

Piia Moisio

# Terveydenhoitajien hoitotyön tiedonhallintataidot Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiössä

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Terveydenhoitaja YAMK

Sosiaali- ja terveysalan johtaminen

Opinnäytetyö

28.8.2017

Tekijä Otsikko	Piia Moisio Terveystieteiden tutkimuskeskus Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiössä (YTHS)
Sivumäärä Aika	61 sivua + 3 liitettä 28.8.2017
Tutkinto	Terveystietä YAMK
Koulutusohjelma	Sosiaali- ja terveystieteiden johtamisen tutkinto- ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Sosiaali- ja terveystieteiden johtaminen
Ohjaajat	Lehtori, TtT Ly Kalam- Salminen Osastonhoitaja, Riitta Salomäki
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön (YTHS) terveydenhoitajien hoitotyön tiedonhallintataitoja.</p> <p>Hoitotyön tiedonhallintataidot muodostuvat tietokoneen peruskäyttötaidoista, tiedonlukutaidoista ja kliinisen tiedon hallintataidoista. Tiedonhallintataitoja selvitettiin neljän tutkimusongelman kautta; 1. Millaiseksi terveydenhoitajat arvioivat tietokoneen peruskäyttötaitonsa? 2. Millaiseksi terveydenhoitajat arvioivat tiedonlukutaitonsa? 3. Millaiseksi terveydenhoitajat arvioivat kliinisen tiedon hallintataitoja? 4. Mihin hoitotyön tiedonhallinnan osa-alueisiin tarvitaan lisää osaamista?</p> <p>Tutkimusaineisto kerättiin kyselytutkimuksena, jonka pohjana käytettiin Hunter- McGonigle-Hebda (2013) kehittämää mittaria hoitotyön tiedonhallintataidoista. Suomennettu mittari lähetettiin 75:lle YTHS:n terveydenhoitajalle ja vastauksia saatiin 45, vastausprosentti oli 60 %. Vastajat arvioivat tiedonhallintataitoihin liittyviä väittämiä asteikolla 1-4, 1 aloittelija, 2 suoriutuva, 3 taitava, 4 asiantuntija.</p> <p>Suurin osa vastanneista terveydenhoitajista oli jokaisessa hoitotyön tiedonhallintataidon osa- alueessa taitava tai asiantuntija, kuitenkin myös aloittelijoita ja/ tai suoriutuvia oli jokaisessa osa- alueessa. Paikoin aloittelijoita ja/ tai suoriutuvia oli lähes tai yli 40 % vastanneista. Tiedonlukutaidot oli heikoin osaamisen alue ja lisää osaamista tarvitaan tiedon tarpeen tunnistamiseen ja tiedonhakuun, tiedon kriittiseen arviointiin sekä tiedon hyödyntämiseen. Tietokoneen peruskäyttötaidoista lisää osaamista tarvitaan tiedostojen ja kansioiden hallintaan sekä sähköiseen kommunikointiin. Myös kliinisen tiedon hallintataidoissa nousi esiin lisäosaamisen tarve sähköisessä kommunikoinnissa. Näiden lisäksi tietokoneen peruskäyttötaidoissa ja kliinisen tiedon hallintataidoissa nousi esiin yksittäisiä osioita, joihin tarvitaan lisää osaamista.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää terveydenhoitajien hoitotyön tiedonhallintataitojen osaamisen varmistamisessa ja kehittämisessä YTHS:lla.</p>	
Avainsanat	Hoitotyö, tiedonhallinta, tiedonhallintataidot, terveydenhoitajat, osaaminen

Author Title	Piia Moisio Nursing Informatics Competencies of Public Health Nurses at Finnish Student Health Service (FSHS)
Number of Pages Date	61 pages + 3 appendices 28 August 2017
Degree	Master's Degree
Degree Programme	Health and Social Care Management
Specialisation option	Master of Health Care
Instructors	Lecturer, PhD Ly Kalam- Salminen Head Nurse, Riitta Salomäki
<p>Purpose of the thesis was to find out what kind of Nursing Informatics Competencies do Public Health Nurses (Phn) have at Finnish Student Health Service (FSHS).</p> <p>In this study Nursing Informatics Competencies consists three parts; Basic Computer Competencies, Information Literacy and Clinical Information Management. Research problems were 1. What kind of Basic Computer Competencies do Phn's have? 2. What kind of Information Literacy skills do Phn's have? 3. What kind of Clinical Information Management skills do Phn's have? 4. In what sector of Nursing Informatics Competencies do they need more training?</p> <p>Nursing Informatics Competencies were measured by self- assessment tool, developed by Hunter- McGonigle- Hebda (2013). This instrument was sent to 75 Public Health Nurses at FSHS. There were 45 respondents, which means 60 % response rate. Respondents evaluated the claims in instrument in a scale of 1 to 4; response choices were 1 beginner, 2 comfortable, 3 proficient, 4 expert.</p> <p>Main part of respondents were proficient or expert in every field of Nursing Informatics Competencies. However, there were also beginners and/ or comfortables in every sector. In some sectors almost or more than 40 % of the respondents were beginners or comfortables. The least knowledge was in Information Literacy and thus more training is needed in following sectors; determining the nature and extent of the information needed, accessing information needed, evaluating information and its sources critically and using information effectively. In Basic Computer Competencies more training is needed in file management and in electronic communication. Also electronic communication in Clinical Information Management needs further training. In addition, there were also sporadic matters in Basic Computer Competencies and in Clinical Information Management that need more training.</p> <p>The results of the thesis can be utilized in assuring and developing the Nursing Informatics Competencies of Public Health Nurses at FSHS.</p>	
Keywords	Nursing, Informatics, Public Health Nurses, Competence

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Hoitotyön tiedonhallintataidot	2
2.1	Hoitotyön tiedonhallintataidot TIGERin mukaan	3
2.2	Tietokoneen käyttötaitoihin ja teknologia-osaamiseen vaikuttavia tekijöitä hoitotyössä	5
2.3	Hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittäminen koulutuksessa ja työelämässä	7
3	Hoitajien tiedonhallintataitotasojen määrittelyä	9
4	Hoitotyön tiedonhallintataitojen osaamisen tarve työelämässä	10
5	Terveydenhoitajan koulutus ja osaamisvaateet Suomessa	14
6	Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö (YTHS) toimintaympäristön kuvaus	16
6.1	Terveydenhoitajan osaamisalueet YTHS:lla	18
6.2	Näyttöön perustuva toiminta terveydenhoitajan työssä YTHS:lla	20
7	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimusongelmat	22
8	Tutkimusmenetelmät	23
8.1	Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat	23
8.2	Tutkimusaineiston kerääminen	24
8.3	Aineiston analysointi ja havainnollistaminen	26
9	Tutkimustulokset	27
9.1	Tutkittavien taustatiedot	27
9.2	Terveydenhoitajien arviot tietoteknisistä perustaidoistaan	29
9.3	Terveydenhoitajien arviot tiedonlukutaidoistaan	37
9.4	Terveydenhoitajien arviot kliinisen tiedon hallintataidoistaan	44
10	Pohdinta	48
10.1	Tutkimuksen eettisyys	48
10.2	Tutkimuksen luotettavuus	48
10.3	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	50
10.4	Kehittämisen- ja jatkotutkimushaasteet	54

Liitteet

Liite 1. Kuvaus lähdehauista

Liite 2. Saatekirje

Liite 3. Liitetaulukko tiedonhallintataitojen osa- alueiden summamuuttujista, keski- arvoista ja Cronbachin alfa-kertoimista

## 1 Johdanto

Terveydenhuollon tietojärjestelmien kehittyminen ja siitä aiheutuneet muutokset työ- ja toimintaprosesseissa edellyttävät jatkuvaa osaamisen kehittämistä. Osa terveydenhoitajan työstä on siirtynyt sähköisiin tietotekniikan verkkoihin ja hoitajilta edellytetään perustaitoja teknologisesta osaamisesta, tiedonlukutaidosta ja tiedonhallinnasta. Myös näyttöön perustuva hoitotyö, hyvä työn laatu ja hyvä hoito edellyttävät hyviä tieto- ja viestintätekniiikan perustaitoja sekä tiedonlukutaitoja. Hoitotyössä on nähty syntyneen tietotekniikan alueelle uusi osaamisalue, hoitotyön tiedonhallinta. (Rajalahti- Saranto 2011: 244- 246, 252-253; Ahonen ym. 2016: 206; TIGER 2009:5.)

Terveysalan koulutuksessa on huomioitu jatkuvan osaamisen kehittämisen vaade ja tämän vuoksi itseohjautuva tiedonhankinta, tietojen päivitys ja ongelmanratkaisukyvyyn kehittäminen ovat keskeisellä sijalla nykypäivän terveysalan koulutuksessa. Hoitotyön tiedonhallinnan ja sähköisten terveystalveluiden osaaminen on linkitetty sairaanhoitajakoulutuksen kaikkiin osaamisalueisiin. Valmistumisen jälkeen vastuu osaamisen kehittämisestä on yksilöllä itsellään. (Saaranen ym. 2016; Ahonen ym. 2015.)

Jatkuvan työn kehittymisen ja muuttumisen vuoksi on ajankohtaista selvittää käytännön terveydenhoitotyötä tekevien terveydenhoitajien hoitotyön tiedonhallintataitojen nykytila. Työn kehittyminen ja työtapojen muutokset edellyttävät käytännön terveydenhoitotyötä tekeviltä terveydenhoitajilta jatkuvaa uuden oppimista sekä kykyä ajantasaisen tiedon hankintaan ja soveltamiseen.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön (tästä eteenpäin YTHS) terveydenhoitajien hoitotyön tiedonhallintataitoja. Tässä työssä hoitotyön tiedonhallintataidoilla tarkoitetaan tietokoneen peruskäyttötaitoa, tiedonlukutaitoa ja kliinisen tiedon hallintataitoa. Tavoitteena on terveydenhoitajien hoitotyön tiedonhallintataitojen varmistaminen. Lisäksi tavoitteena on, että koulutuksista ja muista osaamisen varmistamisen menetelmistä päättävät tahot YTHS:lla voivat hyödyntää tutkimuksen tuloksia.

## 2 Hoitotyön tiedonhallintataidot

Aiempiä tutkimuksia ja tietoa hoitotyön tiedonhallinnasta, tiedonhallintataidoista sekä näihin liittyvistä tekijöistä etsin Medic, Cinahl ja Pubmed tietokannoista. Näiden lisäksi tein hakuja myös MetCatista sekä hyödynsin Google hakukonetta. Tein hakuja niin suomen kuin englannin kielellä, suomenkielisille sanoille etsin käännökset MOT sanakirjasta. Kaikille suomenkielisille termeille ei löytynyt suoraa käännöstä englanniksi ja uusia hakusanoja sekä sanojen yhdistelmiä löytyi hakuja tehdessä ja lähdemateriaaliin tutustuessa (liite 1).

Hauissa käytin yksittäisiä sanoja ja sanojen yhdistelmiä mm. ”nurse informatics”, ”hoitotyön tiedonhallinta”, ”nursing informatics competencies”, ”nurse computer skill”, ”ict skill nurse”, ”nurse computer attitude”, ”osaaminen ja hoito”, ”osaaminen”, ”tietotekniikka ja terveydenhoito”. Lähdehausta jätin pois opinnäytetyöt sekä pro gradu tutkielmat, joskin hyödynsin aihepiiriin sopivia pro gradu tutkielmia ja opinnäytetöitä alkuperäisten lähteiden etsimisessä. Lähdemateriaalin ikään kiinnitin huomiota, joskin otin jo 2000- luvun alusta kirjallisuutta mukaan, mikäli tieto oli edelleen ajankohtaista.

Tiedonhallinnalla (informatics) tarkoitetaan tekniikan ja tietojärjestelmien käyttöä ajankohtaisen tiedon ja informaation keräämiseen, tallettamiseen, käsittelyyn, muokkaamiseen ja viestimiseen. (Sairaanhoitajaliitto 2012.) Tiedonhallinnassa tieto saadaan tarkoituksenmukaisesti ja hallitusti käyttöön. Tiedonhallinnalla ei tarkoiteta ainoastaan teknistä osaamista vaan tiedonhallinnassa yhdistyvät tieto- ja viestintäteknikan soveltaminen käytännön toimintaan. Tieto voidaan ajatella yksittäisistä tiedon osista laajempaan tietämykseen johtavana ketjuna, jossa tiedonhallinta mahdollistaa erilaisten tietovirtojen hyödyntämisen. (THL 2016.)

Tietojen hallinnoinnin onnistuminen edellyttää pohdintaa tiedon omistajuudesta ja tiedon käytön vastuista. Tiedon tulee olla käytettävässä muodossa, luotettavaa ja laadukasta. Tiedonhallintaan kuuluu tiedon saatavuus ja luovuttaminen, samoin tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvät seikat kuuluvat tiedonhallintaan. Hyvin hallinnoidulla tiedolla voidaan edistää tuottavuutta, osallisuutta ja vaikuttamisen mahdollisuuksia. (THL 2016.)

Sewell- Theden (2013) mukaan tiedonhallintataidot muodostuvat tietokoneen peruskäyttötaidosta sekä tiedonlukutaidosta. Tiedonlukutaidolla tarkoitetaan taitoa tietää, milloin

tietoa tarvitaan ja miten löytää tieto, arvioida tietoa ja käyttää tietoa tehokkaasti. Tiedonhallintataidot nähdään välttämättöminä jokaiselle hoitajalle. Näyttöön perustuva hoitotyö edellyttää niin tietokoneen käyttötaitoa kuin tiedonlukutaitoa eli tiedonhallintataitoja. (Se-well- Thede 2013: 15-16.)

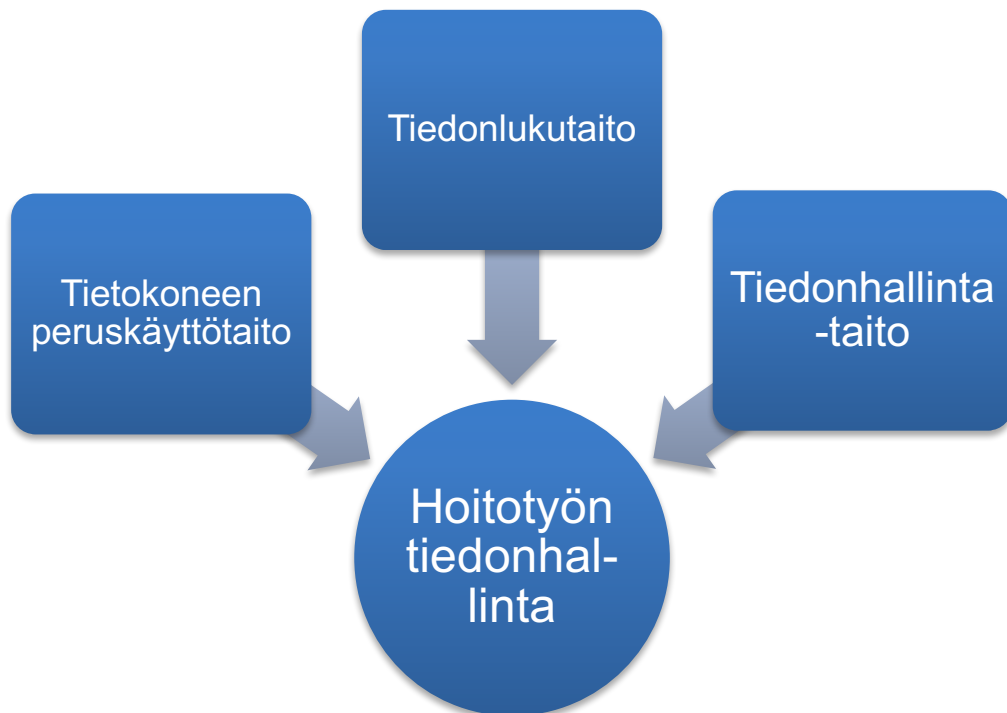
Hoitotyön tiedonhallinta (Nursing Informatics) on hoitotyön, siihen liittyvän tiedon ja tämän tiedon hallinnan yhdistämistä tietojenkäsittelyn ja viestintätekniikan avulla (Sairaanhoitajaliitto 2012). Chungin ja Staggerson (2014) tutkimuksessa hoitotyön tiedonhallinta on nähty tietona, taitona ja asenteina yhdistää hoitotiede, tietokone ja tietotekniikka tunnistamaan, keräämään, hallinnoimaan, kommunikoimaan ja laajentamaan tietoa, tietämistä ja viisautta käytännön hoitotyössä (Chung- Staggerson 2014: 596- 605).

Aathi määritteli artikkelissaan hoitotyön tiedonhallinnan olevan tietokoneen, tiedon ja hoitotieteen yhdistelmä. Edelleen kehittyneempien teknologioiden tullessa työpaikalle, on hoitajien valmistelu tietokoneistumiseen hänen mukaansa välttämätöntä. Hoitajien on tärkeitä osata käyttää kustannustehokkaita menetelmiä kiristyvillä terveydenhuollon markkinoilla. (Aathi 2014: 127.)

## 2.1 Hoitotyön tiedonhallintataidot TIGERin mukaan

TIGER (Technology Informatics Guiding Educational Reform) on määritellyt vuonna 2011 julkaistussa artikkelissa ” Informatics Competencies for Every Practicing Nurse: Recommendations from the TIGER Collaborative” tarkasti tiedonhallintataitojen osa- alueet sekä osa- alueiden sisällöt, jotka kaikkien käytännön hoitotyötä tekevien hoitajien tulisi hallita hoidon laadun, turvallisuuden ja pätevyyden takaamiseksi. Amerikassa tämä käsitti lähes 3 miljoonaa käytännön hoitotyötä tekevää hoitajaa. (Sensmeier- Anderson- Shaw 2017: 70; TIGER 2009:1.)

TIGERin mallissa (Nursing Informatics Competencies Model) hoitotyön tiedonhallinta koostuu kolmesta osasta (kuvio1), tietokoneen peruskäyttötaidosta, tiedonlukutaidosta ja tiedonhallintataidosta. (TIGER 2009:1.)



Kuvio 1. Hoitotyön tiedonhallinnan osa-alueet mukailleen TIGER

TIGERin (2009) määritelmän mukaan tietokoneen peruskäyttötaidolla (**Basic Computer Competencies**) tarkoitetaan Eurooppalaisen tietokoneajokortin sisältöä. Eurooppalainen tietokoneajokortti sisältää 7 moduulia: tieto- ja viestintätekniiikan käsitteet, tietokoneen käyttö ja kansioden hallinta, Wordin käyttö, taulukkolaskenta, tietokantojen käyttö, esitysohjelmien käyttötaito sekä web- selailu ja viestintä. Näistä moduuleista tärkeimmät, jotka kaikkien käytännön hoitotyötä tekevien hoitajien tulisi osata ovat tieto- ja viestintätekniiikan käsitteet, tietokoneen käyttö ja kansioden hallinta, Wordin käyttö sekä web- selailu ja viestintä. (TIGER 2009:3.)

Tiedonlukutaidolla (**Information Literacy**) tarkoitetaan TIGER- ohjelmassa kykyä tunnistaa tarvittu tieto tiettyä tarkoitusta varten, paikallistaa olennainen tieto, arvioida tietoa sekä soveltaa tietoa tarkoituksenmukaisesti. Tiedonlukutaito nähdään välttämättömänä taitona näyttöön perustuvassa hoitotyössä. Hoitajilta edellytetään taitoa ratkaista, mikä tieto on oleellista, kriittistä ajattelukykyä sekä arviointitaitoja. Tiedon löytäminen perustuu saatavilla oleviin apukeinoihin, jotka voivat olla kollegoita, toimintatapoja ja lähdeaineistoa erilaisissa muodoissa. Tiedon arviointi edellyttää kriittisen ajattelukyvyyn lisäksi taitoa määrittää lähteen pätevyys. Varsinainen tiedon käyttöönotto tapahtuu, kun tieto viedään käytännön työhön tai tietoa sovelletaan. (TIGER 2009: 5.)

Tiedonhallintataidolla (**Information Management**), johon kliinisen tiedon hallintataito perustuu, tarkoitetaan TIGER- ohjelmassa prosessia, joka koostuu tiedon keruusta, tiedon käsittelystä ja käsitellyn tiedon muodostumisesta tietämykseksi, jolloin tietoa voidaan hyödyntää päätöksenteossa. Perimmäinen ajatus tiedonhallintataidossa on irrallisen tiedon yhdistäminen laajempaan kokonaisuuteen ja tästä tietoisuuden muodostaminen. Hoitajat käsittelevät tietoa monella eri tapaa mutta entistä enemmän tiedon hallinnassa hyödynnetään tieto- ja viestintäteknologiaa. Tärkeimmiksi tiedonhallintataidoiksi tulee taito osata hyödyntää sähköisiä terveystietokantoja ja potilastietojärjestelmiä. Sähköisten terveystietokantojen ja potilastietojärjestelmien käytössä tärkeitä elementtejä ovat tietoturvan säilyttäminen sekä tietojärjestelmien hyödyntäminen tehokkaaseen ja vaikuttavaan hoitotyöhön. (TIGER 2009:7.)

## 2.2 Tietokoneen käyttötaitoihin ja teknologia- osaamiseen vaikuttavia tekijöitä hoitotyössä

Tietokoneen käyttötaitoa ja asenteita tietokoneen käytölle hoitotyössä sekä näihin vaikuttavia tekijöitä on selvitetty useissa tutkimuksissa. Kayan (2011: 121- 129) tutkimuksessa selvitettiin hoitajien asenteita tietokoneen käyttöön terveydenhuollossa. Tuloksissa todettiin asenteiden olevan positiiviset, joskin taustamuuttujat kuten ikä, siviilisääty, koulutus, työnimike, tietotekninen koulutus, tietotekninen kokemus ja tietokoneen käyttäminen edesauttoivat positiivisen asenteen muodostumista. Tutkimuksessa todettiin tietokoneiden tulleen osaksi päivittäistä hoitajan työtä, joka edellyttää hoitajilta muutosta työtapoihin. Teknisen kehityksen todettiin myös tuottavan hoitajille uusia tehtäviä ja vastuita useilla alueilla. Asenteiden selvittäminen koettiin tärkeäksi, jotta asiaan voidaan tarvittaessa puuttua asianmukaisesti.

Myös Gürdas- Topkaya- Kaya (2015: 141- 149) selvittivät tutkimuksessaan hoitajien tietokoneen käyttötaitoa ja asenteita tietokoneita kohtaan terveydenhuollossa. Tutkimuksessa todettiin hoitajien roolin ja vastuiden mahdollisesti muuttuvan, kun uusi teknologia otetaan käyttöön tai jo olemassa olevat roolit määritellään uudelleen. Tutkimuksessa todettiin teknologian ja tietokoneen käytön parantavan hoitajien päätöksentekoa ja taitavuutta sekä lisäävän hoitotyön laatua. Hoitajien asenteiden selvittäminen tietokoneiden käyttöön todettiin olevan tärkeää, jotta voidaan varmistua tietokoneiden vaikuttavasta ja tehokkaasta käytöstä terveydenhuollossa. Tutkimuksessa nähtiin tärkeänä jatkuva tietoteknisen taidon ylläpito. Tutkimuksen katsottiin myös varmistaneen sen, että riittävät tie-

totekniset taidot ovat välttämättömyys positiiviselle asenteelle tietokoneita kohtaan. Tärkeänä nähtiin myös tarjota hoitajille mahdollisuutta kehittyä tietoteknisessä osaamisessa, jotta tietokoneiden käyttö terveydenhuollossa on vaikuttavaa.

Australialaisessa tutkimuksessa selvitettiin kätilöiden asenteita ja kokemuksia tieto- ja viestintätekniiikan käytöstä. Tarkoituksena oli löytää tekijöitä, jotka rohkaisivat tai estivät terveystiedon antamista tieto- ja viestintätekniiikan avulla. Haluttomuus sosiaalisen median käyttöön oli suurempaa kätilöillä kuin asiakkailta, asiakkailta oli myös suurempi halu käyttää tieto- ja viestintätekniiikkaa kommunikoinnissa sairaalan kanssa kuin henkilökunnalla. Tutkimukseen osallistuneet eivät myöskään olleet motivoituneita sosiaalisen median käyttöön terveystiedon tuottamisen kanavana. Ikä ei selittänyt tätä tulosta, sillä haluttomuutta sosiaalisen median käyttöön oli niin nuoremmilla kuin vanhemmilla kätilöillä. Useat tutkimukseen osallistuneet ilmaisivat luottamuksen puutteen omiin taitoihin sosiaalisen median tai muun tieto- ja viestintäteknisen laitteen käyttämisessä keskusteluun. Myöskin aikaresurssi nähtiin mahdollisena esteenä terveydenedistämismateriaalin tuottamisessa sosiaaliseen mediaan. Tutkimukseen osallistuneet toivoivat harjoitusta sekä tukea ja opastusta tieto- ja viestintätekniiikan käyttöön. (Dalton ym. 2014: 168-173.)

