JYX JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Martikainen, Susanna; Salovaara, Susi; Ylönen, Katri; Tynkkynen, Elina; Kaipio, Johanna; Lääveri, Tinja

Title: Sosiaalialan ammattilaiset halukkaita osallistumaan asiakastietojärjestelmien kehittämiseen : osallistumistavoissa kehitettävää

Year: 2020

Version: Published version

Copyright: © 2020 Finnish Journal of eHealth and eWelfare

Rights: CC BY-NC-ND 4.0

Rights url: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Please cite the original version:

Martikainen, S., Salovaara, S., Ylönen, K., Tynkkynen, E., Kaipio, J., & 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

FinJeHeW Finnish Journal of eHealth and eWelfare

SCIENTIFIC PAPERS

VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

Sosiaalialan ammattilaiset halukkaita osallistumaan asiakastietojärjestelmien kehittämiseen – osallistumistavoissa kehitettävää

Susanna Martikainen[1], Susi Salovaara[2], Katri Ylönen[3], Elina Tynkkynen[3], Johanna Kaipio[4], Mari Tyllinen[4], Tinja Lääveri[5]

[1] Itä-Suomen yliopisto, Kuopio; [2] Lapin yliopisto, Rovaniemi; [3] Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä; [4] Aalto-yliopisto, Espoo; [5] HUS Tulehduskeskus ja Helsingin yliopisto, Helsinki

Susanna Martikainen, FT, Itä-Suomen yliopisto, PL 1627, 70211 Kuopio, FINLAND. Sähköposti: susanna.martikainen@uef.fi

Tiivistelmä

Tietojärjestelmien kehittämistyön lähtökohtana tulee olla vahva ymmärrys käyttäjien tarpeista, tehtävistä sekä toimintaympäristöstä. Lisäksi suunnitteluratkaisuja tulee arvioida käyttäjien kanssa kehittämisprosessin aikana ja käyttöönoton jälkeen. Vaikka kansallisesti kohdennetaan runsaasti resursseja tietojärjestelmäpalveluiden kehittämiseen, sosiaalialalta tutkimusta aiheesta löytyy niukasti.

Sosiaalialan ammattilaisten kokemuksia asiakastietojärjestelmien kehittämistyöstä kartoitettiin osana keväällä 2019 toteutettua valtakunnallisesta käyttäjäkokemuskyselyä. Kysymyksissä käsiteltiin kokemuksia yhteistyöstä tietojärjestelmätoimittajan kanssa, osallistumisesta kehittämistyöhön ja osallistumistavoista tietojärjestelmien kehitykseen. Tuloksia tarkasteltiin asiakastietojärjestelmän tuotemerkeittäin.

Puolet vastaajista ei ollut osallistunut lainkaan kehittämistyöhön, mutta vain 19% ei ollut halukkaita osallistumaan ollenkaan. Suosituimmat osallistumistavat olivat ongelmien raportointi järjestelmien kehittämisen vastuuhenkilölle ja oman työn esittely kehittäjille; sen sijaan tietojärjestelmätoimittajien yleisimmin käyttämät tavat eli palautteen kirjaaminen verkkosivustolle tai sähköpostiin eivät olleet käyttäjien mieleen. Suurin osa tiesi, miten ongelmatilanteista ja kehitysehdotuksista raportoidaan.

Sosiaalialan ammattilaiset ovat kiinnostuneita osallistumaan kehittämistyöhön, mutta he eivät ole tyytyväisiä mahdollisuuksiin ja tapoihin osallistua käyttämiensä järjestelmien kehittämiseen. Järjestelmätoimittajien ja käyttäjien väliltä puuttuvat sopivat toimintatavat. Tulokset ovat samansuuntaisia kuin vastaavissa lääkäreille ja sairaanhoitajille tehdyissä tutkimuksissa. On myös mahdollista, että organisaatiot eivät hyödynnä innokasta kehittäjäpotentiaalia. Kehittäjien tulee jalkautua kentälle ja organisaatioiden palkata tietojärjestelmäkehityksestä vastaavia ammattilaisia tulkeiksi järjestelmätoimittajan ja käyttäjien välille. Sosiaalialan ammattilaisten näkökulma on huomioitava vahvemmin järjestelmäkehityksessä, jotta tietojärjestelmät saadaan onnistuneesti tukemaan sote-yhteistyötä tulevaisuudessa.

Avainsanat: käyttäjäkeskeinen suunnittelu, tietojärjestelmät, sosiaalihuolto, sosiaalityö, yhteiskuntatieteet, käyttöliittymä

Abstract

Information systems development should be based on a strong understanding of users and their needs, tasks and context of use. Moreover, the systems should be evaluated with users during the development process and after deployment. Although nationally a lot of resources are used on the development of IT systems, research into the topic is scarce from the perspective of social care.

Social care professionals' experiences on the development of client information systems in Finland were collected as part of a nationwide survey on their user experiences in spring 2019. The questions focused on experiences of collaboration with the IT system vendor, participation in the development and the ways of participation. The results were analysed by each client information system brand.

Half of the respondents had not participated in the development, however only 19% were not willing to participate at all. The most preferred ways of participation were reporting problems to a person responsible for system development and presenting their own work to software developers. On the other hand, the most used way of IT system vendors, collecting feedback on webforms or via email, were not preferred by users. Most respondents knew how to report problems and development suggestions.

Social care professionals are interested in participating in development work; however, they are not satisfied with the possibilities and ways of participating in the development of the used IT system. There is a lack of appropriate practices for collaboration between system vendors and users. Our results were similar to studies conducted on physicians and nurses. It is possible that client organisations are not utilizing the enthusiasm for development among users. Developers should get exposure to the work in the field and organisations should hire professionals responsible for development of IT systems to act as interpreters between system vendors and users. For IT systems to support collaboration between health and social care successfully, it is required that also the perspective of social care professionals is considered.

Keywords: human centered design, information systems, social sciences, social welfare, social work, user-computer interface

Johdanto

Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien kehittäminen on Suomessa ajankohtaista ja siihen kohdennetaan huomattavasti resursseja [1]. Tietojärjestelmien sekä niiden avulla kerättävän datan odotetaan toimivan tulevaisuudessa entistä paremmin alan ammattilaisten, johdon ja palveluiden kehittämisen tukena [2-4]. Aiempi tutkimus on osoittanut, ettei sosiaalialan tietojärjestelmien suunnittelussa ole huomioitu riittävästi loppukäyttäjiä ja heidän tarpeitaan [5-10]. Pahimmillaan tietojärjestelmien on koettu olevan jopa ristiriidassa käytännön työstä nousevien tarpeiden kanssa [10-13]. Tietojärjestelmien onnistunut kehittäminen toimintaympäristöönsä soveltuvaksi vaatiikin sekä johtotason että käytännön työntekijöiden mukanaoloa [6,14]. Erityisesti kokeneiden sosiaalialan ammattilaisten osallistuminen kehittämistyöhön on tärkeää [7]. Kehittämistyön lähtökohtana tulee olla vahva ymmärrys käyttäjien tarpeista, tehtävistä sekä toimintaympäristöstä. Lisäksi suunnitteluratkaisuja tulee arvioida käyttäjien kanssa - paitsi kehittämisprosessin eri vaiheissa myös pitkäaikaisesti käyttöönoton jälkeen, esimerkiksi keräämällä käyttäjäpalautetta [15,16].

