

Maija Huovinen, Outi Korpela & Olivia Vattula

**TIETO- JA VIESTINTÄTEKNOLOGIAN HYÖDYNTÄMINEN HOITOTYÖN
OPINNOISSA**

**TIETO- JA VIESTINTÄTEKNOLOGIAN HYÖDYNTÄMINEN HOITOTYÖN
OPINNOISSA**

Huovinen Maija
Korpela Outi
Vattula Olivia
Opinnäytetyö
Kevät 2019
Hoitotyön tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön tutkinto-ohjelma

Tekijät: Maija Huovinen, Outi Korpela ja Olivia Vattula

Opinnäytetyön nimi: Tieto- ja viestintäteknikan hyödyntäminen hoitotyön opinnoissa

Työn ohjaajat: Pirkko Sandelin ja Nina Männistö

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2019

Sivumäärä: 42+3

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämistä hoitotyön opinnoissa ja niiden vaikutuksia oppimistuloksiin kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen valikoitujen tutkimusten tulosten mukaan. Lisäksi tarkoituksena oli verrata hoitotyön opiskelijoiden ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden tietoteknisiä valmiuksia toisiinsa valikoitujen tutkimusten tulosten mukaan. Opinnäytetyössä vastaamme seuraaviin tutkimuskysymyksiin: ”Minkälaiset tietotekniset valmiudet hoitotyön opiskelijoilla on sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ammattihenkilöihin verrattuna?” sekä ”Miten tieto- ja viestintäteknikan käyttö opinnoissa vaikuttaa oppimistuloksiin?”. Opinnäytetyöstä saatua tietoa voidaan hyödyntää ammattikorkeakouluopinnoissa sekä niiden kehittämisessä.

Opinnäytetyön menetelmänä käytimme kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Kirjallisuuskatsauksen aineistohaku haettiin seuraavista tietokannoista: Ebscohost, Google Scholar, Julkari, Jultika, Leevi ja Medic. Opinnäytetyöhömmme valikoitui yhteensä kahdeksan (8) sisäänottokriteerimme täyttävää alkuperäistutkimusta.

Kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittivat, että oppilaitokset tarjoavat tieto- ja viestintäteknologian perusopetusta, mutta opiskelijoiden taidot ovat silti työelämään siirtyessä puutteellisia. Tästä syystä teimme esimerkkitehtävän, jotta opiskelijoiden tieto- ja viestintäteknikan käyttö opinnoissa lisääntyisi. Esimerkkitehtävän tavoitteena oli saada opiskelijat hyödyntämään Terveyskylä.fi sivustoa opintojen aikana, jotta työelämässä sen käyttö olisi sujuvaa. Myös sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden tieto- ja viestintätekniset valmiudet eivät olleet riittäviä ja lisäkoulutusta tarvitaan. Puutteellisiin valmiuksiin vaikuttavia tekijöitä olivat esimerkiksi kielteinen asenne, matala koulutustaso, yli 40 vuoden ikä ja suuri perhekoko. Hyviin valmiuksiin vaikuttavia tekijöitä olivat lyhyt työkokemus, nuori ikä, korkeakoulutus sekä yhden hengen talous.

Tieto- ja viestintäteknologian vaikutuksista oppimistuloksiin löytyi eriäviä käsityksiä. Tutkimuksen mukaan rehtorit kokivat, ettei tieto- ja viestintäteknologiasta ole hyötyä oppimisessa. Kuitenkin suurin osa opettajista piti teknologiaa hyödyllisenä oppimisvälineenä. Heidän mielestään tietoteknologian käyttö oppitunneilla lisää myös oppilaiden aktiivisuutta ja opiskelumotivaatiota.

Asiasanat: hoitotyö, tieto- ja viestintäteknologia, oppimistulokset

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

Authors: Maija Huovinen, Outi Korpela and Olivia Vattula

Title of thesis: Utilizing information and communication technology in nursing studies

Supervisors: Pirkko Sandelin and Nina Männistö

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2019

Number of pages: 42+3

The purpose of our thesis is to describe how information and communication technology are exploited in nursing studies and what kind of effects they have on learning results. The readiness of using information technology between health care professionals and nursing students is also compared. The aim is to collect information which answers our research questions "What kind of transferable skills concerning information technology do nursing students have when compared to social and health care professionals?" and "How does the use of information and communication technology effect the learning results?" The observations of our thesis can be exploited in the studies in the University of Applied Sciences and in the development of the studies. Our thesis also includes an example task for nursing studies, which teachers can use on their study modules diversely.

We used descriptive literature review as our research method. The material search of our literature review was carried out using the following databases: Ebscohost, Google Scholar, Julkari, Jultika, Leevi and Medic. Over all there were eight original studies selected for our thesis which fulfilled our intake criteria.

The results of our literature review indicate that learning institutions offer basic education of ICT, but the skills of the students are still inadequate when moving to working life. Also, the transferable skills of social and health care professionals are not sufficient and there is a need for additional education. For example, negative attitude, low educational level, age over 40 and large family size effect negatively on transferable skills. Vice versa, short working experience, young age, high educational level and living in a single household are factors that affect positively on transferable skills. There are differing opinions on ICT's effects on learning results. According to the studies, principals think ICT doesn't improve learning. However, the majority of the teachers think technology is a useful learning tool. They have also noticed that the use of ICT during lessons increases the students' own activity and motivation to study.

Keywords: nursing care, information and communication technology, learning results

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	TIETO- JA VIESTINTÄTEKNOLOGIA HOITOTYÖSSÄ JA HOITOTYÖN OPINNOISSA	8
2.1	Terveys- ja hyvinvointiteknologia.....	8
2.2	Tieto- ja viestintäteknologia	8
2.3	Sähköiset terveyspalvelut	9
2.4	Hoitotyön koulutus ja työelämä.....	10
2.4.1	Sairaanhoidajan osaamisen kehittyminen ja arviointi.....	11
2.4.2	Hoitamaan oppiminen.....	12
2.4.3	Opetussuunnitelman tarjoamat opintojaksot digitaalisista terveyspalveluista.....	13
2.4.4	Oppimisen arviointi.....	13
2.4.5	Lait ja asetukset	14
2.4.6	Etäopiskelu	14
2.4.7	Hyvä verkkotehtävä.....	14
2.5	Etäterveydenhuolto	16
2.5.1	Etäterveydenhuollon palvelut	16
2.5.2	Terveyskylä	17
3	KUVAILEVAN KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	18
4	KUVAILEVAN KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN	19
4.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus menetelmänä.....	19
4.2	Aineistohaku	20
4.3	Sisäänotto -ja poissulkukriteerien määrittäminen	20
4.4	Aineiston valinta	24
4.5	Aineiston analysointi.....	26
5	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET	28
5.1	Hoitotyön opiskelijoiden tieto- ja viestintätekniset valmiudet.....	28
5.2	Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden tieto- ja viestintätekniset valmiudet.....	29
5.3	Tieto- ja viestintätekniiikan käytön vaikutukset oppimistuloksiin opinnoissa	31
6	POHDINTA.....	33
6.1	Johtopäätökset	33
6.2	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	35

6.3 Ammatillinen kasvu	36
6.4 Jatkotutkimusehdotukset.....	37
LÄHTEET.....	38

1 JOHDANTO

Valitsimme opinnäytetyömme aiheeksi ”Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen hoitotyön opinnoissa”, josta teemme kuvailevan kirjallisuuskatsauksen. Mielestämme se on kiinnostava ja ajankohtainen aihe tulevaisuutta ajatellen. Teknologiaa käytetään enenevässä määrin sosiaali- ja terveysalalla sekä sosiaali- ja terveysalan koulutuksissa. Tästä syystä on tärkeää, että opiskelijat perehtyvät siihen jo opintojensa aikana. Myös informaatioteknologian hyödyntäminen on yhteiskunnallisesti merkittävää, sillä se takaa osaltaan laadukkaan hoidon asiakkailleen asuinpaikasta riippumatta. (Vuononvirta 2011, viitattu 27.9.2017.)

Tutkimuksessaan Vuononvirta (2011) viittaa Tirkkoseen, jonka mukaan opiskelijoilla on jo hyvät valmiudet työelämään siirtyessä tekstinkäsittelyssä, sähköpostin ja internetin käytössä. Tulevaisuudessa hoitotyön koulutuksessa tulee keskittyä kuitenkin enemmän etäterveydenhuollon monipuolisten palveluiden oppimiseen. Teknologian käyttö mahdollistaa työelämässä sujuvan yhteistyön eri ammattiryhmien välillä. Perusterveydenhuollon lisäksi myös erikoissairaanhoidon saatu tietoteknologian avulla mukaan vastaamaan asiakkaiden hoidon tarpeisiin. Se mahdollistaa laadukkaan, asiakaslähtöisen palvelun tarjoamisen myös maakunnissa, joissa palveluiden saaminen on haastavaa pitkien välimatkojen vuoksi. (Vuononvirta 2011, viitattu 27.9.2017.)

Himasan (2017) mukaan verkko-opiskelulla saadaan positiivisia oppimistuloksia. Verkko-opiskelu on opiskelijakeskeistä ja siinä opiskelija on itse vastuussa omasta oppimisestaan. (Himanan 2017, viitattu 1.2.2018). Verkko-opiskelun on myös todettu lisäävän opiskeltavan asian tuntemusta, sillä opiskelija on itse aktiivisessa roolissa opintoprosessissaan. (Saaranen, Sormunen & Voutilainen 2016). Verkko-opiskelijoina koemme, että verkossa työskentely on tärkeää tämän päivän opinnoissa ja jatkossa enenevässä määrin myös työelämässä. Siksi pidämmekin tärkeänä olla osana kehittämässä verkko-opintoja hoitotyön tutkinto-ohjelmaan.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksiin perustuen teemme esimerkkitehtävän (liite 1) hoitotyön opintoihin. Tehtävän kysymykset pohjautuvat Riitta Meretojan kehittämään NCS (Nurse Competence Scale) -mittariin, jolla mitataan hoitajan pätevyyttä työssään. Mittari on yleisesti käytössä työelämässä toimivien sairaanhoitajien ammattipätevyyden mittarina ja näin laatimamme kysymykset ovat merkityksellisiä. (Kantomaa 2013, viitattu 27.9.2017.)

2 TIETO- JA VIESTINTÄTEKNOLOGIA HOITOTYÖSSÄ JA HOITOTYÖN OPINNOISSA

Teknologian kehityksen myötä ihmisten itsenäistä ja turvallista elämää on mahdollista helpottaa esimerkiksi silloin, kun toimintakyky on heikentynyt. Sen avulla on mahdollista myös säästää työntekijöiden fyysistä kuormitusta, kun teknologia korvaa osan ihmisen tekemästä työstä. Erilaiset tietotekniikan innovaatiot mahdollistavat esimerkiksi hoitotyön ongelmien ennaltaehkäisyä sekä tukemista. (Melkas & Raappana 2009, viitattu 20.9.2018.)

2.1 Terveys- ja hyvinvointiteknologia

Terveysteknologialla tarkoitetaan terveydenhuollon tietotekniikkaa, jolla pyritään parantamaan asiakkaiden hoidon jatkuvuutta. Se kattaa pääasiassa terveydenhuollon laitteita, joilla pyritään ylläpitämään ja seuraamaan asiakkaiden terveyttä. Hyvinvointiteknologia voidaan jakaa erikoistuneeseen kommunikaatioteknologiaan, sekä avustavaan teknologiaan. Erikoistuneella kommunikaatioteknologialla tarkoitetaan mukana kannettavaa teknologiaa, joka mahdollistaa tiedonsiirron ja yhteydet kodin ulkopuolelle. Avustavalla teknologialla tarkoitetaan erilaisia apuvälineitä, joilla voidaan parantaa ihmisten toimintakykyä sekä kodin turvateknologiaa. (Välikangas 2006, viitattu 28.5.2018.)

Sosiaali- ja terveydenhuollossa ilmenevät tarpeet määrittävät terveysteknologian innovaatioita. Tällainen tarve voi olla muun muassa potilasturvallisuuden parantaminen. Tulevaisuudessa väestön ikääntymisen myötä uusia innovaatioiden kohteita tulevat olemaan esimerkiksi diabetes ja muut suuret kansansairaudet. Valvontaorganisaatio Valviralla on merkittävä rooli suomalaisessa terveysteknologiassa ja sen kehittämisessä. Se ohjaa ja valvoo viranomaistahona terveydenhuollon laitteita, tarvikkeita ja asiakastietojärjestelmiä. Valvira myös ratkoo mahdollisia ilmeneviä ongelmia innovaatioiden käyttöön saattamisen jälkeen. (Holmalampi 2016, viitattu 28.5.2018.)

