asiakastietojärjestelmien kehittämiseen – osallistumistavoissa kehitettävää. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 12(3), 270–285. <https://doi.org/10.23996/fjhw.96084>
- Martikainen, S., Salovaara, S., Ylönen, K., Tynkkynen, E., Viitanen, J., Tyllinen, M., & Lääveri, T. (2021). Social welfare professionals willing to participate in client information system development—Results from a large cross-sectional survey. *Informatics for Health and Social Care*, 47(4), 389–402. <https://doi.org/10.1080/17538157.2021.2010736>
- Mattaini, M. A., & Kirk, S. A. (1991). Assessing Assessment in Social Work. *Social Work*, 36(3), 260–266. <https://doi.org/10.1093/sw/36.3.260>
- Mauthner, N. S., & Doucet, A. (2003). Reflexive Accounts and Accounts of Reflexivity in Qualitative Data Analysis. *Sociology*, 37(3), 413–431. <https://doi.org/10.1177/00380385030373002>
- McGee, J. V., & Prusak, L. (1993). *Managing information strategically*. Wiley.
- McNeece, C. A., & Thyer, B. A. (2004). Evidence-Based Practice and Social Work. *Journal of Evidence-Based Social Work*, 1(1), 7–25. https://doi.org/10.1300/J394v01n01_02
- Mikä on Kanta-informointi? - Kansalaiset. (2023, joulukuuta 15). Kanta.fi. <https://www.kanta.fi/kanta-informointi>

- Mills, C. W. (1943). The Professional Ideology of Social Pathologists. *American Journal of Sociology*, 49(2), 165–180.
- Mohr, B. J., & van Amelsvoort, P. (2016). Waves of Evolution in Socio-technical Systems Design (STS-D). Teoksessa B. J. Mohr & P. van Amelsvoort (Toim.), *Co-Creating Humane and Innovative Organizations: Evolutions in the Practice of Socio-technical System Design* (ss. 1–15). Global STS-D Network Press.
- Moreno, V., & Cavazotte, F. (2015). Using information systems to leverage knowledge management processes: The role of work context, job characteristics and task-technology fit. *Procedia Computer Science*, 55, 360–369. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.07.066>
- Morgan, D. L. (1996). Focus groups. *Annual Review of Sociology*, 22(1), 129–152. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV.SOC.22.1.129>
- Morgan, J. N., Sonquist, J. A., Klem, L., & Andrews, F. M. (1973). *Multiple classification analysis: A report on a computer program for multiple regression using categorical predictors* (2nd ed). University of Michigan.
- Mumford, E. (1983). *Designing human systems for new technology: The ETHICS method*. Manchester Business School.
- Mumford, E. (2006). The story of socio-technical design: Reflections on its successes, failures and potential. *Information Systems Journal*, 16(4), 317–342. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2575.2006.00221.X>
- Mursu, A., & Tiihonen, T. (2011). Kestävä tietojärjestelmäkehitys organisaatioissa. Teoksessa M. Laakkonen, S. Lamminpää, & J. Malaprade (Toim.), *Informaatioteknologian filosofia* (ss. 361–387). Lapin yliopistokustannus.
- Muurinen, H. (2019). Service-user participation in developing social services: Applying the experiment-driven approach. *European Journal of Social Work*, 22(6), 961–973. <https://doi.org/10.1080/13691457.2018.1461071>
- Mäkitalo, Å. (2014). Categorisation. Teoksessa C. Hall, K. Juhila, M. Matarese, & C. van Nijnatten (Toim.), *Analysing social work communication: Discourse in practice* (ss. 25–43). Routledge.
- Mäntyranta, T., & Kaila, M. (2008). Fokusrühmähaastattelu laadullisen tutkimuksen menetelmänä lääketieteessä. *Duodecim: Lääketieteellinen aikakauslehti*, 124(13), 1507–1513.
- Mäntysaari, M. (2006). Tärkentävä tieto sosiaalityössä. Teoksessa P. Kuusela & V. Niiranen (Toim.), *Realismin haaste sosiaalityöissä* (ss. 137–162). Unipress.
- Mäntysaari, M. (2020). Sosiaalityön asiantuntijuus uusissa rakenteissa: Vaatimukset koulutukselle ja tutkimukselle. Teoksessa L. Suoninen-Erhiö, A. Pohjola, M. Satka, & J. Simola (Toim.), *Sosiaaliala uudistuu: Tietopohjan ja vuorovaikutuksen kysymyksiä* (ss. 51–72). Huoltaja-säätiö. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/89290>
- Nardi, B. A. (1996). Context and consciousness: Activity theory and human-computer interaction. Teoksessa B. A. Nardi (Toim.), *Context and consciousness Activity theory and human computer interaction*. MIT Press. <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=JeqcgPLS2UAC&oi=fnd&pg=PA45&dq=Zinchenko,+activity+theory&ots=eYic0yv-Eq&sig=JLpyg3LPf9i8NmMhTINjuqwz5Bw>
- Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Academic Press.