Ongelmana ei ole välttämättä se, etteikö järjestelmätoimittaja haluaisi osallistaa loppukäyttäjiä tai käyttäjät itse osallistua, vaan ainakin terveydenhuollossa on todettu sopivien tapojen puuttuvan [17]. Sosiaaliala on hyvin kuormittunutta [18], joten kehittämistyöhön tarvittavan ajan löytäminen voi olla haastavaa. Kehittämistyöhön osallistumista voivat lisäksi vaikeuttaa epäselvät roolit ja

vastuut eri toimijoiden välillä ja yhteisesti ymmärrettyjen käsitteiden puuttuminen [21]. Käyttäjien osallistamisella tietojärjestelmien kehittämiseen voidaan nähdä olevan kolmen tyyppisiä vaikutuksia: pääosin positiivisia, mutta myös negatiivisia ja epäselviä. Negatiivisten vaikutusten kuvataan liittyvän esim. kommunikointiongelmiin sekä väärinymmärryksiin käyttäjien ja kehittäjien välillä, jotka voivat johtaa konflikteihin [22]. Positiivisia vaikutuksia ja hyötyjä ovat tuottavuuden ja hyvinvoinnin lisääntymisen lisäksi myös mm. korkeampi osallistuminen päätöksentekoon työntekijäorganisaatiossa, käyttökoulutusten vähäisempi tarve sekä ratkaisujen parempi hyväksyttävyys (user acceptance) [15,21,22].

Sosiaalialan tietojärjestelmien kehittämisen tarkastelu on ajankohtaista, sillä tietojärjestelmistä on tullut keskeinen osa sosiaalialan työympäristöjä ja tiedonhallintaa [19,23]. Vuoteen 2017 mennessä 95% kunnista ja kaksi kolmasosaa yksityisen sektorin palveluntarjoajista oli ottanut käyttöön sähköisen asiakastietojärjestelmän. Markkinat ovat varsin keskittyneet ja kunnilla oli käytössä vuonna 2017 kolmen valmistajan viisi tuotemerkkiä. [24] Lisäksi sosiaalihuollossa, etenkin vanhuspalveluissa, käytetään terveydenhuoltoon kehitettyjä tietojärjestelmiä [24], sillä vanhusväestön ongelmat liittyvät usein terveydentilaan ja toimintakykyyn. Pienissä kunnissa samaa tuotemerkkiä saatetaan käyttää myös kaikissa sosiaalihuollon palvelutehtävissä, vaikka sitä ei olisikaan optimoitu kyseiseen toimintaympäristöön [25]. Tietojärjestelmien uudistamistyö eri puolilla Suomea muuttaa asiakastietojärjestelmien markkinoita lähivuosina, esim. Apotti- ja Aster- hankkeissa haetaan koko sosiaali- ja terveydenhuollon palvelukentän kattavaa tietojärjestelmäkokonaisuutta [26-28]. Sosiaalihuollon tietojärjestelmien kehittämiseen vaikuttaa lisäksi tuleva Kanta-palveluiden käyttöönotto [1]. Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakenneuudistus asettaa uusia haasteita myös tietojärjestelmille, jotta käytössä olevat järjestelmät saadaan palvelemaan moniammatillista yhteistyötä ja ajantasaiseen sekä luotettavaan tietoon perustuvaa johtamista [4].

Sosiaalialan ammattilaisten kokemuksia asiakastietojärjestelmien kehittämistyöhön osallistumisesta ei ole tutkittu aiemmin valtakunnallisesti. Sen sijaan lääkärien ja sairaanhoitajien kokemuksia potilastietojärjestelmien kehittämistyöhön osallistumisesta on selvitetty kansallisella tasolla. Vuoden 2017 tulosten perusteella molemmat ammattiryhmät olivat halukkaita osallistumaan, mutta kokivat, etteivät tietojärjestelmätoimittajat ole kiinnostuneita heidän näkemyksistään eikä kehittämistarpeita toteuteta tarpeeksi nopeasti. [29-32] Lisäksi lääkärien kokemuksissa ei ollut havaittavissa parantumista vuosien 2010 ja 2017 välillä [29].

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kansallisen keväällä 2019 kerätyn kyselytutkimuksen aineiston (n=1145) avulla asiakastietojärjestelmiä käyttävien sosiaalialan ammattilaisten kokemuksia ja kiinnostusta osallistua käyttämiensä tietojärjestelmien kehittämistyöhön.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

- Miten sosiaalialan ammattilaiset kokevat yhteistyön tietojärjestelmätoimittajan kanssa tietojärjestelmien kehittämiseen liittyen?
- Millä tavoin sosiaalialan ammattilaiset ovat kiinnostuneita osallistumaan tietojärjestelmien kehittämiseen?

Artikkelissa tuloksia tarkastellaan tuotemerkeittäin ja niitä voidaan hyödyntää tietojärjestelmien kehittämistyössä jatkossa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tuoda näkyväksi sosiaalialan ammattilaisten halukkuutta, kokemuksia ja toiveita osallistua tietojärjestelmien kehittämiseen ja siten mahdollisesti edesauttaa yhteistyötä ammattilaisten ja järjestelmätoimittajien kesken. Tutkimus tuottaa uutta tietoa aiheesta, jota on tutkittu erittäin vähän aikaisemmin.

Aineisto ja menetelmät

Kyselytutkimuksen vastaajiksi pyrittiin tavoittamaan kansallisesti mahdollisimman laaja joukko asiakastyötä eri tehtävissä tekeviä sosiaalialan ammattilaisia julkiselta ja yksityiseltä sektorilta. Kyselytutkimus valittiin menetelmäksi sen toistettavuuden ja mahdollisimman laajan vastaajajoukon saavuttamiseksi.

Kyselyn pohjana olivat STePS-hankkeen (Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmä-palveluiden seuranta ja arviointi) [33] terveydenhuollon ammattilaisille

suunnatut [34-36] ja sittemmin lääkärikyselyn osalta validoidut tietojärjestelmien käyttäjäkokemuskyselyt [37]. Kyselyn suunnittelu, aineiston keruu sekä kohdejoukko on kuvattu tarkemmin aiemmassa julkaisussa [10]. Tässä artikkelissa tarkastellaan kyselyn tietojärjestelmien kehittämiseen liittyviä kysymyksiä. Kysymykset ovat:

1. Mitä sähköistä asiakastietojärjestelmää käytät pääasiallisesti työssäsi?

2. Millaisia kokemuksia sinulla on tietojärjestelmiin liittyvän palautteen antamisesta ja kehittämistyöstä?

3. Oletko osallistunut tietojärjestelmien kehittämistyöhön?

4. Millä tavoin olet kiinnostunut osallistumaan tietojärjestelmien kehittämistyöhön tulevaisuudessa?

Kysymyksen 2 sisältämiin 4 väittämään vastattiin viisiportaisella Likert-asteikolla. Kysymys 4 sisälsi 6 vaihtoehtoa sekä avoimen kentän. Tarkemmat vastausvaihtoehdot esitellään jäljempänä (taulukot 1 ja 3).

Vastausvaihtoehdot viisiportaisella asteikolla vastattavien väittämien osalta yhdistettiin tätä tutkimusta varten kolmiportaisiksi. Vastaukset vastausasteikon kummassakin ääripäässä yhdistettiin ”samaa mieltä” ja ”eri mieltä” vastauksiksi. Väittämistä esitetään prosenttijakaumat.