2.2 Tieto- ja viestintäteknologia

Tietoteknologia on tietotekniikkaa, joka käsittää tiedon erilaisen käsittelyn, varastoinnin, laskennan, sekä näiden tietojen siirron. (Holström 2012, viitattu 28.5.2018). Se kattaa myös palveluja ja

laitteita, kuten esimerkiksi matkapuhelimet ja internetin. (European Union 2013, viitattu 28.5.2018). Tietoteknologia on osa nykyistä terveydenhuoltojärjestelmää, jossa potilaiden on mahdollista osallistua avoimempaan ja laajempaan tiedon kulkuun. (Antikainen, Laisalmi, Sora & Vierula 2002, 310). Sen avulla potilaan tai terveysalan ammattihenkilöiden on mahdollista kommunikoida terveysalan laillistettujen ammattihenkilöiden (Valvira) kanssa reaaliaikaisesti kahdestaan tai isommalla kokoonpanolla. (Lahtiranta 2014, viitattu 1.2.2018). Tulevaisuudessa vuorovaikutus potilaan ja hoitohenkilökunnan välillä voi tapahtua yhä enenevässä määrin tietoteknologian avulla. Tämä vahvistaa asiakkaan vastuuta oman terveytensä edistämisestä ja hyvinvointinsa seurannasta. (Antikainen ym. 2002, 314–315.)

Viestintäteknologialla tarkoitetaan laajaa joukkoa elektronisia välineitä, joiden avulla on mahdollista kommunikoida ihmisten välillä ajasta ja paikasta riippumatta. Siihen kuuluu esimerkiksi sähköposti, puhelimet, pikaviestimet ja videoneuvottelut. Näiden viestinnän apuvälineiden käyttö on yleistynyt 1990-luvulla ja sen jälkeen teknologian kehittymisen myötä. Viestintäteknologian myötä työelämässä on myös paremmat ryhmätyöskentelymahdollisuudet. (Sivunen 2007, viitattu 28.5.2018.)

2.3 Sähköiset terveyspalvelut

Sähköisillä terveyspalveluilla (eHealth) tarkoitetaan informaatio- ja viestintäteknologiaa hyödyntäviä palveluita ja välineitä, jotka mahdollistavat tietojen vaihdon asiakkaiden sekä terveydenhuollon ammattihenkilöiden välillä. Tähän kuuluvat muun muassa sähköiset potilastietojärjestelmät, asiakkaiden terveyden seurantalaitteet, erilaiset sähköiset ajanvarauspalvelut sekä lomakkeet. Sähköisiin terveyspalveluihin kuuluu myös mHealth, joka on terveyspalveluita tarjoava sovelluspohja erilaisille mobiililaitteille, kuten matkapuhelimille ja digitaalisille apuvälineille. Erilaisia sovelluksia on jo käytössä, mutta niitä kehitetään jatkuvasti laajempaan ja tehokkaampaan käyttöön. (World Health Organization 2011, viitattu 20.9.2018.) Esimerkiksi vuonna 2016 Oulun yliopistollisessa sairaalassa on otettu pilotti- ja tuotantokäyttöön HoiTu. Sovelluksen tavoitteena on reaaliaikaistaa potilastietoja, sekä parantaa potilasturvallisuutta helpottamalla tiedonkulkua. (Malmqvist 2016, viitattu 20.9.2018.)

Asiakslähtöisyys, laatu sekä nopeus ovat merkityksellisiä sähköisissä terveyspalveluissa. Erilaiset etäpalvelut mahdollistavat asiakkaiden hoidon nopeasti verkossa. Terveydenalan ammattihenkilöiden on kuitenkin tärkeää harkita tarkasti, voisiko kyseisen palvelun antaa

etäpalveluna vai tulisiko asiakas ohjeistaa tavalliselle vastaanotolle. (Ahonen, Kinnunen & Kouri 2016, 15.)

2.4 Hoitotyön koulutus ja työelämä

Hoitotyön opinnoissa opiskelija voivat valmistua muun muassa sairaanhoitajaksi (AMK), terveydenhoitajaksi (AMK), kättilöksi (AMK) ja ensihoitajaksi (AMK). Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) myöntää oikeuden hoitotyön opinnoista valmistuneelle harjoittaa ammattia laillistettuna ammattihenkilönä. (Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä 564/1994 4 §.) Euroopan parlamentin ja neuvoston ammattipätevyysdirektiivin (2005/36/EY, uudistettu 2013/55/EU) mukaan teoreettista opetusta hoitotyön opiskelijalle on oltava vähintään kolmasosa ja käytännön opetusta vähintään puolet tutkinnosta. Direktiivi määrittää myös yleisluontoisesti ne tiedot ja taidot, jotka sairaanhoitajan koulutuksella on saavutettava. Näitä ovat terveyden- ja sairaanhoidon yleisperiaatteet, ammattietiikka ja ammatin luonne. Kliininen opetus tulee toteuttaa moniammatillisesti, eli yhteistyössä eri ammattiryhmien kanssa, osana terveydenhuollon työyhteisöä. (Himanen 2017, viitattu 1.2.2018.)

Hoitotyön opinnot koostuvat kaikille yhteisistä perusopinnoista sekä ammattiopinnoista, vaihtoehtoisista ammattiopinnoista ja vapaasti valittavista opinnoista sekä opinnäytetyöstä. Kahden ja puolen vuoden aikana opiskelijat opiskelevat kaikille yhteiset perusopinnot. Tämän jälkeen opiskelijat voivat valita suuntautumisalansa. Opiskelijoiden oppiminen tapahtuu erilaisissa oppimisympäristöissä, joissa tehdään erilaisia tehtäviä ja projekteja. Nämä tehtävät toimivat opiskelijoiden oppimisen ja arvioinnin välineenä. (Havukainen 2003, viitattu 6.10.2018.)

Hoitotyön opinnoista valmistuneet hoitotyön ammattihenkilöt voivat työskennellä esimerkiksi sairaaloissa, kuntoutuslaitoksissa, terveysasemien vastaanotoilla ja kotisairaanhoidossa. Työtä tehdään usein ryhmissä, joihin kuuluu ammattihenkilöitä, kuten muita hoitajia tai lääkäreitä. Joissakin työtehtävissä hoitotyön ammattihenkilöiden työskentely on kuitenkin hyvin itsenäistä ja vaatii myös itsenäistä päätöksentekoa ja ongelmanratkaisukykyä. Tämän vuoksi ammattihenkilöiltä edellytetään laajaa ja ajantasaista teoreettista tietoa sekä käytännön taitoja. (TE-toimistojen kehittämis- ja hallintokeskus 2018. Viitattu 3.12.2018.) Suurimmalla osalla hoitotyön opinnoista valmistuneista (78 %) työnantajana toimii kunta tai kuntayhtymä. Tämän lisäksi hoitotyön ammattihenkilöiden työnantajana voi olla esimerkiksi yksityiset yritykset sekä valtio. (Helsingin yliopiston koulutus- ja kehittämisspalvelut 2018, viitattu 3.12.2018.)

2.4.1 Sairaanhoidajan osaamisen kehittyminen ja arviointi

Sairaanhoidajan ammatillinen kehittyminen katsotaan olevan koko työuran kestävä oppimisprosessi, jossa näyttöön perustuva tieto yhdistyy käytännön kokemukseen ja jaettavaan asiantuntijuuteen. HUS on kehittänyt käytännöllisen työvälineen erikoissairaanhoidon, jonka avulla sairaanhoitaja voi kehittää omaa osaamistaan yksilöllisesti. Ammattiuraohjelmalla (AURA) eteneminen tapahtuu portaittain osaamistasolta toiselle (kuvio 1). Aluksi uusi työntekijä on perehdytysvaiheessa, jonka jälkeen etenee suoriutuvan tason kautta pätevälle tasolle. Taitavalle tai asiantuntijatasolle voidaan edetä lisäkoulutuksen avulla. Kaikkien vaiheiden taustalla sairaanhoidajan kehitykseen vaikuttavat aina työyhteisön osaaminen, potilaan voimaantuminen sekä hoitajan ammatillisuus. Uraohjelma on hyvä ja konkreettinen työkalu ammattihenkilöiden järjestelmällisen osaamisen kehittämiseen. (Oravala 2017, viitattu 31.1.2019.)

Työyhteisön osaaminen



Potilaan voimaantuminen

Hoitajan ammatillisuus

KUVIO 1. Sairaanhoidajan ammattiuramalli (AURA)

Sairaanhoitajan osaamisen jatkuva kehittyminen on edellytys laadukkaalle erikoissairaanhoidolle. Tasapuolisuus, luotettavuus ja vastuullisuus ovat arvioinnin perusta. Tämän lisäksi uraohjelma vahvistaa sairaanhoitajan yksilöllistä kehittymistä sekä urasuunnittelua. AURA-mallissa osaamisen arviointi on jaettu viiteen eri osa-alueeseen, joita ovat itsearviointi, vertaisarviointi, kehityskeskustelu, portfolio sekä osaamiskartoitus. (Oravala 2017, viitattu 31.1.2019.)

Itsearviointi edistää itsetuntemusta, sillä saatu palaute muokkaa realistisen kuvan omasta osaamisesta. Vertaisarviointi tarkoittaa kollegan palautetta omasta työstä. Vertaisarvioinnista saadut tulokset voivat auttaa hyödyntämään asiantuntijuutta työyhteisön kesken. Kehityskeskustelu olisi hyvä käydä esimiehen kanssa vuosittain. Siinä käsitellään yksilön osaamista sekä työyksikön sen hetkisiä tavoitteita. Itsearvioinnin ja esimiehen tekemän arvioinnin tuloksia on hyvä verrata toisiinsa, jotta saataisiin realistinen kuva sairaanhoitajan ammatillisesta osaamisesta. Portfolion voidaan kerätä uralla kertyneet tutkinnot, työhistoria ja pätevyudet. Sen avulla voidaan esimerkiksi osoittaa esimiehelle oma pätevyys työtehtävään. Osaamiskartoituksella tuotetaan osaamisprofiili, joka jäsentää sairaanhoitajan asiantuntijuutta sekä urasuunnittelua. Siihen käytetään sairaanhoitajien ammattipätevyys- eli NCS-mittaria. (Oravala 2017, viitattu 31.1.2019.)

NCS-mittari on Riitta Meretojan kehittämä ammattipätevyysmittari, jonka tarkoituksena on arvioida sairaanhoitajien ammattipätevyyttä erilaisissa työyhteisöissä. Mittaria voivat käyttää hyväksi sekä sairaanhoitajat että osastonhoitajat. Mittari sisältää 73 kysymystä, jotka on ryhmitelty 7 eri kategoriaan: auttaminen, opettaminen-ohjaaminen, tarkkailutehtävä, tilanteiden hallinta, hoitotoimien hallinta, laadun varmistus ja työrooli. Mittarin kysymykset on kehitetty ammattipätevyyteen liittyvien vaatimusten perusteella yliopistosairaaloissa. Mittarin luotettavuus testattiin tarkasti useissa eri vaiheissa ja toimintaympäristöissä työskentelevillä sairaanhoitajilla sekä heidän esimiehillään. NCS-mittari on vielä tänä päivänä Suomessa ja myös maailmalla eniten käytetty sairaanhoitajien ammattipätevyysmittari. Mittari on todettu käyttökelpoiseksi sekä itse- että esimiesarvioinnissa, mutta myös opiskelijoille. (Meretoja 2003, 10-12.)

2.4.2 Hoitamaan oppiminen

Hoitamaan oppimiseen kuuluvat sekä teoreettinen perusta että käytännöllinen opiskelu. Se on monivaiheinen prosessi, johon vaikuttavat opintojaksojen sekä opiskelijoiden tavoitteet ja

odotukset. Hoitotieteellinen tieto on tärkeä perusta käytännön opiskelulle, sillä hoitotyössä opiskelijan on yhdistettävä tutkimustieto käytännön hoitotyöhön. Käytännöllisen opiskelun määrä tulisi olla vähintään puolet hoitotyön koulutuksesta. Käytännön opiskelussa opiskelija toimii hoitoryhmän jäsenenä, ja oppii näin suunnittelemaan, toteuttamaan ja arvioimaan hoitotyötä. (Munnukka 1997, 13-14.) Opiskelija muodostaa käsityksensä hoitotyöstä koulutuksen teoreettisen tiedon sekä kokemustensa pohjalta. Käytännön harjoitteluissa opiskelijan on mahdollista oppia uutta sekä muuttaa aiemmin opittua perspektiiviä. Tämä alkaa jo opiskelijan ensimmäisessä harjoittelussa, jossa perusta ammatillisen pätevyyden kehittymiselle luodaan. (Romppanen 2011, viitattu 19.12.2018.)

2.4.3 Opetussuunnitelman tarjoamat opintojaksot digitaalisista terveysterveystoista

Oulun ammattikorkeakoulun vuoden 2018-2019 opetussuunnitelma tarjoaa muutaman opintojakson liittyen digitaalisiin terveysterveystoista. Näitä ovat ”Tulevaisuuden sosiaali- ja terveysterveystoista ja terveyden edistäminen”, ”Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen tulevaisuuden haasteet ja kehittäminen” ja ”Soten palvelu- ja tietojärjestelmät osana asiakkaan polkua”. Opintojakson keskeisiin osaamistavoitteisiin kuuluvat hyvinvointiteknologian sovellusten hyödyntäminen elintapojen arvioinnissa, digitaalisen terveysterveystoista kehittäminen ja sosiaali- ja terveysterveystoista tietojärjestelmien käyttö sekä niiden haasteet ja kehitysnäkymät. (Oulun ammattikorkeakoulu 2018, viitattu 1.12.2018.)