Suomessa Sairaanhoidajaliiton vuonna 2015 tekemän kyselyn mukaan teknologia on kiinteä osa sairaanhoidajan työtä ja siihen suhtaudutaan myönteisesti. Kyselyyn oli vastannut 464 sairaanhoidajaa. 80 % vastanneista halusi olla mukana kehittämässä teknologian hyödyntämistä hoitotyössä ja 90 % vastanneista kertoi käyttävänsä työssään teknologisia apuvälineitä. Yleisimpiä työvälineitä olivat sähköiset potilastietokannat, tietojärjestelmät, päätöksentekojärjestelmät ja lääkintälaitteet. Uudet teknologiset sovellukset, kuten peli- tai mobiilisovellukset, virtuaaliklinikat tai robotiikka eivät näkyneet sairaanhoidajien arjessa. Kyselyn perusteella ikä vaikutti suhtautumisessa teknologiaan, nuoremmat kokivat teknologian helpottavan työtä, kun taas vanhemmista harvempi koki näin. Osaamisen nähtiin vaikuttavan selkeästi suhtautumisessa teknologiaan, nuoret arvioivat teknologiaosaamisensa paremmiksi kuin vanhemmat sairaanhoidajat. Nuoret myös kokivat paremmiksi omat mahdollisuutensa päästä päivittämään osaamistaan. Kyselyn pohjalta tärkeänä nähtiin, että tulevaisuuden sairaanhoidajan koulutus pysyy kehityksen mukana. Tärkeänä nähtiin myös sosiaali- ja terveydenhuollon työpaikoissa eri-ikäisten työntekijöiden erilainen osaamistaso. Artikkelissa todettiin, että nykyisen tietoteknologian ja teknisten laitteiden osaamisen lisäksi tulevaisuuden sähköiset palvelut ja digitalisaatio kasvattavat henkilöstön osaamisvaatimuksia entisestään. Työssä jaksaminen ja työurien

pidentäminen edellyttävät, että myös iäkkäämmän hoitohenkilöstön teknologiaosaamisesta ja omasta osaamisesta huolehditaan. (Sairaanhoitajat 2015.)

Sokuran (2016) väitöskirjatutkimuksessa todettiin, että tietotekniikkakoulutus lisää merkittävästi käyttäjien tehokkuutta huolimatta siitä ovatko he diginatiiveja tai eivät. Diginatiiveilla tarkoitetaan vuoden 1990 jälkeen syntyneitä. Sokura toteaa, että liian moni on itseoppinut ja käyttää tehottomasti sovelluksia kuten tekstinkäsittelyä ja taulukkolaskentaa. (Diginatiivikin tarvitsee tietotekniikkakoulutusta 2016.) Sokuran mukaan tietotekniikan perustaitojen koulutustarve on tällä hetkellä suurempaa kuin koskaan ja elinikäinen oppiminen on välttämättömyys jokaiselle. Väitöskirjassa todettiin, että tietoteknisestä koulutuksesta aiheutuvat kustannukset maksavat itsensä takaisin tehokkaampana toimintana. (Sokura 2016: 62.)

### 2.3 Hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittäminen koulutuksessa ja työelämässä

Rajalahti ja Saranto (2011: 243- 257) selvittivät tutkimuksessaan hoitotyön opettajien, sairaanhoitajien ja muun terveydenhuollon henkilöstön hoitotyön tiedonhallinnan osaamista. Tutkimustulokset osoittivat osallistuneilla olevan hyvät tieto- ja viestintätekniikan taidot. Tiedonhallinnan vaativampia taitoja mm. tietokantojen käyttöä, ohjelmien asentamista hallitsivat henkilöt, jotka joutuvat niitä työnsä vuoksi käyttämään. Hoitotyön kirjaimisen osaaminen vaihteli. Tiedonhallinnan osaamisen kehittäminen nähtiin tärkeänä, koska vuonna 2014 oltiin siirtymässä valtakunnalliseen tietojärjestelmäpalveluun. Kirjaimisen todettiin kuuluvan kaikkeen hoitotyöhön ja siihen nähtiin kiinteästi liittyvän näyttöön perustuva hoitotyö, tiedon käytön osaaminen ja laatutyö. Tutkimuksessa nostettiin esiin tiedonhallinnan osaamisen näkeminen uutena hoitotyön osaamisalueena.

Myös hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittämistä terveydenhuollon organisaatioissa ja ammattikorkeakouluissa on tutkittu. Tutkimuksen arviointimittari koostui neljästä osiosta, taustatiedoista, tieto- ja viestintätekniikan perustaidoista, tiedonhallinnan edistyneistä taidoista sekä tiedonhallinnan osaamisen kehittämisestä ja kehittymisestä. Tutkimuksessa todettiin kehittäjämaisien yksilön ja kehittäjämaisien työyhteisön ominaispiirteiden edistävän osaamista. Kehittäjämaisien yksilön ominaisuuksia olivat työhön paneutuminen ja hyvä hoitotyön substanssin osaaminen. Kehittäjämaisella yksilöllä todettiin olevan kiinnostuneisuutta uuden osaamiseen, kehittäjämainen ote työhön sekä tavoitetietoisuus oppijana. Kehittäjämaisyyteen liittyi itseohjautuvuus ja hyvät tiedonhaku-

taidot, joilla ylläpidettiin osaamista ja uuteen asiaan suhtautumista. Hyvien ja ajantasaisien työ- ja oppimisympäristöjen sekä käytettävissä olevien tietokantojen puute nähtiin esteinä tiedonhallinnan osaamisen kehittymiselle työpaikoilla. Hoitotyön opettajat ja sairaanhoitajat (AMK) erottuivat joukosta ylläpitämällä osaamistaan lukemalla alan kotimaisia ja ulkomaisia lehtiä. Tutkimuksessa todettiin, että tiedonhallinnan osaamisen kehittämiseen tulee kiinnittää huomiota työpaikoilla ja eri koulutustasoilla. (Rajalahti- Kallioinen-Saranto 2014: 186- 199.)

Chung ja Stagers (2014) totesivat, että vaateet hoitajien tiedonhallintataidoille ja tiedonhallintataitojen opetukselle on nähty useassa maassa, mutta kuitenkin käytännön työelämässä tiedonhallintataidot ovat osalle hoitajista vieraita. Chung ja Stagers (2014) selvittivät tutkimuksessaan käytännön hoitotyötä tekevien hoitajien tiedonhallintataitoja. Tutkimustulokset osoittivat esimiesasemalla ja itseohjautuvalla tiedonhallinnallisella koulutuksella olevan enemmän vaikutusta tiedonhallintataitojen kehittämisessä kuin yleisellä kokemuksella kliinisessä työssä tai työpaikalla. Tiedonhallinnan taitotason selvittämisellä nähtiin olevan mahdollisuus taitojen kehittämiseen, kohdennetun koulutuksen tarjoamiseen sekä tiedonhallintataitojen integroimiseen käytännön työhön. (Chung- Stagers 2014: 596- 605.)

Hwang ja Park (2011: 256- 262) tutkivat hoitajien tiedonhallintataitoihin vaikuttavia tekijöitä. Kyselyssä kerättiin tietoa hoitajien tiedonhallintataidoista, tietokoneen peruskäyttötaitoista ja asenteista tietokoneistumiseen. 2/3 arvioi yleisten tiedonhallintataitojensa olevan alle keskitason. Lähes 59 % vastanneista arvioi tietokoneen peruskäyttötaidon olevan alle keskitason. Merkittävänä tekijöinä tiedonhallintataidoille nousivat tietokoneen peruskäyttötaito ja koulutuksessa saatu oppi tiedonhallintataidoista. Tutkimuksessa suositeltiin tiedonhallinnan koulutusta kaikille hoitajille. Tähän liittyen nähtiin tarpeelliseksi kehittää myös tietokoneen peruskäyttötaitoja. Tärkeimpänä koulutusta tarvitsevana ryhmänä nähtiin henkilöt, joiden tietokoneen käyttötaito oli heikompaa ja keillä ei ollut koulutuksessa saatua opetusta tiedonhallintataidoista.

Nagle ym. (2014) tutkimuksessa tiedonhallinnan sisällyttäminen hoitajien koulutukseen nähtiin välttämättömänä. Tutkimuksessa todettiin, että vaikka nykypäivän opiskelijoille tietotekniset taidot ovat tuttuja, tarvitsevat he silti tietoja ja taitoja tieto- ja viestintäteknikan käytölle potilastyössä. Tutkimuksessa nostettiin esiin tiedonhallinnan osa-alueet, joita hoitajat työssään tarvitsevat. Näitä olivat taito käyttää asiaan kuuluvaa tietoa näyt-

töön perustuvassa hoitotyössä, tieto- ja viestintätekniiikan käyttö yhdenmukaisesti ammatillisten standardien ja säännösstandardien sekä työpaikan säännösten mukaan sekä tieto- ja viestintätekniiikan käyttö hoitotyössä. (Nagle ym. 2014: 356-363.)

### 3 Hoitajien tiedonhallintataitotasojen määrittelyä

Straggers- Gassert- Curran (2001:306) ovat määritelleet hoitajien tiedonhallintataidot neljään tasoon kokemuksen ja koulutuksen perusteella. Sairaanhoidajaliiton sähköisten terveyspalvelujen strategiassa käytetään edelleen samoja Straggerssin ym. kehittämiä tiedonhallintataitojen tasoja. (Ahonen ym. 2015:12)

1. Ensimmäisellä tasolla on aloitteleva sairaanhoitaja, hänellä on perustiedot ja – taidot tiedonhallinnasta sekä erilaisten teknologioiden käytöstä.
2. Toisella tasolla on kokenut sairaanhoitaja, hänellä on oman erikoisalansa asiantuntijuus ja hän on taitava niin tietotekniikassa kuin tiedonhallinnassa. Hän käyttää tietotekniikkaa työnsä tukena ja tekee yhteistyötä tiedonhallintaan erikoistuneen sairaanhoitajan kanssa eri menetelmien parantamiseksi.
3. Kolmannella tasolla on tiedonhallinnan asiantuntija. Hän on tiedonhallintaan erikoistunut sairaanhoitaja, jolla on sekä hoitotyön että tiedonhallinnan koulutus. Hän osallistuu organisaatiossaan tietojärjestelmien kehittämiseen omaa asiantuntijuuttaan hyödyntäen.
4. Neljännellä tasolla on tiedonhallinnan innovaattori. Hänellä on visio mahdollisuuksista ja hän kehittää tiedonhallintaa. Hän tutkii ja kehittää teorioita sekä johtaa tiedonhallinnan käytäntöjä ja tutkimusta. (Straggers- Gassert- Gurrin 2001:306; Ahonen ym. 2015:12.)

Suomessa ei ole määritelty hoitohenkilökunnalle erillisiä hoitotyön tiedonhallinnan osaamisvaatimuksia (Rajalahti- Kallioinen- Saranto 2014: 195), mutta vuodesta 2012 Suomessa on ollut mahdollista hakea Sairaanhoidajaliiton kautta Hoitotyön tiedonhallinnan erityispätevyyttä. Hoitotyön tiedonhallinnan erityispätevyys edellyttää niin hyvää kliinistä osaamista kuin tieto- ja viestintätekniiikan osaamista potilaan hoidossa ja ohjauksessa. Hoitotyön tiedonhallinnan erityispätevyyden omaavilta hoitajalta edellytetään vahvaa teoreettista tietoperustaa ja kykyä itsenäiseen päätöksentekoon. Käytännössä tämä näkyy hoitotyön taitoina, joiden perustana on tiedonhakutaidot sekä näyttöön perustuva tieto. Tietosuoja- tietoturva- ja tietojärjestelmien osaamisen lisäksi vaaditaan sellaisten

erityistietojen, -taitojen ja -kykyjen osoittamista, joilla voidaan vastata tehokkaasti ja tuloksellisesti terveydenhuollon nykyisiin tarpeisiin ja tuleviin haasteisiin. Tämänkaltaisia taitoja ovat esimerkiksi sähköinen asiointi ja sosiaalisen median käyttötaidot. Yhteistointiosaaminen ja moniammatillinen yhteistyö on tärkeä osa hoitotyön tiedonhallinnan erityispätevyudessa. Hoitotyön tiedonhallinnan erityisosaajalla korostuu elinikäinen oppiminen, jatkuva kehittyminen ja kehittämistyön osaaminen. Oman ammattitaidon lisäksi hän kehittää työyhteisöä ja ammattialaa. (Sairaanhoitajaliitto 2012.)

Australiassa, Australian Nursing and Midwifery Federation on määrittänyt tiedonhallintataitojen tasot, jotka jokaisen hoitajan ja kättilön tulisi hallita. Tiedonhallintataitotasojen määrittelyn tarkoituksena on helpottaa jatkuvaa kehittymistä työssä sekä mahdollistaa teknologisten työkalujen käyttöä turvallisen ja ajantasaisen hoidon tuottamiseksi. Tasot on määritetty kolmeen TIGER- mallin mukaiseen teemaan; tietokoneen peruskäyttötaitoon, tiedonlukutaitoon ja tiedonhallintataitoon. Tietokoneen peruskäyttötaidolla tarkoitetaan perustietämystä tietokoneista sekä taitoa käyttää tietokonetta tehokkaasti ja vaikuttavasti työssä. Tietokoneen peruskäyttötaidoksi katsotaan web- osaaminen, sähköinen kommunikointi, kansiodien hallinta, Wordin käyttö ja esitysohjelmien käyttö. Tiedonlukutaidolla tarkoitetaan tehokasta tiedon tunnistamista ja löytämistä näyttöön perustuvan hoidon tukemiseksi sekä tiedon kriittistä arviointia ja kerätyn tiedon hallintaa. Tiedonhallintataidolla tarkoitetaan tiedon keräämistä, käyttöä ja hallintaa päätöksen teon tukena työssä sekä sähköisten potilastietojärjestelmien tarkoituksen, rakenteen ja käytön ymmärtämistä. Tiedonhallintataitoihin kuuluu myös tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuuksien ymmärtäminen terveyden tukemisessa ja ikääntyneiden hoitamisessa. Tämän lisäksi tiedonhallintataitoon kuuluu lain ja säännösten vaateiden sekä eettisyyden tunnistaminen tieto- ja viestintäteknikan käytölle hoitotyössä. Tiedonhallintataitoina nähtiin myös tieto- ja viestintäteknikan hyödyntäminen turvallisuuden edistämiseksi. (Australian Nursing and Midwifery Federation 2015:1-9.)

#### **4 Hoitotyön tiedonhallintataitojen osaamisen tarve työelämässä**

Vuonna 2011 voimaan tulleessa terveydenhuoltolaissa (1325/2010) painotettiin asiakaslähtöisyyttä, palvelujen ja hoidon laatua, potilasturvallisuutta, perusterveydenhuollon vahvistamista, eri toimijoiden välistä yhteistyötä, terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä ja kustannusten kasvun hillitsemistä. (Sairaanhoitajaliitto 2012.) Myös Sosiaali- ja ter-

veydenhuollon kansallisen kehittämissuunnitelman KASTE 2012-2015 tavoitteena oli hyvinvointi- ja terveyserojen kaventuminen sekä sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden järjestäminen asiakaslähtöisesti. Lisäksi tavoitteena oli saada painopiste ongelmien hoidosta hyvinvoinnin aktiiviseen edistämiseen ja ongelmien ehkäisemiseen. (STM 2012:4.) Näiden tavoitteiden toteutumisessa terveydenhuollon tiedonhallinnalla ja sähköisellä asiainnalla on keskeinen rooli (Sairaanhoitajaliitto 2012).

Sote- tieto hyötykäyttöön strategiassa painotetaan kansalaisten aktiivisuutta ja vastuunottoa oman elämän hallinnassa ja omahoidossa. Tämän tukemiseksi on tarkoitus tuottaa luotettavaa hyvinvointitietoa sekä digitaalisia palveluita, joiden avulla tietoa voi hyödyntää. Tällaisia omahoitopalveluita ovat esimerkiksi lääketieteellinen päätöksentuki kansalaisen käyttöön, riskitestit, hoitoon ohjauksessa tarvittavat avuntarpeen itsearviointimenetelmät, sähköinen terveystarkastus tai omahoitoa tukevat muistutus- ja kalenteriratkaisut. Tarkoituksena on mahdollistaa sähköinen asiointi kansalaisille sekä mahdollisuus tuottaa itse tietoja ammattilaisten ja omaan käyttöön. Terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön on tarkoitus saada tietojärjestelmiä ja sähköisiä sovelluksia, jotka tukevat työtä ja erilaisia toimintaprosesseja. Tärkeää on, että ammattilaiset osaavat ja ovat halukkaita käyttämään erilaisia tietojärjestelmiä. (STM 2014:5,13; Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena 2016:15.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö muuttuu jatkuvasti. Muutosten myötä työnteko tulee olemaan moniammatillisempaa ja vuorovaikutteisempaa ja asiakkaat ovat entistä aktiivisempia toimijoita. Tämän muutoksen tukemisessa tietojärjestelmät ja tiedonhallinta ovat avainasemassa. Ammattilaisten toimintamallien muuttaminen perinteisestä kasvokkain tapahtuvasta hoidosta kohti asiakkaiden valmentamista ja sähköisten palveluiden hyödyntämistä edellyttää vahvaa ohjaamista. Johdon ja esimiesten rooli on merkittävä uusien toimintamallien käyttöönotossa ja juurruttamisessa arkeen. Täydennyskoulutuksen tarve on jatkuvaa. (STM 2014:13.)

Nykyäänä terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä vallitsee paljon ristiriitaisia käsityksiä. Tutkitun tiedon lisäksi ihmiset muodostavat käsitystä terveys- ja hyvinvointiriskeistä ja niiden hallinnasta median, internetin ja sosiaalisen median kautta välittyvän tiedon perusteella. Useiden tekijöiden osalta kansalaisten ja tiedeyhteisön käsitykset terveysriskeistä poikkeavat toisistaan. Ihmisille on tärkeää välittää oikeaa tietoa heidät tavoittavien kanavien välityksellä ja parhaiten soveltuvilla viestinnän keinoilla. (STM 2016: 7.)

Digitalisaation onnistuminen edellyttää työntekijöiden osaamisen vastaamista digitaalisen ajan vaatimuksiin. Työntekijöiden sisäisen motivaation löytäminen ja sen hyödyntäminen muutoksessa on avainasemassa. Työntekijöillä on oltava mahdollisuus vaikuttamiseen ja kehittämiseen. Työntekijän tulee myös nähdä oman työn tulokset; hyödyt, joita digitalisaatio tuo asiakkaalle. (Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena 2016:25.)

Asiakkaista digitaalisesti kerättävä tieto ja siihen perustuva analytiikka muuttavat toimintaa. Asiakastarpeisiin vastataan sujuvammin paremman tietopohjan ja joustavan resurssin myötä. Digitalisaation myötä työ ja työn sisältö muuttuu nopeassa tahdissa. Työtä tehdään asiakastarpeista lähtien ja verkostomainen, organisaatorajat ylittävä työskentely lisääntyy. Yhä nopeammin muuttuvan ympäristön vuoksi jatkuvan oppimisen merkitys kasvaa. Työtä tullaan tekemään enemmän ajasta ja paikasta riippumatta ja toimistotyöajan ja työpisteen merkitys vähenee. Erilaisten teknologioiden hyödyntäminen, yhteistyö ja projektimainen työ lisääntyy. (Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena 2016:32.)

Sairaanhoitajaliitto on laatinut sähköisten terveystalvelujen strategian vuosille 2015-2020. Sen tavoitteena on tuoda kansalliseen keskusteluun sairaanhoitajan rooli sähköisten terveystalvelujen kehittämisessä ja toteuttamisessa sekä kansalaisen osallistamisen vahvistamisessa itse- ja omahoidossa. (Ahonen ym. 2015:3.)

Tiedonhallinnan näkökulmasta sairaanhoitajan on todettu tarvitsevan tiedonhallinnan- ja verkkolukutaitoja mm. asiakkaiden turvallisen hoidon ja talvelujen tuottamiseen sekä talvelujen ja resurssien johtamiseen. Myös oman työn kehittäminen ja tutkimustiedon tuottaminen sekä tiedon soveltaminen omaan työhön edellyttää tiedonhallintataitoja. Sähköisten terveystalvelujen käytön lisääntyminen tuo haasteita terveydenhuollon johtamiselle, jatkuvasti lisääntyvän sähköisen tiedon hyödyntämiselle ja tiedonhallinnalle. (Ahonen ym. 2015: 6.)

Sairaanhoitajaliiton sähköisten terveystalvelujen strategiassa teknologia ja sähköiset talvelut nähdään osana sairaanhoitajan työtä ja sairaanhoitajan tehtävänä on tukea ja ohjata asiakkaita omatoimisuuteen ja vastuunottoon asiakkaan toimintakyvyn mukaan. Sairaanhoitajan tehtävänä on tarjota asiakkaalle soveltuvia sähköisiä terveystalveluja sekä hakea tietoa ja ymmärtää terveystiedon merkitys potilaan itsehoitossa ja terveydenhuollon ammattilaisen toiminnassa. Myös itsehoitopisteet ja verkostomaiset toimint-

tamallit liittyvät sairaanhoitajan työhön entistä enemmän. Lainsäädäntö ja sairaanhoitajien eettiset ohjeet ohjaavat sairaanhoitajan toimintaa sähköisissä terveystalveissa. Tavoitteena on tieto- ja viestintäteknologian tehokas ja vastuullinen käyttö hoitotyössä. Sairaanhoitajalla tulisi olla perustaidot teknologian käyttöön sekä tiedonlukutaito ja informaation hallintataidot sähköisissä terveystalveissa toimimiseen. Jokaisella sairaanhoitajalla tulisi myös olla resurssit ja tahto käyttää sähköisiä tiedonhallinnan välineitä asiakkaan hyvän hoidon ja väestön terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. (Ahonen 2015: 12.)

Sairaanhoitajaliiton strategia on huomioinut myös koulutuksen niin, että kaikissa ammatikorkeakouluissa sairaanhoitajan perustutkinnossa opiskelija saa pätevyyden ja taidot käyttää sähköisten terveystalvelujen menetelmiä tiedonhallinnassa, potilaan hoidon suunnittelussa ja hoidossa. Perustutkinnossa on tarkoitus myös saada valmiudet työprosessien ja työvälineiden kehittämiseen ja sähköisten terveystalvelujen välineiden tarkoituksenmukaiseen käyttöön. Sairaanhoitajakoulutuksen yhteisiin osaamisalueisiin on kaikkiin linkitetty hoitotyön tiedonhallinnan ja sähköisten terveystalvelujen osaaminen. (Ahonen ym. 2015:12.)

Sähköisten terveystalvelujen johtamisessa vaaditaan hoitotyön johtajilta näkemystä sähköisten terveystalvelujen tuomista mahdollisuuksista. Tärkeää on varmistaa ammatilaisten osaaminen sähköisten terveystalveluiden käytössä, jolloin heidän tietonsa, taitonsa tai asenteensa eivät rajoita asiakkaan palveluja. Sähköisten terveystalveluiden tavoitteena on osaltaan edistää näyttöön perustuvaa, laadukasta ja turvallista hoitotyötä. (Ahonen ym. 2015: 13.) Sairaanhoitajan työnkuvassa on edelleen vahvana ihmisen kohtaaminen ja kuunteleminen, mutta se ei aina ole kasvokkain tapahtuvaa, vaan teknologia tuo siihen uusia mahdollisuuksia. Työelämässä tulee korostumaan laajojen tietosisältöjen tiedonhallinta sähköisessä muodossa. Suomessa on tavoitteena avata laajat julkishallinnon keräämät ja hallinnoimat tietovarannot vuoteen 2020 mennessä. (Ahonen 2015:14.)

## 5 Terveydenhoitajan koulutus ja osaamisvaateet Suomessa

Terveydenhuollon koulutus on muuttunut merkittävästi viimeisten vuosikymmenien aikana. Vuoden 1987 keskiasteen ammatillinen koulutus uudistus teki ammatilliset oppilaitokset ja lukiot tasavertaisiksi jatkokoulutuspaikoiksi. Uudistuksen myötä sairaanhoitajakoulutuksen ensimmäinen vuosi muodostui kaikille opiskelijoille yhteisestä yleisjaksosta. Erikoistumisala valittiin tämän jälkeen. (Saaranen ym. 2016: 35.)

1990-luvun alussa käynnistyivät ammattikorkeakoulukokeilut. Ensimmäiset ammattikorkeakoulut vakinaistettiin neljä vuotta kokeilujen alkamisesta ja vähitellen sairaanhoitajien koulutus opistoasteen oppilaitoksista on siirtynyt ammattikorkeakouluihin. Vuonna 1994 voimaan astunut lakiuudistus terveydenhuollon ammattihenkilöistä loi velvoitteen ylläpitää ja kehittää ammattitaitoa. Täydennyskoulutus koettiin tärkeäksi jatkuvasti muuttuvien hoitokäytäntöjen vuoksi. (Saaranen ym. 2016: 35.)

