

**TIETO- JA VIESTINTÄTEKNOLOGIAN HYÖDYNTÄMINEN  
TERVEYSALAN OPETTAJAN JA OPISKELIJAN VÄLISESSÄ  
YHTEISTYÖSSÄ OHJATUN HARJOITTELUN AIKANA**

Kirjallisuuskatsaus

Mari Saukkoriipi

2475691

Kandidaatin tutkielma

Hoitotieteen ja terveyshallintotieteen  
tutkimusyksikkö

Terveystieteen opettajan tutkinto-ohjelma

Oulun yliopisto

Marraskuu

2017

Oulun yliopisto  
LTK, Hoitotieteen ja Terveystieteiden tutkimusyksikkö/Terveystieteiden opettajan  
tutkinto-ohjelma

## TIIVISTELMÄ

Saukkoriipi Mari: Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen terveysalan  
opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun  
harjoittelun aikana

Kandidaatin tutkielma, 27 sivua, 1 liite  
Marraskuu 2017

Tutkielman tarkoituksena oli tuottaa tietoa kuinka tieto- ja viestintäteknologiaa voi  
hyödyntää terveysalan opettajan ja opiskelijan väliseen yhteistyöhön ohjatun  
harjoittelun aikana.

Tutkielman toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Tutkimusaineistona käytettiin  
vertaisarvioituja tieteellisiä julkaisuja.

Tieto- ja viestintäteknologiaa voidaan hyödyntää monin eri tavoin terveysalan opettajan  
ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun harjoittelun aikana. Näitä tapoja voivat olla  
teksti- ja sähköpostiviestien lähettämien, videoyhteys, mobiiliapplikaatio sekä  
virtuaalinen oppimisympäristö. Tieto- ja viestintäteknologian käytöstä terveysalan  
opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun harjoittelun aikana löydettiin sekä  
hyötyjä että riskejä. Sekä opettajat että opiskelijat pitivät tieto- ja viestintäteknologian  
käyttöä hyvänä lisänä keskinäisessä kommunikaatiossa harjoittelun aikana. Tieto- ja  
viestintäteknologian käytön riskit terveysalan opettajan ja oppilaan välisessä  
yhteistyössä harjoittelun aikana liittyivät opettajan antamaan tukeen ja ohjaukseen. Sekä  
terveysalan opettajat että opiskelijat pitivät tieto- ja viestintäteknologian käyttöä  
helppona ja hauskana tapana kommunikoida. Opiskelijat kuitenkin haluavat, että  
henkilökohtaiset tapaamiset ovat ensisijainen yhteistyömuoto ohjatun harjoittelun  
aikana.

Tieto- ja viestintäteknologia ei voi syrjäyttää terveysalan opettajan henkilökohtaisia  
vierailuja opiskelijan harjoittelupaikalla, vaan tieto- ja viestintäteknologiaa tulisi  
pikemminkin käyttää terveysalan opettajan ja opiskelijan välisen viestinnän tukena.

Avainsanat: ohjattu harjoittelu, tieto- ja viestintäteknologia, terveysalan opettaja,  
terveysalan opiskelija

## Sisältö

### TIIVISTELMÄ

1	JOHDANTO .....	1
2	TYÖN TEOREETTINEN TAUSTA.....	3
2.1	Terveysalan opettajan rooli opiskelijan ohjatussa harjoittelussa .....	3
2.2	Terveysalan opettajan osallistuminen opiskelijan ohjattuun harjoiteluun.....	5
2.3	Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen ohjatun harjoittelun aikana .....	6
3	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYS .....	9
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN: AINEISTO JA MENETELMÄT .....	10
4.1	Aineiston hankinta.....	10
4.2	Aineiston analyysi .....	11
5	TULOKSET.....	13
5.1	Terveysalan opettajan ja opiskelijan väliset tieto- ja viestintäteknologian tavat ohjatun harjoittelun aikana.....	13
5.2	Tieto- ja viestintäteknologian hyödyt terveysalan opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun harjoittelun aikana .....	14
5.3	Tieto- ja viestintäteknologian riskit terveysalan opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun harjoittelun aikana .....	15
5.4	Terveysalan opettajien ja opiskelijoiden ajatuksia tieto- ja viestintäteknologian käytöstä ohjatun harjoittelun aikana.....	15
6	POHDINTA .....	17
6.1	Tulosten tarkastelu .....	17
6.2	Kirjallisuuskatsauksen eettisyyden ja luotettavuuden arviointi .....	19
6.3	Johtopäätökset ja jatkotutkimushaasteet .....	20
	LÄHTEET .....	22