Vastaajien kokemuksia palautteen antamisesta ja järjestelmätoimittajan kehittämistyöstä analysoitiin lisäksi summamuuttujan avulla, jonka muodostamisessa hyödynnettiin pääkomponenttianalyysia [38]. Summamuuttuja muodostettiin kolmesta viisiportaisesta väittämästä: “Järjestelmätoimittaja on kiinnostunut käyttäjien antamasta palautteesta”, “Järjestelmätoimittaja toteuttaa korjaus- ja muutosehdotukset toivotulla tavalla” ja “Korjaus- ja muutosehdotukset toteutetaan riittävän ripeästi”. Summamuuttujan yhtenäisyys tarkistettiin reliabiliteettitestauksella ja sen Cronbachin alpha -arvoksi saatiin 0,843, mikä katsotaan riittäväksi [38]. Summamuuttuja muodostettiin laskemalla alkuperäisten muuttujien saamien viisiportaisten arvojen keskiarvo. Muuttujan saamat arvot uudelleen luokiteltiin seuraavasti: 0-2,69 = 1 (myönteinen), 2,7-3,3 = 2 (neutraali) 3,31-5 = 3 (kielteinen). Summamuuttujalle annettiin nimi “kokemus järjestelmätoimittajasta kehittämiseen liittyen”.

Tilastolliset analyysit toteutettiin IBM SPSS Statistics ohjelman versioilla 22 ja 25.

Tässä artikkelissa raportoidaan järjestelmäkohtaiset tulokset niiden tuotemerkkien osalta, joita pääasiallisesti käyttäviä vastaajia oli vähintään 30. Tuotemerkit ovat Domacare (N=30), Hilkka (N=36), Abilita (N=39), Mediatri (N=39), ATJ (N=51), Terveys-Effica (N=64), Pegasos (N=67), Lifecare (N=71), Nappula (N=71), ProConsona (N=191) ja Sosiaali-Effica (N=356). Analyysissä tuotemerkit ATJ ja VATJ yhdistettiin, sillä kyseessä on sama tietojärjestelmä, josta VATJ on Vantaalle mukautettu versio.

Tulokset

Vastaajat

Vastauksia oli yhteensä 1145. Lähes kaikki (94%) vastaajat olivat sosiaalihuollon laillistettuja ammattilaisia. Eniten vastauksia saatiin sosiaaliohjaajilta (30%) ja sosiaalityöntekijöiltä (27%). Esimiehiä tai johtavassa asemassa olevia oli 14%. Enemmistö (79%) vastaajista työskenteli kunnissa tai kuntayhtymissä. Avopalveluissa työskenteli 68% ja lastensuojelun tehtävissä 22%. Vastaajajoukkoa on kuvattu tarkemmin tutkimusryhmän aiemmassa julkaisussa [10]. Kehittämiseen liittyviin kysymyksiin vastasivat lähes kaikki kyselyyn vastanneet (97-100%).

Kokemuksia palautteen antamisesta ja kehittämisestä

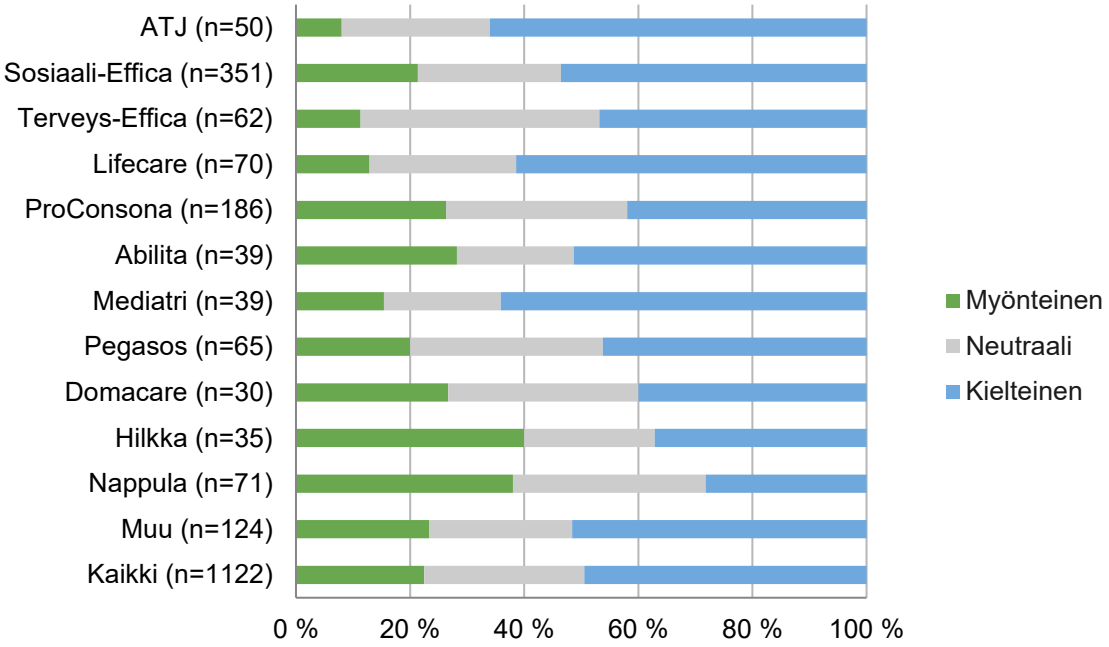
Vastaajien kokemuksia palautteen antamisesta ja kehittämistyön toteutumisesta kysyttiin neljän eri väittämän avulla (Liite: Kuvio A1). Runsas puolet (57%) tiesi kenelle ja miten voivat palautetta tietojärjestelmistä lähettää. Vastaajista 23% koki, että järjestelmätoimittaja on kiinnostunut heidän antamastaan palautteesta. Järjestelmätoimittajan koettiin toteuttavan korjaus- ja muutosehdotukset toivotulla tavalla noin joka viidennen (19%) vastaajan mielestä. Riittävän ripeästi koki korjaus- ja muutosehdotusten toteutuvan 14% vastaajista.

Kehittämiskysymyksiin vastanneista (n=1122) lähes puolella (49%) kehittämiseen liittyvät kokemukset tietojärjestelmätoimittajasta olivat kielteisiä. Reilulla viidesosalla (22%) kokemukset olivat myönteisiä. Yli puolella (51-66%) ATJ:ta, Sosiaali-Efficaa, Lifecarea, Abilitaa ja Mediatria käyttävistä kehittämiseen liittyvät kokemukset olivat kielteisiä, kun taas Nappulan ja Hilkan käyttäjistä 38-40%:lla kokemukset olivat myönteisiä. (Kuvio 1.)

Abilitan käyttäjistä kolme neljäsosaa (74%) tiesi kenelle ja miten voi halutessaan lähettää tietojärjestelmää koskevaa palautetta (väittämä A), mutta vain kolmasosa (36% ja 37%) Lifecaren ja Terveys-Effican käyttäjistä tiesi tämän. Neljännes (23%) vastaajista koki, että järjestelmätoimittaja on kiinnostunut käyttäjien antamasta palautteesta. Hilkan käyttäjistä 43%, mutta noin kymmenesosa (11-12%) ATJ:n, Terveys-Effican ja Lifecaren käyttäjistä koki palautteen kiinnostavan järjestelmätoimittajia. Korjaus- ja muutosehdotukset toteutetaan toivotulla tavalla ja riittävän ripeästi 15% mielestä – vastaajista eniten (32% ja 24%) samaa mieltä olivat Nappulan käyttäjät. Taulukossa 1 esitetään, millaisia kokemuksia palautteen antamisesta vastaajilla oli tuotemerkeittäin tarkasteltuna. Taulukoissa 1 ja 3 on merkattu sinisellä taustalla kunkin väittämän pienin ”samaa mieltä” vastausten osuus ja vihreällä suurin.