Nykyinen terveydenhoitajan (AMK) koulutus 240 op rakentuu terveydenhoitajan, sairaanhoitajan ja ammattitutkintojen yhteisestä ammatillisesta osaamisesta. Terveydenhoitajan ammatilliset osaamisalueet kattavat 60 op, sairaanhoitajan ammatilliset osaamisalueet 180 op. Koulutus mahdollistaa ammatin harjoittamisen muissa Euroopan unionin jäsenmaissa. Arene Ry on laatinut suosituksen ammattikorkeakoulututkintojen yhteisiksi kompetensseiksi, suositus on laadittu eurooppalaisen tutkintojen viitekehyksen ja Suomen kansallisen viitekehyksen pohjalta. Ammattikorkeakoulututkinto sijoittuu kansallisessa viitekehyksessä (National Qualifications Framework, NQF) tasolle 6. Ammattikorkeakoulujen yhteisiä osaamisalueita ovat oppimisen taidot, eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen, innovaatio-osaaminen ja kansainvälistymisosaaminen. Oppimisen taidoilla tarkoitetaan kykyä arvioida ja kehittää osaamistaan ja oppimistapojaan, osaa mista tiedon hankkimisessa, käsittelyssä ja kriittisessä arvioinnissa sekä kykyä ottaa vastuu ryhmän oppimisesta ja opitun jakamisesta. Eettinen osaaminen sisältää mm. kyvyn ottaa vastuu omasta toiminnasta ja sen seurauksista. Työyhteisöosaamista on mm. työyhteisön jäsenenä toimiminen ja yhteisön hyvinvoinnin edistäminen, työelämän viestintä ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen sekä kykeneminen työn johtamiseen ja itseenäiseen työskentelyyn asiantuntijatehtävissä. Innovaatio-osaamista on mm. kykeneminen luovaan ongelmanratkaisuun ja työtapojen kehittämiseen, tutkimus- ja kehittämiss Hankkeiden toteuttamiseen soveltaen alan olemassa olevaa tietoa ja menetelmiä sekä asiakaslähtöisten, kestävien ja taloudellisesti kannattavien ratkaisujen etsiminen. Kansainvälistymisosaamista on mm. tarvittavan kielitaidon omaaminen ja monikulttuuriseen

yhteistyöhön kykeneminen. (Terveydenhoitajaliitto; Opetusministeriö 2006:85; Haarala 2014:2-3; Auvinen ym. 2010: 3, 7-8.)

Uudet osaamisvaatimukset, muutokset työympäristössä sekä osaamisen ja koulutuksen tasalaatuisuuden varmistaminen ovat luoneet tarpeen kehittää koulutusta edelleen. Viimeisin ammattikorkeakoulu- uudistus toteutettiin 2010- luvulla ja uusi ammattikorkeakoululaki astui voimaan vuonna 2014. (Saaranen ym. 2016: 36-37.) Myös terveydenhoitajien (AMK) tasalaatuisen koulutuksen ja osaamisen vuoksi on vuonna 2014 julkaistu valtakunnallinen ohjeistus terveydenhoitajan osaamisen sisällöstä (Haarala 2014:1).

Terveydenhoitaja määritellään hoitotyön ja erityisesti terveydenhoitajatyön, terveyden edistämisen ja kansanterveystyön asiantuntijaksi. Työ edellyttää osaamista, joka perustuu tutkittuun tietoon ja näyttöön perustuvaan tietoon. Terveydenhoitaja johtaa ja arvioi näyttöön perustuvaa terveydenhoitajatyötä ja vastaa tutkittuun tietoon ja näyttöön perustuvasta terveydenhoitajatyön laadusta ja sen kehittämisestä, jolloin korostuu kriittinen ajattelu, itsenäinen päätöksenteko ja vastuullisuus. Terveydenhoitajan toimintaa ohjaavat terveydenhoitajatyön arvot ja eettiset periaatteet sekä voimassaoleva sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntö sekä Suomen terveystieteelliset linjaukset. (STHL 2008: 5-6; Haarala 2014:4.)

Jo vuonna 2008 STHL totesi, että työelämän nopean muutoksen vuoksi terveydenhoitajille tulee osaamispainetta. STHL totesi terveydenhoitajien tarvitsevan uusia ehkäisevien toimintatapojen ja työmenetelmien kehittämistä sekä uudenlaista ammatillista osaamista. Tärkeänä nähtiin, että terveydenhoitajaopiskelijat saavuttavat koulutuksen aikana riittävät tiedot ja taidot ammatillisen osaamisen kehittämiseksi, uusimman näyttöön ja tutkittuun tietoon perustuvan tiedon hankkimiseksi, lukemiseksi ja käyttöönottamiseksi. STHL totesi myös, että tiedon jatkuva ja nopea uusiutuminen edellyttää säännöllistä täydennyskoulutusta ja terveydenhoitajan ammatillisen kehittymisen tulisi jatkua läpi elämän. Tärkeänä nähtiin myös elinikäistä oppimista tukevat opetusmenetelmät, jotka mahdollistavat aktiivisen toiminnan ja itseohjautuvuuden sekä itsesäätelyvalmiuksien kehittämisen. (STHL 2008:6.) Itsesäätelyvalmiuksien kehittymisen edellytyksenä nähtiin, että terveydenhoitaja ottaa vastuun oppimisesta (STHL 2008: 7).

Saaranen ym. (2016) mukaan oppiminen on muuttunut aiemmasta, tiedon vastaanottamisen sijasta tietoa etsitään, käsitellään ja tuotetaan. Tärkeiksi opittaviksi taidoiksi nousivatkin tiedon analysointi ja yhdisteleminen sekä kriittinen medialukutaito. Tieto- ja

viestintätekniiikan tarjoama vaihtelu oppimismenetelmissä tarjoavat enemmän mahdollisuuksia oppijoiden yksilöllisille tavoille oppia. (Saaranen ym. 2016: 104.)

Nykyisissä terveydenhoitajatyön osaamisvaatimuksissa korostuvat perinteisen kansanterveystyön ja hoito- ja vuorovaikutustaitojen lisäksi tietotekniikan hyödyntämiseen liittyvät taidot, moniammatillinen yhteistyö sekä verkosto- ja projektityötaidot. Lisäksi terveydenhoitajalta edellytetään valmiutta uudistumiseen, tiedon hankintaan ja jatkuvaan kouluttautumiseen muuttuvien palvelutarpeiden, kehittyvän teknologian ja uusien hoitokäytäntöjen mukaisesti. (Terveydenhoitajaliitto.)

## **6 Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö (YTHS) toimintaympäristön kuvaus**

YTHS:n toimintaa ohjaa terveydenhuoltolaki, joka määrittää opiskeluterveydenhuollon sisällön (kuvio 2). Opiskeluterveydenhuoltoon kuuluu opiskelijoiden terveyden ja opiskelukyvyn edistäminen, joka pitää sisällään mm. terveystarkastukset. Tämä on yksi tärkeimmistä terveydenhoitajan tehtävistä YTHS:lla. Myös opiskeluympäristön terveellisyyden ja turvallisuuden sekä opiskeluyhteisön hyvinvoinnin turvaaminen ja parantaminen kuuluvat opiskeluterveydenhuoltoon ja tämä tapahtuu YTHS:lla tiiviissä yhteistyössä opiskelijoiden ja yliopistojen/ korkeakoulujen henkilökunnan kanssa. Oppilaitosselvitykset tehdään moniammatillisessa yhteistyössä kolmen vuoden välein jokaiseen tiedekuntaan/ korkeakouluun. Näiden lisäksi opiskeluterveydenhuoltoon kuuluu terveyden- ja sairaanhoitopalveluihin sisältyvät mielenterveyshäiriöiden ja päihdeongelmien varhainen toteaminen, hoito ja jatkohoitoon ohjaus sekä seksuaaliterveyttä edistävät palvelut ja suun terveydenhuollon palvelut. Tärkeä osa opiskeluterveydenhuoltoa on myös opiskelijan erityisen tuen ja tutkimuksen tarpeen varhainen tunnistaminen ja tarvittaessa tutkimuksiin ja hoitoon ohjaaminen. (STM.)



Kuvio 2. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö, opiskeluterveydenhuollon osa-alueet (YTHS opiskeluterveydenhuolto)

YTHS tarjoaa yleisterveyden, mielenterveyden ja suunterveyden palveluja perustutkintoa suorittaville yliopisto- ja korkeakouluopiskelijoille. YTHS toimii maanlaajuisesti 13 paikkakunnalla. Palveluiden käyttäjiä on noin 130 000. (YTHS lyhyesti 2016.) YTHS:n perustehtävä on kehittää terveyttä edistävää opiskeluterveydenhuoltoa. Tavoitetilaksi on määritelty korkeatasoinen asiantuntijayhteisö, joka tuottaa terveyshyötyä opiskelijoille kustannustehokkaasti ja vaikuttavasti. YTHS:n arvoja ovat tyytyväinen ja opiskelukykyinen opiskelija, yhdenmukainen, vastuullinen ja laadukas toiminta sekä ammattitaitoinen, opiskelijaa ja toisiaan arvostava henkilökunta. Lisäksi arvoja ovat uusien toimintatapojen jatkuva hakeminen ja taloudellinen sekä kestävä kehitys tukeva toiminta. (YTHS perustehtävä, tavoitetila ja arvot 2016.)

Vuonna 2015 YTHS:lla oli henkilökuntaa 615, joista terveydenhoitajia oli 75. YTHS:n työntekijöiden keski-ikä vuonna 2015 oli lähes 49 vuotta. Keskimääräinen eläköitymisikä

oli n. 65 vuotta. Koulutuspäiviä vuonna 2015 oli noin 4,3 työntekijää kohden. (Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön vuosikatsaus 2015.)

YTHS on panostanut viime vuosina sähköisten palveluiden kehittämiseen. Muun muassa ensimmäisen vuoden opiskelijoille lähetetään sähköinen terveystarkastus, seksitautien testaaminen tehdään etätestinä, etävastaanottoja on otettu käyttöön yleislääkärin ja ihotautilääkärin työssä sekä seksuaalineuvonnassa. Matkailu- ja rokotusneuvonta hoidetaan säätiössä keskitetysti osittain sähköisenä ja puhelimitse annettavana palveluna. (Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön vuosikatsaus 2015.) Tämän lisäksi kesästä 2016 YTHS:lla on ollut käytössä verkkopalvelu, jossa opiskelija voi tarkistaa, siirtää ja perua vastaanottoaikojaan. Vuoden 2017 aikana verkkopalveluvalikoiman on tarkoitus laajentua. Jatkossa verkkopalvelu mahdollistaa turvallisen viestinnän YTHS:n ammattilaisen kanssa, kohdennetun terveydenedistämistiedon sekä digitaalisen oirekyselyn. YTHS on mukana myös Kanta- järjestelmässä yleisterveyden ja mielenterveyden palveluiden osalta. Suunterveyden palvelut liittyvät Kantaan myöhemmin. (YTHS 2017.)

Myös henkilökunnan koulutukset ja kokoukset tapahtuvat entistä enemmän sähköisiä kanavia hyödyntäen. Koulutuksia voi seurata sähköisesti suorana Lync- kanavan kautta tai tallenteina, jotka löytyvät Intranetistä. Terveystarkastajien verkkokoulutuksista voisi mainita mm. viiden vuoden välein suoritettavan LOVE- lääkehoidon osaaminen verkossa- kurssin. Sähköisen oppimisen keinot varmistavat jokaiselle työntekijälle kustannustehokkaasti samansisältöisen koulutuksen ajasta tai paikasta riippumatta.

## 6.1 Terveystarkastajan osaamisalueet YTHS:lla

YTHS:n terveystarkastajien osaamiskartoituksessa on terveystarkastajan osaamisalueet jaettu kolmeen pääteemaan (kuvio 3); YTHS- osaamiseen, ammatilliseen osaamiseen sekä henkilökohtaisiin taitoihin ja kykyihin. Näistä YTHS- osaamisalueeseen kuuluvat prosessiosaaminen, tietojärjestelmäosaaminen, laatutyö ja työsuhteasiat. Ammatilliseen osaamiseen on nostettu terveystarkastajaosaaminen, terveystarkastukset, seksuaaliterveyden edistäminen ja perhesuunnittelu, tartuntatautien ehkäisy, rokotukset ja matkailuneuvonta, sairaanhoito, mielenterveys- ja päihdetyö, laboratorio- ja näytteenotto-osaaminen, terveyden edistäminen ja yhteisöterveystyö. Henkilökohtaisiin taitoihin ja kykyihin kuuluvat kielitaito, työyhteisötaidot ja viestintätaidot. (YTHS osaamiskartoitus 2016.)



Kuvio 3. Terveydenhoitajan osaamisalueet YTHS:lla

Tietojärjestelmäosaaminen on osa YTHS osaamista. Siihen on määritelty Word-, PowerPoint- ja Excel-osaaminen (YTHS osaamiskartoitus 2016). Word-osaamista terveydenhoitaja tarvitsee mm. muistioiden, raporttien ja ohjeiden kirjoittamisessa. PowerPoint-osaamista tarvitaan laadittaessa esityksiä erilaisiin hyvinvointi- ja infotilaisuuksiin. Tietojärjestelmäosaamista on myös Titania-osaaminen, puhelimen ja digitaalisten työvälineiden käyttö sekä sähköposti-osaaminen mukaan lukien sähköisen kalenterin käyttötaito. Sähköisen kalenterin käyttötaitoa vaaditaan jokaiselta oman työn ja ajankäytön hallinnassa. Sähköposti- ja muita pikaviestintätaitoja tarvitaan jokapäiväisessä viestinnässä. Lync-järjestelmän käyttötaitoa tarvitaan kokouskutsujen lähettämisessä sekä kokouksiin.

ja koulutukseen osallistumisessa. Lync- järjestelmän käyttötaito korostuu etävastaanottojen lisääntyessä. Tietojärjestelmäosaamista on myös tarvittavan tiedon etsiminen Sant-rasta eli intranetistä sekä Terveystietojärjestelmän, Sairaanhoidon käsikirjan ja muiden terveydenhuollossa käytettävien luotettavien tietolähteiden käyttäminen. (YTS osaamiskartoitus 2016.)

Ammatilliseen osaamiseen kuuluvista osa-alueista esimerkiksi terveydenhoitajaosaamiseen kuuluva näyttöön perustuva osaaminen edellyttää tiedonhallintataitoja samoin kuin terveystarkastusosaaminen. Niin ikään terveydenhoitajaosaamista on terveydenhoitajan oma vastuu uusien asioiden oppimisessa ja osaamisen ylläpitämisessä ja kehittämisessä. Tiedonhallintataitoja terveydenhoitaja tarvitsee myös Käypä hoito- suositusten ja sovitujen hoitokäytäntöjen mukaisessa toiminnassa sekä terveydenhoitajan hoitoprosessin mukaisessa kirjaamisessa. (YTS osaamiskartoitus 2016.)

Sairaanhoidon osaamiseen kuuluva, useimmiten puhelimitse tehtävä hoidon tarpeen arviointi on mittava osa terveydenhoitajien työtä ja puhelin on toistaiseksi yksi yleisimmistä teknisistä terveydenhoitajan työkaluista YTHS:lla. Hoidon tarpeen arviointi- työssä korostuu sujuva tietokoneen peruskäyttötaito, fraasien käyttötaito, YTHS:n hoitokäytäntöjen tuntemus sekä näyttöön perustuvan tiedon löytäminen ja hyödyntäminen päätöksen teon tukena.

## 6.2 Näyttöön perustuva toiminta terveydenhoitajan työssä YTHS:lla

Näyttöön perustuvalla toiminnalla tarkoitetaan parhaan mahdollisen saatavilla olevan ajantasaisen tiedon harkittua käyttöä asiakkaan hoidossa. Tavoitteena on käyttää vaikuttaviksi tunnettuja menetelmiä ja hoitokäytäntöjä. Näyttöön perustuvassa toiminnassa on määritelty eri asiantuntijuuksien tehtäviä (kuvio 4). Kliinisessä hoitotyössä toimiva hoitaja on kliinisen hoitotyön osaaja, hän tuntee työ- ja toimintayksikön sekä toimii lähimpänä yksikön perustehtävää. Perustehtävän toteuttamiseksi hän osaa käyttää näyttöön perustuvia menetelmiä. Kliinisesti erikoistunut hoitaja omaa erikoistumisopintojen myötä vahvan kliinisen erikoisosaamisen sekä hoitotyön kehittämisosaamisen. Hän osaa käyttää näyttöön perustuvaa tietoa ja tukee muiden näyttöön perustuvaa osaamista toimintayksikössään. (STM 2009: 53- 56.)

Osaamis- alue	Kliinisessä hoitotyössä työskentelevät hoitajat	Kliinisesti erikoistuneet hoitajat
<b>Osaamisen tavoite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kliinisesti vahva hoitotyön osaaminen</li> <li>- Osaa soveltaa tietoa</li> <li>- Tuntee työ- ja toimintayksikön</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Erytisosaamista ja vahva kliinisen hoitotyön osaaminen</li> <li>- Osaa soveltaa tietoa ja kehittää hoitotyötä</li> <li>- Tuntee työ- ja toimintayksikön</li> </ul>
<b>Osaaminen näyttöön perustuvien toimintojen käyttöön-otossa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Käyttää ja soveltaa näyttöön perustuvaa tietoa hoidossa</li> <li>- Asiantuntemuksen pitäminen ajan tasalla ja syventäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Käyttää ja soveltaa näyttöön perustuvaa tietoa omalla erikoisalalla</li> <li>- Tukee muita työyksikön työntekijöitä näyttöön perustuvien käytäntöjen käyttöönotossa</li> <li>- Asiantuntemuksen pitäminen ajan tasalla ja syventäminen</li> <li>- Levittää tietoa työyksikössä</li> </ul>

Kuvio 4. Näyttöön perustuva toiminta, kliinisessä hoitotyössä toimivan tehtävät (STM 2009:60).

Näyttöön perustuvassa toiminnassa tulisi päätösten aina perustua parhaaseen mahdolliseen tutkimusnäyttöön (STM 2009: 55) ja YTHS:n terveydenhoitajien käytössä oleva Duodecimin tuottama Terveysportti, josta löytyvät mm. sairaanhoitajan tietokanta sekä Käypä hoito- suositukset tarjoaa tämän mahdollisuuden. Terveysportissa hoito- ohjeet päivittyvät jatkuvasti ja Terveysportti sisältää lisäksi kattavan lääketietokokoelman sekä lukuisia aputietokantoja, jotka varmistavat sen, että ajantasainen tieto sairauksien hoidosta on koko ajan saatavilla. Terveysportista löytyviä tietokantoja edellä mainittujen lisäksi ovat mm. PubMed tietokanta ja Duodecim lääketietokanta. Terveysportissa on mahdollisuudet myös sanakirjan ja kuvatietokannan käyttöön. (Duodecim 2016). Myös Hoitotyön tutkimussäätiön hoitosuosituksukset ovat kaikkien käytettävissä.

Edellä mainittujen näyttöön perustuvien tietokantojen lisäksi terveydenhoitajien päätöksenteon tukena ovat YTHS:n laatimat, näyttöön perustuvat ohjeistukset kuten hoitopolut sekä erilaisille oirekuville määritetyt kysymyspatteristot eli ”fraasit”. Valtakunnallisesti YTHS:lla käytössä olevia hoitopolkuja on laadittu hoidon kiireellisyysluokitteluun, terveystarkastukseen, seksuaalineuvontaan, raskauden ehkäisyyn, syömishäiriöihin ja ast-

manhoitoon. Myös fysioterapian toimintaohje on valtakunnallinen. Lisäksi valtakunnalliset hoito- ohjeet löytyvät influenssasta, hengitystieinfektioista ja klamydian hoidosta. Kysymyspatteristot eli fraasit ovat osittain paikallisesti terveystaluyksikön käytössä ja osittain valtakunnallisesti koko säätiön käytössä.

YTHS:n ulkosilla verkkosivuilla on opiskelijoiden ja työntekijöiden käytettävissä terveystietopankki, joka sisältää asiantuntijoiden laatimia artikkeleita ja ohjeita opiskelijaikäisten terveyteen ja sairauksiin liittyvissä asioissa. YTHS:n ulkoisilla verkkosivuilla on lisäksi paljon näyttöön perustuvia verkkodokumentteja, joita voi hyödyntää potilasohjauksessa.

YTHS:n näyttöön perustuvaa toimintaa ohjaa neljän vuoden välein toteutettava korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus, joista viimeisin on tehty vuonna 2016. Tutkimuksen kohteena ovat alle 35- vuotiaat suomalaiset perustutkinto- opiskelijat. Vuodesta 2008 lähtien tutkimuksessa on ollut yliopisto- opiskelijoiden lisäksi ammattikorkeakouluopiskelijat. Tutkimusten tietoja on hyödynnetty opiskeluterveydenhuollon suunnittelussa ja ohjeistuksissa. Tutkimukset ovat myös ohjanneet useita yhteisöllisen terveyden edistämisen hankkeita. (YTHS 2016, korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus.)

## **7 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimusongelmat**

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää YTHS:n terveydenhoitajien hoitotyön tiedonhallintataitoja. Tässä työssä hoitotyön tiedonhallintataidoilla tarkoitetaan tietokoneen peruskäyttötaitoa, tiedonlukutaitoa ja kliinisen tiedon hallintataitoa.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on terveydenhoitajien hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen varmistaminen. Lisäksi tavoitteena on, että koulutuksista ja muista osaamisen varmistamisen menetelmistä päättävät tahot YTHS:lla voivat hyödyntää tutkimuksen tuloksia.

1. Millaiseksi terveydenhoitajat arvioivat tietokoneen peruskäyttötaitonsa?
2. Millaiseksi terveydenhoitajat arvioivat tiedonlukutaitonsa?
3. Millaiseksi terveydenhoitajat arvioivat kliinisen tiedon hallintataitonsa?
4. Mihin hoitotyön tiedonhallinnan osa-alueisiin tarvitaan lisää osaamista?

## 8 Tutkimusmenetelmät

### 8.1 Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat

Tässä tutkimuksessa noudatetaan kvantitatiiviseen tutkimukseen sopivaa metodologiaa. Kvantitatiivinen tutkimus kohdentuu muuttujien mittaamiseen, tilastollisten menetelmien käyttöön ja muuttujien välisten yhteyksien tarkasteluun. Kvantitatiivinen lähestymistapa on suositeltava, kun etsitään vastauksia tutkimusongelmiin; miten paljon tiettyä ominaisuutta esiintyy tietyssä joukossa, minkä vuoksi tiettyä ilmiötä esiintyy tietyssä joukossa, minkälaista riippuvuutta esiintyy kahden eri ilmiön välillä, millaiset tekijät selittävät tutkittavaa ilmiötä. (Kankkunen- Vehviläinen- Julkunen 2013: 55-60.)

Kvantitatiivista tutkimusta voidaan luokitella, ryhmitellä ja nimetä monin tavoin. Kvantitatiivisen tutkimuksen luokitteluperusteita ovat tutkimuksen suhde aikaan, tutkimuksen tarkoitus, otostyyppi, vaikuttavuuden arviointi ja kehittämisenäkökulma. (Kankkunen- Vehviläinen- Julkunen 2013: 56-60.)

Tässä tutkimuksessa on kyse poikittaistutkimuksesta, jolloin aineisto kerätään vain kerran. (Kankkunen- Vehviläinen- Julkunen 2013: 56-60.) Luonteeltaan tämä tutkimus on kuvaileva tutkimus, jolloin tutkimuksen tarkoituksena on todeta nykyinen tai pitkäaikaisempi asiointi, mutta tutkimuksessa ei pyritä löytämään syitä asiantilalle. Oleellista kuvailevassa tutkimuksessa on tiedon lisääminen ja vastaaminen kysymyksiin mitä, millainen tai miten. Kuvailevassa tutkimuksessa kuvataan ilmiön, tilanteen tai tapahtuman luonnetta, yleisyyttä, historiallista kehitystä tai muita ominaispiirteitä mahdollisimman totuudenmukaisesti ja tarkasti niin, että kohteeseen liittyvät tosiasiat ja tunnuspiirteet tulevat esille. Keskeistä kuvailevassa tutkimuksessa on tutkittavan ilmiön yksityiskohtainen jäsentäminen ja selkeiden käsitteiden luominen ilmiön kuvailemiseksi. Kuvailevassa tutkimuksessa ei yleensä erotella riippumattomia eli selittäviä muuttujia kuten ikä, sukupuoli ja koulutus ja riippuvia eli selitettäviä muuttujia kuten vastaajien mielipiteet ja kokemukset vaan muuttujat ovat asetelmallisesti samantasoisia. Kuvailevalla tutkimuksella ei myöskään yleensä selitetä asioiden välisiä yhteyksiä. Kuvailevassa tutkimuksessa ei testata hypoteeseja kuten selittävässä ja vertailevissa tutkimuksissa. Kuvailevalla tutkimuksessa ei myöskään tehdä ennusteita eikä anneta selityksiä ja pohdita seurauksia. (Kankkunen- Vehviläinen- Julkunen 2013: 55-60; Opinnäytetyöpakki.)

Kuvailevaa tutkimusta voidaan hyödyntää käytännön ongelmien ratkomisessa, esimerkiksi uutta toimintamallia suunniteltaessa. Myös perinteisessä tieteellisessä tutkimuksessa tarvitaan kuvailevaa tutkimusta. (Opinnäytetyöpakki.)

Tutkittavan kohderyhmän määrittely ja rajaus on kvantitatiivisessa tutkimuksessa oleellista. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa yksi painopistealue on otoksen suhde perusjoukkoon. Perusjoukolla tarkoitetaan sitä väestönosaa, johon tulokset halutaan yleistää. Keskeinen ajatus on, että otos edustaa perusjoukkoa mahdollisimman hyvin. Otostyyppi voi olla kokonaistutkimus tai otantatutkimus. Perusjoukon koko vaikuttaa otostyyppiin. Tässä tutkimuksessa on päädytty kokonaistutkimukseen pienen perusjoukon vuoksi. (Kankkunen- Vehviläinen- Julkunen 2013: 104-105.)

Tämä tutkimus toteutettiin survey- tyyppisenä tutkimuksena, joka on valmiiksi laadituilla lomakkeilla tehtävä haastattelu- tai kyselytutkimus ja tyypillinen kvantitatiivinen tutkimus hoitotieteessä. (Kankkunen- Vehviläinen- Julkunen 2013: 57). Tässä tutkimuksessa aineisto kerättiin kokonaisotantana Surveypal- kyselylomakkeella.