2.4.4 Oppimisen arviointi

Oppimisen arvioinnilla tarkoitetaan suullista sekä kirjallista palautetta oppimisen etenemisestä, jota annetaan koko opintojen ajan. Tavoitteena on, että oppimistuloksista huomataan, mitä opiskelija jo osaa ja mitä hänen on vielä opiskeltava. Suositeltavaa on käyttää arvioinnissa opiskelijaa motivoivia menetelmiä, joiden avulla opiskelija arvioi omaa suoritustaan sekä oppii itsearviointitaitoja. Kriteereinä tulee käyttää tutkinnon ammattitaitovaatimuksia ja erilaisia tavoitteita. Oppimisen arvioinnista hyötyvät opiskelijoiden lisäksi opettajat, sillä oppimistulosten perusteella voidaan tehdä tarvittavat muutokset opetukseen. (Opetushallitus 2018, viitattu 18.11.2018.)

2.4.5 Lait ja asetukset

Hoitotyön koulutuksesta valmistuu laillistettuja ammattihenkilöitä, joiden tutkintonimikkeitä voi olla esimerkiksi sairaanhoitaja (AMK), ensihoitaja (AMK) sekä kätilö (AMK). Laillistetun ammattihenkilön toimessa voi toimia vain henkilö, joka on suorittanut kyseiseen tehtävään vaadittavan tutkinnon. Kyseiset henkilöt saavat ammattivarmenteen sisältävän toimikortin, jota valvoo Valviran ylläpitämä Terhikki-rekisteri eli ammattihenkilöiden keskusrekisteri. (Valvira 2015, viitattu 7.11.2018.) Myös terveydenhuoltoalanopiskelijat voivat toimia tietyin ehdoin laillistetun ammattihenkilön tehtävissä. (Minilex 2018, viitattu 7.11.2018). Esimerkiksi sairaanhoitajaopiskelija, joka on suorittanut kaksi kolmasosaa opinnoista eli 140 opintopistettä, voi toimia sairaanhoitajan sijaisena. Työnantajan tehtävänä on kuitenkin arvioida, onko opiskelijalla riittävä osaaminen työtehtävään. (Tehy, viitattu 7.11.2018.)

2.4.6 Etäopiskelu

Etäopiskelulla tarkoitetaan viestintää, joka tapahtuu opettajan ja opiskelijan välillä etäyhteyden välityksellä. Tähän opiskelutapaan tarvitaan siis jokin tekninen viestintäväline, kuten tietokone tai tablettitietokone. Etäopiskelussa kommunikaatio voi olla yksisuuntaista tai kaksisuuntaista. Yksisuuntaisessa kommunikaatiossa opiskelijan ja opettajan välillä ei ole varsinaista vuorovaikutusta, vaan kommunikaation suunta on yksipuolisesti opettajalta opiskelijalle. Kaksisuuntaisella kommunikaatiolla tarkoitetaan opetustilannetta, jossa opettaja ja opiskelija ovat suorassa vuorovaikutuksessa jonkin viestimen välityksellä. Kaksisuuntaisen viestinnän tehtävänä on esimerkiksi tukea ja rohkaista opiskelijaa sekä antaa palautetta ja kommentteja. Koska etäopetuksessa opiskelua ei valvota samalla tavalla kuin lähiopetuksessa, opiskelijan omatoimisuus ja itseohjautuvuus korostuvat. Näiden lisäksi se vaatii myös opintojen suunnittelua sekä vastuunottoa omasta oppimisesta. (Seppänen 1999, viitattu 6.10.2018.)

2.4.7 Hyvä verkkotehtävä

Hyvässä verkkotehtävässä tulisi käydä selkeästi ilmi sen tarkoitus, tavoite, tehtäväksianto, tehtävässä käytettävät materiaalit, tehtävän laajuus, arviointikriteerit, palautteenantotapa, aikataulu, konkreettiset tehtävän palautusohjeet sekä tehtävän tekijöiden määrä. Verkkotehtävästä tulisi löytyä samasta kohdasta oleelliset opettajan antamat ohjeistukset. Näin opiskelijan työ helpottuu, kun informaation etsimiseen ei tarvitse kuluttaa työskentelyaikaa.

Tarkoituksen esille tuominen auttaa opiskelijaa hahmottamaan, miten tehtävä liittyy opintojaksoon ja miten se yhdistyy opiskeltavaan ammattiin. Tavoitteen tulee olla konkreettinen sekä sidoksissa tulevaan ammattiin. Sen tulisi ilmaista, mitä kaikkea opiskelija voi tehtävän avulla oppia ja mitä hän osaa tehtyään tehtävän. Tärkein osa verkkotehtävän laatimisessa on tehtäväksianto. Siinä tulee kuvata, mitä kaikkea opiskelijalta odotetaan, jotta opiskeltavan asian sisäistää. Koska opiskelijalla saattaa olla meneillään useita verkko-opintoja, on tärkeää, että verkko-oppimistehtävät löytyvät samasta paikasta opettajasta riippumatta. Opiskelijan näkökulmasta on sekavaa, jos oppimisalustat ovat erilaisia eri opintojaksoilla opettajasta riippuen. Tästä syystä on tärkeää, että opettajat noudattavat oppilaitoksen verkkoalustojen yhtenäisiä ohjeita. (Jasu-Kuusisto & Mattila 2007, 8-13.)

Verkkotehtävän lähteenä suositellaan käytettävän internetistä löytyvää tietoa, jotta opiskelija oppisi hyödyntämään tulevan ammattinsa kannalta tärkeitä www-sivustoja. Myös oppikirjojen käyttö on edelleen tarkoituksenmukaista, sillä kaikkea opiskeltavaa materiaalia ei löydy vielä verkosta. Oppikirjoista opiskelija löytää opiskeltavien asioiden perustiedot, joihin hän voi helposti palata myöhemmin. Opintojakson tehtävien tulisi vaihdella sekä laajuudeltaan että vaatimuudeltaan. Tehtävän laajuus on hyvä määritellä selkeästi, esimerkiksi sivumäärällä, jotta opiskelija tietää, kuinka laajasti tehtävään tulisi syventyä. Oppimistehtävän arviointikriteerejä mietittäessä on selvitettävä, arvioidaanko koko oppimisprosessia vai määräytyykö arvosana pelkästään lopputuloksesta, kuten tentistä. Palautteenantotapa tulisi ilmoittaa opintojakson alkaessa, koska sillä voidaan ohjata opiskelijan odotuksia opintojaksosta. Palautteen antamisen keinoja ovat suullinen palaute joko yhdelle opiskelijalle tai ryhmälle, kirjallinen yhteispalaute, esimerkkipalautusten antaminen sekä kirjallinen henkilökohtainen palaute. Yhä enemmän suositellaan käyttämään opiskelijoiden keskinäistä vertaisarviointia, sillä se edistää toisilta oppimista. Hyvässä verkkotehtävässä palautusaika ja -paikka on kuvattava selkeästi, jotta väärinkäsityksiltä ja turhalta työltä vältyttäisiin. Tehtävässä tulee myös käydä ilmi, tehdäänkö se yksin vai ryhmässä. (Jasu-Kuusisto & Mattila 2007, 8-13.)

Opinnäytetyön liitteenä oleva tehtävä (liite 1) on esimerkki verkkotehtävästä. Se on suunnattu hoitotyön opiskelijoille ja pohjautuu kirjallisuuskatsauksen tuloksiin. Tavoitteena on saada opiskelijat hyödyntämään Terveskylä.fi -sivustoa opintojen aikana, jotta työelämässä sen käyttö olisi sujuvaa. Laadimme kysymykset NCS-mittaria apuna käyttäen. Sisällytämme kysymyksiin näyttöön perustuvia hoidollisia kriteerejä, joiden toteutumista mitataan tänäkin päivänä työelämässä. Tehtävä on pohdiskelleva ja kysymyksiin vastataan lyhyesti muutamalla lauseella.

Opiskelijat tekevät tehtävän vastaamalla Google Forms- ohjelmalla luotuun kyselyyn, joka palautetaan opintojaksosta vastaavalle opettajalle. Opettajat saavat opinnäytetyön valmistuttua kyselyn linkin sähköpostiin, ja voivat näin sitä kautta hyödyntää kyselyä opintojaksoillaan. Google Forms -ohjelma näyttää opettajille opiskelijoiden vastaukset, joten niiden arvostelu on myös vaivatonta. Vastaukset kysymyksiin opiskelija löytää perehtymällä Terveyskylän toimintaan ja soveltamalla sieltä saamaansa tietoa.

2.5 Etäterveydenhuolto

Etäterveydenhuollolla tarkoitetaan erilaisia terveystalvueluita sekä terveyteen liittyvän informaation välittämistä teknologian avulla ajasta sekä paikasta riippumatta. Etäterveydenhuolto kattaa terveydenhuollossa muun muassa erilaiset sähköiset potilastietojärjestelmät, röntgenkuvien alueelliset siirto- ja arkistointijärjestelmät sekä videoneuvottelutekniikan mahdollistavat vastaanotot, koulutukset, konsultaatiot sekä palaverit. Hoitotyössä etäterveydenhuoltoa käytetään hyödyksi sairaaloissa, kotihoidossa, perusterveydenhuollossa sekä hoitokodeissa. Näissä käytetyt sovellukset voidaan jakaa kliinisiin ja ei-kliinisiin sovelluksiin käyttötarkoituksen mukaan. Kliiniset sovellukset on kehitetty hyödynnettäväksi potilastyössä, kun taas ei-kliiniset sovellukset ovat kehitetty apuvälineiksi koulutukseen, tutkimuksiin ja hallintoon. (Vuononvirta 2011, viitattu 6.10.2018.)

2.5.1 Etäterveydenhuollon palvelut

Terveydenhuollon etäpalveluilla tarkoitetaan palveluja, jossa potilaan tutkiminen, tarkkailu, seuranta, diagnostiikka, hoitaminen, sekä hoitoon liittyvät päätökset että suositukset tapahtuvat digitaalisten reittien avulla. Tietoa voidaan esimerkiksi välittää videon kautta internetissä tai mahdollisuuksien mukaan älypuhelimien kautta tiedostoina ja dokumentteina. Etäterveydenhuollon palveluilla tarkoitetaan siis palvelua, joka voidaan tuottaa potilaalle ilman fyysistä potilaskontaktia. Edellytyksenä palvelun tuottamiselle ovat asianmukaiset tilat kontaktin luomiselle, laitteet sekä koulutettu henkilökunta. Etäpalveluita tuottaessa on erityisen tärkeää huomioida potilastietojen käsittelyn turvallisuus sekä salassapito-, tietosuoja- ja tietoturvasäännösten vaatimukset. Vastuu näistä on aina palveluntuottajalla. (Valvira 2015, viitattu 3.1.2019.)

Etäterveydenhuollon palveluita tarjotessa on huomioitava potilasturvallisuus sekä potilaan oikeudet. Potilaalta on oltava tietoinen suostumus palvelun käytöstä. Ammattihenkilön on myös

kyettävä arvioimaan, onko etäpalvelu riittävä potilaan hoidon toteutumiseksi. Lisäksi potilas on pystyttävä tunnistamaan luotettavasti niin, että tunnistamiseen käytetty menetelmä on todennettavissa myös jälkikäteen. Potilaalle on myös taattava mahdollisuus henkilökohtaiseen vastaanottokäyntiin joko varaamalla aika, tai ohjaamalla potilas muuhun hoitoyksikköön. Potilasasiakirjamerkinnot sekä potilasrekisteri on ylläpidettävä annettujen säännösten ja määräysten mukaan. Valvira myöntää luvat palveluntuottajille, jotka toimivat useammassa kuin yhdessä aluehallintoviraston toimialueessa. Muussa tapauksessa lupa palvelun tuottamiseen haetaan omasta aluehallintovirastosta. (Valvira 2015, viitattu 3.1.2019.)

2.5.2 Terveyskylä

Terveyskylä on erikoissairaanhoidon kehitetty verkkopalvelu, joka on tuotettu tutkittuun tietoon perustuen yhdessä terveydenhuollon ammattihenkilöiden sekä kokemusasiantuntijoiden eli potilaiden kanssa. Terveyskylä-verkkopalvelusta löytyy laajasti tietoa ja työkaluja sekä potilaille että terveydenhuoltoalan ammattihenkilöille. Se on auki vuorokauden ympäri vuoden jokaisena päivänä, kaikille maksuton, ja sen käyttämiseen vaaditaan toimiva verkkoyhteys ja älylaite. (Terveyskylä, viitattu 1.12.2018.)

Terveyskylään on avautunut taloja vuoden 2018 aikana jo useita kymmeniä. Näistä taloista löytyy erilaisia tietopolkuja ja itsehoito-oppaita eri aihealueista. Terveyskylän palvelut tarjoavat täydentävää tietoa perinteisen sairaalahoidon lisäksi. Sen myötä myös hoidon ennakointi lisääntyy, ja ihmisten omat mahdollisuudet ylläpitää terveyttään lisääntyvät. Terveyskylä on osa Virtuaalisairaala 2.0 -hanketta. Se on Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) koordinoima, mutta sen kehittämiseen ovat osallistuneet myös kaikki muut yliopistolliset sairaanhoitopiirit. (Terveyskylä, viitattu 1.12.2018.)