- Niemelä, J., & Auvinen, T. (2021). *Järjestötieto hyvinvointialueiden tietojohdamisessa: Selvityshenkilöiden raportti kansalaisyhteiskunnasta saatavan tiedon hyödyntämisestä sosiaali- ja terveydenhuollossa*. Sosiaali- ja terveysministeriö. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163720>
- Niiniluoto, I. (1996). *Informaatio, tieto ja yhteiskunta: Filosofinen käsitteanalyysi*. Edita.

- Niiranen, V. (2020). Tiedon käyttäminen kuntien päätöksenteossa ja kuntia koskevien päätösten toimeenpanossa. *Focus Localis*, 48(3), 63–74.
- Niskala, A. (2008). *Salatusta suhteesta kahden kimppeen: Analyysi sosiaalityön prosessin rakentumisesta* [Akateeminen väitöskirja, Lapin yliopisto]. <http://www.urn.fi/URN:NBN:fi:ula-20111141044>
- Oinas, T., Karhinen, J., Tammelin, M., Hirvonen, H., Hämäläinen, A., & Taipale, S. (2021). Teknologisten laitteiden ja sovellusten käyttö vanhustyössä: Työn piirteiden ja yksilötekijöiden vaikutusten tarkastelua. *Yhteiskuntapolitiikka*, 86(2), 166–179.
- Paatela, S., Vehko, T., Kyytsönen, M., Kaiterniemi, A., & Jormanainen, V. (2023). *Kanta-lokitiedot tiedolla johtamisen tukena: Lokitietojen tarkastelua vuosilta 2020-2022*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. <https://www.julkari.fi/handle/10024/146066>
- Palmgren, S., & Karvonen, E. (2023). *Terveys- ja sosiaalipalvelujen henkilöstö 2021: Lähes kolmannes terveys- ja sosiaalipalvelujen henkilöstöstä työskentelee yrityssectorilla*. THL. <https://www.julkari.fi/handle/10024/147894>
- Palomäki, R. (2020). Julkisen hallinnon haasteita ja mahdollisuuksia digitaalisessa transformaatioissa. *Hallinnon Tutkimus*, 39(3), 173–187.
- Pan, G., Hackney, R., & Pan, S. L. (2008). Information Systems implementation failure: Insights from prism. *International Journal of Information Management*, 28(4), 259–269. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2007.07.001>
- Parker-Oliver, D., & Demiris, G. (2006). Social Work Informatics: A New Specialty. *Social work (New York)*, 51(2), 127–134. <https://doi.org/10.1093/sw/51.2.127>
- Parrott, L., & Madoc-Jones, I. (2008). Reclaiming Information and Communication Technologies for Empowering Social Work Practice. *Journal of Social Work*, 8(2), 181–197. <https://doi.org/10.1177/1468017307084739>
- Partanen, A., Leinonen, J., & Lindh, J. (2022). *Rakenteellisen sosiaalityön tietokäytännöt ja kehittämisen paikat Lapissa*. Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus.
- Parton, N. (1998). Risk, Advanced Liberalism and Child Welfare: The Need to Rediscover Uncertainty and Ambiguity. *The British Journal of Social Work*, 28(1), 5–27.
- Parton, N. (2008). Changes in the Form of Knowledge in Social Work: From the 'Social' to the 'Informational'? *The British journal of social work*, 38(2), 253–269. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcl337>
- Parton, N. (2009). Challenges to practice and knowledge in child welfare social work: From the "social" to the "informational"? *Children and Youth Services Review*, 31(7), 715–721. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2009.01.008>
- Parton, N., & Kirk, S. (2009). The Nature and Purposes of Social Work. Teoksessa I. Shaw, K. Briar-Lawson, J. Orme, & R. Ruckdeschel (Toim.), *The SAGE Handbook of Social Work Research* (ss. 23–36). SAGE Publications, Limited.
- Pasmore, W. (1995). Social Science Transformed: The Socio-Technical Perspective. *Human Relations*, 48(1), 1–21. <https://doi.org/10.1177/001872679504800101>
- Pasmore, W. (2006). Action Research in the workplace: The Socio-technical Perspective. Teoksessa P. Reason & H. Bradbury (Toim.), *Handbook of action research: The concise paperback edition* (ss. 38–48). SAGE.