Osallistuminen tietojärjestelmäkehitykseen

Runsaasti tietojärjestelmäkehitykseen osallistuneita oli 8%, vähän osallistuneita 42% ja 50% vastaajista ei ollut osallistunut lainkaan (Taulukko 2). Tuotemerkkikohtaisesti eniten osallistuneita oli Abilita-järjestelmän käyttäjissä (69%) ja vähiten Lifecaren (32%). Vastaajista (50%), jotka eivät olleet osallistuneet lainkaan kehittämistyöhön, alle puolet (43%) tiesi, mihin ja miten kehittämis- ja korjausehdotuksia dokumentoidaan, kun taas runsaasti osallistuneista (9% vastaajista) tietämättömiä oli 13% ($p<0.001$).



Kuvio 1. Vastaajien kokemukset järjestelmätoimittajasta kehittämiseen liittyen.

Taulukko 1. Palautteenanto tuotemerkeittäin. Väittämäkohtaisesti vastaajamäärät vaihtelivat.

		ATJ	Sosiaali-Effica	Terveys-Effica	Lifecare	Pro Con-sona	Abilita	Mediatri	Pegasos	Doma care	Hilkka	Nappula	Muu	Kaikki
A. Tiedän kenelle ja miten voin lähettää halutessani tietojärjestelmää koskevaa palautetta	**Kaikki N**	51	353	63	70	188	39	39	66	30	36	71	124	1130
	Samaa mieltä N (%)	22 (43.1)	225 (63.7)	23 (36.5)	**25 (35.7)**	100 (53.2)	**29 (74.4)**	26 (66.7)	41 (62.1)	17 (56.7)	19 (52.8)	36 (50.7)	76 (61.3)	639 (56.5)
B. Järjestelmätoimittaja on kiinnostunut käyttäjien antamasta palautteesta	**Kaikki N**	50	347	62	**69**	184	**39**	38	65	30	35	70	124	1113
	Samaa mieltä N (%)	6 (12.0)	77 (22.2)	**7 (11.3)**	8 (11.6)	41 (22.3)	12 (30.8)	6 (15.8)	15 (23.1)	10 (33.3)	**15 (42.9)**	21 (30.0)	32 (25.8)	250 (22.5)
C. Järjestelmätoimittaja toteuttaa korjaus- ja muutosehdotukset toivotulla tavalla	**Kaikki N**	49	348	**62**	70	182	39	39	65	30	**34**	71	124	1113
	Samaa mieltä N (%)	**2 (4.1)**	59 (17.0)	6 (9.7)	10 (14.3)	36 (19.8)	11 (28.2)	8 (20.5)	9 (13.8)	6 (20.0)	10 (29.4)	**23 (32.4)**	26 (21.0)	206 (18.5)
D. Korjaus- ja muutosehdotukset toteutetaan riittävän ripeästi.	**Kaikki N**	**49**	349	62	69	179	39	39	64	30	34	**71**	124	1109
	Samaa mieltä N (%)	**0 (0.0)**	49 (14.0)	5 (8.1)	4 (5.8)	29 (16.2)	5 (12.8)	3 (7.7)	8 (12.5)	5 (16.7)	7 (20.6)	**17 (23.9)**	18 (14.5)	150 (13.5)

Taulukko 2. Osallistuminen tietojärjestelmäkehitykseen tuotemerkeittäin.

Osallistunut		ATJ	Sosiaali-Effica	Terveys-Effica	Lifecare	Pro Consona	Abilita	Mediatri	Pegasos	Domacare	Hilkka	Nappula	Muu	Kaikki
	N	**50**	**354**	**64**	**70**	**188**	**39**	**38**	**66**	**30**	**36**	**71**	**122**	**1128**
Runsaasti	**N**	6	40	9	2	7	**6**	2	2	1	1	8	11	95
	%	12.0%	11.3%	14.1%	2.9%	3.7%	**15.4%**	5.3%	3.0%	3.3%	2.8%	11.3%	9.0%	8.4%
Vähän	**N**	19	149	25	20	91	**21**	17	26	16	13	24	50	471
	%	38.0%	42.1%	39.1%	28.6%	48.4%	**53.8%**	44.7%	39.4%	53.3%	36.1%	33.8%	41.0%	41.8%
Ei ollenkaan	**N**	25	165	30	**48**	90	12	19	38	13	22	39	61	562
	%	50.0%	46.6%	46.9%	**68.6%**	47.9%	30.8%	50.0%	57.6%	43.3%	61.1%	54.9%	50.0%	49.8%

Taulukko 3. Osallistumistavat tuotemerkeittäin.

		ATJ	Sosiaali-Effica	Terveys-Effica	Lifecare	Pro Con-sona	Abilita	Mediatri	Pegasos	Doma care	Hilkka	Nappula	Muu	Kaikki
	N	**49**	**351**	**62**	**69**	**188**	**39**	**39**	**65**	**29**	**35**	**71**	**121**	**1118**
A. Esittelemällä omaa työtäni ja siihen liittyviä tarpeita työpaikallani ohjelmistokehittäjille.	**N**	20	137	23	28	60	12	**17**	21	7	**6**	14	37	382
	%	40.8%	39.0%	37.1%	40.6%	31.9%	30.8%	**43.6%**	32.3%	24.1%	**17.1%**	19.7%	30.6%	34.2%
B. Osallistumalla ohjelmistojen käyttäjien muodostamaan kehitysryhmään.	**N**	**20**	94	17	14	48	5	8	**8**	6	7	16	28	271
	%	**40.8%**	26.8%	27.4%	20.3%	25.5%	12.8%	20.5%	**12.3%**	20.7%	20.0%	22.5%	23.1%	24.2%
C. Kirjoittamalla palautetta ja kehitysehdotuksia järjestelmätoimittajan ylläpitämälle, kaikkien luettavissa olevalle internet-sivustolle.	**N**	**10**	54	8	10	26	**4**	**4**	7	4	4	10	22	163
	%	**20.4%**	15.4%	12.9%	14.5%	13.8%	**10.3%**	**10.3%**	10.8%	13.8%	11.4%	14.1%	18.2%	14.6%
D. Lähettämällä kehitysehdotuksia suoraan ohjelmistokehittäjille esimerkiksi sähköpostilla.	**N**	11	79	10	20	54	8	**6**	16	9	6	**24**	35	278
	%	22.4%	22.5%	16.1%	29.0%	28.7%	20.5%	**15.4%**	24.6%	31.0%	17.1%	**33.8%**	28.9%	24.9%
E. Kertomalla organisaation tietojärjestelmien kehittämisen vastuuhenkilölle käytön ongelmista.	**N**	27	205	29	32	97	**28**	26	31	12	**13**	34	60	594
	%	55.1%	58.4%	46.8%	46.4%	51.6%	**71.8%**	66.7%	47.7%	41.4%	**37.1%**	47.9%	49.6%	53.1%
F. En ole kiinnostunut osallistumaan	**N**	9	52	16	18	33	6	**5**	17	6	**14**	18	20	214
	%	18.4%	14.8%	25.8%	26.1%	17.6%	15.4%	**12.8%**	26.2%	20.7%	**40.0%**	25.4%	16.5%	19.1%
G. Jollain muulla tavoin, miten?	**N**	4	7	0	1	6	1	0	0	2	0	0	5	26