## 8.2 Tutkimusaineiston kerääminen

Ennen tutkimusaineiston keräämistä haettiin tutkimuslupa Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön johtajaylilääkäriltä helmikuussa 2017. Tutkimusluvan saamisen jälkeen tutkimuksesta tiedotettiin osastonhoitajia sekä terveydenhoitajia. Osastonhoitajia tiedotettiin säätiötasoisessa osastonhoitajien kokouksessa ja terveydenhoitajille lähetettiin sähköpostitse tiedote tutkimuksesta (liite 2) sekä kutsu osallistumaan tutkimukseen maaliskuussa 2017. Tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuutta sekä luottamuksellisuutta korostettiin terveydenhoitajille menneessä saatekirjeessä.

Tutkimusaineisto kerättiin YTHS:n terveydenhoitajilta kokonaisotantana, jolloin kysely lähetettiin 75:lle. Tutkimus toteutettiin Survey- tutkimuksena ja kysely toteutettiin sähköisenä Surveypal kyselynä. Kyselyt lähetettiin maaliskuussa 2017 ja vastausaikaa annettiin kaksi viikkoa. Tänä aikana vastauksia saatiin 28. Kyselystä lähetettiin muistutus ja vastausaikaa annettiin viikko, tämän jälkeen vastauksia saatiin yhteensä 38. Koska YTHS:lla oli samaan aikaan ollut käynnissä työhyvinvointikysely sekä toinen opinnäytetyökysely, päätettiin vastausaikaa jatkaa vielä viikko, myös toinen muistutus vastaamisesta lähetettiin. Surveypal kysely sulkeutui 31.3.2017 ja tuolloin lopullinen vastausmäärä oli 45, jolloin vastausprosentiksi saatiin 60 %.

Tutkimusaineiston keräämisessä käytettiin Hunter- McGonigle- Hebda (2013) kehittämää mittaria hoitotyön tiedonhallintataitojen itsearviointiin. Hunter- McGonigle- Hebda (2013) kehittämä mittari pohjautuu TIGERin (Technology Informatics Guiding Education Reform) määritelmiin hoitotyön tiedonhallintataidoista, jotka on tarkoitettu kaikkien käytännön hoitotyötä tekevien hoitajien hallittaviksi. Mittari on alun perin kehitetty opiskelijoiden tiedonhallintataitojen mittaamiseen opintojen alussa, mutta mittari on sopiva myös mittaamaan hoitotyön tiedonhallintataidoiltaan aloittelevan ja kokeneen hoitajan tiedonhallintataitoja. Tavoitteena tutkijoilla oli mittarin ja tulosten hyödynnettävyys hoitotyön tiedonhallinnan koulutuksia suunniteltaessa sekä itsearvioinnin toivottiin myös auttavan hoitajia arvioimaan omien tiedonhallintataitojen vahvuuksia ja heikkouksia. (Hunter-McGonigle- Hebda 2013: 70-79; Hunter- McGonigle- Hill- Hebda- Sipes 2014:4-7; Straggers- Gassert- Gurran 2001:306.)

Alkuperäinen mittari oli englanninkielinen ja suomennettua versiota mittarista ei ollut käytävissä. Mittari suomennettiin pitäytyen mahdollisimman tarkasti alkuperäisissä ilmaisuissa. Osalle termeistä oli haastavaa löytää sujuvia suomenkielisiä vastineita, samoin tietojärjestelmät ovat amerikkalaisessa terveydenhoitojärjestelmässä erilaiset kuin Suomessa. Alkuperäisestä mittarista ei poistettu mitään osia, mutta muutamaaan osaan lisättiin kysymyksiä, joita haluttiin kysyä juuri YTHS:n terveydenhoitajilta, kuten Lync osaaminen ja intranet eli Santra osaaminen. Mittariin lisättiin myös sarake, johon vastaaja sai merkitä koulutustarpeen. Lomakkeen loppuun lisättiin avoin kysymys, jossa vastaajalla oli mahdollisuus ilmaista omin sanoin, mikäli lomakkeesta puuttui jotakin YTHS:lla tarvittavista hoitotyön tiedonhallintataidoista ja joihin olisi lisäkoulutuksen tarvetta.

Hoitotyön tiedonhallintataitoja mitattiin väittämillä tietokoneen peruskäyttötaidoista, tiedonlukutaidoista ja kliinisen tiedon hallintataidoista.

- Tietokoneen peruskäyttötaitoa mittaavia väittämiä oli 51
- Tiedonlukutaitoa mittaavia väittämiä oli 25
- Kliinisen tiedon hallintataitoja mittaavia väittämiä oli 9

Kutakin väittämää varten oli numeraaliset vastausvaihtoehdot yhdestä neljään:

- aloittelija (1)
- suoriutuva (2)
- taitava (3)
- asiantuntija (4)

Vastausvaihtoehtoihin 1-4 lisättiin myös vaihtoehto EOS, ei osaa sanoa. Vastausvaihtoehtoja ei avattu alkuperäisessä kyselyssä eikä tässä kyselyssä enempää, vaan vastaajat saivat itse määritellä osaamistasonsa. Tässä kyselyssä vastaamisen helpottamiseksi tietokoneen peruskäyttötaitoja mittaavat kysymykset jaoteltiin kuuden alaotsikon alle, tiedonlukutaitoa mittaavat kysymykset neljän alaotsikon alle ja kliinisen tiedon hallintataitoja mittaavat kysymykset kahden alaotsikon alle. Alaotsikot oli nimetty TIGER määritelmien mukaisesti (The TIGER Initiative).

Alkuperäisessä kyselyssä taustatiedoista kysyttiin vastaajien ikää, sukupuolta, ammattia, koulutusastetta, kokemusta hoitotyön tiedonhallinnasta vuosina ja hoitotyön tiedonhallinnan tutkinnosta. Tässä kyselyssä taustatiedoista kysyttiin vastaajien ikää, valmistumisvuotta, koulutusastetta, työvuosia YTHS:lla, saatua tietoteknistä opetusta sekä arvosanaa tietoteknisille taidoille. Sukupuolta ja ammattia ei kysytty, koska kysely kohdistettiin ainoastaan terveydenhoitajille, jotka ovat kaikki YTHS:lla naisia.

### 8.3 Aineiston analysointi ja havainnollistaminen

Tutkimusaineistosta muodostettiin summamuuttujat ja Cronbachin alfa-kertoimet laskettiin SPSS 24 ohjelman avulla (liite 3). Summamuuttujat muodostettiin tietokoneen peruskäyttötaitoja mittaavien kuuden alaotsikon mukaisesti ja tiedonlukutaitoja mittaavien neljän alaotsikon mukaisesti. Kliinisen tiedon hallintataitoja mittaavista kysymyksistä muodostettiin tässä vaiheessa yksi summamuuttuja (liite 3). Summamuuttujaksi kutsutaan muuttujaa, jonka arvot on saatu laskemalla yhteen useiden erillisten, mutta samaa ilmiötä mittaavien muuttujien arvot (KvantiMOTV 2009). Summamuuttujan edellytyksenä on muuttujien keskinäinen korrelaatio, joka tässä tutkimuksessa testattiin käyttämällä Cronbachin alfa-kertoimintaa. (Kankkunen- Vehviläinen- Julkunen 2013:149).

Tutkimusaineiston kuvailussa käytettiin frekvenssejä ja prosentteja. Tuloksia havainnollistettiin Excel ja Word taulukoiden avulla. Pienehkön aineistomäärän vuoksi vastausten lukumäärät ovat näkyvissä, koska pienessä aineistossa yksikin vastaus näkyy prosenttilukuna merkittävästi. Anonymiteetin varmistamiseksi vastauksista muodostettiin tarvittaessa isompia ryhmiä, niin että jokaisessa raportoitavassa ryhmässä oli vähintään seitsemän vastausta. Excel diagrammeissa käytettiin eri värejä helpottamaan vastausten tulkintaa, värit pysyivät samoina jokaisessa taulukossa.

Kliinisessä hoitotyössä työskenteleviltä, tiedonhallintataidoiltaan aloittelevilta hoitajilta odotetaan, että heillä on perustaidot tiedonhallinnasta ja erilaisten teknologioiden käytöstä ja että he osaavat hyödyntää näitä käytännön hoitotyössä. Tiedonhallintataidoiltaan kokeneilta hoitajilta odotetaan oman erikoisalansa asiantuntijuutta ja hyvää taitavuutta tiedonhallinnasta. (Straggers- Gassert- Gurran 2001:306; Ahonen ym. 2015:12.) Tutkimuksessa käytetty mittari on tarkoitettu tiedonhallintataidoiltaan aloitteleville ja kokeneille hoitajille ja kyselyn osa-alueet koostuivat osioista, jotka kaikkien käytännön hoitotyötä tekevien hoitajien tulisi hallita. Tämän vuoksi tulkittiin vastaukset välillä 1 aloittelija-2 suoriutuva tuloksina, joita olisi tarve parantaa. Vastaukset välillä 3 taitava-4 asiantuntija tulkittiin hyvää osaamisen tasoa kuvaavina tuloksina. Vastaukset EOS, ei osaa sanoa tulkittiin joko niin, että väittämää ei ymmärretä tai asiasisältö ei ole lainkaan tuttu vastajalle. Avoimen kysymyksen vastauksista laskettiin frekvenssit ja vastaukset lajiteltiin vastaustyyppin mukaisesti.

## 9 Tutkimustulokset

Vastaajilta kysyttiin taustatietoina ikää, työvuosia YTHS:lla, valmistumisvuotta, korkeinta koulutusastetta, tietoteknistä koulutusta sekä omaa arviota kouluarvosanoin tietoteknisestä osaamisesta.

Tulokset raportoitiin alkuperäisen mittarin mukaisesti jaottelamalla vastaukset tietotekniikan peruskäyttötaitoihin, tiedonlukutaitoihin sekä kliinisen tiedon hallintataitoihin. Tietokoneen peruskäyttötaitoista ja tiedonlukutaitoista muodostettiin alaotsikot. Kliinisen tiedon hallintataidot käsiteltiin yhtenä kokonaisuutena. Lisäkoulutustarpeet taulukoitiin ja niistä laskettiin frekvenssit. Avoimen kysymyksen vastauksista laskettiin frekvenssit ja tulokset taulukoitiin vastaustyyppin mukaisesti.

### 9.1 Tutkittavien taustatiedot

Kyselyyn vastasi 45 terveydenhoitajaa. Suurimman osan vastaajista (n=45) muodostivat 40 vuotiaat tai vanhemmat, heitä oli yhteensä 30. Heitä nuorempia oli vastaajista 15 (taulukko 1). Suurin osa vastaajista oli ollut työssä YTHS:lla yli 5 vuotta, heitä oli vastaajista 24 (n=45), alle viisi vuotta YTHS:lla työskennelleitä oli vastaajista 21(taulukko 1).

Taulukko 1. Vastaajien ikä ja työvuodet YTHS:lla

	fr	%
<b>Ikä (n= 45)</b>		
Alle 30 vuotta	8	17,8
30- 39 vuotta	7	15,6
40-49 vuotta	13	28,9
50 tai vanhempi	17	37,7
<b>Työvuodet YTHS:lla (n=45)</b>		
Alle 5 vuotta	21	46,7
5-15 vuotta	14	31,1
yli 15 vuotta	10	22,2

Ammattikorkeakoulututkinto oli korkein tutkinto suurimmalle osalle, heitä oli vastaajista 25 (n=45). Opistoasteinen tutkinto oli korkein tutkinto 14 vastaajista ja ylempi ammattikorkeakoulu- tai tiedekorkeakoulututkinto oli korkein tutkinto 6 vastaajista (taulukko 2).

Vastaajista (n=45) suurin osa oli valmistunut vuoden 2001 jälkeen, heitä oli 27. Vastaajista 18 oli valmistunut vuonna 2000 tai aiemmin (taulukko 2).

Taulukko 2. Vastaajien korkein tutkintoaste ja valmistumisajankohta

	fr	%
<b>Korkein tutkintoaste (n=45)</b>		
Opistoasteinen tutkinto	14	31,1
Ammattikorkeakoulututkinto	25	55,6
Ylempi ammattikorkeakoulu- tai tiedekorkeakoulututkinto	6	13,3
<b>Valmistumisajankohta (n=45)</b>		
v.2000 tai aiemmin	18	40
2001- 2010	14	31,1
v.2011 tai myöhemmin	13	28,9

Tietoteknistä opetusta oli saanut lähes kaikki vastanneista, vain 2 vastaajista (n=45) ei ollut saanut tietoteknistä opetusta. Tietoteknistä opetusta saaneista vastaajista 32 oli

saanut tietoteknistä opetusta tutkintoon johtavassa koulutuksessa. Vastaajista 21 oli saanut tietoteknistä opetusta YTHS:lla. Vastaajista 18 oli saanut tietoteknistä opetusta perusopetuksessa ja vastaajista 11 lukiossa. Vastaajista 10 oli saanut muualla tietoteknistä koulutusta, kuten edellisessä työpaikassa, lisäopinnoissa tai tietokoneen A- ajokortin suorittamalla (taulukko 3).

Taulukko 3. Vastaajien saama tietotekninen opetus

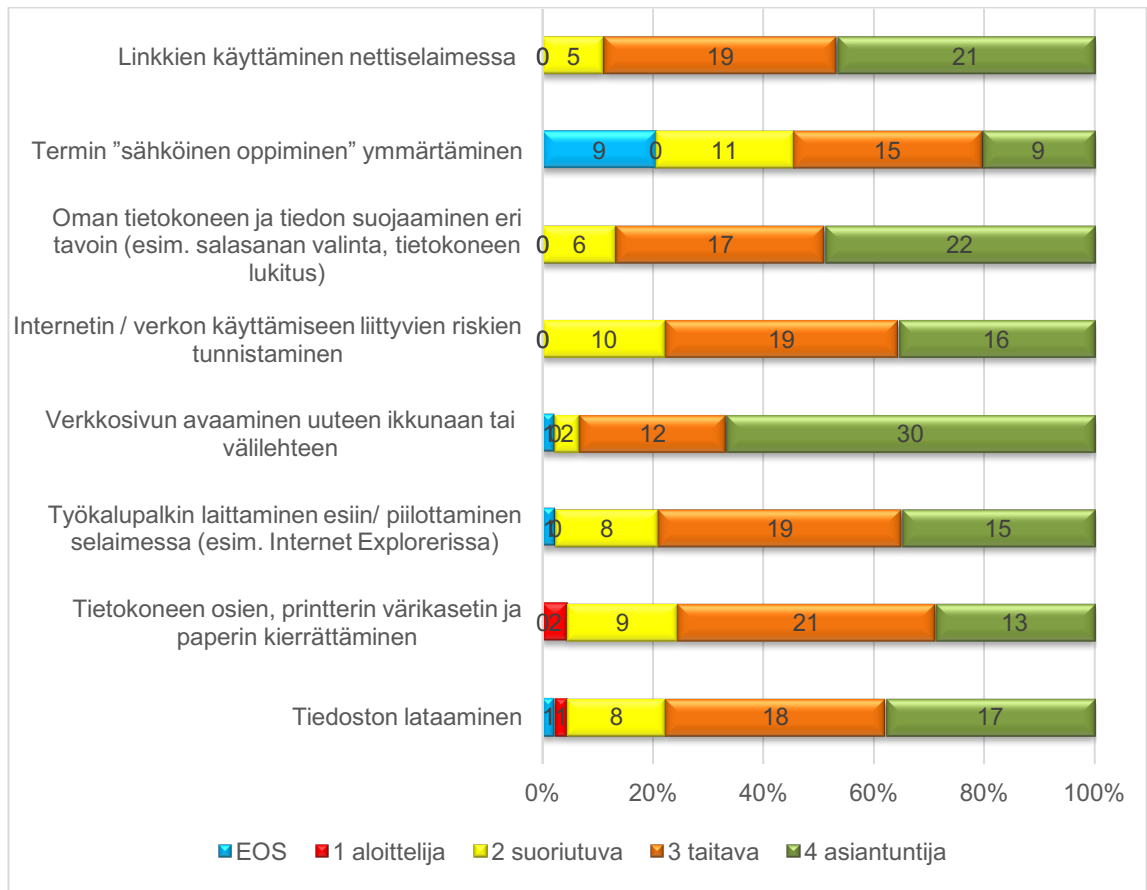
	fr	%
<b>Oletko saanut tietoteknistä opetusta (n=45)</b>		
En	2	4,4
Kyllä	43	95,6
<b>Missä oli saanut tietoteknistä opetusta</b>		
Perusopetuksessa	18	41,9
Lukiossa	11	25,6
Tutkintoon johtavassa koulutuksessa	32	74,4
YTHS:lla	21	48,8
Muualla	10	23,3

Vastaajista 28 (n=45) antoi itselleen tietoteknisistä taidoista kouluarvosanan 7-8, 14 antoi itselleen kouluarvosanan 9-10 ja 3 antoi itselleen kouluarvosanan 5-6.

## 9.2 Terveydenhoitajien arviot tietoteknisistä perustaidoistaan

Tietokoneen peruskäyttötaitojen osa- alueet olivat tieto- ja viestintäteknikka jokapäiväisessä elämässä, käyttöjärjestelmäosaaminen, tiedostojen ja kansioden hallinta, sovellusten käyttö, sähköinen kommunikointi ja turvallisuus sekä sähköpostiohjelman käyttäminen.

Tieto- ja viestintäteknikka jokapäiväisessä elämässä- osion (kuvio 5) väittämistä eniten taitava tai asiantuntija vastauksia oli verkkosivun avaamisessa uuteen ikkunaan tai välilehteen (n=42). Eniten aloittelija tai suoriutuva vastauksia oli termin ”sähköinen oppiminen” ymmärtämisessä ja tietokoneen osien, printterin värikasetin ja paperin kierrättämisessä (n=11). EOS vastauksia oli eniten (n=9) termin ”sähköinen oppiminen” ymmärtämisessä. Summamuuttujan keskiarvo oli 3,27 ja keskihajonta 0,57 (liite 3).



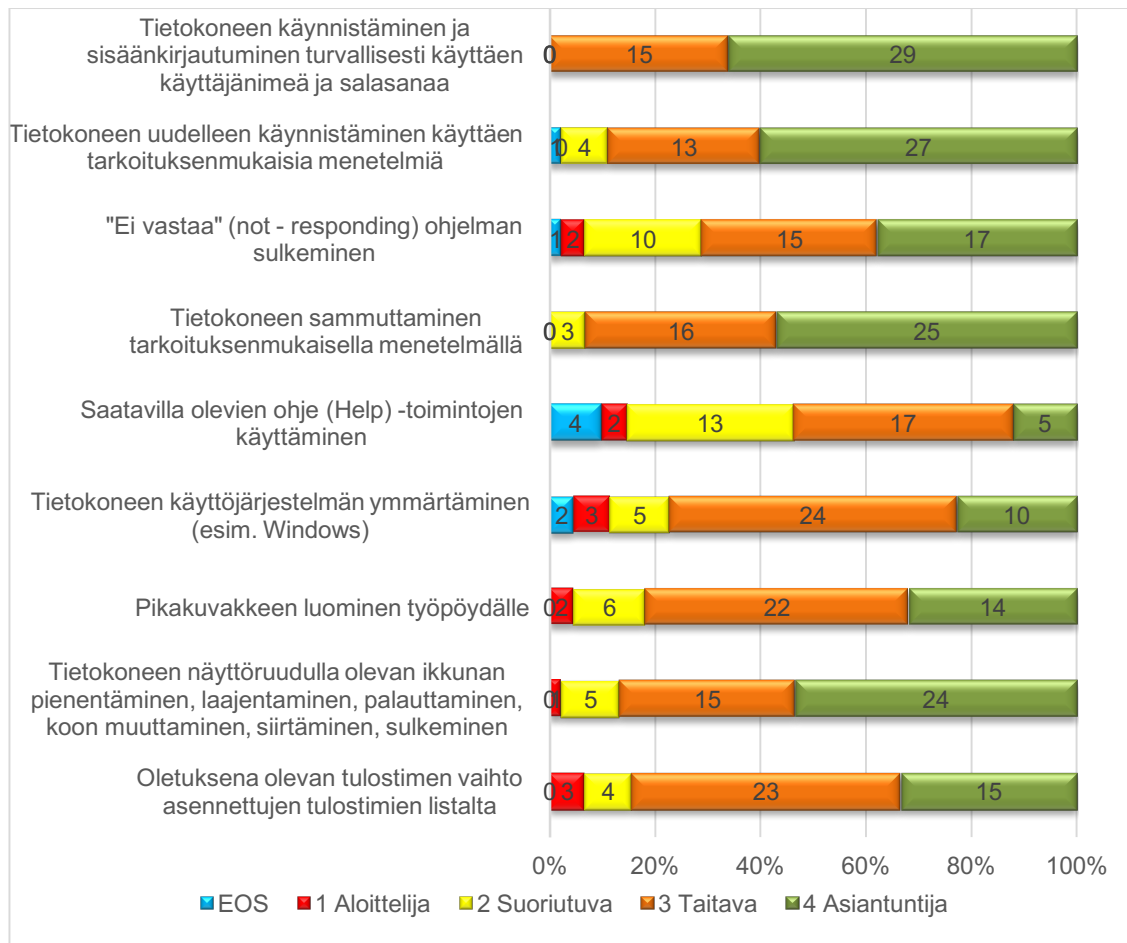
Kuvio 5. Tieto- ja viestintäteknikka jokapäiväisessä elämässä

Koulutustarvetta tieto- ja viestintäteknikka jokapäiväisessä elämässä- osiossa oli merkitty kuuden väittämän kohdalle. Eniten koulutustarvetta oli merkitty termin ”sähköinen oppiminen” ymmärtäminen- kohdalle (taulukko 4).

Taulukko 4. Koulutustarve: Tieto- ja viestintäteknikka jokapäiväisessä elämässä

<b>Koulutustarve: Tieto- ja viestintäteknikka jokapäiväisessä elämässä</b>	<b>fr</b>
Linkkien käyttäminen nettiselaimessa	1
Termin ”sähköinen oppiminen” ymmärtäminen	4
Oman tietokoneen ja tiedon suojaaminen eri tavoin (esim. salasanan valinta, tietokoneen lukitus)	1
Internetin/ verkon käyttämiseen liittyvien riskien tunnistaminen	3
Työkalupalkin laittaminen esiin/ piilottaminen selaimessa (esim. Internet Explorerissa)	1
Tietokoneen osien, printterin värikasetin ja paperin kierrättäminen	2

Käyttöjärjestelmäosaaminen- osion (kuvio 6) väittämistä eniten taitava tai asiantuntija vastauksia oli tietokoneen käynnistämässä ja sisäänkirjautumisessa turvallisesti käyttäen käyttäjänimeä ja salasanaa (n=45). Eniten aloittelija tai suoriutuva vastauksia oli saatavilla olevien ohje (Help) –toimintojen käyttämisessä (n=19). EOS vastauksia oli eniten (n=4) saatavilla olevien ohje (Help) –toimintojen käyttämisessä. Summamuuttujan keskiarvo oli 3,23 ja keskihajonta 0,54 (liite 3).



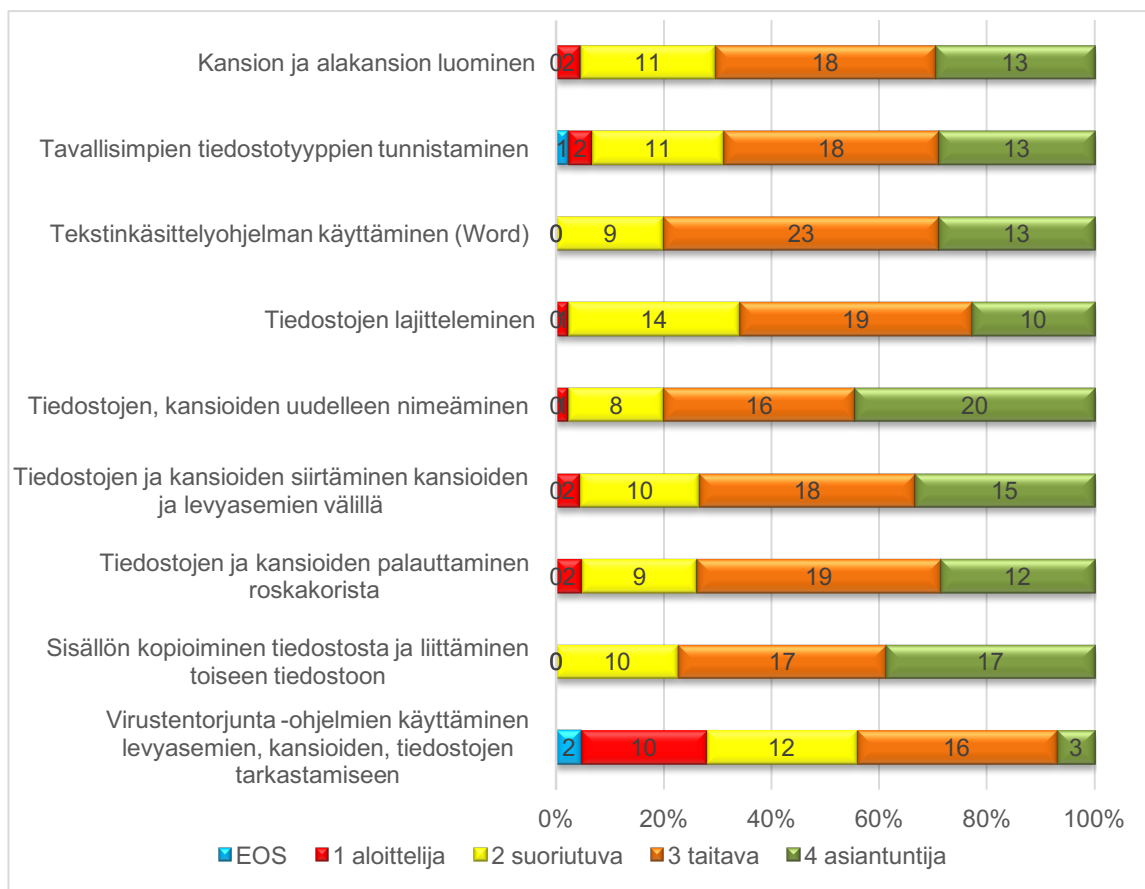
Kuvio 6. Käyttöjärjestelmäosaaminen

Koulutustarvetta käyttöjärjestelmäosaaminen- osiossa oli merkitty kolmen väittämän kohdalle. Eniten koulutustarvetta oli merkitty saatavilla olevien ohje (Help)- toimintojen käyttäminen- kohdalle (taulukko 5).