- Pasmore, W., Francis, C., Haldeman, J., & Shani, A. (1982). Sociotechnical Systems: A North American Reflection on Empirical Studies of the Seventies. *Human Relations*, 35(12), 1179–1204. <https://doi.org/10.1177/001872678203501207>
- Pasmore, W., Winby, S., Mohrman, S. A., & Vanasse, R. (2019). Reflections: Sociotechnical Systems Design and Organization Change. *Journal of Change Management*, 19(2), 67–85. <https://doi.org/10.1080/14697017.2018.1553761>

- Patmisari, E., McLaren, H., & Jones, M. (2023). Socio-Developmental Network Analysis: Establishing a Research Method to Examine Socio-Contextual Dynamics of Children in the Mockingbird Family™. *Social Sciences*, 12(3), 129. <https://doi.org/10.3390/socsci12030129>
- Patterson, D. A. (1996). An electronic social work knowledge base: A strategy for global information sharing. *International Social Work*, 39(2), 149–161. <https://doi.org/10.1177/002087289603900204>
- Pawson, R., Boaz, A., Grayson, L., Long, A., & Barnes, C. (2003). *Knowledge Review 3: Types and quality of knowledge in social care*. Social Care Institute for Excellence.
- Payne, M. (2001). Knowledge Bases and Knowledge Biases in Social Work. *Journal of Social Work*, 1(2), 133–146. <https://doi.org/10.1177/146801730100100202>
- Pearlson, K. E., & Saunders, C. S. (2004). *Managing and using information systems: A strategic approach*. Wiley.
- Peaucelle, J. (2000). From Taylorism to post-Taylorism. *Journal of Organizational Change Management*, 13(5), 452–467. <https://doi.org/10.1108/09534810010377426>
- Peckover, S., White, S., & Hall, C. (2008). Making and managing electronic children: E-assessment in child welfare. *Information Communication and Society*, 11(3), 375–394. <https://doi.org/10.1080/13691180802025574>
- Pentikäinen, M., Vuokko, R., Siira, T., & Hyväri, S. (2023). *Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilastietojen kansallinen kokonaisarkkitehtuuri: Versio 3.0 (D5 04/2023)*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. <https://www.julkari.fi/handle/10024/146498>
- Pithouse, A., Broadhurst, K., Hall, C., Peckover, S., Wastell, D., & White, S. (2012). Trust, risk and the (mis)management of contingency and discretion through new information technologies in children's services. *Journal of Social Work*, 12(2), 158–178. <https://doi.org/10.1177/1468017310382151>
- Pithouse, A., Hall, C., Peckover, S., & White, S. (2009). A tale of two CAFs: The impact of the electronic common assessment framework. *The British Journal of Social Work*, 39(4), 599–612. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcp020>
- Pohjola, A. (2010). Asiakas sosiaalityön subjektina. Teoksessa M. Laitinen & A. Pohjola (Toim.), *Asiakkuus sosiaalityössä* (ss. 19–74). Gaudeamus.
- Pohjola, A. (2017). Sosiaalityöohjautuva digitalisaation kehittäminen. Teoksessa M. Kivistö & K. Pyykkönen (Toim.), *Sosiaalityö digitalisaatiossa* (ss. 181–190). Lapin yliopisto.
- Pohjola, A., Kääriäinen, A., & Kuusisto-Niemi, S. (2010). Sosiaalityön, tiedon ja teknologian kohtaamisia. Teoksessa A. Pohjola, A. Kääriäinen, & S. Kuusisto-Niemi (Toim.), *Sosiaalityö, tieto ja teknologia* (ss. 9–20). PS-kustannus.
- Pohjola, P., & Korhonen, S. (2014). Social work as knowledge work: Knowledge practices and multi-professional collaboration. *Nordic Social Work Research*, 4(sup 1), 26–43. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2014.926285>
- Pohjola, P., Pitkänen, N., & Koivisto, J. (2015). Sosiaalityön tietökäytännöt vuorovaikutteisina vaihtoalueina. *Janus*, 23(2), 175–189.
- Polanyi, M. (1967). *The tacit dimension*. Routledge & Kegan Paul.
- Polanyi, M. (1974). *Scientific thought and social reality: Essays* (F. Schwartz, Toim.; Vsk. 8). International Universities Press.
- Putnam-Hornstein, E., Ghaly, M., & Wilkening, M. (2020). Integrating data to advance research, operations, and client-centered services in California. *Health Affairs*, 39(4), 655–661. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2019.01752>
- Raatikainen, P. (2004). *Ihmistieteet ja filosofia*. Gaudeamus.

- Rafferty, J., & Steyaert, J. (2009). Social work in the digital age. *The British journal of social work*, 39(4), 589–598. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcp046>
- Ramsay, R. F. (1999). Toward a common paradigmatic home: Social work in the 21st century. *Indian Journal of Social Work*, 60(1), 69–86.