Osallistumistavat

Kyselyssä ehdotettiin viittä erilaista tapaa osallistua tietojärjestelmän kehittämiseen sekä mahdollisuus valita vaihtoehto "En ole kiinnostunut osallistumaan". Puolet (53%) vastaajista piti mieluisimpana tapana osallistua kehittämiseen kertomalla organisaation tietojärjestelmien kehittämisen vastuuhenkilölle käytön ongelmista (vaihtoehto E). Kolmannes (34%) olisi halukkaita esittelemään omaa työtään ja siihen liittyviä tarpeita työpaikallaan ohjelmistokehittäjille (A). Neljäsosa olisi kiinnostunut osallistumaan käyttäjien kehitysryhmään (B; 24%) tai lähettämään kehitysehdotuksia suoraan ohjelmistokehittäjille (D; 25%). Osallistumistavoista vähiten (15%) kannatettiin palautteen kirjoittamista internet-sivustolle (C). Viidesosa (19%) vastaajista ei ollut lainkaan kiinnostunut osallistumaan tietojärjestelmien kehittämistyöhön (F).

Tuotemerkkikohtaisia eroja osallistumisen tavoista on kuvattu taulukossa 3. Mediatrin käyttäjät olivat innokkaimpia esittelemään työtään ja siihen liittyviä tarpeita (A) omalla työpaikallaan vieraileville ohjelmistokehittäjille (44%) kun taas Hilkan käyttäjistä alle viideosa (17%) valitsi tämän vaihtoehdon. Kehitysryhmään halukkaimpia olivat osallistumaan ATJ:n käyttäjät (41%) ja haluttomimpia Abilitan käyttäjät (13%).

Minkään tuotemerkin käyttäjät eivät olleet kovin innokkaita kirjoittamaan palautetta kaikkien luettavissa olevalla verkkosivustolle (C;10-20%). Nappulan käyttäjistä 34% ja Domacaren 31% olisi valmis lähettämään sähköpostilla kehitysehdotuksia ohjelmistokehittäjille (D), kun taas Mediatrin käyttäjistä näin vastasi 15%. Abilitan käyttäjistä 72% oli kiinnostunut kertomaan organisaation tietojärjestelmien kehittämisen vastuuhenkilölle käytön ongelmista; vastaava osuus oli Hilkan käyttäjillä 37%.

Kymmenesosa (13%) Mediatrin, mutta 40% Hilkan käyttäjistä ei ollut kiinnostunut osallistumaan tietojärjestelmien kehittämiseen (F).

Vaihtoehtoon G (Jollain muulla tavoin, miten?) vastasi 30 vastaajaa. Esiin nousi mm. ongelmien ja käyttökokemuspalautteen kertominen omalle esimiehelle, ja ongelmien ja ideoiden esille tuonti yhteisissä kokouksissa. Vastaajat ehdottivat yhteistyötä esimerkiksi seuraavin keinoin: *"kommentoimaan ja testaamaan esimerkiksi käyttöön otettavia lomakkeita ennen kuin ne otetaan virallisesti käyttöön"* ja "*työntekijänä toivoisin enemmän suoria kehittämispäiviä järjestelmätuottajan kanssa".* Turhautumista järjestelmiin tai niiden kehittämiseen kuvattiin seitsemässä palautteessa esimerkiksi seuraavasti: *"motivaation vienyt jatkuvat muutokset, ohjelman toimimattomuus, jäykkyys, hitaus, it-tuen kanssa eri kieli"* ja *"palaute ei johda muutoksiin"* tai *"ohjelmaa ei kehitetä".*

Pohdinta

Sosiaalialan tietojärjestelmät eivät tutkimusten mukaan tue ammattilaisten työtehtävien sujuvaa suorittamista eivätkä ammattilaisten välistä yhteistyötä. Haasteena on myös tiedon pirstaleisuus ja asiakkaasta saatavan kokonaiskuvan muodostuminen. [8,9,10,13,19] Käyttäjien osallistumisella tietojärjestelmien kehittämiseen tavoitellaan parempaa tietojärjestelmien käytettävyyttä ja soveltuvuutta toimintaympäristöönsä. Käytettävyys määritellään standardin mukaisesti käyttäjän tavoitteiden saavuttamisen kautta tuloksellisuudeksi, tehokkuudeksi ja tyytyväisyydeksi [15].

Tämän tutkimuksen päätulos on, että sosiaalialan ammattilaiset ovat halukkaita osallistumaan tietojärjestelmiensä kehittämistyöhön, mutta osallistumisen keinoissa on kehitettävää. Tulokset ovat samansuuntaisia kuin lääkäreille ja sairaanhoitajille tehdyissä vastaavissa tutkimuksissa [29]. Alle puolet (43%) niistä, jotka eivät olleet osallistuneet kehittämiseen tiesi, mihin ja miten kehittämis- ja korjausehdotuksia dokumentoidaan, kun taas runsaasti osallistuneista tietämättömiä oli vain 13% ($p<0.001$) (Liite: Taulukko A1). Käyttäjien osallistumisen mahdollistamisessa on otettava huomioon sosiaalialalla koettu kohtuuton työmäärä ja niukat resurssit; osallistumisesta onkin pyrittävä tekemään mahdollisimman helppoa [18].

Tuotemerkkikohtaisesti tarkasteltuna minkään järjestelmän käyttäjistä yli puolet ei kokenut järjestelmätoimittajan olevan kiinnostunut palautteesta. Kokemukseen järjestelmätoimittajan reagoinnista palautteeseen vaikuttanee myös se, ettei käyttäjäorganisaatiossa ole

aina hankittuna kaikkia palvelun toteuttamiseen kehitettyjä ohjelmiston osia tai päivityksiä, missä kehitystarpeita on saatettu jo huomioida. Arvioituja tuotemerkkejä käytetään eri sosiaalialan palvelutehtävissä; osa järjestelmistä on käytössä laajalti, kun taas osaa käytetään harvemmissa palvelutehtävissä (Liite: Taulukko A2). Kehittämistyön lähtökohdat ja vaatimukset voivat olla erilaisia useammissa eri palvelutehtävissä käytettäville järjestelmille kuin muille. Tämä saattaa heijastua käyttäjien kokemuksiin.

Suosituimmat osallistumistavat vaihtelivat eri tuotemerkkien välillä. Loppukäyttäjien pariin jalkautuminen antaa järjestelmätoimittajille ainutlaatuisen tilaisuuden ymmärtää, miten tietojärjestelmää oikeasti käytetään ja samalla kuulla välittömästi palautetta mahdollisista kehittämisvaihtoehdoista. On hyvä muistaa, ettei yksittäinen loppukäyttäjä välttämättä edusta tyypillistä käyttäjää tai tiedä organisaation johdon tavoitteita, joten laajempi palautteen kerääminen on suositeltavaa.