3 KUVAILEVAN KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyömme on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämistä hoitotyön opinnoissa ja niiden vaikutuksia oppimistuloksiin kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen valikoitujen tutkimusten tulosten mukaan. Lisäksi tarkoituksena on verrata hoitotyön opiskelijoiden ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden tietoteknisiä valmiuksia toisiinsa valikoitujen tutkimusten tulosten mukaan. Tavoitteena on, että opinnäytetyöstä saatua tietoa voitaisiin hyödyntää ammattikorkeakouluopinnoissa sekä niiden kehittämisessä. Käytämme laaja-alaisia ja ajantasaisia aineistoja, joissa käsitellään teknologiaa ja sen vaikutuksia opetuksessa ja työelämässä. Tutkimuskysymykset on valittu kuvailevan kirjallisuuskatsaukseen valikoitujen tutkimusartikkeleiden ja niiden tulosten mukaan.

Valitsimme tutkimuskysymyksiksi:

1. Minkälaiset tietotekniset valmiudet hoitotyön opiskelijoilla on sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ammattihenkilöihin verrattuna
2. Miten tieto- ja viestintätekniiikan käyttö opinnoissa vaikuttaa oppimistuloksiin?

4 KUAILEVAN KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyömme on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tavoin tuotamme valittujen aineistojen pohjalta luotettavat vastaukset tutkimuskysymyksiimme, jotka ohjaavat aineiston valintaa. Näiden perusteella löydetyistä aineistoista tehdään yhteenveto. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus koostuu neljästä vaiheesta, joita ovat 1) tutkimuskysymysten muodostaminen, 2) aineiston kerääminen, 3) aineiston kuvailu, 4) tulosten tarkastelu (Ahonen, Jääskeläinen, Liikanen, Kangasniemi, Pietilä & Utriainen 2013). Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa pyritään kuvaamaan laajoja kokonaisuuksia, joiden avulla systemaattinen katsaus onnistuu (Salminen 2011, 6).

4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus menetelmänä

Tutkimusta täytyy ohjata menetelmä, jotta lopputulos olisi tieteellistä ja saavuttaa päämääränsä. Tiedonhankinnan järjestelmällisyys ja järkipäisyys saavutetaan käyttämällä tieteellistä menetelmää eli metodia. (Haaparanta & Niiniluoto 2016, 34.) Kuvailevana tutkimustekniikkana kirjallisuuskatsaus tarjoaa ajantasaista tutkimustietoa, esimerkiksi käsiteltävän aiheen historiasta ja kehityskulusta. Integroiva kirjallisuuskatsaus tarkastelee, arvioi kriittisesti ja yhdistää jo tutkittua tietoa. Sillä kuvataan moniulotteisesti tutkittavaa ilmiötä ja sen avulla voidaan tuottaa uutta tietoa jo aiemmin tutkitusta aiheesta. (Salminen 2011, 7-8.)

Kirjallisuuskatsaukset on jaettu kolmeen tyyppiin: meta-analyysiin, sekä systemaattiseen ja kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen. (Salminen 2011, 6). Päädyimme kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen, sillä aineistojen valintaa eivät ohjaa mitkään metodologiset säännöt. Tämä antaa meille enemmän vapauksia tutkia aihetta laaja-alaisesti. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tarkoituksena on määritellä keskeisiä käsitteitä sekä niiden välisiä suhteita. Tarkoituksena on myös kuvailla aikaisemmin löydettyä tietoa ja näillä tiedoilla vastata tutkimuskysymyksiin. Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella voidaan havaita uusia näkökulmia sekä tutkittavia ilmiöitä.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus jaetaan narratiiviseen sekä integroivaan tyyppiin. Narratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa kirjoittaja pystyy käsittelemään aihetta laajasti ilman tarkkoja rajoja. Kuvailevana tutkimustekniikkana se tarjoaa ajantasaista tutkimustietoa, esimerkiksi käsiteltävän

aiheen historiasta ja kehityskulusta. Integroiva kirjallisuuskatsaus tarkastelee, arvioi kriittisesti ja yhdistää jo tutkittua tietoa. Sillä kuvataan moniulotteisesti tutkittavaa ilmiötä ja sen avulla voidaan tuottaa uutta tietoa jo aiemmin tutkitusta aiheesta. (Salminen 2011, 7-8.)

4.2 Aineistohaku

Aineistohaku on kirjallisuuskatsauksen kriittisin vaihe, sillä siinä on tarkoitus tunnistaa kaikki tutkimuskysymyksiin vastaavat tutkimukset. Tästä syystä aineistohakuun liittyvät virheet johtavat aineiston epäluotettavuuteen. Luotettavuuden takaamiseksi aineistohaussa on hyvä turvautua informaatio -tai kirjastoalan asiantuntijan apuun. Luotettavuutta lisää myös hyvä hakustrategia, jonka vaiheet dokumentoidaan. Tarkan dokumentoinnin vuoksi myös toinen tutkija voi halutessaan toistaa kirjallisuuskatsauksen. (Johansson, Axelin, Stolt & Ääri 2007, 49-51.)

Ennen aineistohakua määritellään sisään -ja poissulkukriteerit, joiden mukaan käytettävä aineisto valitaan. Aineistohaussa käytetään hakusanoja, joiden avulla voidaan kohdentaa aineistoja vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Haku saattaa tuottaa valtavan määrän, jopa satoja tai tuhansia tutkimuksia, joista suurin osa on aiheen kannalta epäolennaisia. Tästä syystä sisään -ja poissulkukriteerien sekä hakusanojen huolellinen määrittäminen on tärkeää. (Johansson ym. 2007, 49-51.)

Kun aloitimme aineistohakua, saimme apua aineiston hakuun koulumme kirjaston informaatikolta sekä tietotekniikan opettajalta. Kävimme yhdessä läpi luotettavia tiedonhakuoppaita sekä niiden käyttämistä. Käytimme myös eri hakusanoja ja määritimme tiedonhakuoppaisiin rajauskriteereitä, jotta saimme aiheeseemme vastaavaa tietoa. Asiantuntijoiden avulla opimme käyttämään monia eri tiedonhakuoppaita myös itsenäisesti ja tästä syystä olemme löytäneet luotettavia aineistoja. Aineistot on myös käyty yhdessä läpi luotettavuuden lisäämiseksi.

4.3 Sisäänotto -ja poissulkukriteerien määrittäminen

Aineistohakua ohjaa määritellyt tutkimuskysymykset, joihin valituilla aineistoilla pyritään vastaamaan. Ennen aineiston hakemista määritellään kriteerit, joiden perusteella aineistoa valitaan. Näitä kriteerejä kutsutaan sisäänotto -ja poissulkukriteereiksi. Eksplisiittisessä aineistovalinnassa kirjallisuuskatsauksen haut tehdään sekä sähköisiä tietokantoja hyödyntämällä että manuaalisesti. Tätä

hakumenetelmää käytetään myös systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen hausta poiketen kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa haku ei kuitenkaan perustu pelkästään tarkkoihin hakusanoihin sekä aika -ja kielirajoituksiin. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen hakuprosessi on systemaattista vapaampaa, sillä tutkimuskysymyksiin vastaamisen vuoksi voi olla perusteltua poiketa tarkoista rajauksista kesken hakuprosessin. Tästä syystä sekä tutkimuskysymykset että siihen vastaavat aineistot muokkautuvat koko prosessin ajan. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen. 2013, 296).

Aineiston hankinnassa käytämme eksplisiittistä aineiston valintaa, jossa kuvaamme tarkasti aineistohaun -ja kriteerit. Saadaksemme luotettavan ja ajantasaisen aineiston käytämme tiedon hakuun rajauksia, jotka on määritelty alla olevassa taulukossa (taulukko 1). Aloitimme tiedonhaun syksyllä 2017 tekemällä tiedonhakuja sosiaali- ja terveysalan tietokannoista (Ebscohost, Google Scholar, Julkari, Jultika, Leevi ja Medic) ja Terveyskylä.fi –sivustolta. Aineistoa löytyi runsaasti, joten karsimme tietoa seuraavien rajauskriteereiden mukaisesti:

TAULUKKO 1. Tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Aineisto on julkaistu vuosina 2000-2018	Aineisto on julkaistu ennen vuotta 2000
Aineisto on suomen- tai englanninkielinen	Aineisto on jonkun muun kuin suomen- tai englanninkielinen
Aineiston tulee vastata tutkimuskysymyksiin tai oltava suoraan sovellettavissa siihen	Aineisto ei vastaa tutkimuskysymyksiin tai ei ole sovellettavissa siihen
Tieteelliset julkaisut	Opinnäytetyöt
Raportit alkuperäistutkimuksista	Raportit, jotka eivät ole alkuperäistutkimuksista
Aineisto on saatavilla kokonaan ilmaiseksi	Aineisto on saatavilla vain osittain ilmaiseksi tai lisämaksusta

Etsimme suomen- ja englanninkielisiä alkuperäistutkimuksia sekä alkuperäistutkimusten raportteja, joissa on luotettavaa ja ajantasaista tietoa tutkimuskysymystemme aiheista. Rajasimme hakuja niin, että haetut aineistot olivat vuosilta 2000-2018. Emme myöskään käyttäneet aineistoja, jotka olivat maksullisia. Teimme aineistohaun sähköisistä tietokannoista joulukuun 2018 sekä tammikuun 2019 aikana. Käytimme kirjallisuuskatsaukset aineistohaussa seuraavia tietokantoja: Ebscohost, Julkari,

Jultika, Medic sekä Leevi. Näiden tietokantojen lisäksi etsimme aineistoa Google Scholarista. Suomenkielisinä hakusanoina käytimme esimerkiksi "tietotekniikka", "hoitotyö" ja "opiskelu". Englanninkielistä aineistoa haimme hakusanoilla "ICT" (information and communication technology), "learning" ja "result".

Kerätessämme aineistoa käytimme eri hakulausekkeiden yhdistelmiä ja täsmensimme hakua lisäämällä eri hakusanoja. Huomioidaksemme eri sanamuodot katkaisimme hakusanoja tähtimerkillä. Ebscosta saimme hakusanoilla "ICT AND learn* AND result* tuloksia yhteensä 549, joista karsimme otsikon perusteella viisi (5) julkaisua. Abstraktin perusteella hyväksyimme neljä (4) julkaisua, joista hyväksyimme koko tekstin perusteella yhden (1) julkaisun katsaukseemme.

Google Scholar -tietokanta tuotti yhteensä 7920 hakutulosta hakulausekkeella "opiskelijoiden tietotekniset taidot". Haku oli rajattu vuosien 2000-2018 välisiin tutkimuksiin. Otsikon perusteella hyväksyttiin seitsemän (7) julkaisua ja abstraktin perusteella kaksi (2). Lopulliseen aineistoon hyväksyimme yhden (1) julkaisun, sillä muut julkaisut eivät täyttäneet sisäänottokriteereitä.

Julkari -tietokannasta saimme 481 hakutulosta hakusanoilla "tietotek* AND hoitot*". Näistä julkaisuista otsikon perusteella hyväksyimme 21 julkaisua. Abstraktin perusteella näistä jäi jäljelle seitsemän (7) tutkimusta, joista koko tekstin perusteella karsiutui pois vielä neljä (4) tutkimusta. Lopulliseen kirjallisuuskatsaukseen jäljelle jäi kolme (3) tutkimusta.

Jultika -tietokannassa käytimme hakusanoja "teknol* AND koul* AND haast*". Tuloksia saimme yhteensä 104, joista otsikon perusteella jäi jäljelle 12 julkaisua. Abstraktin perusteella tarkastelimme vielä neljää (4) julkaisua, joista yksi (1) julkaisu päättyi lopulliseen aineistoomme.

Leevi -tietokannasta etsimme aineistoja hakulausekkeella "hoitajien tietotekniikan osaaminen", tällä hakulausekkeella saimme 20 tulosta, joista otsikon perusteella jäljelle jäi kaksi (2). Perehdyimme otsikon perusteella tarkemmin näihin kahteen (2) julkaisuun, joista valitsimme toisen kirjallisuuskatsaukseemme.

Medic oli viimeinen käyttämämme tietokanta. Haimme aineistoa hakusanoilla "tieto- ja viestintätekn* AND hoitoty*". Saimme näillä hakutermeillä kuusi (6) tulosta, joista karsiutui viisi julkaisua otsikon perusteella pois. Luimme tutkimuksen abstraktin, mutta se ei vastannut tutkimuskysymykseemme. Tästä syystä emme valinneet kyseistä julkaisua.

TAULUKKO 2. Aineistohaku

Tietokanta	Käytetyt hakulausekkeet	Hakusanoilla saadut tulokset	Otsikon perusteella hyväksytyt julkaisut	Abstraktin perusteella hyväksytyt julkaisut	Koko tekstin perusteella hyväksytyt julkaisut
Ebscohost	"ICT AND learn* AND result**"	N= 549	N= 5	N=4	N=1
Google Scholar	"opiskelijoiden tietotekniset taidot"	N=7920	N=7	N=4	N=2
Julkari	"tietotekn* AND hoitot**"	N=481	N=21	N=7	N=3
Jultika	"teknol* AND koul* AND haast**"	N=104	N=12	N=4	N=1
Leevi	"hoitajien tietotekniikan osaaminen", "tieto- ja viestintätekninen osaaminen"	N=23	N=5	N=3	N=2
Medic	"tieto- ja viestintätekn* AND hoitoty**"	N=6	N=1	N=0	N=0

4.4 Aineiston valinta

Valitsimme opinnäytetyöhöme yhteensä kahdeksan (8) tieteellistä julkaisua, jotka käsittelevät sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden ja ammattihenkilöiden tietoteknisiä valmiuksia sekä tieto- ja viestintätekniikan käytön vaikutuksia oppimistuloksiin. Valitsemistamme tutkimuksista kuusi (6) on suomenkielisiä ja yksi (1) englanninkielinen. Tarkoituksenamme on tarkastella näistä tutkimuksista löytyvää tietoa, joka vastaa tutkimuskysymyksiimme: ”Minkälaiset tietotekniset valmiudet hoitotyön opiskelijoilla on sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ammattihenkilöihin verrattuna?” sekä ”Miten tieto- ja viestintätekniikan käyttö opinnoissa vaikuttaa oppimistuloksiin?”.