- Ranerup, A., & Henriksen, H. Z. (2022). Digital Discretion: Unpacking Human and Technological Agency in Automated Decision Making in Sweden's Social Services. *Social Science Computer Review*, 40(2), 445–461. <https://doi.org/10.1177/0894439320980434>
- Rantala, E., Taipale, S., Oinas, T., & Karhinen, J. (2021). Digital skills and application use among Finnish home care workers in the eldercare sector. Teoksessa *Digital Transformations in Care for Older People* (ss. 166–186). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003155317-13>
- Rastas, A. (2005). Kulttuuri ja erot haastattelutilanteessa. Teoksessa J. Ruusuvoori & L. Tiittula (Toim.), *Haastattelu: Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus* (ss. 78–102). Vastapaino.
- Ratkaisujen Suomi: Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015* (Hallituksen julkaisusarja 2015:10; s. 38). (2015). Valtioneuvoston kanslia. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163399>
- Raunio, K. (2009). *Olenmainen sosiaalityössä*. Gaudeamus.
- Reisch, M. (2020). A prophet without honor. Teoksessa C. Morley, P. Ablett, C. Noble, & S. Cowden (Toim.), *The Routledge Handbook of Critical Pedagogies for Social Work* (ss. 71–82). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351002042-6>
- Reynolds, B. C. (1935). Social Case Work: What is It? What is its Place in the World Today? *The Family*, 16(8), 235–242. <https://doi.org/10.1177/104438943501600802>
- Reynolds, B. C. (1973). *Between Client and Community. A Study in Responsibility in Social Case Work*. Oriole Editions.
- Rice, A. K. (1953). Productivity and Social Organization in an Indian Weaving Shed. *Human Relations*, 6(4), 297–329. <https://doi.org/10.1177/001872675300600402>
- Richmond, M. E. (1901). Charitable Co-operation. Teoksessa I. C. Barrows (Toim.), *National Conference of Charities and Correction* (ss. 298–313). George H. Ellis.
- Richmond, M. E. (1917). *Social Diagnosis*. Russel Sage House.
- Richmond, M. E. (1922). *What is Social Case Work? An Introductory Description*. Russel Sage Foundation.
- Rowley, J. (2007). The wisdom hierarchy: Representations of the DIKW hierarchy. *Journal of Information Science*, 33(2), 163–180. <https://doi.org/10.1177/0165551506070706>
- Rubenstein-Montano, B., Buchwalter, J., & Liebowitz, J. (2001). Knowledge management: A U.S. Social Security Administration case study. *Government Information Quarterly*, 18(3), 223–253. [https://doi.org/10.1016/S0740-624X\(01\)00078-8](https://doi.org/10.1016/S0740-624X(01)00078-8)
- Ryan, W. (1971). *Blaming the Victim*. Pantheon Books.
- Räsänen, J.-M. (2014). *Tietotekniikkaan pohjautuva asiakastiedon käyttö sosiaalipäivystyksessä: Etnometodologinen puheen ja vuorovaikutuksen tutkimus* [Akateeminen väitöskirja, Tampereen yliopisto]. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9447-5>
- Rötsä, M., Berglind, H., Huovila, M., Hyppönen, K., Peksiev, T., & Mykkänen, J. (2016). *Sosiaalihuollon valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen ja määrämuotoisen kirjaamisen toimeenpanohanke (Kansa-hanke): Hankesuunnitelma vuosille 2016-2020*. THL. <http://www.julkari.fi/handle/10024/130563>
- Salovaara, S. (2018). *Tietojärjestelmät osana lastensuojelun tiedonmuodostusta* [Pro gradu -tutkielma, Lapin yliopisto]. <http://lauda.ulapland.fi/handle/10024/63248>
- Salovaara, S., Hautala, S., & Silén, M. (2022). Sosiaalialan ammattilaisten kyvykkyys tietojärjestelmien käyttäjinä ja kokemukset tietojärjestelmien tuesta työlle. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 14(2), 208–225. <https://doi.org/10.23996/FJHW.110119>

- Salovaara, S., Silén, M., Vehko, T., Kyytsönen, M., & Hautala, S. (2021). *Tieto- ja viestintäteknologian käyttö sosiaalihuollossa vuonna 2020* (s. 93). Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-772-2>
- Salovaara, S., Ylönen, K., Silén, M., Viitanen, J., Lääveri, T., & Hautala, S. (2022). Sosiaalialan korkeakoulutettujen ammattilaisten arviot asiakastietojärjestelmistä 2020. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 14(2), 191–207. <https://doi.org/10.23996/FJHW.113710>
- Saurama, E. (2002). *Vastoin vanhempien tahtoa* [Akateeminen väitöskirja]. Helsingin yliopisto.