Taulukko 5. Koulutustarve: Käyttöjärjestelmäosaaminen

Koulutustarve: Käyttöjärjestelmäosaaminen	fr
Tietokoneen uudelleen käynnistäminen käyttäen tarkoituksenmukaisia menetelmiä	1
”Ei vastaa” (not- responding) ohjelman sulkeminen	1
Saatavilla olevien ohje (Help)- toimintojen käyttäminen	7

Tiedostojen ja kansioden hallinta- osion (kuvio 7) väittämistä eniten taitava tai asiantuntija vastauksia oli tekstinkäsittelyohjelman käyttämisessä (Word) ja tiedostojen sekä kansioden uudelleen nimeämisessä (n=36). Eniten aloittelija tai suoriutuva vastauksia oli virustentorjunta- ohjelmien käyttämisessä levyasemien, kansioden ja tiedostojen tarkastamiseen (n=24). EOS vastauksia oli eniten (n=2) virustentorjunta- ohjelmien käyttämisessä levyasemien, kansioden ja tiedostojen tarkastamiseen. Summamuuttujan keskiarvo oli 2,98 ja keskihajonta 0,72 (liite 3).



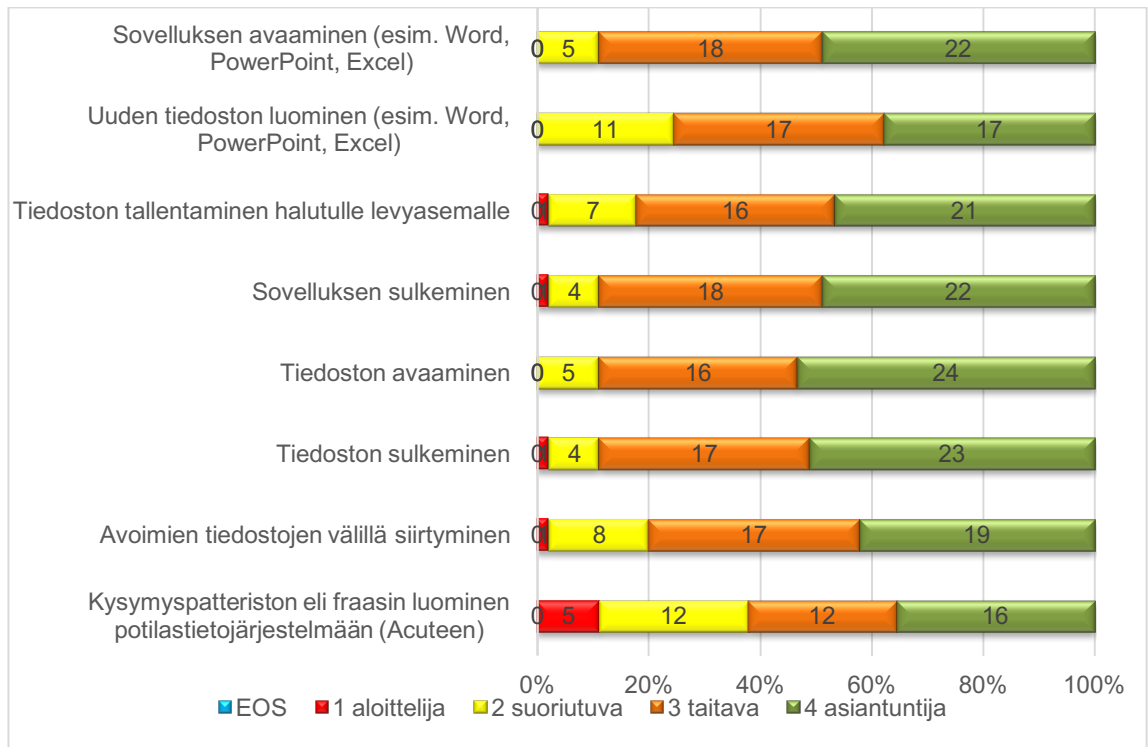
Kuvio 7. Tiedostojen ja kansioden hallinta

Koulutustarvetta tiedostojen ja kansioden hallinta- osiossa oli merkitty seitsemän väittämän kohdalle. Eniten koulutustarvetta oli merkitty virustentorjunta- ohjelmien käyttäminen levyasemien, kansioden, tiedostojen tarkastamiseen- kohdalle (taulukko 6).

Taulukko 6. Koulutustarve: Tiedostojen ja kansioden hallinta

<b>Koulutustarve: Tiedostojen ja kansioden hallinta</b>	<b>fr</b>
Kansion ja alakansion luominen	1
Tavallisimpien tiedostotyyppien tunnistaminen	1
Tiedostojen lajitteleminen	4
Tiedostojen ja kansioden siirtäminen kansioden ja levyasemien välillä	3
Tiedostojen ja kansioden palauttaminen roskakorista	3
Sisällön kopioiminen tiedostosta ja liittäminen toiseen tiedostoon	1
Virustentorjunta -ohjelmien käyttäminen levyasemien, kansioden, tiedostojen tarkastamiseen	8

Sovellusten käyttö- osion (kuvio 8) väittämistä eniten taitava tai asiantuntija vastauksia oli sovelluksen avaamisessa, sovelluksen sulkemisessa, tiedoston avaamisessa ja tiedoston sulkemisessa (n=40). Eniten aloittelija tai suoriutuva vastauksia oli kysymyspatteriston eli fraasien luomisessa potilastietojärjestelmään (Acuteen) (n=17). EOS vastauksia ei ollut lainkaan. Summamuuuttujan keskiarvo oli 3,25 ja keskihajonta 0,69 (liite 3).



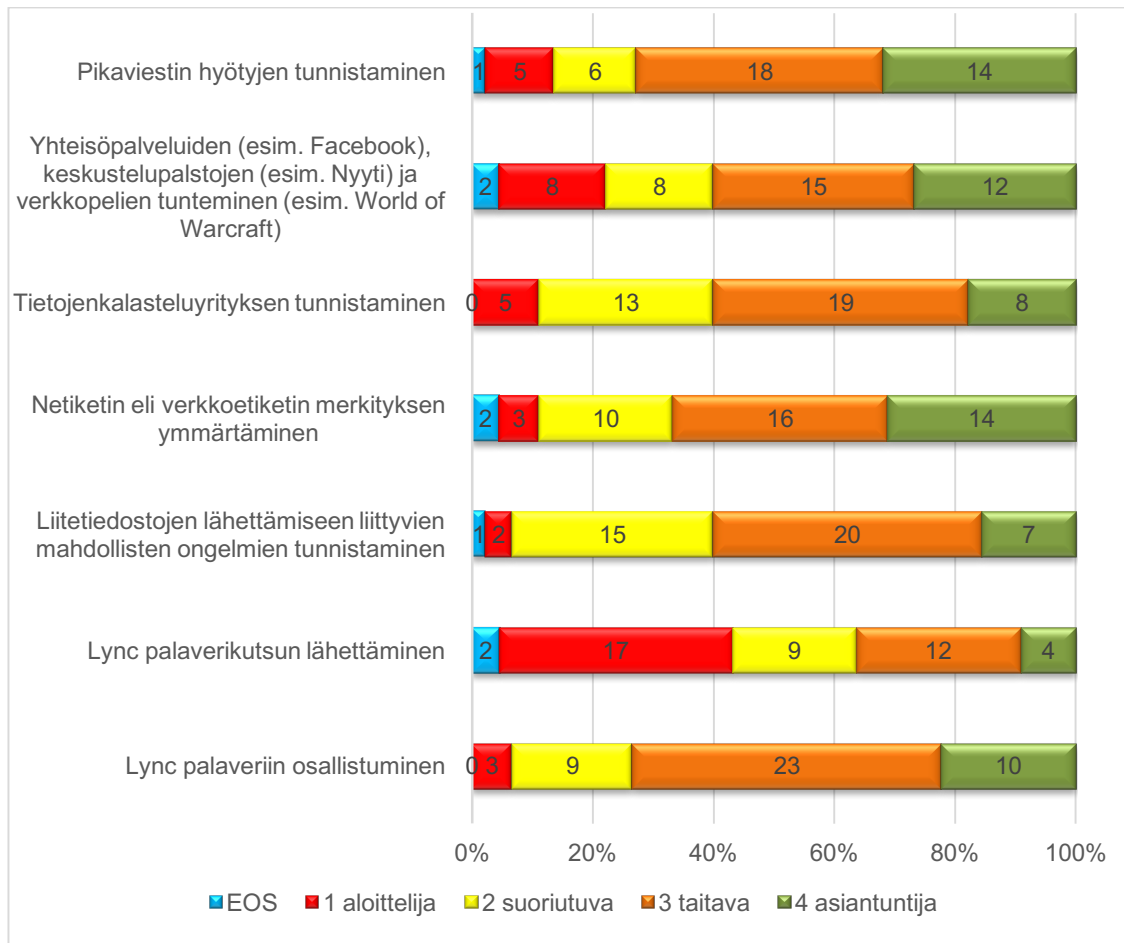
Kuvio 8. Sovellusten käyttö

Koulutustarvetta sovellusten käyttö- osiossa oli merkitty ainoastaan kysymyspatteriston eli fraasin luominen potilastietojärjestelmään (Acuteen)- kohdalla (taulukko 7).

Taulukko 7. Koulutustarve: Sovellusten käyttö

Koulutustarve: Sovellusten käyttö	fr
Kysymyspatteriston eli fraasin luominen potilastietojärjestelmään (Acuteen)	6

Sähköinen kommunikointi ja turvallisuus- osion (kuvio 9) väittämistä eniten taitava tai asiantuntija vastauksia oli Lync palaveriin osallistumisessa (n=33). Eniten aloittelija tai suoriutuva vastauksia oli Lync palaverikutsun lähettämisessä (n=26). EOS vastauksia oli eniten (n=2) Lync palaverikutsun lähettämisessä, yhteisöpalveluiden ja keskustelupalstojen sekä verkkopelien tunnistamisessa sekä netiketin eli verkkoetiketin merkityksen ymmärtämisessä. Summamuuttujan keskiarvo oli 2,7 ja keskihajonta 0,67 (liite 3).



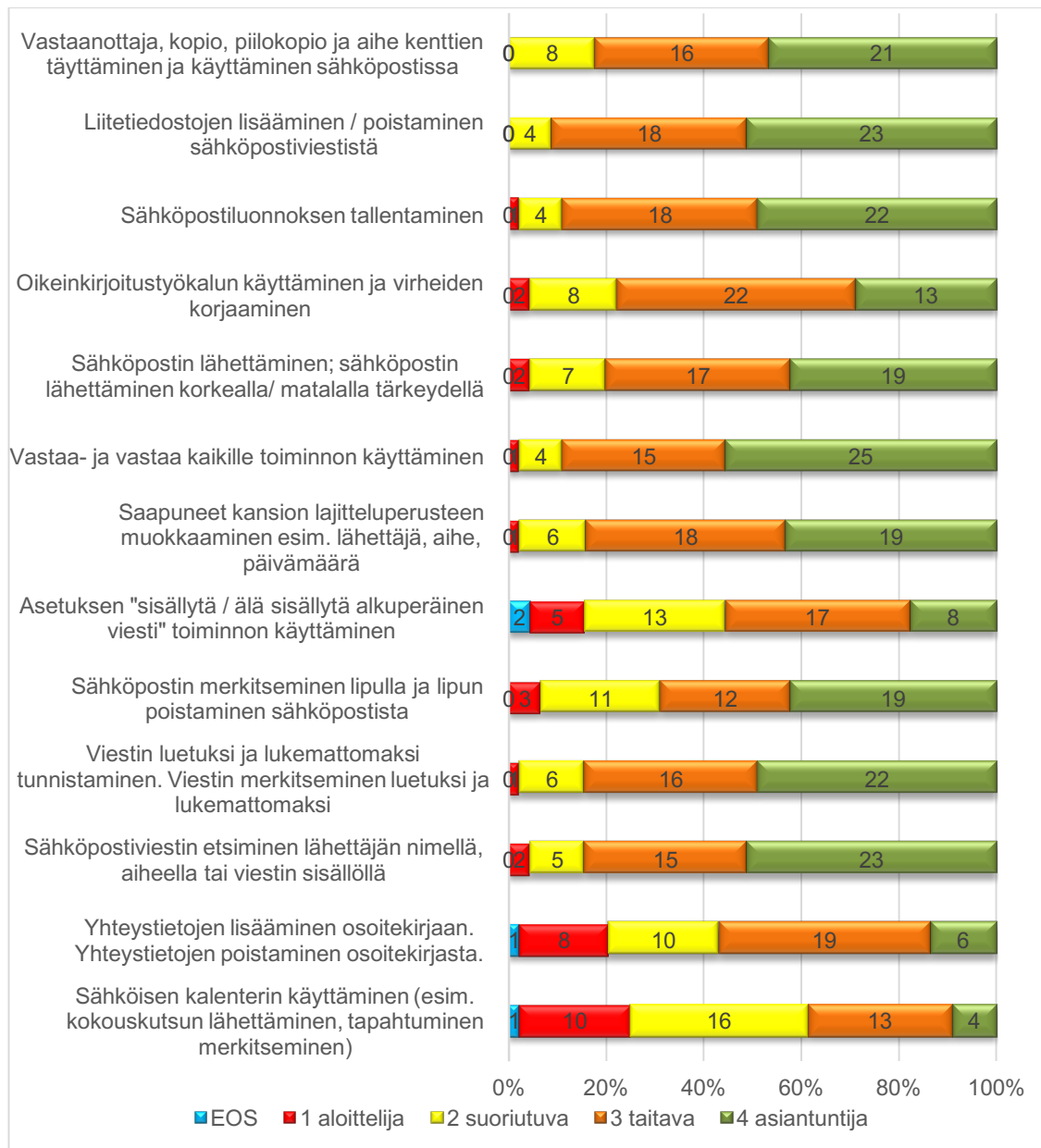
Kuvio 9. Sähköinen kommunikointi ja turvallisuus

Koulutustarvetta sähköinen kommunikointi ja turvallisuus- osiossa oli merkitty seitsemän väittämän kohdalla. Eniten koulutustarvetta oli merkitty Lync palaverikutsun lähettämisen kohdalle (taulukko 8).

Taulukko 8. Koulutustarve: Sähköinen kommunikointi ja turvallisuus

<b>Koulutustarve: Sähköinen kommunikointi ja turvallisuus</b>	<b>fr</b>
Pikaviestin hyötyjen tunnistaminen	1
Yhteisöpalveluiden (esim. Facebook), keskustelupalstojen (esim. Nyyti) ja verkkopelien tunteminen (esim. World of Warcraft)	5
Tietojenkäsitteilyyrityksen tunnistaminen	6
Netiketin eli verkkoetiketin merkityksen ymmärtäminen	6
Liitetiedostojen lähettämiseen liittyvien mahdollisten ongelmien tunnistaminen	5
Lync palaverikutsun lähettäminen	11
Lync palaveriin osallistuminen	3

Sähköpostiohjelman käyttäminen- osion (kuvio 10) väittämistä eniten taitava tai asiantuntija vastauksia oli liitetiedostojen lisäämisessä/ poistamisessa sähköpostiviestistä (n=41). Eniten aloittelija tai suoriutuva vastauksia oli sähköisen kalenterin käyttämisessä (esim. kokouskutsun lähettäminen, tapahtumien merkitseminen) (n=26). EOS vastauksia oli eniten (n=2) väittämässä asetuksen ”sisällytä/ älä sisällytä alkuperäinen viesti” toiminnon käyttäminen. Summamuuttujan keskiarvo oli 3,12 ja keskihajonta 0,66 (liite 3).



Kuvio 10. Sähköpostiohjelman käyttäminen

Koulutustarvetta sähköpostiohjelman käyttäminen- osiossa oli merkitty yhdeksän väittämän kohdalla. Eniten koulutustarvetta oli merkitty sähköisen kalenterin käyttämisen (esim. kokouskutsun lähettäminen, tapahtuminen merkitseminen)- kohdalle (taulukko 9).

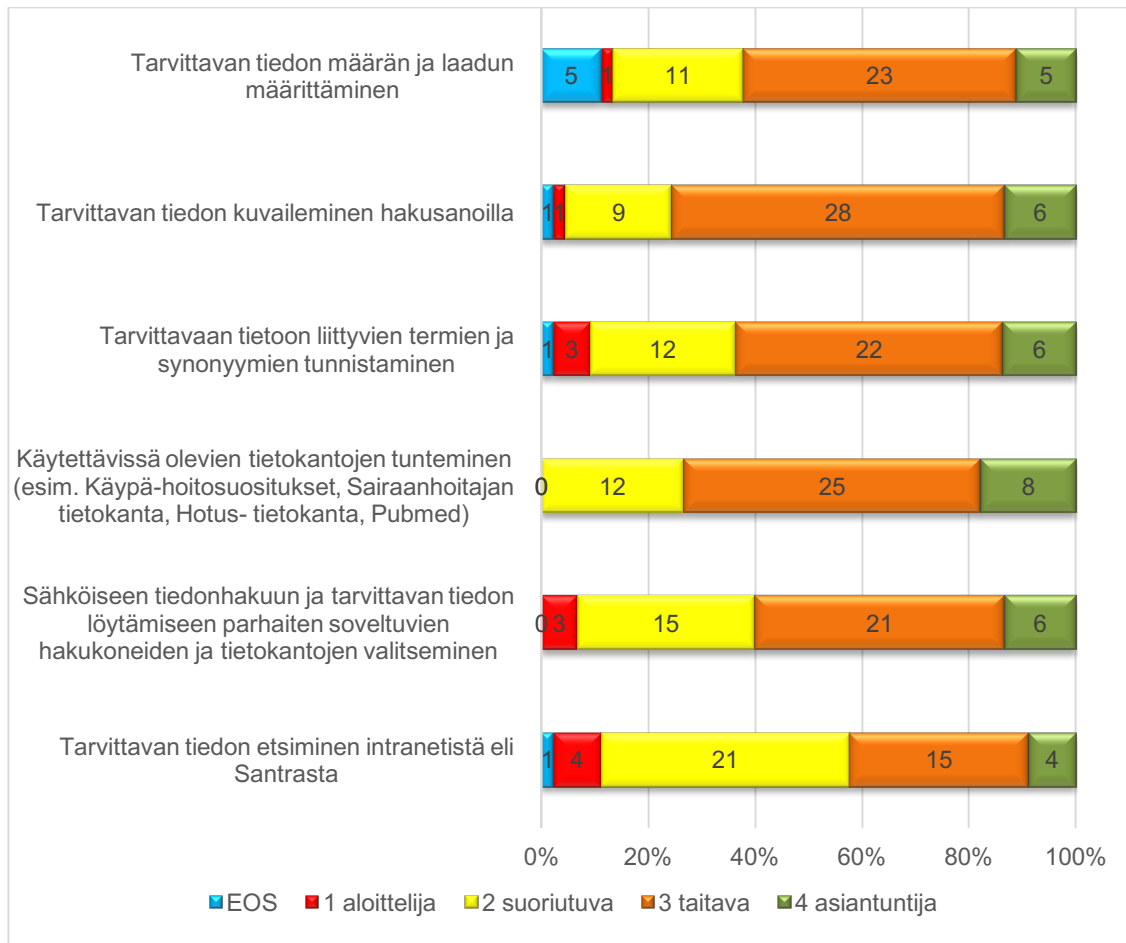
Taulukko 9. Koulutustarve: Sähköpostiohjelman käyttäminen

<b>Koulutustarve: Sähköpostiohjelman käyttäminen</b>	<b>fr</b>
Oikeinkirjoitustyökalun käyttäminen ja virheiden korjaaminen	1
Sähköpostin lähettäminen; sähköpostin lähettäminen korkealla/ matalalla tärkeydellä	1
Saapuneet kansion lajitteluperusteen muokkaaminen esim. lähettäjä, aihe, päivämäärä	1
Asetuksen "sisällytä / älä sisällytä alkuperäinen viesti" toiminnon käyttäminen	4
Sähköpostin merkitseminen lipulla ja lipun poistaminen sähköpostista	1
Viestin luetuksi ja lukemattomaksi tunnistaminen. Viestin merkitseminen luetuksi ja lukemattomaksi	1
Sähköpostiviestin etsiminen lähettäjän nimellä, aiheella tai viestin sisällöllä	1
Yhteystietojen lisääminen osoitekirjaan. Yhteystietojen poistaminen osoitekirjasta.	4
Sähköisen kalenterin käyttäminen (esim. kokouskutsun lähettäminen, tapahtuminen merkitseminen)	10

### 9.3 Terveydenhoitajien arviot tiedonlukutaidoistaan

Tiedonlukutaitojen osa- alueet olivat tiedontarpeen tunnistaminen, vaikuttava ja tehokas tiedonhaku, tiedon ja tietolähteiden kriittinen arviointi, tiedon vaikuttava käyttö sekä tiedon käytettävyyden arviointi.

Tiedontarpeen tunnistaminen, vaikuttava ja tehokas tiedonhaku- osion (kuvio 11) väittämistä eniten taitava tai asiantuntija vastauksia oli tarvittavan tiedon kuvailemisessa hakusanoin (n=34). Eniten aloittelija tai suoriutuva vastauksia oli tarvittavan tiedon etsimisessä intranetistä eli Santrasta (n=25). EOS vastauksia oli eniten (n=5) tarvittavan tiedon määrän ja laadun määrittämisessä. Summamuuttujan keskiarvo oli 2,78 ja keskihajonta 0,61 (liite 3).



Kuvio 11. Tiedontarpeen tunnistaminen, vaikuttava ja tehokas tiedonhaku

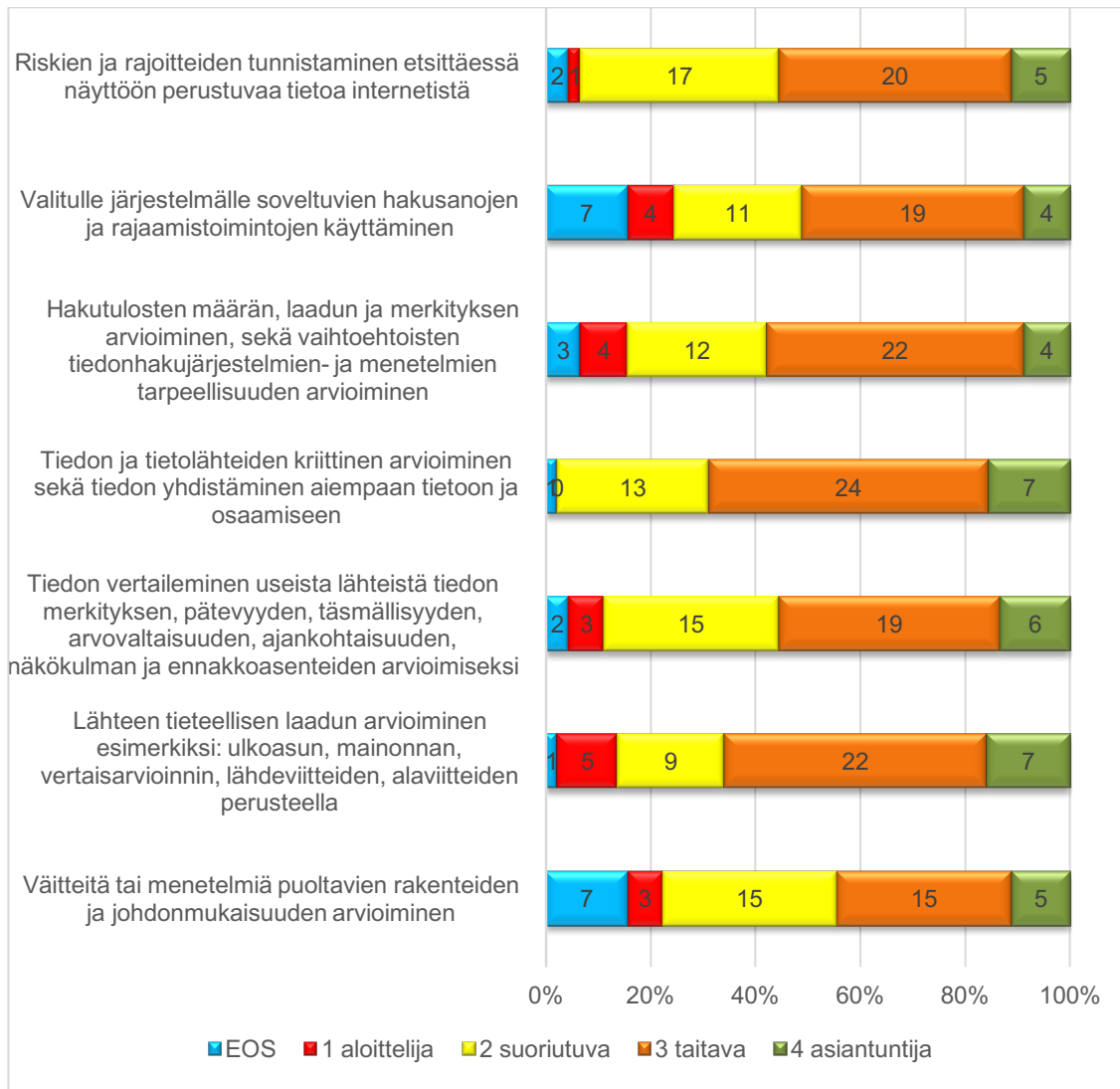
Koulutustarvetta tiedontarpeen tunnistaminen, vaikuttava ja tehokas tiedonhaku- osi-  
 ossa oli merkitty kuuden väittämän kohdalla. Eniten koulutustarvetta oli merkitty tarvitta-  
 van tiedon etsimiseen intranetistä eli Santrasta (taulukko 10).