TAULUKKO 2. Valikoidut tutkimukset

Tekijät ja vuosi	Tietokanta	Otsikko	Tarkoitus	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Jauhiai- nen, An- nikki 2010	Leevi	Tieto- ja vies- tintätekniikka tulevaisuuden hoitotyössä	Kuvata tervey- denhuoltoalan ammattihenkilöi- den näkemyksiä tieto- ja viestin- tätekniikan ny- kyisestä sekä tu- levasta käytöstä hoitotyössä	Aineisto kerätty delfi-menetel- mällä, jossa ai- neisto koottiin kolmella delfi- kierroksella asi- antuntijaryh- mällä (N=81)	Tulevaisuudessa hoitajilta edelly- tetään tiedonhal- linnan osaa- mista, sekä esi- miehiltä henki- löstön täyden- nys- ja lisäkoulu- tusta sekä tieto- järjestelmiin ja asiakaslähtöisiin käytäntöihin pe- rehtyttämistä
Kan- kaan- ranta, Marja & Pu- hakka, Eija 2008	Scho- lar	Kohti innovati- vistä tietotek- niikan opetus- käyttöä	Tarkastella ylä- koulujen opetus- ja oppimiskäy- tän teitä sekä tieto- ja viestin- tätekniikan mer- kitystä	Tutkimusaineisto kerätty verkko- kyselynä koulu- jen rehtoreilta, opettajilta sekä tietotekniikan vastuuhenkilöiltä	Useissa maissa koulujärjestelmät ovat enemmän halukkaita pa- nostamaan tieto- tekniikan käyt- töön opetuk- sessa, jotta saa- taisiin positiivisia muutoksia oppi- mistuloksiin
Kan- kaan- ranta, Marja & Vahti- vuori-	Scho- lar	Opetusteknolo- gia koulun ar- jessa II	Selvittää tieto- tekniikan ope- tuskäytön mah- dollisuuksia ja haasteita sekä	Aineisto kerätty ennakointiky- selynä eri alojen asiantuntijoilta	Tietotekniikan käyttötapoihin tarvitaan vielä kehitystä. Tutki- muksissa ei ole nähty suurta

Hänninen, Sanna 2011			luoda uusia linjauksia tieto- ja viestintätekniikan käyttöön kouluissa		eroa oppimistuloksissa tietotekniikkaa hyödyntäessä opetuksessa
Lapveteläinen, Päivi; Grönroos, Eija; Turunen, Hannele & Perälä, Marja-Leena 2006	Julkari	Tieto- ja viestintätekniiset valmiudet kotihoidossa saumattomien hoito- ja palveluketjujen mahdollistajana	Selvittää kotihoidon työntekijöiden tieto- ja viestintätekniisiä valmiuksia	Tutkimusaineisto kerätty postikyselynä kotihoidon työntekijöiltä (N=1183)	Kotihoidon työntekijöistä ¾ arvioi omat valmiutensa käyttävä tavanomaisia tieto- ja viestintätekniisiä laitteita hyväksi. Esimiestasolla parhaat valmiudet, heikoimmat kotiaavustaja- ja kodinhoitajanimikkeellä toimivilla henkilöillä
Raijas, Anu 2001	Leevi	Terveystuoltohenkilöstön tieto- ja viestintätekniinen osaaminen	Selvittää terveydenhuollon henkilöstön mielipiteitä ja kokemuksia tieto- ja viestintätekniisistä valmiuksista	Tutkimusaineisto kerätty Tehyläisiltä kyselylomakkeilla (N=669)	Terveystuoltoalan ammattihenkilöiden valmiudet tieto- ja viestintätekniisten laitteiden käytössä olivat pääasiassa hyvät.
Saranto, Kaija; Von Fieandt, Noora; Klami, Päivi; Luostari- nen, Jaana; Sulonen, Hanna & Nissilä, Leena 2002	Julkari	Terveystuollon ja varhaiskasvatuksen henkilöstön tieto- ja viestintätekniikan koulutuksen sekä työelämän osaamistarpeiden kartoitus	Kartoittaa sosiaali- ja terveysalan henkilöstön tietotekniisen osaamisen nykytilannetta	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jonka lisäksi on tehty kyselyitä sosiaali- ja terveysalan henkilöstölle	Nykyopetus antaa kohtuulliset atk-perustaidot, mutta opiskelijan omalla motivaatiolla on suuri merkitys. Työpaikoilla on tarvetta lisäkoulutukseen
Tuomi- vaara, Seppo & Eskelinen,	Julkari	Sosiaali- ja terveydenhuollon esimiesten kokemuksia tietotekniikan käyttöä, sekä heidän kokemiaan hyötyjä	Selvittää esimiestyöhön liittyvää tietotekniikan käyttöä, sekä heidän kokemiaan hyötyjä	Tutkimustietoa kerätty havainnoiden tieto- ja viestintätekniikan käyttöä,	Tietotekniikka tukee esimiestyötä ja tiedonkulkua, parantaa työn laatua sekä

Kaisa 2012		tekniikan hyö- dyllisyydestä työssään	ja haittoja sen käytöstä	sekä haastatte- luin	tehokkuutta. Ke- hittämishaas- teena nähtiin esimerkiksi vuo- rovaikutuksen väheneminen kasvokkain
Vega- Herdnán- dez, María- Con- cepción; Patino- Alonso, María- Carmen & Ga- lindo-Vil- lardon, María- Purifi- cación 2018	Ebsco host	Multivariate characteriza- tion of univer- sity students using the ICT for learning	Selvittää opiske- lijoiden tieto- ja viestintätekni- ikan käyttöä ja kokemuksia op- pimisessa	Tutkimusaineisto kerätty kysely- kaavakkeilla yli- opisto-opiskeli- joilta (N=2117)	Suurin osa opis- kelijoista koki tieto- ja viestin- täteknikan käy- tön hyödylliseksi opiskelussa

4.5 Aineiston analysointi

Laadullisen kirjallisuuskatsauksen aineisto analysoidaan sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysillä tarkoitetaan analyysimenetelmää, jonka avulla tarkastellaan tutkittavien ilmiöiden ja asioiden merkityksiä, seurauksia ja yhteyksiä. Sisällönanalyysillä voidaan myös erotella aineistojen poikkeavuuksia ja yhtäläisyyksiä. Jotta tulkinta ja johtopäätösten tekeminen olisi mahdollista, analyysillä selkeytetään ja yhtenäistetään aineistoista saatua tietoa. (Kylmä & Juvakka 2007, 112–130.)

Sisällönanalyysimenetelmänä kirjallisuuskatsauksessa käytämme teorialähtöistä analyysiä, joka etenee kolmivaiheisena prosessina (kuvio 2). Aineistolähtöinen sisällönanalyysi alkaa aineiston yleiskuvan muodostamisella ja jatkuu aineiston tiivistämiseen. Prosessi lähtee liikkeelle siitä, että redusoimme eli pelkistämme keräämäämme aineistoa. Pelkistämällä tiivistämme ja pilkomme aineistoa osiin. Tämän jälkeen klusteroimme eli ryhmittelemme samaa tarkoittavat käsitteet yhdeksi luokaksi. Erottelemme myös samankaltaisuudet ja eroavaisuudet aineistosta. Viimeisenä vaiheena on abstrahointi eli käsitteellistäminen. Tässä erotamme tutkimuksen kannalta oleellisen

tiedon, jonka perusteella muodostamme teoreettisen käsitteistön. (Kylmä & Juvakka 2007, 112–130.)



KUVIO 2. Sisällön analyysin vaiheet

5 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET

Jaoin tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset kolmen (3) eri pääteeman alle. Pääteemat syntyivät katsauksemme valikoitujen eri tutkimusartikkeleiden aihepiireistä, joita lopuksi vielä hieman yhdistelimme. Lopulliset tulokset jaettiin seuraavasti: hoitotyön opiskelijoiden tieto- ja viestintätekniset valmiudet, sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ammattihenkilöiden tieto- ja viestintätekniset valmiudet sekä tieto- ja viestintätekniiikan käytön vaikutukset oppimistuloksiin opinnoissa.

5.1 Hoitotyön opiskelijoiden tieto- ja viestintätekniset valmiudet

Opiskelijoiden tietoteknisiä valmiuksia on tutkittu myös muualla Euroopassa, kuten Espanjan Salamancan yliopistossa. Tieto- ja viestintäteknologian todettiin tarjoavan hienoja mahdollisuuksia ja edistävän useita ominaisuuksia, kuten opiskelijoiden välisten suhteiden ylläpitoa, motivaation ja itsetunnon vahvistamista, vuorovaikutustaitojen kehittymistä sekä ongelmanratkaisutaitoja. Opiskelijoiden oma asenne vaikutti merkityksellisesti oppilaiden tieto- ja viestintätekniiikan käyttöön, joskin positiivinen asennoituminen teknologiaa kohtaan ei välttämättä tarkoittanut, että opiskelija hyödyntäisi teknologiaa opinnoissaan. (Vega-Hernández ym. 2018, 125-126 & 129-130.)

Tieto- ja viestintäteknologian osa-alueista opiskelijat hyödynsivät enimmäkseen tavanomaisia ohjelmia, kuten tekstinkäsittelyohjelma Wordia, Internetin selaimia ja hakukoneita, kuten Googlea, sekä virtuaalisia kirjastoja ja tietosanakirjoja. Hyvinvointitieteiden opinnoissa korostui erityisesti hakukoneiden käyttö, sekä erilaiset tietokannat. Omasta asenteesta tietotekniikkaa kohtaan huolimatta opiskelijat kokivat, että teknologia auttaa heitä opinnoissa ja on tärkeä osa heidän akateemisista koulutustansa. Tietotekniikka koettiin myös apuvälineenä yhteydenpidossa koulutovereiden välillä sekä sitä pidettiin välttämättömänä nykyajan yhteiskunnassa. Se auttoi myös ajanhallinnassa, sekä koulutöiden valmistelussa. Hyvinvointitieteiden opiskelijat näyttäytyivät innokkaimpina tieto- ja viestintätekniiikan hyödyntäjinä. (Vega-Hernández ym. 2018, 125-126 & 129-130.)

Saranto ym. (2002, 20-23 & 25) ovat kartoittaneet terveydenhuollon koulutuksen tieto- ja viestintätekniiikan osaamista. Ammattikoulussa lähihoitajan koulutusohjelmaan kartoituksen mukaan suurimmassa osassa vastanneista kouluista (62,5 %) kuului yksi pakollinen opintoviikko tietotekniikan opintoja. Vain kolmessa vastanneessa oppilaitoksessa opetukseen kuului asiakaspalvelun tiedonhallintajakso, joka on laajuudeltaan 3-4 opintoviikkoa, mikä liittyy asiakaspalveluun erikoistuvien

koulutusohjelmaan. Opinnoissa oli kuitenkin vapaasti valittava lisäkoulutusta tietotekniikan käyttöön. Eri oppilaitosten välillä näyttikin olevan suuria eroja tieto- ja viestintäteknikan opetuksessa. Myös itse koulutuksen hyöty riippui opiskelijan lähtötasosta. Opiskelijan heikko lähtötaso vaikeutti opiskelijan oppimista. Oppilaitosten tietotekniikan opetus ei antanut riittäviä valmiuksia, sillä oppilaitoksilla ei ollut työelämän käyttämiä ohjelmistoja. Tulevat ammattilaiset hyötyisivätkin sovelluksiin tutustumisesta jo koulussa, jotta työelämään siirtyminen olisi helpompaa.

Ammattikorkeakouluissa hoitotyön opinnoissa tieto- ja viestintäteknikkaa opiskeltiin alkuvaiheessa, jolloin tutustuttiin tekniikan perusteisiin, sekä erilaisiin tietokantoihin. Tieto- ja viestintäteknikkaa oli myös sisällytetty eri ammattiopintojen yhteyteen tehtävien muodossa. Kaikissa vastanneissa hoitotyötä opettavissa korkeakouluissa järjestettiin tietotekniikan opintojaksoja, jotka sisälsivät muun muassa asiakaspalvelun tiedonhallintaa, hoitotyön atk-ohjelmia sekä tutkimuksen- ja tiedonhankinnan perusteita. Myös erilaisia opintojaksoja oli mahdollista suorittaa niin sanottuina verkkokursseina. (Saranto ym. 2002, 20-23 & 25.)