- Saurama, E., & Julkunen, I. (2009). Lähestymistapana käytäntötutkimus. Teoksessa M. Mäntysaari, A. Pohjola, & T. Pösö (Toim.), *Sosiaalityö ja teoria* (ss. 293–314). PS-kustannus.
- Schoech, D., Fitch, D., Macfadden, R., & Schkade, L. L. (2002). From Data to Intelligence: Introducing the Intelligent Organization. *Administration in Social Work*, 26(1), 1–21. https://doi.org/10.1300/J147v26n01_01
- Schoonenboom, J., & Johnson, R. B. (2017). How to Construct a Mixed Methods Research Design. *Kölner Zeitschrift Für Soziologie Und Sozialpsychologie*, 69(S2), 107–131. <https://doi.org/10.1007/s11577-017-0454-1>
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday Currency.
- Seppälä, A., & Puranen, K. (2019). *Sote-tieto hyötykäyttöön 2020 strategian väliarviointi: Loppuraportti 14.11.2018* (Raportteja ja muistioita 2019:1). Sosiaali- ja terveysministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-4023-9>
- Shaw, I., Bell, M., Sinclair, I., Sloper, P., Mitchell, W., Dyson, P., Clayden, J., & Rafferty, J. (2009). An Exemplary Scheme? An Evaluation of the Integrated Children's System. *The British Journal of Social Work*, 39(4), 613–626. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcp040>
- Sheppard, M., Newstead, S., Caccavo, A. D., & Ryan, K. (2000). Reflexivity and the Development of Process Knowledge in Social Work: A Classification and Empirical Study 1. *The British Journal of Social Work*, 30(4), 465–488. <https://doi.org/10.1093/bjsw/30.4.465>
- Siponen, A. (1999). *"Ei minulle voi käydä näin!": Tutkimus astmaatikkojen sairastamisesta* [Akateeminen väitöskirja]. Tampereen yliopisto.
- Sittig, D. F., & Singh, H. (2010). A new sociotechnical model for studying health information technology in complex adaptive healthcare systems. *Quality and Safety in Health Care*, 19(Suppl 3), i68–i74. <https://doi.org/10.1136/qshc.2010.042085>
- Skaržauskienė, A. (2010). Managing complexity: Systems thinking as a catalyst of the organization performance. *Measuring Business Excellence*, 14(4), 49–64. <https://doi.org/10.1108/13683041011093758>
- Skillmark, M., & Oscarsson, L. (2020). Applying standardisation tools in social work practice from the perspectives of social workers, managers, and politicians: A Swedish case study: Användning av standardiseringsverktyg i socialt arbete ur socialarbetares, chefers och politikers perspektiv: En svensk fallstudie. *European Journal of Social Work*, 23(2), 265–276. <https://doi.org/10.1080/13691457.2018.1540409>
- Smith, C. (2004). Trust and confidence: Making the moral case for social work. *Social Work & Social Sciences Review*, 11(3), 5–15.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2014). *Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena— Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020*. Sosiaali- ja terveysministeriö. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/70321>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2023). *Digitaalisuus sosiaali- ja terveydenhuollon kivijalaksi: Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia 2023–2035* (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2023:32). Sosiaali- ja terveysministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-9889-6>

- Steiner, O. (2021). Social Work in the Digital Era: Theoretical, Ethical and Practical Considerations. *The British Journal of Social Work*, 51(8), 3358–3374. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcaa160>
- Stähle, P. (2004). Itseuudistumisen dynamiikka—Systeemijattelu kehitysprosessien ymmärtämisen perustana. Teoksessa M. Sotarauta & K.-J. Kosonen (Toim.), *Yksilö, kulttuuri, innovaatioympäristö: Avauksia aluekehityksen näkymättömään dynamiikkaan* (ss. 222–255). Tampere University Press.
- Sundqvist, A., & Svärd, P. (2016). Information culture and records management: A suitable match? Conceptualizations of information culture and their application on records management. *International Journal of Information Management*, 36(1), 9–15. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.08.004>
- Suoninen, E. (2016). Näkökulma sosiaalisen todellisuuden rakentumiseen. Teoksessa A. Jokinen, K. Juhila, & E. Suoninen (Toim.), *Diskurssianalyysi: Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö* (ss. 229–247). Vastapaino.
- Taskinen, H., & Hujala, A. (2020). Integraatio – sosiaali- ja terveyspalvelujen uudistamisen ydintä. Teoksessa A. Hujala & H. Taskinen (Toim.), *Uudistuva sosiaali- ja terveysala* (ss. 47–75). Tampere University Press.
