

Tiedon laatu johtajan, sote-asiakastyön tekijän ja asiakkaan näkökulmista

Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojenkäsittelyyhdistys (STTY) toimii yhdysiteenä alan tietotekniikan ja tiedonhallinnan parissa toimivien keskuudessa ja pyrkii edistämään alan tieteellistä kehitystä ja käytännön soveltamista. STTY on järjestänyt tutkimuspäiviä vuodesta 1998 lähtien. Näitä "Sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikan ja tiedonhallinnan (SoTeTiTe)" -tutkimuspäiviä pidetään vuosittain ja niissä käsitellään Suomessa toteutettavaa alan monitieteisestä tutkimusta ja kehittämistyötä. Toimivat tietotekniikan ja tiedonhallinnan ratkaisut rakentuvat sote-alalla monialaiselle yhteistyölle, joka edellyttää, että ymmärretään oman asiantuntijuusalueen lisäksi myös muiden asiantuntijuutta. Yhteinen keskustelufoorumi luo mahdollisuuden oppia, jakaa innovaatioita ja keskustella alan vaatimuksista yksilötasosta kansalliseen näkökulmaan asti sekä verkostoitua yhteisön sisällä. Vuoden 2023 tutkimuspäivillä käsitellään tiedon laatua ja sen merkitystä sote-palveluiden kokonaisuudessa.

Sote-alalla tuotetaan, tallennetaan ja hyödynnetään lisääntyvässä määrin tietoa eri toimijoiden yhteistyönä ja tarpeesta. Tietoa tuottavat niin kansalaiset kuin alan ammattilaiset erilaisiin organisaatiotasoihin, kansallisiin ja kansainvälisiin järjestelmiin ja rekistereihin. Tiedon laadun merkitys on saanut enenevästi huomiota sote-palveluissa, koska tiedon laatu vaikuttaa yksilöön, organisaatioon ja yhteisöön liittyvään päätöksentekoon. Laadukkaan tiedon muodostumisen edellytyksenä on tiedon tuottajien ymmärrys tiedon merkityksestä ja osaaminen. Tiedon laatuun liittyviä kriteerejä ovat esimerkiksi tiedon saavutettavuus, tarkkuus, täydellisyys, johdonmukaisuus, konteksti-

sidonnainen pätevyys ja ajantasaisuus sekä näiden eri ulottuvuuksien väliset suhteet [1].

Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluihin liittyen kerättyä ja tallennettua tietoa hyödynnetään ensisijaisesti asiakkaan ja potilaan palvelujen ja hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Mutta tämän lisäksi tietoa käytetään laajasti toisiotaroituksessa tiedolla johtamiseen ja tutkimukseen, jossa tällä hetkellä muun muassa kehitetään erilaisia koneoppimismenetelmiin pohjautuvia päätöksenteon tukiratkaisuja kansalaisten, ammattilaisten ja johtajien päätöksenteon tueksi vaikuttavamman hoidon ja sujuvampien toimintaprosessien edistämiseksi. Koneoppimismenetelmien hyödyntäminen sote-alalla ei kuitenkaan ole ongelmatonta. Keskeisinä haasteina ovat muun muassa tuotettujen ratkaisujen sovellettavuus, luotettavuus ja eettisyys, koska menetelmien tuottamat ratkaisut ovat yleistettävissä ainoastaan niiden kehittämisessä käytetyn datan edustavuuden laajuudessa. Sovellettujen menetelmien riittävä ymmärtäminen on ensisijaisen tärkeää, koska virheellisen tilannekuvan pohjalta tehdyt päätökset vaikuttavat suoraan tuloksiin. Ratkaisuun johtavan prosessin näkyväksi tekeminen käyttäjälle on siksi edellytys teknologian asianmukaiselle käyttöönotolle sote-alalla.