Kaiken kaikkiaan vastausten perusteella voidaan todeta, että ammattikorkeakoulut olivat ottaneet huomioon opetusministeriön suositukset tieto- ja viestintäteknologian integroinnista opintoihin. Tarjonnassa oli kuitenkin suurta variaatiota oppilaitosten välillä. Ammattikorkeakoulut pyrkivät pysymään ajan tasalla tarjotakseen tuleville ammattilaisille mahdollisimman vahvan pohjan työelämään ja sen tietoteknisiin vaatimuksiin. Vastuu tietojen käytöstä ja omaksumisesta oli kuitenkin opiskelijalla itsellään.

5.2 Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden tieto- ja viestintätekniset valmiudet

Jauhiainen (2004, 62 & 94-95) tutki väitöskirjassaan terveydenhuoltoalan ammattihenkilöiden tieto- ja viestintäteknisiä käsityksiä sekä valmiuksia hoitotyössä. Tutkimuksen tuloksista kävi ilmi, että terveydenhuoltoalan ammattihenkilöillä sekä heidän johtajillaan ei ollut riittäviä tieto- ja viestintäteknisiä valmiuksia. Vastaajien mukaan tietotekniikan käyttöä pidettiin hoitotyössä pakkona, ja osalla oli negatiivisia asenteita tietoteknisten valmiuksien kehittämistä kohtaan. Hoitoalan työntekijät toivoivat myös johtajiltaan aktiivisuutta negatiivisten asenteiden muuttamiseen, esimerkiksi lisäämällä resursseja erilaisiin tietoteknisiin koulutuksiin ja kehittämisprojekteihin.

Lapveteläinen ym. (2006, 23-27 & 31) selvittivät tutkimuksessaan, millaisia tieto- ja viestintäteknisiä valmiuksia kotihoidossa sekä kotisairaanhoidossa työskentelevillä työntekijöillä on. Tutkimukseen vastanneista yli kolme neljäsosaa arvioi tieto- ja viestintätekniset valmiutensa hyviksi ja he kertoivat osaavansa käyttää tavanomaisia teknisiä laitteita, kuten matkapuhelimia. Vastaajista vajaa puolet (44 %) arvioi osaavansa käyttää hyvin myös faksia ja pöytätietokonetta, kun taas vain viidesosa (18 %) vastaajista osasi käyttää hyvin kannettavaa tietokonetta. Esimiestehtävissä toimivilla ammattiryhmillä oli tutkimuksen mukaan parhaimmat valmiudet käyttää tieto- ja viestintäteknisiä laitteita, kun taas kodinhoitajilla ja -avustajilla oli huonoimmat valmiudet tavanomaisten tietoteknisten laitteiden käytössä. Hyvät tieto- ja viestintätekniset valmiudet todettiin olevan työntekijöillä, jotka olivat iältään nuorempia (< 40-vuotiaat), omasivat vain vähän työkokemusta (1–5 vuotta) sekä olivat suorittaneet vähintään keskikoulun. Myös työntekijöiden hyödyntämällä ATK-koulutuksilla nähtiin olevan positiivinen vaikutus tietoteknisiin valmiuksiin. Kotihoidon ammattiryhmien välisiin eroihin nähtiin perusteluna se, että esimiestehtävissä toimivat työntekijät joutuivat käyttämään päivittäin tietotekniikkaa perustyötehtäviensä hoitamiseen. Tästä syystä heidän tietotekniset valmiutensa pysyvät hyvinä.

Esimiehet käyttivät erilaisia ohjelmia esimerkiksi asiakastyön johtamiseen, henkilöstöhallinnallisiin tehtäviin sekä kehittämistehtäviin. Lähes kaikki tutkimukseen osallistuneet esimiehet olivat sitä mieltä, että he hallitsevat vähintään kohtalaisen hyvin käytössä olevan tietotekniikan. Hyvät tietotekniset taidot voivat johtua siitä, että useampi kuin joka neljäs esimies kertoi työnsä vaativan tietoteknisten taitojen kehittämistä lähes päivittäin tai jopa päivittäin. Esimiehet kokivat tietotekniikan käytön parantaneen myös työn tuloksia, sillä tietotekniikan avulla välitetty tieto on parantanut kykyä tehdä ajantasaisia päätöksiä sekä toteuttaa erilaisia palveluita. Esimiesten mukaan työntekijöiden osaamisen kehittämiseen tulisi kuitenkin panostaa enemmän järjestelmätiedon käytettävyyden vuoksi sekä esimiesten kuormittavuuden vähentämiseksi. (Tuomivaara ym. 2012, 111-112.)

Saranto ym. (2002, 32-35) ovat kartoittaneet terveydenhuollon ammattihenkilöiden tieto- ja viestintäteknisiä valmiuksia. Etenkin iäkkäämmillä työntekijöillä suhtautuminen tietotekniikkaan on yhä kielteistä. Pienissä kunnissa työntekijät eivät ole saaneet mielestään riittävää koulutusta ohjelmiston käyttöön. Ongelmana on nähty myös se, että potilastietojärjestelmät ovat kyllä laajoja ja monipuolisia, mutta henkilökunta ei osaa hyödyntää kokonaisuutta, mikä taas aiheuttaa turhan menoerän hoitotaholle. Henkilökunta tarvitsisi lisää koulutusta niin perus tietotekniikkaan kuin potilastietojärjestelmien käyttöön. Koulutuksen järjestämisessä ongelmaksi nousi myös ajanpuute. Tarjotut verkkokoulutukset olivat kuitenkin saaneet positiivista palautetta, sillä näihin työntekijä pystyi

osallistumaan ajasta ja paikasta riippumatta. Myös erikoissairaanhoidossa tietoteknologian osaaminen koettiin puutteelliseksi. Tältä osalta kritiikkiä sai myös laitekannan riittämättömyys sekä vanhuus. Teknisessä osaamisessa oli kuitenkin huomattavia henkilökohtaisia eroavaisuuksia. Haasteellisimpana erikoissairaanhoidon piirissä koettiin sähköisen sairaskertomuksen kehitys, langattomien verkkojen toiminta sekä tietoverkkojen kehitys ja käyttö.

Myös Rajas (2001, 21, 41-42) on selvittänyt tutkimuksessaan terveydenhuoltoalan ammattihenkilöiden kokemuksia sekä mielipiteitä tieto- ja viestintätekniiikan käytöstä sekä valmiuksista. Tutkimuksesta selvisi, että yli puolella (51 %) ammattihenkilöistä oli vähintään kohtuulliset taidot tietoteknisten laitteiden käytöstä. Heikot valmiudet omasi vajaa puolet (43 %) vastaajista, joista yli 55-vuotiaita oli 68 %. Parhaimmat taidot olivat korkeakoulutetuilla, nuorilla työntekijöillä sekä yhden hengen taloudessa elävillä. Heikoimmat taidot omaavista yli puolet oli käynyt ammattikoulun tai eli yli viiden hengen taloudessa. Hyviä valmiuksia selittivät tietoteknisten laitteiden käyttö työpaikoilla sekä vapaa-ajan internetin käyttö. Yhteenvedon tutkimuksesta selvisi, että terveydenhuollon ammattihenkilöiden tieto- ja viestintätekniset valmiudet olivat melko hyviä sekä heidän asenteensa teknologian hyödyntämistä kohtaan olivat myönteiset.

5.3 Tieto- ja viestintätekniiikan käytön vaikutukset oppimistuloksiin opinnoissa

Kankaanranta ym. (2008, 37 & 58) tutkimusraportissaan vertailivat kansainvälisesti yläkoulujen rehtoreiden käsityksiä tieto- ja viestintätekniiikan käytöstä opetuksesta. Tutkimuksesta ilmeni suuria eroja rehtoreiden kokemuksista tieto- ja viestintätekniiikan hyödyllisyydestä. Suomalaisista rehtoreista vain pieni osa koki tietotekniikan edistävän suoriutumista (5 %) tai harjaannuttavan oppilaiden taitoja (21 %). Kaikista vastaajista suurin osa koki tietotekniikan käytön opiskelussa samalla tavalla. Kuitenkin Thaimaassa (58 %) ja Chilessä (64 %) yli puolet rehtoreista koki tietotekniikan edistävän oppilaiden suoriutumista. Thaimaassa (64 %) ja Chilessä (70 %) suurin osa rehtoreista oli myös sitä mieltä, että tietotekniikan käyttö on harjaannuttanut oppilaiden taitoja. Raportissa vertailtiin rehtorien lisäksi myös suomalaisten opettajien kokemuksia tieto- ja viestintätekniiikan käytöstä opetuksessa sekä sen vaikutuksista oppimistuloksiin. Tuloksista kävi ilmi, että opettajat kokivat tieto- ja viestintätekniiikalla olevan enemmän myönteisiä vaikutuksia oppimiseen kuin rehtorit. Luonnontieteen opettajista (65 %) ja matematiikan opettajista (69 %) suurin osa oli huomannut tietotekniikan käytön lisänneen oppilaiden oppimismotivaatiota. Tämän lisäksi opettajat kokivat tietotekniikan käytön lisänneen oppilaiden tietoteknisiä taitoja, (58 % luonnontieteen opettajista ja 59

% matematiikan opettajista) tiedonkäsittelyn taitoja (57 % luonnontieteen opettajista ja 59 % matematiikan opettajista) ja kykyä opiskella omaan tahtiin (56 % luonnontieteen opettajista sekä 57 % matematiikan opettajista).

Oppitunneilla onnistunut tietotekniikan käyttö koettiin lisänneen oppilaiden omaa aktiivisuutta. Tietotekniikkaa oppitunneillaan hyödyntävät opettajat huomasivat opettajan roolin muuttuneen enemmän ohjaajan kaltaiseksi, kun oppilaat itse käyttivät sähköisiä oppimateriaaleja eikä näin ollen opettajan jatkuvaa läsnäoloa tarvittu. Oppilaat käyttivät myös tieto- ja viestintäteknisiä laitteita kouluajan ulkopuolella paljon. Selvästi yleisin laite nuorten keskuudessa oli kännykkä, jota 92 % nuorista kertoi käyttävän päivittäin. Tästä huolimatta vain 8 % nuorista toivoi kännyköiden käyttöä opetukseen. Opettajat toivat esille, että nuorille tiedonhaku internetistä on usein kirjaa luontevampi tapa etsiä tietoa koulutehtäviin. Nuoret tarvitsivat kuitenkin opettajien opastusta oikeiden hakutapojen opetteluun sekä lähdekriittisyyteen. Näitä taitoja tuli kehittää, koska usein ainoa lähde mistä nuori osasi etsiä tietoa oli Wikipedia. (Kankaanranta ym. 2011, 81, 83 & 92.)

6 POHDINTA

Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli kuvata, millaisia valmiuksia hoitotyön opiskelijoilla ja ammattihenkilöillä on tieto- ja viestintäteknisten ohjelmien sekä laitteiden käytössä. Lisäksi halusimme näiden tietojen pohjalta vertailla terveydenhuoltoalan ammattihenkilöiden ja opiskelijoiden tietoteknisiä taitoja. Tavoitteenamme oli myös kartoittaa, miten tieto- ja viestintäteknikan käyttö opinnoissa vaikuttaa oppimistuloksiin. Kirjallisuuskatsauksesta saadun tiedon pohjalta työstimme esimerkkitehtävän hoitotyön opintojaksoille. Esimerkkitehtävää on mahdollista hyödyntää monella eri hoitotyön opintojaksolla, sillä se on tehty geneeriseksi ja näin ollen se on helposti muokattavissa. Luomamme esimerkkitehtävän avulla hoitotyön opiskelijat tutustuvat jo opintojensa aikana Terveyskylä.fi -sivustoon ja oppivat hyödyntämään tieto- ja viestintäteknikan tarjoamia mahdollisuuksia. Näin pyrimme kaventamaan opintojen ja työelämän välistä kuilua, jotta työelämään siirtyminen olisi sujuvampaa.

6.1 Johtopäätökset

Kirjallisuuskatsaukseen valikoitujen tutkimusartikkeleiden tulosten perusteella voidaan todeta, että koulut tarjoavat opiskelijoille tieto- ja viestintäteknikan perusopetusta, mutta tarjonnassa on suurta vaihtelua oppilaitosten välillä. Hoitotyön opinnoissa keskitytään lähinnä tavanomaisiin ohjelmiin, kuten Wordin ja erilaisten hakukoneiden käyttöön. Kuitenkin tietotekniikan opetus ei anna riittäviä valmiuksia työelämää ajatellen, sillä oppilaitoksilla ei ole työelämän käyttämiä ohjelmistoja. Tieto- ja viestintäteknikan koulutuksen hyöty riippuu myös opiskelijan omasta lähtötasosta, sekä opiskelijan omasta motivaatiosta ja asenteesta. Heikko lähtötaso vaikeuttaa tietoteknisten laitteiden ja ohjelmistojen nopeaa omaksumista. Tutkimustulosten perusteella voidaan ajatella, että korkeakoulut tarjoavat suositusten mukaiset tieto- ja viestintäteknologian opintojaksot. Tutkimuksesta ei kuitenkaan selvinnyt, hyödyntävätkö opiskelijat näitä opintojaksoja riittävästi. Tarjonnasta huolimatta, vastuu tietojen käytöstä ja omaksumisesta on opiskelijalla itsellään.

Sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ammattihenkilöiden tieto- ja viestintäteknisiä valmiuksia kartoittavissa tutkimuksissa tutkimustulokset olivat pääosin samansuuntaisia. Kaikista tutkimuksista kävi ilmi, että ammattihenkilöiden tieto- ja viestintätekniset valmiudet eivät ole riittävät ja lisäkoulutusta tarvitaan. Erityisesti iäkkäämmillä työntekijöillä osaaminen on puutteellista ja asenteet tietotekniikkaa kohtaan ovat kielteisiä. Puutteellisiin tietoteknisiin valmiuksiin vaikuttavia tekijöitä ovat myös

matala koulutustaso, pitkä työkokemus sekä yli viiden hengen perhekoko. Pienissä kunnissa työntekijät eivät koe saavansa riittävästi koulutusta tieto- ja viestintäteknisten laitteiden sekä ohjelmien käyttöön. Koulutuksen puutteen vuoksi työntekijät eivät osaa käyttää potilastietojärjestelmiä riittävästi hyvin ja tehokkaasti. Tämä aiheuttaa ylimääräisiä kuluja hoitotaholle. Hoitoalan työntekijät toivovat, että resursseja kohdennettaisiin enemmän erilaisiin tieto- ja viestintäteknisiin koulutuksiin ja kehittämisprojekteihin.

Tieto- ja viestintäteknikan osaamista tukee tutkimustulosten mukaan nuorempi ikä, vähäinen työkokemus, korkeakoulutus sekä yhden hengen taloudessa eläminen. Yhdessä tutkimuksessa käy ilmi, että tietotekniset taidot ovat paremmat henkilöillä, jotka ovat käyneet vähintään keskikoulun. Myös esimiehenä toimiminen pitää yllä hyviä tieto- ja viestintäteknisiä valmiuksia, sillä he tarvitsevat päivittäin työssään tieto- ja viestintäteknisiä taitoja. Esimiehet kokevat tietotekniikan käytön parantavan työn tuloksia, sillä se tehostaa ajan tasaisten päätösten tekoa sekä palveluiden toteutusta. Heidän mielestään myös työntekijöiden tietoteknisiä taitoja tulisi kehittää.

Sekä hoitotyön opiskelijoiden että terveydenhuoltoalan ammattihenkilöiden tietoteknisissä valmiuksissa on puutteita. Tästä syystä tarvitaan lisää koulutusta tietoteknisten taitojen kehittämiseksi. Myös asenne vaikuttaa tieto- ja viestintäteknikan hyödyntämiseen niin työssä kuin opinnoissa. Opiskelijat kokevat tieto- ja viestintäteknikan hyödylliseksi koulutuksessaan, vaikka asenne sitä kohtaan olisikin kielteinen. Sen sijaan ammattihenkilöt kokevat tieto- ja viestintäteknikan hyödylliseksi, mikäli esimies tukee tietoteknistä kouluttautumista. Ammattihenkilöiden kohdalla asenteet tietotekniikan käyttöä kohtaan vaihtelevat, joka vaikuttaa tietoteknisten taitojen ja valmiuksien kehittämiseen.

Tutkimuksia tieto- ja viestintäteknikan käytön vaikutuksista oppimistuloksiin löytyi odotettua vähemmän. Tutkimukset käsitelivät pääasiassa alakoulujen oppilaita ja opetusta. Korkeakouluihin kohdennettuja tutkimuksia ei löytynyt mielestämme riittävästi kokonaiskuvan muodostamiseksi. Tästä syystä jouduimme ottamaan kirjallisuuskatsauksemme mukaan vain peruskouluikäisiä koskevia tutkimuksia.

Kansainvälisesti katsottuna koulujen rehtoreilla on eriäviä käsityksiä tieto- ja viestintäteknikan hyödyllisyydessä opetuksessa. Suomalaisista rehtoreista vain murto-osa koki tieto- ja viestintäteknikan edistävän oppilaiden suoriutumista tai harjaannuttavan oppilaiden taitoja. Myös 18 muun maan rehtoria on samoilla linjoilla suomalaisrehtoreiden kanssa. Sen sijaan Thaimaassa ja Chilessä jopa

yli puolet rehtoreista on sitä mieltä, että tietotekniikka edistää oppimista. Suomessa opettajat ovat kuitenkin rehtoreiden kanssa erimieltä. Suurin osa opettajista on sitä mieltä, että tietotekniikan käyttö oppitunneilla lisää oppilaiden motivaatiota, tiedonkäsittelytaitoja ja kykyä opiskella itsenäisesti. Oppilaiden käyttäessä sähköisiä oppimateriaaleja, opettajan rooli muuttuu enemmän ohjaajan kaltaiseksi. Nuorille on myös luontevampaa etsiä tietoa internetistä kirjojen sijaan. Oppilaat tarvitsevat kuitenkin ohjausta ja opetusta erilaisten hakumenetelmien käyttöön sekä lähdekriittisyyteen.

6.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Kaikissa tutkimuksissa arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta erilaisin mittaus- ja tutkimustavoin. Jos kaksi tutkijaa pääsee samalla aineistolla samanlaiseen tulokseen, voidaan tulosta pitää luotettavana. Tutkimuksen luotettavuuteen liittyy kaksi keskeistä käsitettä, joita ovat; reliäabelius ja validius. Reliäabeliuksella, eli luotettavuudella, tarkoitetaan tulosten toistettavuutta. Validiudella taas puolestaan tarkoitetaan tutkimusmenetelmien pätevyyttä. Luotettavuutta lisää tutkijan tarkka kuvaus tutkimuksen eri vaiheiden toteuttamisesta. Esimerkiksi aineiston analyysissä lukijalle olisi hyvä kertoa käytetty luokittelu ja luokittelujen perusteet. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 226-227.)

Tutkimusta tehdessä on huomioitava tutkimusetiikka, joka perustuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamiseen. Tutkimusetiikalla tarkoitetaan yhteisesti määriteltyjä rajoituksia suhteessa tutkimuskohteeseen sekä muihin tutkijoihin. Hyvällä tieteellisellä käytännöllä tarkoitetaan puolestaan sitä, että tutkijat sitoutuvat käyttämään eettisiä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä. Tiedonhankintavaiheessa on erityisen tärkeää perustaa tiedonhaku asianmukaisiin tietolähteisiin sekä alan tieteellisen kirjallisuuden tuntemukseen. Tutkimustulosten on täytettävä tieteelliselle tutkimukselle asetetut vaatimukset sekä tuotettava uutta tietoa. Vaihtoehtoisesti tutkija voi hyödyntää myös vanhaa tietoa uudella tavalla. Tutkijan on toimittava muita tutkijoita kohtaan rehellisesti ja vilpittömästi. (Vilka 2005, 29-30.)

Noudatimme opinnäytetyössämme eettisiä periaatteita. Valitsimme tutkimuksia, jotka ovat eettisesti toteutettuja ja noudattavat hyviä eettisiä tutkimusperiaatteita. Viittasimme käyttämiimme lähteisiin Oulun ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeen mukaisesti, emmekä plagioineet tai väärentäneet toisen kirjoittamaa tietoa. Työstimme opinnäytetyötämme tasavertaisesti ja tarkastelimme kriittisesti tuottamaamme tekstiä.

Varmistimme lähteiden luotettavuuden käyttämällä koulun suosittamia hakukoneita. Kirjallisuuskatsauksen ajantasaisuuden varmistimme sillä, että katsauksemme valitut tutkimukset on julkaistu vuosien 2000-2018 aikana. Lisäksi valitsimme lähteisiin myös kansainvälisiä lähteitä. Katsaukseen valikoimamme tutkimukset vastasivat laatimiimme tutkimuskysymyksiin. Kaikki tutkimukset olivat alkuperäistutkimuksia, mikä tukee opinnäytetyömme luotettavuutta. Kuvasimme tarkasti tiedonhakumme vaiheet sekä käyttämämme tietokannat ja hakusanat. Lisäksi noudatimme täsmällisesti laatimiimme sisäänotto- ja poissulkukriteerejä. Löytämämme aineistojen tutkimuksia on toteutettu kliinisessä potilastyössä sekä haastatteluilla että standardoiduilla kyselyillä. Tutkijoilla oli potilaiden lupa tutkimuksen toteuttamiseen, ja tutkittavien henkilöllisyyden anonymiteetistä huolehdittiin asianmukaisesti.

6.3 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyöprosessimme alkoi aiheen valinnalla syksyllä 2017, jonka jälkeen aloimme tehdä suunnitelmaa. Jouduimme muokkaamaan suunnitelmaa useita kertoja aiheen muuttuessa. Suunnitelma valmistui keväällä 2018, jonka jälkeen syksyllä 2018 aloimme luoda tietoperustaa ja valita tutkimuksia. Tutkimustulokset saimme kerättyä 2019 alkuvuodesta ja koko opinnäytetyö valmistui keväällä 2019. Opinnäytetyömme oli kokonaisuudessaan vaiheikas prosessi ja se muokkautui lopulliseen muotoonsa opinnäytetyömme edetessä. Aluksi olimme kiinnostuneita tekemään opinnäytetyön Terveyskylä.fi sivustosta sekä sen hyödyntämisessä hoitotyön opinnoissa. Haasteeksi muodostui kuitenkin tutkimusten puuttuminen, sillä Terveyskylä.fi -sivustosta ei ole ehditty tekemään tutkimuksia. Näin ollen jouduimme laajentamaan näkökulmaa ja päädyimme tarkastelemaan hoitotyön teknologiaa. Tästä aiheesta löytyi kuitenkin niin paljon tutkimuksia, että rajasimme aiheen koskemaan vain tieto -ja viestintäteknologiaa. Näin ollen lopulliseksi opinnäytetyömme aiheeksi muotoutui ”Tieto -ja viestintäteknologian hyödyntäminen hoitotyön opinnoissa”.

Koska tutkimustulokset osoittivat, että opiskelijoilla on riittämättömät valmiudet tieto- ja viestintäteknologian käytöstä, teimme esimerkkitehtävän Terveyskylä.fi-sivustosta. Tällä toivoisimme, että sivusto tulisi tutuksi tuleville terveydenhuoltoalan ammattilaisille jo opintojen aikana. Uskomme, että Terveyskylä.fi -sivuston käyttö tulee lisääntymään tulevaisuudessa ja siksi koimme aiheen tärkeäksi. Voimme käyttää opinnäytetyöstämme saatua tietoa hyödyksi myös tulevaisuuden työelämässä ja jakaa siitä saatua tietoa muille terveydenhuoltoalan ammattihenkilöille sekä potilaille.

Opinnäytetyömme tekeminen oli mielenkiintoista sekä opettavaista ja olemme tyytyväisiä työn kokonaisuuteen. Olemme oppineet arvioimaan kriittisesti hakemamme tiedon luotettavuutta ja merkityksellisyyttä. Tämän ansiosta olemme oppineet hakemaan tietoa eri hakukoneita hyödyntäen. Lisäksi olemme oppineet työn jakamisesta, aikataulutuksesta ja organisoinnista. Opimme myös ottamaan vastuuta omasta työskentelystä sekä työn suunnittelun tärkeydestä. Haasteina opinnäytetyöprosessissamme oli ajoittain aikataulujen yhteensovittaminen, opinnäytetyön kokonaisuuden hahmottaminen sekä luotettavien lähteiden löytäminen. Pääosin yhteistyömme sujui hyvin ja työnjako on ollut tasapuolinen kaikkien osapuolien mielestä. Kaiken kaikkiaan olemme tyytyväisiä opinnäytetyöhömmä ja nyt olemme valmiimpia hyödyntämään tieto -ja viestintäteknologiaa työelämässä.

6.4 Jatkotutkimusehdotukset

Jatkotutkimusehdotuksena voisi olla tieto -ja viestintäteknologian hyödyntämisen vaikutukset oppimistuloksiin korkeakouluissa, sillä löysimme tutkimuksia vain peruskouluikäisistä oppilaista. Toisena vaihtoehtona voisi tutkia Terveskylä.fi -sivuston käyttöä opinnoissa ja työelämässä. Tutkimuksessa voitaisiin myös selvittää terveydenhuoltoalan ammattihenkilöiden sekä potilaiden mielipiteitä ja kokemuksia sivuston käytöstä. Jatkotutkimusehdotuksena opinnäytetyöllemme voisi tehdä tutkimuksen, joka tutkisi luomamme esimerkkitehtävän käyttöönottoa sekä siitä saatua palautetta niin opettajilta kuin opiskelijoilta.

LÄHTEET

Ahonen, A., Jääskeläinen, P., Liikanen, E., Kangasniemi, M., Pietilä A. & Utriainen, K. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede*. Viitattu 19.12.2017, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1614408>

Ahonen, O., Kinnunen, U. & Kouri P. 2016. *Teknologia sosiaali- ja terveydenhuollossa*. Fioca Oy, Helsinki.

Antikainen, P., Laisalmi, M., Sora, T., & Vierula, S. 2002. *Sairaanhoidon teknologia*. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/564.

European Union. 2013. *Information technology*. Viitattu 28.5.2018. http://europa.eu/pol/infos/index_en.htm.

Vega-Herdrández, María-Concepción; Patino-Alonso, María-Carmen & Galindo-Villar-don, María-Purificación 2018. Multivariate characterization of university students using the ICT for learning. Viitattu 22.1.2019. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.004>.