- Taylor, C., & White, S. (2000). *Practising reflexivity in health and welfare: Making knowledge*. Open University Press.
- Taylor, F. W. (1967). *The principles of scientific management*. Norton.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2021). *Määräys sosiaalihuollon asiakasasiakirjojen rakenteista ja asiakasasiakirjoihin merkittävistä tiedoista*. Määräys 1/2021. <https://thl.fi/-/maaraus-sosiaalihuollon-asiakasasiakirjojen-rakenteista-ja-asiakasasiakirjoihin-merkittavista-tiedoista-julkaistu>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2023a). *Tiedonhallintaa yhteentoimivaan soteen 1 / 2023*. <https://uutiskirje.thl.fi/a/s/44625672-ecbda6dc4330fbff651e96de0b411d3/1446597>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2023b, syyskuuta 19). *Laajennuksia ja uudistuksia yli tuhannen käsitteen sote-sanastopalveluun*. Ajankohtaista: Tiedotteet ja uutiset. <https://thl.fi/-/laajennuksia-ja-uudistuksia-yli-tuhannen-kasitteen-sote-sanastopalveluun>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2023c, marraskuuta 29). *Terveys- ja sosiaalipalveluiden henkilöstö sekä alan ammattinimikkeillä työskentelevät -kuutio* [Tietokantaraportti]. Terveys- ja sosiaalipalvelujen henkilöstö. https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/henkilo/tkaynti/fact_henkilo_tkaynti
- Thurmond, V. A. (2001). The Point of Triangulation. *Journal of Nursing Scholarship*, 33(3), 253–258. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2001.00253.x>
- Tiedonhallintalaki 906. Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta, 906/2019 (2019). <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190906>
- Tiittula, L., & Ruusuvoori, J. (2005). Johdanto. Teoksessa J. Ruusuvoori & L. Tiittula (Toim.), *Haastattelu: Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus* (2. p., ss. 9–21). Vastapaino. <https://www.ellibslibrary.com/piki/951-768-290-9>
- Tilastokeskus. (2024). *Ammattiluokitus 2010*. <https://www.stat.fi/fi/luokitukset/ammatti/>
- Tobin, G. A., & Begley, C. M. (2004). Methodological rigour within a qualitative framework. *Journal of Advanced Nursing*, 48(4), 388–396. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03207.x>
- Toikkanen, J., Salovaara, S., & Lindh, J. (2023). Tietojärjestelmät suunnitelmallisen sosiaalityön tukena. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 15(4), 439–456. <https://doi.org/10.23996/fjhw.131044>

- Toisiolaki 552. Laki sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä, 552/2019 (2019). <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190552>
- Trevithick, P. (2008). Revisiting the knowledge base of social work: A framework for practice. *The British Journal of Social Work*, 38(6), 1212–1237. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcm026>
- Trist, E. (1981). The evolution of socio-technical systems. A conceptual framework and an action research program. Teoksessa A. H. Van de Ven & W. F. Joyce (Toim.), *Perspectives on organization design and behavior* (ss. 5–67). Wiley.
- Trist, E., & Bamforth, K. (1951). Some Social and Psychological Consequences of the Longwall Method of Coal-Getting: An Examination of the Psychological Situation and Defences of a Work Group in Relation to the Social Structure and Technological Content of the Work System. *Human Relations*, 4(1), 3–38.
- Trist, E., Higgin, G., Murray, H., & Pollock, A. (2013). *Organizational Choice: Capabilities of groups at the coal face under changing technologies: The loss, re-discovery & transformation of a work tradition*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203436325>
- Tuomi, I. (1995). Abstraction and history—from institutional amnesia to organizational memory. Teoksessa J. P. Nunamaker & R. H. Sprague (Toim.), *Proceedings of the Twenty-Eighth Hawaii International Conference on System Sciences* (ss. 303–312). IEEE Comput. Soc. Press. <https://doi.org/10.1109/HICSS.1995.375719>
- Tuomi, I. (1999). Data Is More Than Knowledge: Implications of the Reversed Knowledge Hierarchy for Knowledge Management and Organizational Memory. *Journal of Management Information Systems*, 16(3), 103–117. <https://doi.org/10.1080/07421222.1999.11518258>
- Tuomi, J., & Sarajarvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tyllinen, M. (2023). *Process for Usability Evaluation for Selecting an Information System in Public Procurement—Measuring Usability of Health and Social Welfare IS* [Doctoral dissertation (article-based), Aalto University]. <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/122308>
- Törrönen, J. (2017). Virikehaastattelu. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander, J. Ruusuvoori, & A. L. Aho (Toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja* (ss. 198–217). Vastapaino.