Palautteenantokanavien helppokäyttöisyydessäkin lienee kehitettävää: Järjestelmätoimittajien laajasti käyttämät kehittämistavat eli palautteen kirjaaminen verkkosivustolle tai sähköpostilla eivät saavuttaneet suurta suosiota minkään tuotemerkin vastaajien parissa. Syynä epäsuosiolle voi olla palautteen antamisen työläys: ongelmatilanteen tai kehitystarpeen kuvaamiseen menee aikaa, eikä palautteen antaja tästä huolimatta saa aina tietoa, mitä hänen kehitys- ja korjausehdotuksilleen on tapahtumassa. Järjestelmätoimittajien olisikin syytä kehittää nopeita ja helppoja keinoja kuvata palaute. Jatkuva palautteen kerääminen on tärkeää järjestelmän kehittämisen ja käyttäjien tyytyväisyyden näkökulmista [16]. Järjestelmätoimittajien olisi tärkeä huolehtia kehittämistyöhön osallistuneiden informoinnista heidän antaman palautteen merkityksestä ja vaikutuksesta tuotteen kehitykseen. ATJ:n vastaajat olivat muita kiinnostuneempia osallistumaan kehittämisryhmiin. Kehittämisryhmien työn erilaisten organisointitapojen lisäksi on myös mahdollista, että kehittämisryhmiin osallistumishalukkuuteen vaikuttaa vaihtelevat mahdollisuudet sijaisjärjestelyihin.

Lähes kaikkien tuotemerkkien käyttäjistä valtaosa halusi kertoa ongelmista ja kehitystarpeista organisaation järjestelmäkehityksen vastuuhenkilölle. Tämä on varsin luonteva tulos, sillä tietojärjestelmään perehtynyt vastuuhenkilö pystyy toimimaan tulkkina järjestelmän ja käyttäjien välillä. Käyttäjien ja järjestelmän kehittäjien välillä tarvitaan tulkkeja, sillä yhteisen sanaston puutteen on todettu haittaavan kehittämistyötä [19]. Käyttäjäorganisaatioiden tulisikin mahdollistaa käytännön työn ja tietojärjestelmäkehittämisen yhdistämisen mahdollistavat roolit. Lääkäreille ja sairaanhoitajille on kehitetty terveydenhuollon tietotekniikan pätevöitymisohjelmia [39-41], mutta sosiaalialalta vastaavat pätevöitymiskoulutukset vielä puuttuvat. Sen sijaan pidempiä maisteritason koulutusohjelmia on tarjolla esimerkiksi tiedonhallintaan liittyen [23,42].

On välttämätöntä, että sosiaalialan ammattilaiset osallistuvat jatkossa merkittävästi enemmän tietojärjestelmiensä kehittämistyöhön, koska järjestelmien käytettävyys vaikuttaa heidän työn sujuvuuteen. Jotta käyttäjiä voitaisiin osallistaa tehokkaasti, on tärkeää tunnistaa oikeanlaiset käyttäjät sidosryhmistä ja tarjota heille mahdollisuus osallistua. Käyttäjistä on usein mielekästä valita osajoukko, jotka todellisuudessa osallistuvat. [20]. Tietojärjestelmien kehittämistyössä on tärkeää huomioida sekä kokeneet, että vasta aloittaneet työntekijät [7].

Tutkimuksen rajoitteena voidaan pitää sitä, että vastaajia pyydettiin valitsemaan pääasiallisesti käyttämänsä tietojärjestelmän tuotemerkki, vaikka sosiaalialalla on tavanomaista käyttää useampia järjestelmiä. Vastaajien mahdolliset kokemukset useampien järjestelmien kehittämiseen osallistumisesta jäävät siis tässä tutkimuksessa tavoittamatta. On myös mahdollista, että kyselyyn vastasi järjestelmäkehityksestä kiinnostuneemmat ammattilaiset, mutta tästä huolimatta kehitystyöstä kokonaan kiinnostumattomien osuus oli huomattavan pieni (19%); vain Hilkan käyttäjät olivat muita haluttomampia osallistumaan kehittämistyöhön. On selvää, että sosiaalialan ammattilaiset ovat halukkaita osallistumaan kehittämistyöhön, kunhan järjestelmätoimittajat ja käyttäjäorganisaatiot löytävät ja mahdollistavat sopivat tavat.

Tämä tutkimus tuo uutta tietoa siitä, miten sosiaalialan ammattilaiset osallistuvat tietojärjestelmien kehittämiseen. Tietoa voidaan hyödyntää meneillään olevassa tietojärjestelmien mittavassa uudistustyössä, jotta

aiempien tietojärjestelmien sosiaalialan ammattilaisten työtä vaikeuttavilta ja tietojärjestelmien datan epäluotettavuutta aiheuttavilta ongelmilta vältyttäisiin [13,19]. Tärkeää on myös huomioida jatkuva palautteen keruu käytön aikana, jolloin palautetta loppukäyttäjiltä ei kerätä systemaattisesti vain suunniteltaessa uutta tai uuden järjestelmän käyttöönotossa [15,16].

Sosiaalihuollossa käytetään myös lähtökohtaisesti terveydenhuollon tarpeisiin kehitettyjä tietojärjestelmiä. Yhteisten sote-järjestelmien rakentamiseksi tarvitaan tutkimustietoa erityisesti sosiaalihuollon osalta, jota on vielä varsin vähän terveydenhuollon tutkimukseen verrattuna. Jatkotutkimuksena olisi mielenkiintoista selvittää, miten eri sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten kokemukset eroavat toisistaan. Kehittämistapoihin liittyen tutkittua tietoa tarvitaan myös sosiaalialan tietojärjestelmätoimittajien näkemyksistä käyttäjien osallistumisesta. Lisäksi olisi hyödyllistä selvittää, millaisia hyviä käytäntöjä eri organisaatioilla ja toimijoilla on käyttäjien osallistamisesta ja sen vaikutuksista tietojärjestelmien käytettävyyteen.

Yhteenveto

Sosiaalialan ammattilaiset ovat kiinnostuneita osallistumaan tietojärjestelmien kehittämiseen, mutta riittävän hyvät ja soveltuvat tavat puuttuvat. Sosiaalialan järjestelmien kehittämisestä ja käyttäjien osallistumisesta kehittämiseen ei ole juurikaan tutkittua tietoa, jota tarvitaan käyttäjien näkökulmasta tarkoituksenmukaisten ja työn tehokkuutta lisäävien tietojärjestelmien kehittämiseen. Tulokset sosiaalialan ammattilaisten näkemyksistä ja kokemuksista tietojärjestelmien kehittämiseen liittyen olivat samansuuntaisia kuin lääkäreillä ja sairaanhoitajilla. Tutkimustulosten perusteella voidaan suositella kehittäjien jalkautumista kentälle selvittämään käyttäjien näkemyksiä ja vaatimuksia tietojärjestelmiä kohtaan sekä kehittämään järjestelmiä huomioiden johdon ja organisaation tavoitteet tietojärjestelmien osalta.

Kiitokset

Kiitämme kyselyn suunnitteluun osallistuneita henkilöitä ja kyselyyn vastanneita sosiaalialan ammattilaisia. Yhteistyöstä kyselyn jakelussa kiitämme seuraavia tahoja: Talentia, JHL ja Sosiaalityön tutkimuksen seura. Lisäksi kiitämme yliopisto-opettaja Marianne Sileniä tilastotieteellisistä neuvoista sekä professori Sanna Hautalaa kannustuksesta ja tuesta sosiaalialan asiakastietojärjestelmiin liittyvän tutkimuksen toteuttamiseksi.