Haaparanta, L. & Niiniluoto, I. 2016. *Johdatus tieteelliseen ajatteluun*. Helsinki: Gaudeamus Oy.

Havukainen, P. 2003. *Terveysalan opiskelijoiden hoitotyön oppiminen esseevastausten perusteella arvioituna*. Helsingin yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 6.10.2018, <http://urn.fi/URN:ISBN:952-10-0796-6>.

Helsingin yliopiston koulutus -ja kehittämisspalvelut 2018. *Hoitotyö koulutus (AMK): Mihin valmistuneet ovat sijoittuneet?* Viitattu 3.12.2018, <https://toissa.fi/sijoittuminen-tyoelamaan/show/hoitotyon-koulutus-amk>.

Himanen, S. 2017. *Tieto- ja viestintäteknologian artefaktit hoitotyön opiskelussa*. Tampereen yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 1.2.2018, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0519-2>.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Holmalahti, J. 2016. Terveysteknologia Suomen kasvun veturina. Valvira. Viitattu 28.5.2018, <https://www.valvira.fi/-/terveysteknologia-suomen-kasvun-veturina>.

Holström, L. 2012. Tarvitseeko informaatioteknologia matematiikkaa? Viitattu 28.5.2018, <https://ouluma.fi/wp-content/uploads/2012/11/Tarvitseekoinformaatioteknologiamatematiikkaa.pdf>.

Jasu-Kuusisto, K. & Mattila, H. 2007. Oppimistehtävä verkko-opetuksessa. 2. painos. Kokemäki: Satakunnan painotuote Oy.

Jauhiainen, A. 2004. Tieto- ja viestintäteknikka tulevaisuuden hoitotyössä. Kuopion yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 22.1.2019, <http://urn.fi/URN:ISBN:951-781-952-8>.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. Hoitotiede 25 (4), 291–301. Viitattu 7.1.2019, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1614408> Elektra-aineisto.

Kankaanranta, M. & Puhakka, E. 2006. Kohti innovaatista tietotekniikan opetuskäyttöä – Kansainvälisen SITES 2006 – tutkimuksen tuloksia. Koulutuksen tutkimuslaitos. Viitattu 22.1.2019, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-3439-2>.

Kankaanranta, M. & Vahtivuori-Hänninen S. 2011. Opetusteknologia koulun arjessa II. Koulutuksen tutkimuslaitos. Viitattu 22.1.2019, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-4616-6>.

Kantomaa, M. 2013. Sairaanhoidajien osaaminen leikkausosastolla. Metropolia ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Viitattu 27.9.2017, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013111917431>.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.

Lahtiranta, J. 2014. New and emerging challenges of the ICT-Mediated health and well-being services. Viitattu 1.2.2018, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-12-3068-4>.

Lapveteläinen, P., Grönroos, E., Turunen, H. & Perälä, M. 2006. Tieto- ja viestintätekniset valmiudet kotihoidossa saumattomien hoito- ja palveluketjujen mahdollistajana. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Raportti 3/2006. Viitattu 22.1.2019, <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201204194203>.

Melkas, H. & Raappana, A. 2009. Teknologian hallittu käyttö vanhuspalveluissa. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Viitattu 20.9.2018, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-214-865-0>.

Meretoja, R. 2003. Nurse Competence Scale. Helsinki: Yliopistopaino.

Minilex 2018. Terveystieteiden ammattihenkilö. Viitattu 7.11.2018, <https://www.minilex.fi/a/terveydenhuollon-ammattihenkilö>.

Munnukka, T. 1997. Hoitamaan oppiminen ja opettaminen. Tampere: Vammalan kirjapaino oy.

Opetushallitus 2018. Opiskelijan arvioinnin hyviä käytäntöjä. Viitattu 18.11.2018, https://www.oph.fi/download/46585_opiskelijan_arvioinnin_hyvia_kaytantoja.pdf.

Oravala, S. 2017. Sairaanhoidajan kliininen osaaminen hemodialyysiyksikössä. Viitattu 31.1.2019, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201705158124>.

Oulun ammattikorkeakoulu. Opinto-opas 2018-2019. Viitattu 1.12.2018, <http://www.oamk.fi/opintoopas/opintojensialto/opetussuunnitelmat?koulutus=sai2018sm&lk=s2018>.

Raijas, A. 2001. Terveystieteiden ammattihenkilöstön tieto- ja viestintätekninen osaaminen. Tehyn julkaisusarja A: Tutkimuksia 1/2001.

Romppanen, M. 2011. Hoitotyön opiskelijoiden merkitykselliset hoitamisen kokemukset ja niissä oppiminen kliinisissä oppimisympäristöissä. Itä-Suomen Yliopisto. Viitattu 19.12.2018, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-0570-3>.

Saaranen, T., Sormunen, M. & Voutilainen, A. 2016. Conventional vs. e-learning in nursing education: A systematic review and meta-analysis. Viitattu 1.2.2018, [http://www.nurseeducationtoday.com/article/S0260-6917\(16\)30322-7/pdf](http://www.nurseeducationtoday.com/article/S0260-6917(16)30322-7/pdf).

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasa: Vaasan yliopisto. Viitattu 19.12.2018, http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf.

Saranto, K., von Fieandt, N., Klami, P., Luostarinen, J., Sulonen, H. & Nissilä, L. 2002. Terveystieteiden ja varhaiskasvatuksen henkilöstön tieto- ja viestintäteknologian koulutuksen sekä työelämän osaamistarpeiden—_kartoitus. Stakes. Raportti 29/2002. Viitattu 23.1.2019, <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201204194166>.

Seppänen, M. 1999. Videoneuvotteluvälitteinen etäopiskelu aikuisten uutena oppimisympäristönä. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 6.10.2018, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-1999828495>.

Sivunen, A. 2007. Vuorovaikutus, viestintäteknologia ja identifioidut hajautetuissa tiimeissä. Jyväskylän Yliopisto. Viitattu 28.5.2018, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-3046-2>.

Terveyskylä. 2018. Viitattu 1.12.2018, <https://www.terveyskyla.fi/>.

Tehy. 2018. Opiskelija sijaisena. Viitattu 7.11.2018, <https://www.tehy.fi/fi/apua/koulutus-ja-osaaminen/opiskelija-sijaisena>.

TE-toimistojen kehittämis -ja hallintokeskus. 2018. Viitattu 3.12.2018, http://www.ammattinetti.fi/ammattit/detail/217_ammatti.

Tuomivaara, S. & Eskelinen, K. 2012. Sosiaali- ja terveydenhuollon esimiesten kokemuksia tietotekniikan hyödyllisyydestä työssään. Työterveyslaitos. Loppuraportti. Viitattu 22.1.2019, [http://urn.fi/URN:\[ISBN 978-952-261-209-0 \(PDF\)\]](http://urn.fi/URN:[ISBN 978-952-261-209-0 (PDF)]).

Valvira 2015. Nimikkeiden käytöstä. Viitattu 7.11.2018.
https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/ammattioikeudet/koulutus_suomessa/nimikkeiden_kaytosta

Valvira 2015. Potilaalle annettavat terveydenhuollon etäpalvelut. Viitattu 3.1.2019.
https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/yksityisen_terveydenhuollon_luvat/potilaille-annettavat-terveydenhuollon-etapalvelut.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.

Virtuaalisairaala 2.0. 2017. Viitattu 1.2.2018, <http://www.virtuaalisairaala2.fi>.

Vuononvirta, T. 2011. Etäterveydenhuollon käyttöönotto terveydenhuollon verkostoissa. Oulun yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 6.10.2018, <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789514297175.pdf>.

Välikangas, K. 2006. Kuntien toiminta ikääntyneiden kotona asumisen ja palveluiden kehittämisessä. Helsinki. Ympäristöministeriö. Raportti 21/2006. Viitattu 28.5.2018, <http://hdl.handle.net/10138/38796>.

World health organization. 2011. MHealth new horizons for health through mobile technologies. Viitattu 20.9.2018, http://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf.

Terveyskylä.fi tutuksi

Mene Terveyskylä.fi -sivustolle, ja valitse sieltä opintojaksoosi liittyvä talo, jonka toimintaan tutustut tämän tehtävän avulla. Vastaa alla oleviin kysymyksiin muutamalla lauseella.

*Pakollinen

1. Minkälaisia auttamis- ja ohjausmenetelmiä hoitotyön ammattilaiset tarjoavat potilaille talossa? *

Oma vastauksesi

2. Minkälaisia keinoja hoitotyön ammattilaisilla on tunnistaa ja tulkita varhain potilaan voinnissa tapahtuvia muutoksia? *

Oma vastauksesi

3. Miten potilaan hoitopolku etenee talossa? *

Oma vastauksesi

4. Minkälaisia hoitosuosituksia ja hoitoteknologiaa löydät talosta? Mainitse yksi esimerkki hoitosuosituksesta. *

Oma vastauksesi

5. Seurataanko hoidon vaikuttavuutta talossa? Jos kyllä, niin miten? *

Oma vastauksesi

6. Miten hoitotyön ammattilaisten välinen yhteistyö näkyy talossa? *

Oma vastauksesi

Terveyskylä.fi tutuksi

Mene Terveyskylä.fi -sivustolle, ja valitse sieltä opintojaksoosi liittyvä talo, jonka toimintaan tutustut tämän tehtävän avulla. Vastaa alla oleviin kysymyksiin muutamalla lauseella.

Näissä vastausesimerkeissä on käytetty esimerkkinä Lastentaloa.

*Pakollinen

1. Minkälaisia auttamis- ja ohjausmenetelmiä hoitotyön ammattilaiset tarjoavat potilaille talossa? *

Hoitotyön ammattilaiset tarjoavat näyttöön perustuvaa tietoa Lastentalon sivuilla. Lisäksi sivustolla on oirenavigaattori, jota potilas voi käyttää apuna alle 10-vuotiaan lapsen voinnin arviointiin. Sivusto tarjoaa myös HUS-alueella asuville lasten huoltajille mahdollisuuden keskustella lastensairaanhoitajan kanssa chatissä arkisin klo 8.00-18.00 ja viikonloppuisin klo 12.00-20.00. Sairaanhoitaja vastaa viestiin puolen tunnin sisällä ja palvelua on mahdollista saada sekä suomeksi että ruotsiksi. Palvelu on täysin maksuton. Lapsille itselleen on tarjolla videoita, joiden kautta he pystyvät tutustumaan sairaalan toimintaan.

2. Minkälaisia keinoja hoitotyön ammattilaisilla on tunnistaa ja tulkita varhain potilaan voinnissa tapahtuvia muutoksia? *

Sairaanhoitajan chatissä ammattilainen voi keskustella lapsen huoltajan kanssa ja arvioida lapsen vointia sekä hoidon tarvetta.

3. Miten potilaan hoitopolku etenee talossa? *

Potilaan huoltaja etsii ensimmäiseksi itsenäisesti tietoa talosta, esimerkiksi lukemalla lasten tavallisimmista sairauksista tai käyttämällä oirenavigaattoria. Jos lapsen vointi edelleen huolettaa, voi huoltaja ottaa sairaanhoitajaan yhteyttä chat-palvelun kautta. Tässä chatissä sairaanhoitaja tekee hoidon tarpeen arviointia ja antaa jatkohoito-ohjeet.

Mikäli lapsi tarvitsee sairaalahoitoa, talosta löytyy huoltajalle tietoa, miten lasta voi valmistella sairaalaan menoon. Vanhemmille löytyy myös tietoa erilaisista tukimuodoista lapsen sairastaessa.

4. Minkälaisia hoitosuosituksia ja hoitoteknologiaa löydät talosta? Mainitse yksi esimerkki hoitosuosituksesta. *

Huoltaja voi etsiä talosta tietoa erilaisista lasten sairauksista, niiden hoidosta ja ohjeita milloin on syytä lähteä terveyskeskukseen/päivystykseen. Esimerkiksi jos lapsella kuumetta, lastentalosta löytyy tietoa kuumeen mittauksesta, kuumetta nostavista tekijöistä sekä hoidosta. Vanhempia ohjeistetaan myös siitä, milloin on hyvä lähteä sairaalaan.

5. Seurataanko hoidon vaikuttavuutta talossa? Jos kyllä, niin miten? *

Hoidon vaikuttavuutta ei suoraan seurata Lastentalon kautta, sillä hoitokontaktit ovat lyhyitä ja perustuvat tiedon antamiseen ja ohjaamiseen. Varsinainen hoito toteutetaan sairaalassa. Terveyskylän etusivulta huoltaja voi kuitenkin antaa palautelomakkeen kautta palautetta Lastentalon toimivuudesta ja näin voidaan seurata asiakastytyväisyyttä.

6. Miten hoitotyön ammattilaisten välinen yhteistyö näkyy talossa? *

Lastentalon kehittämisestä vastaavat sairaanhoitopiirit: HUS, TAYS, PPSHP, KYS ja TYKS. Mukana kehittämisessä on myös useita tutkimus- ja sisältökumppaneita. Lasten-talon sisällä moniammattilista yhteistyötä tekevät esimerkiksi lastensairaanhoitajat, lastenlääkärit, lastentarhanopettajat, fysioterapeutit sekä sairaalaklovnit.

LÄHETÄ