- Uggerhøj, L., & Wisti, P. (2020). Social work practice research developments Four statements, ten years later. Teoksessa L. Joubert & M. Webber (Toim.), *The Routledge Handbook of Social Work Practice Research* (ss. 32–42). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429199486>
- Ukkola, T., & Vainio, K. (2019). *Asiakas- ja potilastietojärjestelmien tilannekuva ja analyysi*. Kuntaliitto. https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/APTJ-tilannekuva_04-2019-julkaisu_0.pdf
- Vahva ja välittävä Suomi: Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023* (Valtioneuvoston julkaisuja 2023:58; s. 216). (2023). Valtioneuvosto. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165042>
- Vakkala, H., & Syväjärvi, A. (2020). Tietokulttuurin ulottuvuudet sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuvissa organisaatioissa – vuorovaikutteisen tiedolla johtamisen haaste. *Hallinnon Tutkimus*, 39(2), 122–139. <https://doi.org/10.37450/ht.98085>
- Valkonen, M.-R., Kinnunen, U.-M., & Saranto, K. (2018). Tiedonhallinnan prosessimallin hyödyntäminen sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallintaa koskevissa tutkimuksissa. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 10(2–3), 285–296. <https://doi.org/10.23996/fjhw.69121>
- Valmiina digikiriin: Digitalisaatio ja virastojen tuottavuuspotentiaali: valtiokonttorin selvitys: loppuraportti 18.12.2015* (s. 95). (2016). Valtiokonttori. https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/b8d0c40b-347a-49af-88af-fcf649d32bfc/a8a3cf5c-084e-4af0-9d74-09b85ce7c292/JULKAISU_20160113072122.pdf

- Valta, M. (2013). *Sähköisen potilastietojärjestelmän sosiotekninen käyttöönotto: Seitsemän vuoden seurantatutkimus odotuksista omaksumiseen* [Akateeminen väitöskirja]. Itä-Suomen yliopisto.
- Van Beveren, L., Feryn, N., Tourne, J., Lorenz, W., Roose, R., Åberg, I., Blomberg, H., Butler, P., Čajko Eibicht, M., Caklová, K., Campbell, J., Donnelly, S., Gallagher, B., Havrdova, Z., Kroll, C., Lindroos, S., Machado, I., Margarido, H., Melo, S., ... Roets, G. (2023). Reflexive professionalisation in social work practice development, research, and education: The vital challenge of democratic citizen participation. *European Journal of Social Work*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/13691457.2023.2259624>
- Vehko, T., Kyytsönen, M., Jormanainen, V., Hautala, S., Saranto, K., Vänskä, J., Keränen, N., & Reponen, J. (2021). *Kanta-palvelut terveydenhuollossa ja sosiaalihuollossa sekä väestön Omakannan käyttö*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-766-1>
- Vehko, T., Ruotsalainen, S., & Hyppönen, H. (2019). *E-health and e-welfare of Finland: Check Point 2018*. National Institute for Health and Welfare (THL). <https://www.julkari.fi/handle/10024/138244>
- Vierula, T. (2012). Asiakkaiden ja asiakirjojen väliset suhteet lastensuojelussa. Vanhempien näkökulma. *Janus Sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön tutkimuksen aikakauslehti*, 20(2), 149–167.
- Vierula, T. (2013). Lastensuojelun asiakirjakäytäntöjen tahattomat seuraukset vanhempien kokemina. Teoksessa A. Niskala & M. Laitinen (Toim.), *Asiakkaat toimijoina sosiaalityössä* (ss. 272–298). Vastapaino.
- Viitanen, J., Hyppönen, H., Lääveri, T., Vänskä, J., Reponen, J., & Winblad, I. (2011). National questionnaire study on clinical ICT systems proofs: Physicians suffer from poor usability. *International Journal of Medical Informatics*, 80(10), 708–725. <https://doi.org/10.1016/J.IJMEDINF.2011.06.010>
- Viitanen, J., Reponen, J., Lääveri, T., Saastamoinen, P., Heponiemi, T., Vehko, T., & Vänskä, J. (painossa). Onko mikään muuttunut potilastietojärjestelmien käytettävyydessä 10 vuoden aikana? Lääkärien käytäjäkokemusten seuranta vuosilta 2010–2021. *Lääkärilehti*.
- von Bertalanffy, L. (1950). The Theory of Open Systems in Physics and Biology. *Science*, 111(2872), 23–29. <https://doi.org/10.1126/science.111.2872.23>
- von Bertalanffy, L. (1972). The history and status of general systems theory. Teoksessa G. J. Klir (Toim.), *Trends in General Systems Theory* (ss. 21–41). Wiley-Interscience.