Taulukko 10. Koulutustarve: Tiedontarpeen tunnistaminen, vaikuttava ja tehokas tiedonhaku

<b>Koulutustarve: Tiedontarpeen tunnistaminen, vaikuttava ja tehokas tiedonhaku</b>	<b>fr</b>
Tarvittavan tiedon määrän ja laadun määrittäminen	4
Tarvittavan tiedon kuvaileminen hakusanoilla	4
Tarvittavaan tietoon liittyvien termien ja synonyymien tunnistaminen	4
Käytettävissä olevien tietokantojen tunteminen (esim. Käypä-hoitosuositukset, Sairaanhoidajan tietokanta, Hotus- tietokanta, Pubmed)	6

Sähköiseen tiedonhakuun ja tarvittavan tiedon löytämiseen parhaiten soveltuvien hakukoneiden ja tietokantojen valitseminen	4
Tarvittavan tiedon etsiminen intranetistä eli Santrasta	7

Tiedon ja tietolähteiden kriittinen arviointiosion (kuvio 12) väittämistä eniten taitava tai asiantuntija vastauksia oli tiedon ja tietolähteiden kriittisessä arvioimisessa sekä tiedon yhdistämisessä aiempaan tietoon ja osaamiseen (n=31). Eniten aloittelija tai suoriutuva vastauksia oli riskien ja rajoitteiden tunnistamisessa etsittäessä näyttöön perustuvaa tietoa internetistä sekä tiedon vertailussa useista lähteistä tiedon merkityksen, pätevyyden, täsmällisyyden, arvovaltaisuuden, ajankohtaisuuden, näkökulman ja ennakoasenteiden arvioimiseksi sekä väitteitä tai menetelmiä puoltavien rakenteiden ja johdonmukaisuuden arvioimisessa (n=18). EOS vastauksia oli eniten (n=7) valitulle järjestelmälle soveltuvien hakusanojen ja rajaamistoimintojen käyttämisessä sekä väitteitä tai menetelmiä puoltavien rakenteiden ja johdonmukaisuuden arvioimisessa. Summamuuttujan keskiarvo oli 2,79 ja keskihajonta 0,64 (liite 3).



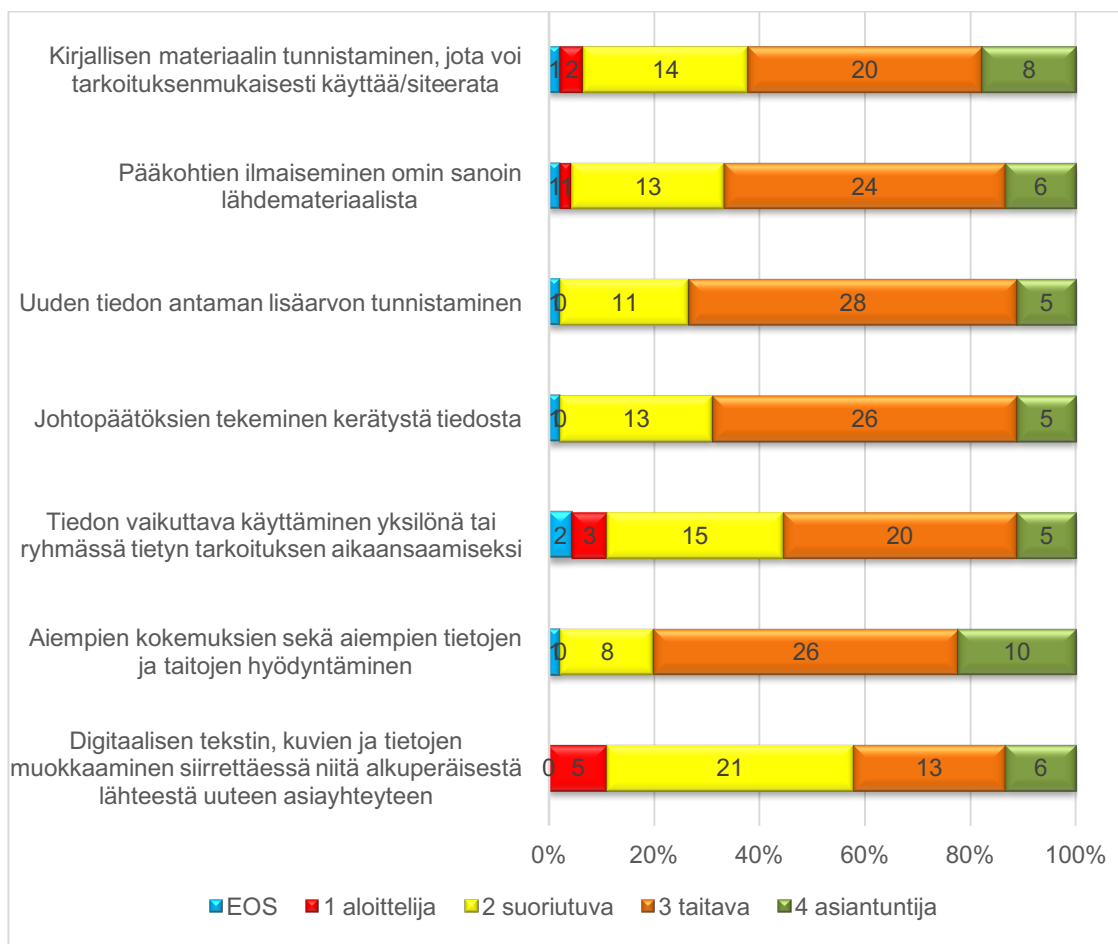
Kuvio 12. Tiedon ja tietolähteiden kriittinen arviointi

Koulutustarvetta tiedon ja tietolähteiden kriittinen arviointi- osiossa oli merkitty seitsemän väittämän kohdalla. Eniten koulutustarvetta oli merkitty riskien ja rajoitteiden tunnistamiseen etsittäessä näyttöön perustuvaa tietoa internetistä (taulukko 11).

Taulukko 11. Koulutustarve: Tiedon- ja tietolähteiden kriittinen arviointi

<b>Koulutustarve: Tiedon ja tietolähteiden kriittinen arviointi</b>	<b>fr</b>
Riskien ja rajoitteiden tunnistaminen etsittäessä näyttöön perustuvaa tietoa internetistä	5
Valitulle järjestelmälle soveltuvien hakusanojen ja rajaamistoimintojen käyttäminen	4
Hakutulosten määrän, laadun ja merkityksen arvioiminen, sekä vaihtoehtoisten tiedonhakuprosessien- ja menetelmien tarpeellisuuden arvioiminen	3
Tiedon ja tietolähteiden kriittinen arvioiminen sekä tiedon yhdistäminen aiempaan tietoon ja osaamiseen	3
Tiedon vertaileminen useista lähteistä tiedon merkityksen, pätevyyden, täsmällisyyden, arvovaltaisuuden, ajankohtaisuuden, näkökulman ja ennakoasenteiden arvioimiseksi	3
Lähteen tieteellisen laadun arvioiminen esimerkiksi: ulkoasun, mainonnan, vertaisarvioinnin, lähdeviitteiden, alaviitteiden perusteella	3
Väitteitä tai menetelmiä puoltavien rakenteiden ja johdonmukaisuuden arvioiminen	2

Tiedon vaikuttava käyttö- osion (kuviot 13) väittämistä eniten taitava tai asiantuntija vastauksia oli aiempien kokemusten sekä aiempien tietojen ja taitojen hyödyntämisessä (n=36). Eniten aloittelija tai suoriutuva vastauksia oli digitaalisen tekstin, kuvien ja tietojen muokkaamisessa siirrettäessä niitä alkuperäisestä lähteestä uuteen asiayhteyteen (n=26). EOS vastauksia oli eniten (n=2) tiedon vaikuttavassa käyttämisessä yksilönä tai ryhmässä tietyn tarkoituksen aikaansaamiseksi. Summamuuttujan keskiarvo oli 2,77 ja keskihajonta 0,61 (liite 3).



Kuvio 13. Tiedon vaikuttava käyttö

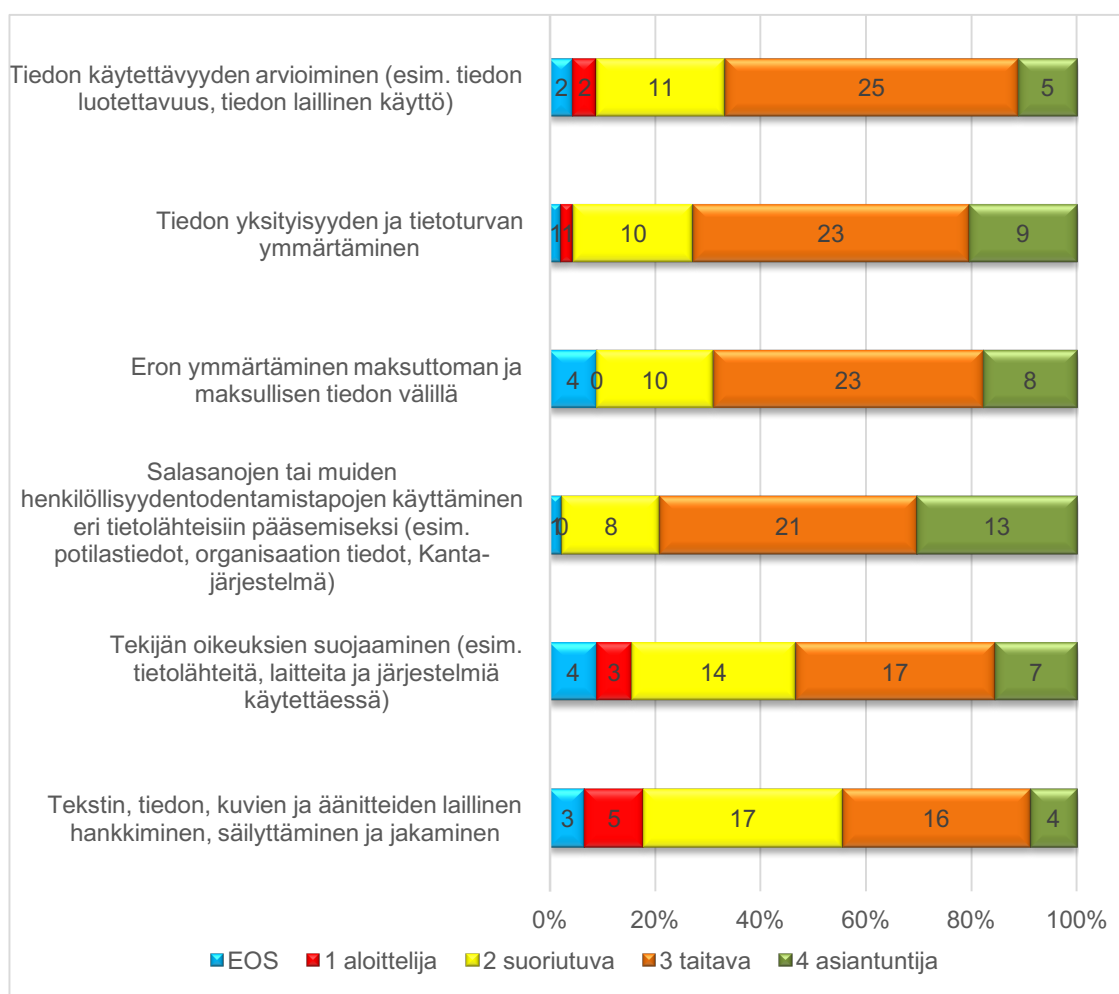
Koulutustarvetta tiedon vaikuttava käyttö- osiossa oli merkitty kuuden väittämän kohdalla. Eniten koulutustarvetta oli merkitty digitaalisen tekstin, kuvien ja tietojen muokkaamiseen siirrettäessä niitä alkuperäisestä lähteestä uuteen asiayhteyteen (taulukko 12).

Taulukko 12. Koulutustarve: Tiedon vaikuttava käyttö

Koulutustarve: Tiedon vaikuttava käyttö	fr
Kirjallisen materiaalin tunnistaminen, jota voi tarkoituksenmukaisesti käyttää/siteerata	2
Uuden tiedon antaman lisäarvon tunnistaminen	1
Johtopäätöksien tekeminen kerätystä tiedosta	1
Tiedon vaikuttava käyttäminen yksilönä tai ryhmässä tietyn tarkoituksen aikaansaamiseksi	1

Aiempien kokemusten sekä aiempien tietojen ja taitojen hyödyntäminen	1
Digitaalisen tekstin, kuvien ja tietojen muokkaaminen siirrettäessä niitä alkuperäisestä lähteestä uuteen asiayhteyteen	5

Tiedon käytettävyyden arviointi- osion (kuvio 14) väittämistä eniten taitava tai asiantuntija vastauksia oli salasanojen tai muiden henkilöllisyydentodentamistapojen käyttämisessä eri tietolähteisiin pääsemiseksi (esim. potilastiedot, organisaation tiedot, Kanta-järjestelmä) (n=34). Eniten aloittelija tai suoriutuva vastauksia oli tekstin, tiedon, kuvien ja äänitteiden laillisessa hankkimisessa, säilyttämisessä ja jakamisessa (n=22). EOS vastauksia oli eniten (n=4) eron ymmärtämisessä maksuttoman ja maksullisen tiedon välillä ja tekijänoikeuksien suojaamisessa (esim. tietolähteitä, laitteita ja järjestelmiä käytettäessä). Summamuuttujan keskiarvo oli 2,83 ja keskihajonta 0,59 (liite 3).



Kuvio 14. Tiedon käytettävyyden arviointi

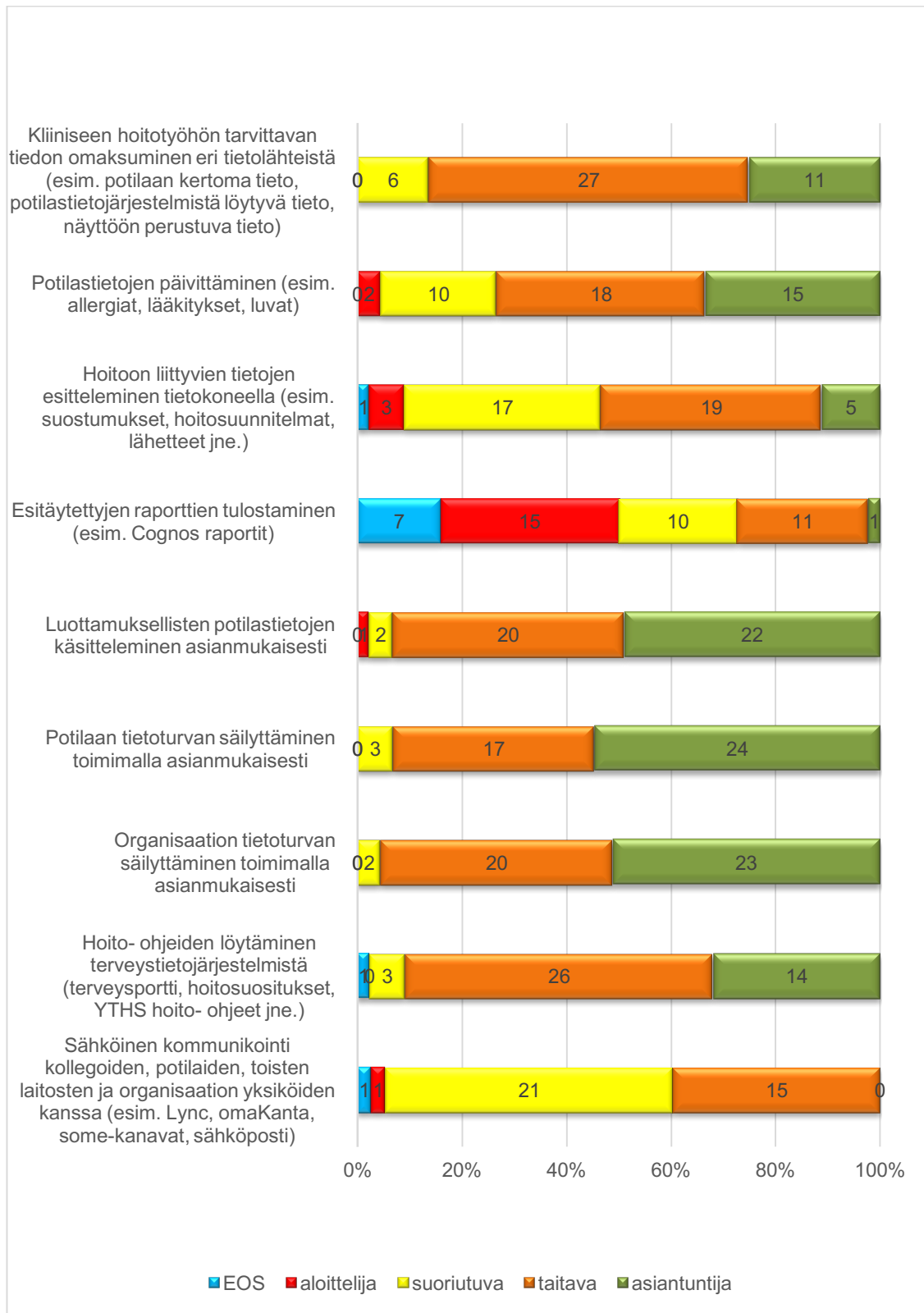
Koulutustarvetta tiedon käytettävyyden arviointi- osiossa oli merkitty kuuden väittämän kohdalla. Eniten koulutustarvetta oli merkitty tekijänoikeuksien suojaamiseen (esim. tietolähteitä, laitteita ja järjestelmiä käytettäessä) ja tekstin, tiedon, kuvien ja äänitteiden lailliseen hankkimiseen, säilyttämiseen ja jakamiseen (taulukko 13).

Taulukko 13. Koulutustarve: Tiedon käytettävyyden arviointi

<b>Koulutustarve: Tiedon käytettävyyden arviointi</b>	<b>fr</b>
Tiedon käytettävyyden arvioiminen (esim. tiedon luotettavuus, tiedon laillinen käyttö)	4
Tiedon yksityisyyden ja tietoturvan ymmärtäminen	4
Eron ymmärtäminen maksuttoman ja maksullisen tiedon välillä	2
Salasanojen tai muiden henkilöllisyydentodentamistapojen käyttäminen eri tietolähteisiin pääsemiseksi (esim. potilastiedot, organisaation tiedot, Kanta- järjestelmä)	4
Tekijänoikeuksien suojaaminen (esim. tietolähteitä, laitteita ja järjestelmiä käytettäessä)	6
Tekstin, tiedon, kuvien ja äänitteiden laillinen hankkiminen, säilyttäminen ja jakaminen	6

#### 9.4 Terveydenhoitajien arviot kliinisen tiedon hallintataidoistaan

Kliinisen tiedon hallintataitoja mittaavat kysymykset käsiteltiin yhtenä kokonaisuutena. Kliinisen tiedon hallintataito- osion väittämistä (kuvio 15) eniten taitava tai asiantuntija vastauksia oli organisaation tietoturvan säilyttämisessä toimimalla asianmukaisesti (n=43). Eniten aloittelija tai suoriutuva vastauksia oli esitetytten raporttien tulostamisessa (esim. Cognos raportit) (n=25). EOS vastauksia oli eniten (n=7) esitetytten raporttien tulostamisessa (esim. Cognos raportit). Summamuuttujan keskiarvo oli 3,05 ja keskihajonta 0,54 (liite 3).



Kuvio 15. Kliinisen tiedon hallintataito

Koulutustarvetta kliinisen tiedon hallintataito- osiossa oli merkitty yhdeksän väittämän kohdalla. Eniten koulutustarvetta oli esitetyt raporttien tulostamiseen (esim. Cognos raportit) (taulukko 14).

Taulukko 14. Koulutustarve: Kliinisen tiedon hallintataito

<b>Koulutustarve: Kliiniset tiedon hallintataito</b>	<b>fr</b>
Kliiniseen hoitotyöhön tarvittavan tiedon omaksuminen eri tietolähteistä (esim. potilaan kertoma tieto, potilastietojärjestelmistä löytyvä tieto, näyttöön perustuva tieto)	4
Potilastietojen päivittäminen (esim. allergiat, lääkitykset, luvat)	4
Hoitoon liittyvien tietojen esitleminen tietokoneella (esim. suostumukset, hoitosuunnitelmat, lähetteet jne.)	6
Esitetyt raporttien tulostaminen (esim. Cognos raportit)	11
Luottamuksellisten potilastietojen käsitteleminen asianmukaisesti	1
Potilaan tietoturvan säilyttäminen toimimalla asianmukaisesti	1
Organisaation tietoturvan säilyttäminen toimimalla asianmukaisesti	1
Hoito- ohjeiden löytäminen terveystietojärjestelmistä (terveysportti, hoitosuosittukset, YTHS hoito- ohjeet jne.)	1
Sähköinen kommunikointi kollegoiden, potilaiden, toisten laitosten ja organisaation yksiköiden kanssa (esim. Lync, omaKanta, some-kanavat, sähköposti)	3

Kyselyn lopussa oli yksi avoin kysymys (taulukko 15), jossa kysyttiin ”Puuttuiko kyselystä jotakin hoitotyön tiedonhallintataidoista (tietokoneen peruskäyttötaito, tiedonlukutaito, kliinisen tiedon hallintataito), joita katsot terveydenhoitajan YTHS:lla tarvitsevan ja joihin toivoisit lisää osaamista?” Kysymykseen tuli yhteensä 10 vastausta. Vastauksista kolme totesi, että mitään ei puuttunut. Kaksi vastausta oli palautetyyppisiä kyselystä. Vastauksista viisi liittyi tiedonhallintataitojen kehittämiseen.

Taulukko 15. Kyselystä puuttuneet hoitotyön tiedonhallintataidot ja koulutustarve

Avoin kysymys: Puuttuiko kyselystä jotakin hoitotyön tiedonhallintataidoista (tietokoneen peruskäyttötaito, tiedonlukutaito, kliinisen tiedon hallintataito), joita katsot terveydenhoitajan YTHS:lla tarvitsevan ja joihin toivoisit lisää osaamista?		
Vastaukset	Vastauksen sisältö, alkuperäinen ilmaus	Koulutustarve
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ei</li> </ul>	Ei lisättävää
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liian pitkä kysely</li> <li>En osaa sanoa, mutta jotkin kysymykset eivät olleet aivan selviä mitä tarkoitetaan</li> </ul>	Palautetta kyselystä
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lyncin hyödyntämisestä kaipaen perusteellista koulutusta, esimiehille vielä erikseen</li> <li>Aina voi parantaa osaamista ja tietotekniikka kehittyy niin nopeasti, että tämän päivän hyvät tiedot ja taidot ovat huomenna vanhentuneet ja kaipaavat päivittämistä.</li> <li>Tiedonhallintataidot tilanteissa, kun tietojärjestelmä ei toimi.</li> <li>Esim. Prezi-ohjelman käyttö tms. esityksiin, luentoihin, kokouksiin ym.</li> <li>Office-ohjelmien käyttö yleisesti. Esim. diaesityksen tekeminen. Minulla ei ole harmainta hajua, miten esimerkiksi jotain käppyröitä tehdään niillä ohjelmilla. Excelin käyttö on kanssa aika hepreaa. Monille tuntuu olevan hankalaa tiedostomuodot ja esim. ppt:n muuttaminen pdf:ksi. Santran online-tiedostot tuottavat myös rutkasti päänsärkyä. Eli ihan Santran tiedostojen avaaminen "aidoissa" ohjelmissa versus online-ohjelmat, niiden ero ja tallentaminen itselle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lync koulutusta</li> <li>Jatkuva tietotekninen koulutus</li> <li>Koulutus poikkeustilanteissa toimimiseen</li> <li>Esitysohjelmien käyttökoulutusta</li> <li>Office-ohjelmien käyttökoulutusta</li> <li>Santran käyttökoulutusta</li> </ul>

## 10 Pohdinta

### 10.1 Tutkimuksen eettisyys

Ennen tutkimuksen aloittamista haettiin tutkimuslupa Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön johtajaylilääkäriltä. Tutkimusluvan myöntämisen jälkeen tutkimuksesta tiedotettiin YTHS:n osastonhoitajia ja tutkittaville lähetettiin sähköisesti saatekirje (liite 2), jossa painotettiin tutkimukseen osallistumisen luottamuksellisuutta ja vapaaehtoisuutta. Anonymiteetistä huolehdittiin niin, ettei vastausten perusteella pysty tunnistamaan vastaajaa. Vastaajien nimiä ei kysytty missään tutkimuksen vaiheessa, eikä tutkija saanut missään tutkimuksen vaiheessa tietoonsa vastanneiden tai vastaamatta jättäneiden nimiä. Taus-takysymykset muotoiltiin niin, ettei yksittäistä vastaajaa voi tunnistaa. Vastauksista muodostettiin tarvittaessa isompia ryhmiä anonymiteetin varmistamiseksi niin, että jokai- sessa raportoitavassa ryhmässä on vähintään 7 vastausta. Tutkimusaineisto käsiteltiin niin, etteivät ulkopuoliset päässeet näkemään vastauksia. Aineisto hävitetään opinnäy- tetyön valmistuttua, eikä vastauksia käytetä mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin tä- män opinnäytetyön tutkimusosuuteen.