Sidonnaisuudet

Susanna Martikainen työskentelee Mediconsult Oy:n palveluksessa, työnantaja ei ole osallistunut tutkimukseen millään tavoin. Tinja Lääveri ja Mari Tyllinen työskentelevät nykyisin ja Susi Salovaara on aikaisemmin työskennellyt Oy Apotti Ab:n palveluksessa, mutta kyseinen järjestelmä ei ollut mukana arvioinnissa eikä työnantaja ole osallistunut tutkimukseen taloudellisesti tai sisällöllisesti. Kirjoitustyötä ei ole tehty myöskään työnantajan ajalla. Katri Ylönen ja Elina Tynkkynen työskentelevät Aster -asiakas- ja potilastietojärjestelmäprojektissa. Työnantaja ei ole osallistunut tutkimukseen taloudellisesti tai sisällöllisesti eikä kirjoitustyötä ole tehty työnantajan ajalla.

Lähteet

[1] Kuntaliitto, Akusti-foorumi. Asiakas- ja potilastietojärjestelmien tilannekuva ja sen analyysi 2020. Loppuraportti 11.6.2020. Kuntaliitto; 2020 [Viitattu 29.9.2020]. Saatavilla: https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/APTJ-tilannekuva2020_AKUSTI110620.pdf.

[2] Finlex. Laki sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä (552/2019). Saatavilla: https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190552

[3] Valtioneuvosto. Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Pääministeri Antti Rinteen hallituksen ohjelma 6.6.2019. Valtioneuvoston julkaisuja 2019:23. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-756-7.

[4] Sosiaali- ja terveysministeriö. Asettamispäätös: Sotetiedolla johtamisen, ohjauksen ja valvonnan toimeenpano-ohjelman johtoryhmä. Sosiaali- ja terveysministeriö; 10.2.2020 [Viitattu 29.9.2020]. Saatavilla: https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/88381e84-f372-41ed-92a1-dff3e648e45f/20890f40-7e25-409f-8c52-cb36e1f7db7a/ASETTAMISPAATOS_20200218120932.PDF.

[5] Burton J, van den Broek D. Accountable and Countable: Information Management Systems and the Bureaucratization of Social Work. Brit J Soc Work. 2009;39(7):1326-1342. https://doi.org/10.1093/bjsw/bcn027

[6] Devlieghere J, Roose R. Documenting practices in human service organisations through information systems: When the quest for visibility ends in darkness. Social Inclusion. 2019;7(1):207-217. https://doi.org/10.17645/si.v7i1.1833

[7] Gillingham P. Electronic Information Systems and Social Work: Who are We Designing For? Practice: Social Work in Action. 2014;26(5):313-326. https://doi.org/10.1080/09503153.2014.958454

[8] Gillingham P, Graham T. Designing electronic information systems for the future: Social workers and the challenge of New Public Management. Crit Soc Policy. 2015;36(2):187-204. https://doi.org/10.1177/0261018315620867

[9] Shaw I, Bell M, Sinclair I, Sloper P, Mitchell W, Dyson P, Clayden J, RaffertyJ. An exemplary scheme? An evaluation of the integrated children's system. Brit J Soc Work. 2009;39(4):613-626. https://doi.org/10.1093/bjsw/bcp040

[10] Ylönen K, Salovaara S, Kaipio J, Tyllinen M, Tynkkynen E, Hautala S, Lääveri, T. Sosiaalialan asiakastietojärjestelmissä paljon parannettavaa: käyttäjäkokemukset 2019. FinJeHeW. 2020;12(1):30-43. https://doi.org/10.23996/fjhw.88583

[11] Gillingham P. Computer-based information systems and human service organisations: Emerging problems and future possibilities. Australian Social Work. 2011;64(3):299-312. https://doi.org/10.1080/0312407X.2010.524705

[12] Koskinen R. 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. Eur J Soc Work. 2014;17(2):266-280. https://doi.org/10.1080/13691457.2013.802663

[13] Huuskonen S, Vakkari P. “I did it my way”: Social workers as secondary designers of a client information system. Information Processing & Management. 2013;49(1):380-391. https://doi.org/10.1016/j.ipm.2012.05.003

[14] Gillingham P. From bureaucracy to technocracy in a social welfare agency: A cautionary tale. Asia Pacific Journal of Social Work and Development. 2019;29(2):108-119. https://doi.org/10.1080/02185385.2018.1523023

[15] International Organization for Standardization. ISO 9241-210:2019. Ergonomics of human-system interaction. ISO 9241-210:2010 Human-centred design for interactive systems. Saatavilla: https://www.iso.org/standard/52075.html

[16] Bragge J, Merisalo-Rantanen H, Hallikainen P. Gathering innovative end-user feedback for continuous development of information systems: a repeatable and transferable e-collaboration process. IEEE Transactions

on Professional Communication. 2005;48(1):55-67. https://doi.org/10.1109/TPC.2004.843298

[17] Martikainen S, Korpela M, Tiihonen T. User participation in healthcare IT development: A developers' viewpoint in Finland. Int J Med Inform. 2014 Mar;83(3):189-200. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2013.12.003

[18] Mänttäri-Van der Kuip M. The deteriorating work-related wellbeing among statutory social workers in a rigorous economic context. Eur J Soc Work. 2014;17(5):672-688. https://doi.org/10.1080/13691457.2014.913006

[19] Lagsten J, Andersson A. Use of information systems in social work – challenges and an agenda for future research. Eur J Soc Work. 2018;21(6):850-862. https://doi.org/10.1080/13691457.2018.1423554

[20] Bano M, Zowghi D. A systematic review on the relationship between user involvement and system success. Information and Software Technology. 2015;58:148-169. https://doi.org/10.1016/j.infsof.2014.06.011

[21] Kujala S. User involvement: a review of the benefits and challenges. Behaviour & information technology. 2003;22(1):1-16. https://doi.org/10.1080/01449290301782

[22] Damodaran L. User involvement in the systems design process-a practical guide for users. Behaviour & information technology 1996;15(6):363-377. https://doi.org/10.1080/014492996120049

[23] Kuusisto-Niemi S. Tiedon hallinta sosiaalihuollossa – tiedonhallinnan paradigma opetuksen ja tutkimuksen perustana. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Social Sciences and Business Studies, no 134. University of Eastern Finland; 2016. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-2279-3

[24] Jormanainen V, Parhiala K, Rötsä M. Kuntien sosiaalitoimen sähköiset asiakastietojärjestelmät vuonna 2017. FinHeJeW. 2019 Mar 11;11(1-2):125-138. https://doi.org/10.23996/fjhw.76835

[25] Kuusisto-Niemi S, Ryhänen M, Hyppönen H. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö sosiaalihuollossa vuonna 2017. Report No. 1/2018. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL); 2018. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-044-0

[26] Apotti-hanke. Oy Apotti Ab; 2020 [Viitattu 30.8.2020]. Saatavilla: https://www.apotti.fi/apotti-hanke/

[27] Aster-hanke. Keski-Suomen Sairaanhoitopiiri; Julkaistu 16.6.2017, päivitetty 26.5.2020 [Viitattu 30.8.2020]. Saatavilla: https://www.ksshp.fi/fi-FI/Sairaanhoitopiiri/Uusi_sairaala_projekti/ICTratkaisut/Asiakas_ja_potilastietojarjestelma

[28] Kuntaliitto. Asiakas- ja potilastietojärjestelmien tilannekuva ja analyysi. Loppuraportti 29.4.2019. Kuntaliitto; 2019 [Viitattu 30.8.2020]. Saatavilla: https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/APTJ-tilannekuva_04-2019-julkaisu_0.pdf

[29] Martikainen S, Kaipio J, Lääveri T. End-user participation in health information systems (HIS) development: Physicians' and nurses' experiences. Int J Med Inform. 2020 May;137:104117. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104117