Sote-alalla tiedon hyödyntämisen mahdollisuuksiin vaikuttavat tiedon sisältö ja rakenne. Eryistä huomiota on kiinnitettävä alkuperäisen tallennetun tiedon virheettömyyteen ja kokonaisvaltaisuuteen. Suuri osa sote-alalla tehtävästä tiedon tallentamisesta on edelleen manuaalista ja siksi on tärkeää huomioida tietojärjestelmien käyttäjälähtöisyyden lisäksi tietoa tallentavien asianosaisten kompetenssi. Hyödynnettävyyteen ja hyödyntämi-

seen vaikuttavat keskeisesti myös minimivaatimusten ja standardien määrittely ja näiden implementointi. Tiedon hyödyntämisen yhteydessä tiedon laadun arviointi on aina tärkeää. Tietovarannoissa olevan tiedon laadun arvioinnissa on aiemmin tarkasteltu kontekstia, kuten tietolähdettä, tiedon säilyttäjää ja tiedon käyttäjää, sekä teknisiä tekijöitä, kuten yhteentoimivuutta ja tiedon yhdistettävyyttä, koko elinkaaren osalta [2]. Jatkossa on tarpeellista selvittää palveluita käyttävän kansalaisen rooli ja menetelmät hänestä kirjatun tai kootun tiedon sisällön validoinnissa.

Tiedolla johtamisen näkökulmasta katsottuna sitä arvioidaan, mitä on mitattu. Tässä haasteita luo mitattavien indikaattoreiden määrittely ja tietojen yhdistämisen mahdollisuudet. Kokonaisvaltaisen arviointilopputuloksen saamiseksi tarvitaan monialaista yhteistyötä eri substanssiasiantuntijoiden ja teknologiaosaajien välillä jo suunnitteluvaiheessa. Monialainen osaaminen on edellytys sille, että mitataan oikeita asioita järkevällä tavalla ja riittävän kattavasti. Sote-palveluita järjestettäessä käyttäjälähtöiset integroidut ratkaisut tukevat laadukkaan tiedon tuottamista sekä turvallisia ja vaikuttavia palveluita. Tiedonhallinnan ratkaisujen kehittäminen on tällä hetkellä työn alla useilla hyvinvointialueilla. Niin tiedonhallinnan kehittämistyö kuin kansalaisen ja ammattilaisen näkökulmien huomiointi edellyttävät asianmukaista osaamista, joka kattaa riittävät tiedot, taidot ja asenteet. Jatkossa tarvitaan systemaattisemmin monialaista osaamista sote-alan päätöksenteon kaikille eri tasoille.

Tässä FinJeHeW-lehden numerossa julkaistaan vuoden 2023 SoTeTiTe-tutkimuspäivillä esitetyt tieteelliset tutkimukset ja hankkeet. Tutkimusten sisällöt kattavat tällä kertaa terveys- ja hyvinvointiteknologioiden käyttöön liittyvää valmiutta mittaavan mittarin käänösprosessia suomen kielelle

eri potilasryhmissä, hoitotyön operatiivisen johtamisen tilannetietoisuutta arvioivan mittarin kehittämistä, suomalaisen hoitotyön luokituskokonaisuuden käyttöä sairaalaympäristössä, lähihoitajien kokemuksia tietojärjestelmien hyödyistä tuotemerkeittäin ja työtehtäviin liittyen, potilasportaalien mahdollisuuksia työterveydenhuollossa, sekä lapsipotilaiden sairaalakokemusta edistämään kehitetyn mobiilisovelluksen käyttäjäkokemuksia sairaalaklovnien näkökulmasta. Tutkimuspäivillä esitettävien hankkeiden aiheet sisältävät potilaiden ja ammattilaisten tietoon pohjautuvaa jaettua päätöksentekoa terveydenhuollossa ja tekoälytutkimusta COVID-19 pandemian hoitoon liittyvässä ammattilaisten päätöksenteon tukiratkaisuissa.

Lähteet

[1] Syed R, Eden R, Makasi T, Chukwudi I, Mamudu A, Kamalpour M, Kapugama Geeganage D, Sadeghianasl S, Leemans SJJ, Goel K, Andrews R, Wynn MT, Ter Hofstede A, Myers T. Digital Health Data Quality Issues: Systematic Review. *J Med Internet Res.* 2023 Mar 31;25:e42615. <https://doi.org/10.2196/42615>

[2] Liaw ST, Guo JGN, Ansari S, Jonnagaddala J, Godinho MA, Borelli AJ, de Lusignan S, Capurro D, Liyanage H, Bhattal N, Bennett V, Chan J, Kahn MG. Quality assessment of real-world data repositories across the data life cycle: A literature review. *J Am Med Inform Assoc.* 2021;28(7):1591-1599. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa340>

Laura-Maria Peltonen, TtT, dosentti, Hoitotieteen laitos, Turun yliopisto

Virpi Jylhä, FT, Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Itä-Suomen yliopisto

Juha Mykkänen, FT, dosentti, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Itä-Suomen yliopisto