### 10.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tässä tutkimuksessa käytettiin aiemmin kehitettyä englanninkielistä mittaria, joka suo- mennettiin tätä tutkimusta varten. Koska alkuperäinen mittari on kehitetty ja testattu eri kulttuurissa ja eri kielellä, testattiin mittari suomenoksen jälkeen neljällä hoitoalan kou- lutuksen saaneella YAMK opiskelijalla. Heidän kommenttiansa ja ehdotustensa perus- teella joidenkin kysymysten sanallista muotoa muutettiin paremmin ymmärrettävään muotoon (Kankkunen- Vehviläinen- Julkunen 2013: 190-191). Sujuva käännös, ilman asiayhteyden kadottamista oli haastavaa, sillä suomenkielestä ei löytynyt kaikille alku- peräisessä mittarissa käytetyille ilmaisuille suoraa vastinetta. Mittarin testauksen ja kor- jausten tekemisen jälkeen kysely lähetettiin 75:lle YTHS:n terveydenhoitajalle, vastauk- sia saatiin 45, jolloin vastausprosentti oli 60 %, jota voidaan pitää hyvänä vastauspro- senttina (Vilpas). YTHS:lla ei pidetä kirjaa ikäjakaumasta ammattiryhmittäin, joten vas- taajien edustavuutta ikäryhmittäin on vaikea arvioida. Kuitenkin vastaajien taustatietojen perusteella voidaan todeta, että vastauksia saatiin tasaisesti niin alle 30 vuotiailta kuin yli 50 vuotiailta (taulukko 1). Eniten vastaajia oli ikäryhmässä 40 vuotiaat tai vanhemmat (n=30). Mahdollisia syitä vastaamatta jättämiseen saattoi olla samanaikaisesti käynnissä ollut työhyvinvointikysely sekä toinen opinnäytetyökysely, jolloin kyselyiden runsas

määrä on saattanut olla estävänä tekijänä kyselyyn vastaamisessa. Avoimessa kysymyksessä oli yhdessä vastauksessa kommentoitu kyselyn pituutta, myös kysymysten selkeyttä oli kommentoitu yhdessä vastauksessa (taulukko 15). Nämä ovat saattaneet myös vaikuttaa kyselyyn vastaamatta jättämiseen, samoin nämä ovat voineet olla syy EOS vastauksiin. Tosin EOS vastauksessa on mahdollista myös, että asia ei ole lainkaan tuttu vastaajalle. Kyselyn pituuden suhteen on muistettava, että mittarin kattavuus ja kaikkien tutkimusilmiöiden osa- alueiden mittaus on tärkeä osa tutkimuksen luotettavuutta (Kankkunen- Vehviläinen- Julkunen 2013: 190).

Vaikka alkuperäinen mittari oli kehitetty amerikkalaiseen järjestelmään, on mittari sisällöltään sopiva myös suomalaiseen terveydenhuoltojärjestelmään tiedonhallintataitojen yleisluonteisuuden vuoksi. Mittari pohjautuu TIGERin määritelmiin hoitotyön tiedonhallintataidoista, joihin on viitattu myös aiemmissa suomalaisissa hoitotyön tiedonhallintaa koskevissa tutkimuksissa. Tämän lisäksi myös suomesta ollaan mukana TIGER yhteisössä. (Rajalahti- Saranto 2011; Ahonen ym. 2015; Sensmeier- Anderson - Shaw 2017.)

Alkuperäisen mittarin kehittämisen yhteydessä oli laskettu sisällön luotettavuusindexit (CVI, Content Validity Index) jokaiselle hoitotyön tiedonhallinnan osa- alueelle ja mittaria oli korjattu, kunnes CVI oli jokaisessa osiossa 1.0. (Hunter- McGonigle- Hebda 2013:70, 73-74.) CVI menetelmässä vähintään kaksi tutkittavan aiheen asiantuntijaa arvioi käsitteiden operationalisointia mitattaviksi muuttujiksi ja he antavat jokaiselle asiakohdalle arvon relevanssista asteikolla 1-4, (1) ei relevantti, (2) jotakuinkin relevantti, (3) melko relevantti tai (4) erittäin relevantti. Asiantuntijoiden antamat arvot lasketaan yhteen ja tulos 1.0 tarkoittaa täydellistä sisällön luotettavuusindeksiä, kun taas luku 0.50 merkitsee riittämätöntä sisällön luotettavuusindeksiä. (Waltz- Ora- Lenz 2010: 165.) Tämän tutkimuksen sisäisen johdonmukaisuuden arvioimiseksi laskettiin Cronbachin alfa-kertoimet summamuuttujittain ja Cronbachin alfa-kertoimet olivat jokaisessa summamuuttujassa vähintään 0,84 (liite 3), jota voidaan pitää hyvänä sisäistä johdonmukaisuutta osoittavana arvona (Kankkunen- Vehviläinen- Julkunen 2013: 194). Vaikka kyselystä ei ollut tarkoitus jättää pois yhtään alkuperäisen mittarin kysymystä, tutkimuksen analysointivaiheessa huomattiin, että Surveypal kyselystä oli puuttunut yksi kysymys osiosta, jossa mitattiin sähköpostiohjelman käyttämisen osaamista. Kyseisen osion summamuuttujan Cronbachin alfa-kertoimen oli 0,95 (liite 3), joten mittaria voidaan edelleen pitää sisäisesti johdonmukaisena puuttuvasta kysymyksestä huolimatta. Tämän tutkimuksen kyselyyn lisättiin myös kysymyksiä, joita haluttiin kysyä juuri YTHS:n terveydenhoitajilta. Näiden

summamuuttujien osalta, joihin oli lisätty YTHS:n liittyviä kysymyksiä Cronbachin alfa-kertoimet olivat vähintään 0,84 (liite 3). Osaan väittämistä laitettiin myös sulkuihin esimerkkejä, mitä väittämä voisi YTHS:lla tarkoittaa. Esimerkkien antamisessa on tosin riskinä, että ajattelu kapeutuu vain annettuun esimerkkiin ja jokin muu vaihtoehto, mikä saattaisi olla vastaajalle tutumpi jää huomioimatta. Tulosten osalta voidaan todeta, että tässä tutkimuksessa päästiin samansuuntaisiin tuloksiin alkuperäisen tutkimuksen kanssa, jossa myös tiedonlukutaito oli vähiten asiantuntijuutta saavuttanut osa-alue tiedonhallintataidoista (Hunter- McGonigle- Hebda 2013:76).

### 10.3 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää terveydenhoitajien hoitotyön tiedonhallintataitoja Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiössä. Hoitotyön tiedonhallintataitoja tarkasteltiin neljän tutkimusongelman kautta; millaiseksi terveydenhoitajat arvioivat tietokoneen peruskäyttötaitonsa, millaiseksi terveydenhoitajat arvioivat tiedonlukutaitonsa, millaiseksi terveydenhoitajat arvioivat kliinisen tiedon hallintataitonsa ja mihin hoitotyön tiedonhallinnan osa-alueisiin tarvitaan lisää osaamista.

**Tietokoneen peruskäyttötaitoja** mittaavista väittämistä suurimmassa osassa taitavaksi tai asiantuntijaksi oli arvioinut itsensä lähes tai yli puolet vastanneista terveydenhoitajista. Kuitenkin myös aloittelijaksi tai suoriutuvaksi oli arvioinut itsensä paikoin lähes 40 % vastanneista. Summamuuttujien keskiarvot olivat alle kolmen tiedostojen ja kansioiden hallinta- osiossa sekä sähköinen kommunikointi ja turvallisuus- osiossa (liite 3). Tämän lisäksi tietokoneen peruskäyttötaitoista nousi esiin yksittäisiä väittämiä, joissa korostui aloittelija- ja suoriutuvatasoinen osaaminen.

Tiedostojen ja kansioiden hallinta on oleellinen osa tietokoneen peruskäyttötaitoa (TIGER 2009:3) ja sujuvan työn sekä tiedonhallinnan näkökulmasta välttämätön taito jokaiselle terveydenhoitajalle. Tässä osiossa nousi erityisesti esiin virustorjuntaohjelmien käyttötaito, jossa aloittelijoita ja suoriutuvia oli lähes puolet vastanneista. Mahdollinen syy tähän saattaa olla se, että YTHS:lla terveydenhoitajan ei tarvitse työssään kyseisiä ohjelmia käyttää. Virustorjuntaohjelmien käyttötaito on kuitenkin tärkeä osa tietokoneen peruskäyttötaitoa jokapäiväisessä elämässä.

Sähköinen kommunikointi ja turvallisuus-osiossa nousi esiin Lync- järjestelmän käyttötaito, jossa yli puolet vastanneista oli aloittelijoita tai suoriutuvia palaverikutsun lähettämisessä. Lync- järjestelmä on merkittävä sähköisen kommunikoinnin kanava YTHS:lla ja Lync- järjestelmän käyttötaito on osaamisvaateena YTHS:n terveydenhoitajien osaamiskartoituksessa (YTS osaamiskartoitus 2016). Yhteisöpalveluiden, keskustelupalstojen ja verkkopelien tuntemisessa yllättävän moni vastasi olevansa aloittelija tai suoriutuva, siitä huolimatta, että YTHS:lla on ollut jo usean vuoden ajan Facebook- sivustot ja verkkoneuvontapalvelu käytössä. Turvallisuuteen liittyen tietojenkalasteluyrityksen tunnistamisessa aloittelijoita ja suoriutuvia oli hieman alle puolet vastanneista. Tietojenkalastelun tunnistaminen on tärkeää tietoturvan suojaamiseksi (THL 2016). Sähköisen kommunikoinnin hallinta eri muodoissa ja turvallisuusseikkojen huomioiminen on tärkeää terveydenhoitajille, sillä erilaiset sähköisen kommunikoinnin tavat on nähty aiemmissa tutkimuksissa osaksi terveydenhuollon tulevaisuutta, (Ahonen 2015:12; Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena 2016:32; STM 2016:7) myös YTHS:lla ollaan kehittämässä chat- palvelua syksyn 2017 aikana (YTHS uutiset 2017).

Yksittäisistä tietokoneen peruskäyttötaitoa mittaavista väittämistä huomio kiinnittyi sähköisen kalenterin käyttämiseen, jossa vastaajista yli puolet oli arvioinut itsensä aloittelevaksi tai suoriutuvaksi. Sähköisen kalenterin käyttötaito on määritelty YTHS:lla osaamisalueeksi, joka terveydenhoitajan tulisi hallita (YTS osaamiskartoitus 2016). Myös kysymyspatteriston eli fraasin luomisessa potilastietojärjestelmään aloittelijaksi tai suoriutuvaksi oli arvioinut itsensä hieman alle puolet vastaajista.

Vastaajat toivoivat tietokoneen peruskäyttötaitoihin liittyen eniten koulutusta Lync palaverikutsun lähettämiseen (n=11) ja sähköisen kalenterin käyttämiseen (n=10). Lisäksi avoimessa vastauksessa toivottiin Lync- ja Office- ohjelmien koulutusta sekä esitysohjelmien käyttökoulutusta. Nämä tulee huomioida, sillä Lync käyttötaidon lisäksi YTHS:n terveydenhoitajan osaamiskartoituksessa on mainittu materiaalin tuottamisen taidot esityksiin, kokouksiin ja muihin tarvittaviin tilaisuuksiin (YTS osaamiskartoitus 2016).

Aiemmissa tutkimuksissa mm. ikä on nähty tekijäksi, joka vaikuttaa tietokoneen käyttötaitoon (Kaya 2011:121-129; Sairaanhoidajat 2015). Tässä tutkimuksessa iällä, koulustaasteella tai valmistumisvuodella ei näyttänyt olevan suurta merkitystä tietoteknisiin perustaitoihin, lähes kaikki vastaajat arvioivat tietoteknisten taitojensa olevan kouluarvosanoin 7-8 tai 9-10. Samoin lähes kaikki vastaajat olivat saaneet tietoteknistä koulutusta

valmistumisajankohdasta riippumatta, joka vaihteli valmistumiseen ennen vuotta 2000 aina vuoteen 2011 ja sen jälkeen.

**Tiedonlukutaidot** oli heikoin osaamisen alue hoitotyön tiedonhallintataidoista ja tulokset olivat tältä osin samansuuntaiset, kuin Hunter- McGonigle- Hebda (2013) tutkimuksessa, jossa myös vähiten asiantuntijuutta oli tiedonlukutaitoihin liittyvissä väittämissä. Tiedonlukutaitojen osalta voidaan todeta, että taitavaksi ja asiantuntevaksi oli itsensä tässä tutkimuksessa arvioinut vähintään tai lähes puolet vastanneista. Kuitenkin myös aloittelijaksi tai suoriutuvaksi oli itsensä arvioinut useammassa kohtaa lähes 40 % vastanneista. Tiedonlukutaidoissa jäätiin alle kolmen keskiarvon jokaisen summamuuttujan osalta (liite 3).

Tiedontarpeen tunnistaminen, vaikuttava ja tehokas tiedonhaku -osiossa vastaajista yli puolet oli arvioinut olevansa aloittelija tai suoriutuva tarvittavan tiedon etsimisessä intranetistä eli Santrasta. Santrasta löytyy mm. yhteiset hoitopolut ja käytännöt sekä kiireellisyysluokitukset, joita terveydenhoitaja tarvitsee toteuttaessaan näyttöön perustuvaa hoitotyötä. Santran käytön osaaminen ja Santran helppokäyttöisyys ovat edellytyksiä sujuvalle työnteolle, tarvittavan tiedon etsimisen osaaminen Santrasta on mainittu myös terveydenhoitajan osaamiskartoituksessa (YTS osaamiskartoitus 2016). Tiedonlukutaitoihin liittyvistä osioista vastaajat toivoivat eniten koulutusta tarvittavan tiedon etsimiseen Santrasta (n=7). Sähköiseen tiedonhakuun ja tarvittavan tiedon löytämiseen parhaiten soveltuvien hakukoneiden ja tietokantojen valitsemisessa oli aloittelijaksi ja suoriutuvaksi itsensä arvioinut hieman alle puolet vastanneista. Tiedonhakutaidot on nähty aiemmassa tutkimuksessa merkittäväksi tekijäksi, joilla ylläpidetään osaamista (Rajalahti- Kallioinen- Saranto 2014: 186- 199). Aiemmassa tutkimuksessa on myös todettu, että tietokantojen käyttöä ovat parhaiten hallinneet henkilöt, jotka ovat työnsä vuoksi joutuneet niitä enemmän käyttämään (Rajalahti- Saranto 2011:243-257). YTHS:lla terveydenhoitajan työssä jokainen tarvitsee tiedonhakutaitoja sekä tietokantoja ja tärkeää olisi hallita ainakin YTHS:lla käytössä olevien tietokantojen käyttö. Aiemmassa tiedonhallintataitoja selvittävässä tutkimuksessa on todettu, että käytettävissä olevien tietokantojen puute työpaikalla on esteenä tiedonhallintataitojen kehittymiselle (Rajalahti- Kallioinen- Saranto 2014: 186-199). Tätä voidaan pohtia myös YTHS:llä, hyötyisivätkö terveydenhoitajat muistakin hoitotieteellisistä tietokannoista kuin mitä tällä hetkellä on YTHS:lla käytössä.

Tiedon ja tietolähteiden kriittinen arviointi- osuudessa korostui useampien EOS vastausten määrä, myös useammassa kohdassa hieman alle puolet vastanneista oli arvioinut

itsensä aloittelijaksi tai suoriutuvaksi. Kriittinen lukutaito sekä tiedon analysointi ja yhdisteleminen ovat terveydenhoitajalle tärkeitä taitoja. (Saaranen ym. 2016:104.) Lisäksi asiakkaiden turvallinen hoito sekä palvelujen tuottaminen edellyttää verkkolukutaitoja (Ahonen ym. 2015:6). Terveydenhoitajan tärkeä taito tulee olemaan oikean, tutkitun tiedon välittäminen ihmisille (STM 2016:7) ja tällöin terveydenhoitajan tulisi kyetä kriittisesti arvioimaan mm. tiedon pätevyyttä, ajankohtaisuutta, näkökulmaa ja hyödynnettävyyttä.

Tiedon vaikuttava käyttö- osuudessa yli puolet vastanneista oli arvioinut itsensä aloittelijaksi ja suoriutuvaksi digitaalisen tekstin, kuvien ja tietojen muokkaamisessa siirrettäessä niitä alkuperäisestä lähteestä uuteen asiayhteyteen. Samoin hieman alle puolet vastanneista oli arvioinut itsensä aloittelijaksi tai suoriutuvaksi tiedon vaikuttavassa käytämisessä yksilönä tai ryhmässä tietyn tarkoituksen aikaansaamiseksi. Lähdemateriaalin muokkaamisen osaamista tarvitaan, kun tuotetaan uutta tietoa tai rakennetaan materiaalia esimerkiksi YTHS:n terveydenedistämistyössä. Lähdemateriaalia on digitaalisessa muodossa niin kuvina, videoina kuin tekstinä. Tiedon käsittely ja muokkaaminen on osa tiedonhallintaa (Sairaanhoitajaliitto 2012) ja toisaalta osa tietokoneen peruskäyttötaitoa. Tiedon vaikuttava käyttö on puolestaan juuri sitä osaamista mitä terveydenhoitaja tarvitsee, kun tietoa sovelletaan ja käytetään käytännön hoitotyössä (Sairaanhoitajaliitto 2012; TIGER 2009:5; STM 2009:60)

Tiedon käytettävyyden arviointi- osuudessa lähes puolet vastanneista oli arvioinut itsensä aloittelijaksi tai suoriutuvaksi tekstin, kuvien ja äänitteiden laillisessa hankkimisessa, säilyttämisessä ja jakamisessa. Tiedon omistajuuden ja tiedon käytön vastuiden tunnistaminen on osa tiedonhallintataitoja (THL 2016). Tiedon omistajuuteen ja tiedon käyttöoikeuteen liittyvät seikat on hyvä ottaa huomioon esim. tehtäessä esityksiä tai ohjeita opiskelijoille YTHS:lla. Myös tiedon runsaus ja helppo saatavuus internetistä saattavat vaikeuttaa käytettävyyden arviointia, kuitenkin kaikki tieto ei ole vapaasti käytettävissä ja kaikki tieto ei ole näyttöön perustuvaa.

**Kliinisen tiedon hallintataidoissa** suurimmassa osassa väittämiä taitavaksi tai asiantuntijaksi oli arvioinut itsensä yli puolet vastanneista. Summamuuttujan keskiarvo oli yli kolme (liite 3). Erityisesti tietoturva- asiat hallittiin hyvin, lähes kaikki vastaajat arvioivat itsensä taitavaksi tai asiantuntijaksi tietoturvaan liittyvissä väittämissä. Väittämiin esitetyt raporttien (esim. Cognos raportit) tulostamisesta, hoitoon liittyvien tietojen esittelemisestä tietokoneella ja sähköiseen kommunikointiin kollegoiden, potilaiden, toisten laitosten ja organisaation yksiköiden kanssa oli aloittelijaksi tai suoriutuvaksi arvioinut

itsensä lähes tai yli puolet vastaajista. Cognos raportit ovat saattaneet jäädä osalle vastaajista vieraammiksi, mikäli ei ole ollut osallisena esim. yhteisöterveydenedistämistyössä, jossa Cognos raportteja on käytetty tietopohjana. Nyt raportointijärjestelmää ollaan YTHS:lla kehittämässä ja edelleen raporttien ja muiden tilastojen hyödyntäminen on tärkeä terveydenhoitajan osaamisen alue niin yksilö- kuin yhteisöterveydenedistämistyössä.

Hoitoon liittyvien tietojen, kuten suostumusten, hoitosuunnitelmien ja läheteiden esittelytaitoa tarvitaan päivittäisessä potilastyössä ja konsultoinnissa; tarvittavat tiedot tulee löytää potilastietojärjestelmästä ja niitä tulee hyödyntää päätöksenteossa. Sähköinen kommunikointi on osa työyhteisöosaamista (Auvinen ym. 2010: 7-8) mutta tulee laajenemaan entisestään myös potilastyössä digitalisaation myötä (Ahonen ym. 2015:14). YTHS:lla sähköinen kommunikointi on jo tätä päivää ja tulee lisääntymään myös terveydenhoitajan perustyössä mm. chat mahdollisuuksien ja etävastaanottojen myötä. Kliinisen tiedon hallintataidoista eniten koulutusta toivottiin esitetytettujen raporttien tulostamiseen (esim. Cognos raportit) (n= 11).

Yhteenvedon voidaan todeta, että suurin osa vastanneista terveydenhoitajista oli jokaisessa hoitotyön tiedonhallinnan osa- alueessa taitava tai asiantuntija. Kuitenkin myös hoitotyön tiedonhallintataidoiltaan aloittelevia ja suoriutuvia terveydenhoitajia oli jokaisessa osa- alueessa ja näiltä osin on tärkeää varmistaa terveydenhoitajien osaaminen. Tiedonlukutaidot oli heikoin osaamisen alue ja lisää osaamista tarvitaan tiedon tarpeen tunnistamiseen ja tiedonhakuun, tiedon kriittiseen arviointiin sekä tiedon hyödyntämiseen. Tietokoneen peruskäyttötaidoista lisää osaamista tarvitaan tiedostojen ja kansioiden hallintaan sekä sähköiseen kommunikointiin. Myös kliinisen tiedon hallintataidoissa nousi esiin lisäosaamisen tarve sähköisessä kommunikoinnissa. Näiden lisäksi tietokoneen peruskäyttötaidoissa ja kliinisen tiedon hallintataidoissa nousi esiin yksittäisiä osioita, joihin tarvitaan lisää osaamista.

#### 10.4 Kehittämisen- ja jatkotutkimushaasteet

Aiemmissa tutkimuksissa on todettu jatkuvan tietoteknisen kehittymisen merkitys (Sokura 2016; Sairaanhoitajat 2015; Gürdas- Topkaya- Kaya 2015: 141- 149). Tietokoneen peruskäyttötaidon on todettu olevan myös edellytys hyvälle tiedonhallintataidolle (Hwang- Park 2011: 256-262). YTHS:n terveydenhoitajien osaamiskartoituksessa on mainittu Word-, PowerPoint- ja Excel- osaaminen sekä sähköposti- osaaminen ja yleiset

työelämävalmiudet, jotka edellyttävät tietokoneen peruskäyttötaitoa (YTS osaamiskartoitus 2016). Osaamisen varmistamisessa muodollinen tietotekninen koulutus kuten Tietokoneen käyttäjän A- korttitutkinto tai ECDL- kansainvälinen tietokoneen ajokortti saattaisi olla hyödyllinen ainakin sille osalle terveydenhoitajista, jotka arvioivat itsensä aloittelijaksi tai suoriutuvaksi tietokoneen peruskäyttötaitoissa. Muodollisen koulutuksen vaihtoehto on, että tietokoneen peruskäyttöä opettavat organisaation sisällä henkilöt, jotka arvioivat itsensä tällä osa- alueella taitavaksi tai asiantuntijaksi. Toiselta oppimisessa riskinä kuitenkin on, että opettava henkilö on itseoppinut, jolloin tietokoneen käyttötaito ei välttämättä ole menetelmiltään sujuvinta ja menetelmät voivat olla vanhoja (Sokura 2016).

Terveydenhoitajan työ YTHS:lla on mitä suurimmassa osin tietotyötä ja tietokoneen peruskäyttötaidot, tiedonlukutaidot sekä kliinisen tiedon hallintataidot ovat tärkeitä niin päivittäisessä potilas- ja yhteisöterveydenedistämistyössä kuin jatkuvassa uuden oppimisessa. Terveydenhuollon tavoite kansalaisten entistä suurempaan vastuunottoon omasta terveydestä, erilaisia digitaalisia palveluita hyödyntäen, tarkoittaa voimakasta muutosta alalle, jolla on pitkään toteutettu työtä totutulla tavalla. (STM 2014: 13; Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena 2015:15; Ahonen ym. 2015:6.) Haasteena on pysyä mukana kehityksessä ja omaksua jatkuvasti uusia tapoja toteuttaa terveydenhoitajan työtä (Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena 2016: 25, 32). Sähköisten palveluiden lisääntyessä ovat tiedonhallintataidot avainasemassa terveydenhoitajan työssä.

Hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittämisessä on nähty tärkeinä seikkoina yksilön itseohjautuvuus sekä kiinnostus uuden oppimiselle. (Rajalahti- Kallioinen- Saranto 2014: 186- 199.) Tärkeää on omien taitojen ja kehittymistarpeiden tiedostaminen sekä vastuunotto omasta oppimisesta ja osaamisen ylläpitämisestä. Työnantajan tehtävänä on tarjota tarvittavaa koulutusta mutta oppiminen on työntekijän vastuulla. Terveydenhoitajan oma vastuu oppimisesta on mainittu myös YTHS:n terveydenhoitajien osaamiskartoituksessa. (Rajalahti- Kallioinen- Saranto 2014: 186- 199; Sairaanhoidajat 2015; Chung- Staggars 2014: 596- 605; STHL 2008:7; Terveydenhoitajaliitto; YTS osaamiskartoitus 2016).