[30] Martikainen S, Kotila J, Kaipio J, Lääveri T. Lääkärit ja hoitajat parempien tietojärjestelmien kehittämistyössä: kyvykkäät ja innokkaat käyttäjät alihyödynnettyinä. FinJeHeW. 2018;10(2-3):236-250. https://doi.org/10.23996/fjhw.70097

[31] Martikainen S, Viitanen J, Korpela M, Lääveri T. Physicians' experiences of participation in healthcare IT development in Finland: willing but not able. Int J Med Inform. 2012 Feb;81(2):98-113. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.08.014

[32] Viitanen J, Hyppönen H, Lääveri T, Vänskä J, Reponen J, Winblad I. National questionnaire study on clinical ICT systems proofs: physicians suffer from poor usability. Int J Med Inform. 2011 Oct;80(10):708-25. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.06.010

[33] Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmä-palveluiden seuranta ja arviointi (STePS 2.0). THL; 1.10.2019 [Viitattu 30.8.2020]. Saatavilla: https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/sosiaali-ja-terveydenhuollon-tietojarjestelmapalveluiden-seuranta-ja-arviointi-steps-2.0-

[34] Kaipio J, Kuusisto A, Hyppönen H, Heponiemi T, Lääveri T. Physicians' and nurses' experiences on EHR usability: Comparison between the professional groups by employment sector and system brand. Int J Med Inform. 2020 Feb;134:104018. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.104018

[35] Hyppönen H, Lääveri T, Hahtela N, Suutarla A, Sillanpää K, Kinnunen UM, Ahonen O, Rajalahti E, Kaipio J, Heponiemi T, Saranto K. Smart systems for capable users? Nurses' experiences on patient information systems 2017. FinJeHeW. 2018;10(1):30-59. https://doi.org/10.23996/fjhw.65363

[36] Saastamoinen P, Hyppönen H, Kaipio J, Lääveri T, Reponen J, Vainiomäki S, et al. Lääkärien arviot potilastietojärjestelmistä ovat parantuneet hieman. Suomen lääkärilehti 2018;73(34):1814-1819.

[37] Hyppönen H, Kaipio J, Heponiemi T, Lääveri T, Aalto AM, Vänskä J, et al. Developing the National Usability-Focused Health Information System Scale for Physicians: Validation Study. J Med Internet Res. 2019 May 16;21(5):e12875. https://doi.org/10.2196/12875

[38] Nummenmaa L. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. 1. painos, uud. laitos. Helsinki: Tammi; 2009.

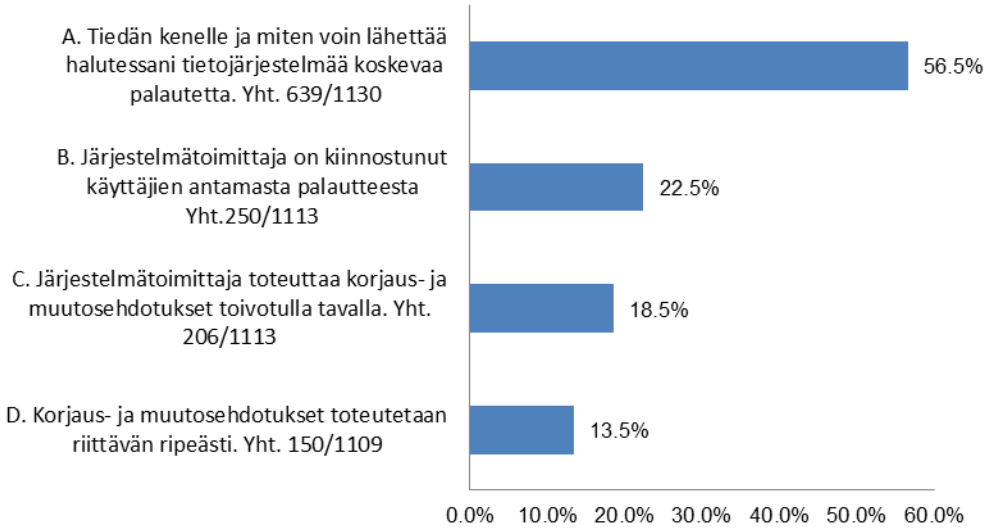
[39] Suomen Lääkäriliitto. Terveydenhuollon Tietotekniikka. Lääkäriliitto; 2012 [Viitattu 29.9.2019]. Saatavilla: https://www.laakariliitto.fi/palvelut/koulutukset/erityispatevyydet/tietotekniikka/

[40] Cummins MR, Gundlapalli AV, Murray P, Park HA, Lehmann CU. Nursing informatics certification worldwide: history, pathway, roles, and motivation. Yearb Med Inform. 2016 Nov 10;(1):264–271. https://doi.org/10.15265/IY-2016-039

[41] Lehmann CU, Gundlapalli AV, Williamson JJ, Fridsma DB, Hersh WR, Krousel-Wood M, et al. Five years of clinical informatics board certification for physicians in the United States of America. Yearb Med Inform. 2018 Aug;27(1):237-242. https://doi.org/10.1055/s-0038-1641198

[42] Saranto K, Kinnunen UM. Sosiaali-ja terveydenhuollon tiedonhallinnan tutkimuskohteet Itä-Suomen yliopistossa-paradigman todentuminen tietohallinnon maisteri-ja tohtorikoulutuksessa. FinJeHeW 2019;11(3):210-219. https://doi.org/10.23996/fjhw.77593

Liitteet



Kuvio A1. Kokemukset palautteen antamisesta ja kehitystyöstä.

Taulukko A1. Osallistuminen kehittämiseen verrattuna siihen tietääkö miten ja kenelle palautetta voi antaa.

		Runsaasti	Vähän	En ollenkaan	Kaikki
Samaa mieltä	**N**	82	310	243	635
	%	85.4 %	66.1 %	43.4 %	56.4 %
Ei samaa eikä eri mieltä	**N**	1	41	72	114
	%	1.0 %	8.7 %	12.9 %	10.1 %
Eri mieltä	**N**	13	118	245	376
	%	13.5 %	25.2 %	43.8 %	33.4 %
Yhteensä	**N**	96	469	560	1125
	%	8.5 %	41.7 %	49.8 %	

Taulukko A2. Palvelutehtävät ja tuotemerkit.

Palvelutehtävä, jossa pääasiallisesti työskentelee	Pääjärjestelmä												
	ATJ	Sosiaali-Effica	Terveys-Effica	Lifecare	Pro Consona	Abilita	Mediatri	Pegasos	Doma care	Hilkka	Nappula	Muu	Kaikki
Lapsiperheiden palvelut	5	73	4	8	26	9	6	7	1	0	3	8	150
Työikäisten palvelut	21	71	0	2	53	10	0	1	1	0	0	35	194
läkkäiden palvelut	7	5	20	23	1	1	6	33	4	15	0	9	124
Perheoikeudelliset palvelut	2	9	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	16
Lastensuojelu	8	101	0	7	42	13	1	0	5	4	64	3	248
Vammaispalvelut	2	54	13	11	31	4	19	7	14	10	2	13	180
Päihdehuolto	2	6	9	3	2	0	4	3	0	0	0	6	35
Useampi palvelutehtävä	4	23	2	6	30	1	0	3	2	5	2	8	86
Muu sosiaalialan työ	0	13	15	10	2	1	3	12	2	1	0	42	101
Yhteensä	51	355	63	71	191	39	39	66	29	35	71	124	1134