- von Krogh, G. (1998). Care in Knowledge Creation. *California Management Review*, 40(3), 133–153. <https://doi.org/10.2307/41165947>
- Vuokko, R., Huovila, M., Pentikäinen, M., Mykkänen, J., Siira, T., & Jalonen, M. (2022). *Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuri: Tiedonhallinnan yhteiset periaatteet ja kuvaukset, 05/2022*. Sosiaali- ja terveysministeriö. <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/SYPLJULK>
- Vänskä, J., Viitanen, J., Hyppönen, H., Elovainio, M., Winblad, I., Reponen, J., & Lääveri, T. (2010). Lääkärien arviot potilastietojärjestelmistä kriittisiä. *Suomen lääkärilehti*, 65(50–52), 4177–4183.
- Walker, G. H., Stanton, N. A., Salmon, P. M., & Jenkins, D. P. (2008). A review of sociotechnical systems theory: A classic concept for new command and control paradigms. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 9(6), 479–499. <https://doi.org/10.1080/14639220701635470>
- Walls, G. (2013). Sosiaalityön tietoperusta ja organisointi. Teoksessa M. Törrönen & M. Seppänen (Toim.), *Georg Walls: Sosiaalityön tiedonmuodostus – Socialt arbetets kunskapsutveckling* (ss. 80–98). Helsingin yliopisto, Sosiaalitieteiden laitos.
- Wastell, D. (2011). *Managers as designers in the public services: Beyond technomagic*. Triarchy Press.
- Wastell, D., & White, S. (2014a). Beyond bureaucracy: Emerging trends in social care informatics. *Health Informatics Journal*, 20(3), 213–219. <https://doi.org/10.1177/1460458213487535>

- Wastell, D., & White, S. (2014b). Making sense of complex electronic records: Socio-technical design in social care. *Applied Ergonomics*, 45(2 Part A), 143–149. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2013.02.002>
- Waterson, P., & Eason, K. (2019). Revisiting the Sociotechnical Principles for System Design (Clegg, 2000). Teoksessa S. Bagnara, R. Tartaglia, S. Albolino, T. Alexander, & Y. Fujita (Toim.), *Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018)* (Vsk. 824, ss. 366–374). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-96071-5_39
- White, S., Wastell, D., Broadhurst, K., & Hall, C. (2010). When policy o'erleaps itself: The 'tragic tale' of the Integrated Children's System. *Critical Social Policy*, 30(3), 405–429. <https://doi.org/10.1177/0261018310367675>
- Williams, R., & Edge, D. (1996). The social shaping of technology. *Research Policy*, 25(6), 865–899. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(96\)00885-2](https://doi.org/10.1016/0048-7333(96)00885-2)
- Winner, L. (1980). Do Artifacts Have Politics? *Daedalus*, 109(1), 121–136.
- Winograd, T., & Flores, F. (1987). *Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design*. Addison-Wesley.
- Winship, K. (2012). Data Mining in Children and Family Services: The Contra Costa County Experience. *Journal of Evidence-Based Social Work*, 9(1–2), 19–26. <https://doi.org/10.1080/15433714.2012.636306>
- Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1991). *The machine that changed the world: The story of lean production*. HarperPerennial.
- Yliruka, L. (2015). *Itsearviointi reflektiivisenä rakenteena: Kuvastin-menetelmän toimivuus, käyttöönotto ja kehittäminen* [Akateeminen väitöskirja, Helsingin yliopisto]. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5616-74-3>
- Ylönen, K. (2022). The use of Electronic Information Systems in social work. A scoping review of the empirical articles published between 2000 and 2019. *European Journal of Social Work*, 26(3), 575–588. <https://doi.org/10.1080/13691457.2022.2064433>
- Ylönen, K., Salovaara, S., Kaipio, J., Tyllinen, M., Tynkkynen, E., Hautala, S., & Lääveri, T. (2020). Sosiaalialan asiakastietojärjestelmissä paljon parannettavaa: Käyttäjäkokeemukset 2019. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 12(1), 30–43. <https://doi.org/10.23996/fjhw.88583>
- Za, S., Spagnoletti, P., & North-Samardzic, A. (2014). Organisational learning as an emerging process: The generative role of digital tools in informal learning practices. *British Journal of Educational Technology*, 45(6), 1023–1035. <https://doi.org/10.1111/bjet.12211>
- Zeleny, M. (1987). Management support systems: Towards integrated knowledge management. *Human Systems Management*, 7(1), 59–70. <https://doi.org/10.3233/HSM-1987-7108>
- Zhu, H., & Andersen, S. T. (2021). ICT-mediated social work practice and innovation: Professionals' experiences in the Norwegian Labour And Welfare Administration. *Nordic Social Work Research*, 11(4), 346–360. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2020.1740774>