Hoitotyön tiedonhallintataitojen kehittämisessä sekä jatkuvassa uuden oppimisessa erilaiset työryhmät saattaisivat olla toimiva ja motivoiva vaihtoehto yksilötasoiselle oppimi-

selle. Työryhmätyöskentelyssä vastuu oppimisesta olisi ryhmällä ja samalla tulisi hyödynnettyä hoitotyön tiedonhallintataidoiltaan taitavien ja asiantuntijoiden osaaminen, jolloin koko ryhmän tiedonhallintataidot kehittyisivät. Erityisesti tiedonlukutaitojen kehittymisen kannalta aktiivinen, etsivä, kriittinen ja keskusteleva oppiminen olisi hyödyllistä. Tämän lisäksi opittavan asian aktiivinen työstäminen on oppimismenetelmänä tätä päivää. (Saaranen ym. 2016; Auvinen ym. 2010: 3, 7-8.) Työryhmien ei tarvitsisi aina olla fyysisesti yhtä aikaa kokoontuvia, vaan hyvien käytäntöjen jakamisessa sekä asiantuntijuuksien hyödyntämisessä voisi YTHS:lla käyttää nykyistä enemmän Lync ja o365 mahdollisuuksia.

YTHS:n terveydenhoitajien hoitotyön tiedonhallintataitojen koulutustarpeiden ja osaamisen varmistaminen helpottuisi, mikäli YTHS:lla tarvittavat hoitotyön tiedonhallinnan osaamisalueet olisivat aukikirjattuna konkreettisina osaamisina esim. mitä tarkoittaa Word osaaminen YTHS:lla. Samoin osaamisen tavoitetaso sekä keinot, millä tavoite saavutetaan tulisi olla kirjattuna. TIGER:n määritelmiä hoitotyön tiedonhallintataidoista voisi harkita hyödynnettäväksi soveltuvin osin myös YTHS:lla.

Jatkotutkimusaiheina olisi kiinnostavaa selvittää keinoja, joilla tiedonhallintataitoja ylläpidetään työelämässä. Miten varmistetaan työelämässä jatkuva uuden oppiminen ja uudet tietotekniset sekä teknologiset taidot. Samoin elinikäiseen oppimiseen sekä oppimismotivaatioon liittyviä seikkoja olisi kiinnostavaa tutkia. Kiinnostavaa olisi myös tutkia miten terveydenhoitajat kokevat terveydenhuollon teknistymisen myötä työtapojen ja työn sisällön muutokset.

## Lähteet

Aathi, Malar Kodi 2014. Nursing Informatics: The Emerging Field. Asian Journal of Nursing Education & Research 4 (1) 127- 130.

Ahonen, Outi- Kouri, Pirkko- Liljamo, Pia- Granqvist, Henna- Juntila, Kristiina- Kinnunen, Ulla- Mari- Kuurne, Salla- Numminen, Jari- Salanterä, Sanna- Saranto, Kaija 2015. Sairaanhoidajaliiton sähkösten terveystalvelujen strategia vuosille 2015-2020. Sairaanhoidajaliiton raportti 10/2015. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://www.oamk.fi/epooki/2016/sairaanhoidajan-tyo-ja-osaaminen-tietoyhteiskunnan-kehityksessa/>>. Luettu 4.11.2016.

Ahonen, Outi- Kouri, Pirkko- Kinnunen, Ulla- Mari- Juntila, Kristiina- Liljamo, Pia- Ari- fulla, Dinah- Saranto, Kaija 2016. The Development Process of eHealth Strategy for Nurses in Finland. Nursing Informatics 2016 203- 207.

Australian Nursing and Midwefy Federation 2015. National informatics standarts for nurses and midwives. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://www.himss.org/national-informatics-standards-nurses-and-midwives>>.

Auvinen, Pekka- Heikkilä, Johanna- Ilola, Hanna- Kallioinen, Outi- Luopajärvi, Timo- raji, Katariina- Roslöf, Janne 2010. Suositus tutkintojen kansallisen viitekehysten (NQF) ja tutkintojen yhteisten kompetenssien soveltamisesta ammattikorkeakouluissa. Arene. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. Verkkodokumentti. < [http://web.no- via.fi/sbok2014/files/kompetenser/Allmanna\\_kompetenser.pdf](http://web.no- via.fi/sbok2014/files/kompetenser/Allmanna_kompetenser.pdf)>. Luettu 29.5.2017.

Chung, Seon Yoon- Staggars, Nancy 2014. Measuring Nursing Informatics Competen- cies of Practicing Nurses in Korea: Nursing Informatics Competencies Questionnaire. CIN: Computers, Informatics, Nursing 32 (12) 596-605.

Dalton, J.A.- Rodger, D.L.- Wilmore, M.- Skuse, A.J.- Humphreys, S.- Flabouris, M.- Clifton, V.L. 2014. "Who's afraid?": Attitudes of midwives to the use of information and communication technologies (ICTs) for delivery of pregnancy- related health infor- mation. Women and Birth 27 (3) 168-173.

Diginatiivikin tarvitsee tietotekniikkakoulutusta 2016. Verkkodokumentti. <<http://www.aalto.fi/fi/current/news/2016-03-28-002/>>. Luettu 10.6.2017.

Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitali- saatiolinjaukset 2025. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:5. Helsinki. Luetta- vissa myös sähköisesti <<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75526>>. Luettu 4.11.2016.

Duodecim 2016. Terveysportti. Verkkodokumentti. <<http://www.duodecim.fi/tuotteet-ja- palvelut/terveysportti/>>. Luettu 17.10.2016.

Gürdas Topkaya, Sati- Kaya, Nurten 2015. Nurses' computer literacy and attitudes towards the use of computers in health care. *International journal of nursing practise* 21 (2) 141- 149.

Haarala, Päivi 2014. Terveydenhoitajan ammatillisen osaamisen kuvaus. Verkkodokumentti. <[http://www.metropolia.fi/fileadmin/user\\_upload/Sosiaali\\_ ja\\_ terveys/Terveystyö/Terveystyö/Terveystyö\\_ammattillisen\\_osaamisen\\_kuvaus.pdf](http://www.metropolia.fi/fileadmin/user_upload/Sosiaali_ ja_ terveys/Terveystyö/Terveystyö/Terveystyö_ammattillisen_osaamisen_kuvaus.pdf)>. Luettu 23.9.2016.

Hunter, Kathleen M.- McGonigle, Dee M.- Hebda, Toni L. 2013. TIGER-based measurement of nursing informatics competencies: The development and implementation of an online tool for self-assessment. *Journal of Nursing Education and Practice* 12 (3) 70- 80.

Hunter, Kathleen M.- McGonigle, Dee M.- Hill, Taryn- Hebda, Toni L.- Sipes, Carolyn 2014. Self- Reported Assessment of Basic and Informatics Specialist/ Innovator Nursing Informatics Competencies: TANIC© and NICA L3/L4©. *ANIA Nursing Informatics Today* 29 (2) 4-7.

Hwang, Jee-In- Hyeoun- Park, Hyeoun- Ae 2011. Factors associated with nurses' informatics competency. *CIN: Computers, informatics, nursing* 29 (4) 256-262.

Kankkunen, Päivi- Vehviläinen- Julkunen, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3.uudistettu painos. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Kaya, Nurten 2011. Factors affecting nurses attitudes toward computers in healthcare. *CIN: Computers, informatics, nursing* 29 (2) 121-129.

KvantiMOTV 2009. Summamuuttuja. Verkkodokumentti. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/summamuuttujat/summamuuttuja.html>>. Luettu 24.5.2017.

Nagle, Lynn M.- Crosby, Kristine- Frisch, Noreen- Borycki, Elizabeth- Donelle, Lorie- Hannah, Kathryn- Harris, Alexandra- Jette, Sylvie- Shaben, Tracy 2014. Developing Entry-to- Practice Nursing Informatics Competencies for Registered Nurses. *Nursing Informatics* 356- 363.

Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopinnot. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. Verkkodokumentti. <<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>>. Luettu 29.10.2016.

Opinnäytetyöpakki. Kuvaileva tutkimus. Verkkodokumentti. <<http://193.167.122.14/Opari/ontTukiTutkKuvaileva.aspx>>. Luettu 4.5.2017.

Rajalahti, Elina- Kallioinen, Outi- Saranto, Kaija 2014. Hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittäminen terveydenhuollon organisaatioissa ja ammattikorkeakouluissa. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 6 (4) 186- 199.

Rajalahti, Elina- Saranto, Kaija 2011. Tiedonhallinnan osaaminen- haaste hoitotyön koulutukselle ja työelämälle. *Hoitotiede* 23 (4).

Saaranen, Terhi- Ruotsalainen, Heidi- Salminen, Leena- Koivula, Meeri- Wärnå- Furu, Carola (toim.) 2016. *Terveysalan opettajan käsikirja*. Helsinki. Tietosanoma.

Sairaanhoitajaliitto 2012. Hoitotyön tiedonhallinnan erityispätevyys. Verkkodokumentti. <<https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2014/10/hoitoty%C3%B6n-tiedonhallinnan-erityisp%C3%A4tevyys-hakukriteerit.pdf>>. Luettu 28.10.2016.

Sairaanhoitajat 2015. Sairaanhoitajat suhtautuvat myönteisesti teknologiaan. Verkkodokumentti. <<https://sairaanhoitajat.fi/2015/sairaanhoitajat-suhtautuvat-myonteisesti-teknologiaan/>>. Luettu 24.4.2017.

Sensmeier, Joyce- Anderson, Christel- Shaw, Toria 2017. *International Evolution of TIGER Informatics competencies*. IMIA and IOS Press.

Sewell, Jeanne- Thede, Linda 2013. *Informatics and Nursing. Opportunities and Challenges*. 4 painos.

Sokura, Bertta 2016. *Learning to Use Office Applications: Understanding the Antecedents of Adaptive IT Use*. Aalto University publication series. Doctoral Dissertations 43/2016. Helsinki 2016. Luettavissa myös verkossa. <<https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/20128/isbn9789526066943.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Luettu 1.6.2017.

Staggers, Nancy- Gassert, Carole A.- Curran, Christine 2001. *Informatics Competencies for Nurses at Four Levels of Practice*. *Journal of Nursing Education* 40 (7) 303-316.

STHL ry. *Terveydenhoitajan ammatillisen osaamisen tunnistaminen*. 2008. Verkkodokumentti. <[http://www.terveydenhoitajaliitto.fi/easydata/customers/sthl/files/liitteet/TH\\_am\\_os\\_tunnistami\\_6\\_10.pdf](http://www.terveydenhoitajaliitto.fi/easydata/customers/sthl/files/liitteet/TH_am_os_tunnistami_6_10.pdf)>. Luettu 23.9.2016.

STM. *Opiskeluterveydenhuolto*. Verkkodokumentti. <<http://stm.fi/opiskeluterveydenhuolto>>. Luettu 4.11.2016.

STM 2009. *Johtamisella vaikuttavuutta ja vetovoimaa hoitotyöhön*. *Toimintaohjelma 2009- 2011*. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:18. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/111909/URN%3ANBN%3Afi-fe201504226780.pdf?sequence=1>>. Luettu 24.4.2017.

STM 2012. *Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma KASTE 2012-2015*. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:1. Helsinki. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/112146/STM\\_2012\\_%20KASTE\\_FI\\_uusi.pdf?sequence=3](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/112146/STM_2012_%20KASTE_FI_uusi.pdf?sequence=3)>. Luettu 28.10.2016.

STM 2014. Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena- Sote-tieto hyötykäyttöön- strategia 2020. Tampere. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3548-8>>. Luettu 4.11.2016.

STM 2016. Kärkihanke: Hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen ja eriarvoisuuden vähentäminen- hankesuunnitelma. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2016:50. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75362>>

Terveydenhoitajaliitto. Terveydenhoitaja koulutautuu laaja- alaiseksi asiantuntijaksi. Verkkodokumentti. <[https://www.terveydenhoitajaliitto.fi/ammatti/terveydenhoitajan\\_koulutus](https://www.terveydenhoitajaliitto.fi/ammatti/terveydenhoitajan_koulutus)>. Luettu 27.4.2017.

The TIGER Initiative. Informatics Competencies for Every Practicing Nurse: Recommendations from the TIGER Collaborative. Verkkodokumentti. <<http://s3.amazonaws.com/rdcms-himss/files/production/public/FileDownloads/tiger-report-informatics-competencies.pdf>>. Luettu 10.10.2016.

THL 2016. Mitä tiedonhallinta on? Verkkodokumentti. <<https://www.thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/mita-tiedonhallinta-on->>. Luettu 24.10.2016.

TIGER 2009. Technology Informatics Guiding Educational Reform. Verkkodokumentti. <[http://tigercompetencies.pbworks.com/f/TICC\\_Final.pdf](http://tigercompetencies.pbworks.com/f/TICC_Final.pdf)>. Luettu 10.10.2016.

Vilpas, Pertti. Kvantitatiivinen tutkimus. Metropolia. Verkkodokumentti. <<https://users.metropolia.fi/~pervil/kvantsu/Moniste.pdf>>. Luettu 31.5.2017.

Waltz, Carolyn F.- Ora, Lea- Lenz, Elizabeth R. 2010. Measurement in Nursing and Health Research. Springer Publishing Company. Fourth Edition.

Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön vuosikatsaus 2015. Verkkodokumentti. <[http://www.yths.fi/filebank/3604-vuosikatsaus\\_2015\\_final.pdf](http://www.yths.fi/filebank/3604-vuosikatsaus_2015_final.pdf)>. Luettu 20.9.2016.

YTHS 2016. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus. Verkkodokumentti. <[http://www.yths.fi/terveystieto\\_ja\\_tutkimus/tutkimus\\_ja\\_julkaisutoiminta/korkeakouluopiskelijoiden\\_terveystutkimus](http://www.yths.fi/terveystieto_ja_tutkimus/tutkimus_ja_julkaisutoiminta/korkeakouluopiskelijoiden_terveystutkimus)>. Luettu 4.11.2016.

YTHS lyhyesti. Verkkodokumentti. <<http://www.yths.fi/yths>>. Luettu 15.9.2016.

YTHS perustehtävä, tavoitetila ja arvot. Verkkodokumentti. <[http://www.yths.fi/yths/yths\\_n\\_toiminta\\_ja\\_tavoitteet/perustehtava\\_tavoitetila\\_ja\\_arvot](http://www.yths.fi/yths/yths_n_toiminta_ja_tavoitteet/perustehtava_tavoitetila_ja_arvot)>. Luettu 22.9.2016.

YTHS 2017. Self- hallitse ajanvarauksiasi. Verkkodokumentti. <<http://www.yths.fi/self>>. Luettu 17.1.2017.

YTHS opiskeluterveydenhuolto. Verkkodokumentti. <[http://www.yths.fi/filebank/2941-yths\\_opth\\_A0\\_webjuliste.pdf](http://www.yths.fi/filebank/2941-yths_opth_A0_webjuliste.pdf)>. Luettu 18.8.2017.

YTHS organisaationa. Verkkodokumentti. <[http://www.yths.fi/yths/yths\\_organisaationa](http://www.yths.fi/yths/yths_organisaationa)>. Luettu 23.9.2016.

YTHS uutiset. Verkkodokumentti. <[http://www.yths.fi/uutiset/841/yths\\_n\\_verkkoneuvontapalvelu\\_poistuu\\_kaytosta](http://www.yths.fi/uutiset/841/yths_n_verkkoneuvontapalvelu_poistuu_kaytosta)>. Luettu 9.6.2017.

YTS osaamiskartoitus 2016. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö.

## Kuvaus lähdehauista

Suomenkielinen hakusana	Englanninkielinen käänös
Hoitotyön tiedonhallinta	Ei käänöstä (Nursing informatics, NI)
Tiedonhallinta	Data management
Hoitotyö	Nursing
Tieto- ja viestintätekniset taidot	Ei käänöstä
Tietotekniikka	Information technology, ICT
(Sairaanhoidon)hoitaja	Nurse
Terveydenhoitaja	Public health Nurse
Taito	Skill
Kyky	Competence

Tietokanta	Hakusana, rajaus	Osumat	Poiminnot
<b>Medic</b>	Tietotekniikka	262	Terveydenhuollon sähköiset palvelut murroksessa v. 2015
	Osaaminen ja hoitaja	46	<b>Tiedonhallinnan osaaminen- haaste hoitotyön koulutukselle ja työelämälle 2011.</b>
	Tietotekniikka ja terveydenhoito v.2010-2016	0	
	Osaaminen	199	Ei sopivaa
	Tiedonhallinta	78	Digitaalisuus ja asiakaslähtöisyys sosiaali- ja terveydenhuollossa – kansalaisen omat tiedot hyötykäyttöön 2015. -> löytyi lisälähteitä

<b>MetCat</b>	Tietotekniikka terveydenhuolto, ei rajoituksia	106	<b>Terveystieteen opettajan käsikirja v.2016</b>  Tieto- ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2014: tilanne ja kehityksen suunta
	Nursing informatics	53	Healthcare informatics demystified v.2015
	Hoito ja tiedonhallinta	67	Terveystieteen opettajien tiedonhallinnan osaamisen uudistaminen v.2014
	Tiedonhallinta terveydenhuolto	40	Guide to health informatics v.2014
	Viestintäteknikka terveydenhuolto	33	Ei uusia lähteitä
	Tietotekninen osaaminen terveydenhuolto	9 osumaa	Ei sopivaa
	Tietotekniikka, haku vuodesta 2015	468	Healthcare informatics demystified, v.2015  E- health and e- welfare of Finland: Check point 2015.  <b>Informatics and nursing: opportunities and challenges v.2013</b>  Health informatics: an adaptive communication technology for future healthcare v.2013  Telemedicine and electronic medicine v.2016

<b>Cinahl</b>	Nurse computer skill v.2008-2014	13	<p><b>Factors associated with nurses' informatics competency 2011.</b></p> <p><b>The Keys to Successful Online Continuing Education Programs for Nurses 2008.</b></p>
	Lifelong learning in nursing v.2008-2016	26	Lifelong learning in nursing: A Delphi study 2014.
	Nursing informatics competencies v.2010-2016	31	<p><b>Measuring Nursing Informatics Competencies of Practicing Nurses on Korea: Nursing Informatics Competencies Questionnaire v.2014.</b></p> <p><b>Developing Entry-to-Practice Nursing Informatics Competencies for Registered Nurses v.2014</b></p> <p><b>TIGER-based measurement of nursing informatics competencies: The development and implementation of an online tool for self-assessment cinahl v.2013</b></p> <p><b>Self- Reported Assessment of Basic and Informatics Specialist/ Innovator Nursing Informatics Competencies TANIC© and NICA L3/L4©</b></p>
	Nursing informatics v. 2010-2016, academic journals, English	533	<b>Nursing Informatics: The Emerging Field 2014.</b>

	Informatics definition	18	<b>Informatics competencies for nurses at four level of practice 2001</b>
	Lifelong learning skills v. 2010-2016	25	The Self- Rating Scale of Self- Directed Learning (SRSSDL): A factor analysis of the Italian version v.2013.
	ICT skill nurse v.2010- 2015	1	Ei sopiva
	Nurse computer attitude v. 2010-2015	10	<b>Nurses' computer literacy and attitudes towards the use of computers in health care 2015.</b>  <b>Factors affecting nurses' attitudes toward computers in healthcare 2011.</b>
<b>Pubmed</b>	Nurses ict skills	17	<b>The Development process of eHealth Strategy for Nurses in Finland 2016.</b>  <b>"Who's afraid?": attitudes of midwives to the use of information and communication technologies (ICTs) for delivery of pregnancy- related health information. 2014.</b>
	Ict nurse, julkaistu 5 vuoden sisällä	58	Access to, interest in and attitude toward e-learning for continuous education among Malaysian nurses 2015.
<b>Google</b>	Tiedon lukutaito	116000	Laajeneva ja moninaistuva lukutaito- Jyväskylän yliopisto 2003.
	Terveysportti	86 000	<b>Duodecim 2016.</b>

	Informatics TIGER	366 000	Informatics competencies
	TIGER hoitotyön tiedonhallinta	37	Terveystiedon opettajien tiedonhallinnan osaamisen uudistaminen, Rajalahti 2014
	TVT taidot suomessa	73 200	<b>Tieto- ja viestintäteknikka opetuskäytössä- Opetushallitus 2011</b>
	National informatics standards	1 040 000	<b>National informatics standards for nurses and midwives 2015.</b>
	Digitalisaatio terveys	65 100	<b>Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena 2016.</b>
	Terveystenhoitaja ammatti		<b>Metropolia Ammattikorkeakoulu, terveydenhoitajan ammatillisen osaamisen kuvaus 2014.</b>
	Tiedonhallinta hoitotyössä	3370	<b>Hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittäminen terveydenhuollon organisaatioissa ja ammattikorkeakouluissa v.2014.</b>  <b>Hoitotyön tiedonhallinnan erityispätevyys 2012.</b>

## Saatekirje

### ARVOISA YTHS:n TERVEYDENHOITAJA

Kutsun Sinut osallistumaan opinnäytetyöni tutkimukseen, jonka tarkoituksena on selvittää YTHS:n terveydenhoitajien tiedonhallintataitoja. Tiedonhallintataidot koostuvat tietokoneen peruskäyttöaidosta, tiedonlukutaidosta ja kliinisen tiedonhallintataidosta. Tiedonhallintataidot ovat tämän päivän terveydenhoitotyössä välttämättömiä jokaiselle terveydenhoitajalle mm. asiakkaiden turvallisen hoidon varmistamiseksi, oman työn kehittämiseksi sekä tiedon soveltamiseksi omaan työhön. Nykyisen taitotason selvittämisen tavoitteena on osaamisen varmistaminen mm. koulutuksen keinoin.

Tutkimukseen on kutsuttu kaikki YTHS:n terveydenhoitajat ja mahdollisimman kattavan kuvan saamiseksi juuri Sinun vastauksesi on ensiarvoisen tärkeä. Vastaukset käsitellään nimettöminä ja ehdottoman luottamuksellisina. Tutkimustuloksia säilytetään salassa niin, ettei niihin ole kenelläkään ulkopuolisella mahdollista päästä ja hävitetään kun tutkimus on valmis. Tulokset julkaistaan kokonaisuuksina niin, ettei kenenkään yksittäisen vastaajan tiedot paljastu tuloksista. Vastaaminen on täysin vapaaehtoista.

Olen terveydenhoitaja Piia Moisio YTHS, Otaniemen toimipisteestä. Opiskelen Metropolissa ylempää ammattikorkeakoulututkintoa, sosiaali- ja terveystieteiden johtamisen tutkinto-ohjelmassa ja tämä tutkimus on opinnäytetyöni.

SurveyPal kyselyyn vastaamiseen menee aikaa n. 15-20 minuuttia. Voit vastata kyselyyn työaikana. Pyydän Sinua vastaamaan 31.3.2017 mennessä.

Vastaa mielelläni kysymyksiin. Minuun voi ottaa yhteyttä puhelimitse p. xxx xxx xxx ja sähköpostitse piia.moisio@xxxxxx Opinnäytetyön ohjaajani on TtT Ly Kalam-Salminen ja häneen voi ottaa yhteyttä ly.kalam-salminen@xxxxxxx.

**KIITOS VASTAUKSESTASI JO ETUKÄTEEN!**

Ystävällisin terveisin Piia Moisio

Liitetaulukko tiedonhallintataitojen osa- alueiden summamuuttujista, keskiarvoista ja Cronbachin alfa-kertoimista

**Tiedonhallintataitojen osa- alueiden summamuuttujat, keskiarvot ja Cronbachin alfa-kertoimet**

Tiedonhallintataitojen osa- alueet	Summamuuttuja	n	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta	Cronbachin alfa-kertoimet
Tietokoneen peruskäyttötaito	S1 Tieto- ja viestintäteknikka jokapäiväisessä elämässä (8 väittämää)	32	2,00	4,00	3,27	,57	0,91
	S2 Käyttöjärjestelmäosaaminen (9 väittämää)	33	2,11	4,00	3,23	,54	0,89
	S3 Tiedostojen- ja kansioiden hallinta (9 väittämää)	38	1,22	4,00	2,98	,72	0,96
	S4 Sovellusten käyttö (8 väittämää)	45	1,50	4,00	3,25	,69	0,95
	S5 Sähköinen kommunikointi ja turvallisuus (7 väittämää)	39	1,43	3,86	2,70	,67	0,84
	S6 Sähköpostiohjelman käyttäminen (13 väittämää)	39	1,23	4,00	3,12	,66	0,95
Tiedonluku-taito	S7 Tiedontarpeen tunnistaminen, vaikuttava ja tehokas tiedonhaku (6 väittämää)	38	1,50	4,00	2,78	,61	0,91
	S8 Tiedon ja tietolähteiden kriittinen arviointi (7 väittämää)	34	1,57	4,00	2,79	,64	0,95
	S9 Tiedon vaikuttava käyttö (7 väittämää)	43	1,57	4,00	2,77	,61	0,93
	S10 Tiedon käytettävyyden arviointi (6 väittämää)	39	1,83	4,00	2,83	,59	0,88
Kliinisen tiedon hallintataito	S11 Kliinisen tiedon hallintataito ( 9 väittämää)	34	2,00	4,00	3,05	,54	0,89