### LIITTEET

# 1 JOHDANTO

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää, voiko tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntää ammattikorkeakoulun terveystieteiden opettajan ja opiskelijan väliseen yhteistyöhön ohjatun harjoittelun jaksolla. Tutkielman tavoitteena oli tuottaa tietoa hoitotieteelle sekä terveystieteen opettajille tieto- ja viestintäteknologian hyödyistä terveystieteiden opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun harjoittelun aikana.

Ohjattu harjoittelu kuuluu olennaisena osana terveystieteiden opiskelijoiden tutkintoon (Ammattikorkeakoululaki 932/2014). Opiskelijat kokevat harjoittelut tärkeäksi osaksi koulutusta, mutta usein he tuntevat tarvitsevansa enemmän opettajan ohjausta harjoittelujaksolla. Tutkimusten mukaan opiskelijat ovat sitä tyytyväisempiä harjoitteluun, mitä enemmän he saavat opettajan ohjausta harjoittelun aikana. (Helminen ym. 2014, Luoju 2011, Saarikoski ym. 2009.)

Ammattikorkeakoulujen tutkintorakenne on muuttunut vuosikymmenien aikana ja opettajien mahdollisuus osallistua harjoitteluun on heikentynyt. Myös ammattikorkeakoulujen määrärahojen resursointi on heikentänyt opettajien mahdollisuuksia osallistua intensiivisemmin ohjattuun harjoitteluun. (Warne ym. 2010, Heinonen 2004.) Terveystieteiden opettajat halusivat osallistua enemmän opiskelijoiden ohjaukseen heidän harjoittelujaksosensa aikana (Barrett 2007).

Tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään ammattikorkeakouluissa opetukseen, mutta sen hyödyistä terveystieteiden opettajan ja opiskelijan väliseen yhteistyöhön ohjatun harjoittelun aikana tarvitaan vielä lisätietoa (Hardy ym. 2016, Stradell-Laine ym. 2015). Ohjatun harjoittelun aikana tieto- ja viestintäteknologiaa käyttämällä opettaja ja opiskelija voivat helpottaa ja parantaa keskinäistä yhteydenpitoa, etenkin silloin jos opettaja ei pääse henkilökohtaisesti vierailemaan harjoittelupaikalla (Ward & Moule 2007).

Tähän kirjallisuuskatsaukseen valikoitui neljä tutkimusartikkelia, jotka analysoitiin sisällön analyysia mukailleen (Elo & Kyngäs 2008). Analyysi tuotti neljä kategoriaa; terveysalan opettajien ja opiskelijoiden väliset viestintätavat ohjatun harjoittelun aikana, tieto- ja viestintä teknologian hyödyt ohjatussa harjoittelussa, tieto- ja viestintäteknologian riskit ohjatussa harjoittelussa sekä terveysalan opettajien ja opiskelijoiden ajatuksia tieto- ja viestintäteknologian käytöstä ohjatun harjoittelun aikana.

Kirjallisuuskatsauksen keskeiset käsitteet ovat ohjattu harjoittelu, terveysalan opettaja, terveysalan opiskelija sekä tieto- ja viestintäteknologia.

## 2 TYÖN TEOREETTINEN TAUSTA

Ohjattu harjoittelu on säädetty ammattikorkeakoululakiin (L351/2003) sekä asetukseen (A352/2003), ja näin ollen se on pakollista jokaiselle ammattikorkeakoulussa terveysalaa opiskelevalle henkilölle (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, Heinonen 2004). Terveysalan opiskelijan harjoittelujaksosta on käytössä useita eri käsitteitä, mutta tässä työssä puhutaan ohjatusta harjoittelusta.

Ohjattuun harjoitteluun kuuluu perehtyminen terveydenhuollon toimintaan sekä arvoperustaan. Tämän lisäksi harjoittelujaksoilla syvennetään opiskelijan ammattitaidon tieto- ja taitoperustaa. Ohjatussa harjoittelussa opiskelija pääsee perehtymään ammattiopintojensa keskeisiin työtehtäviin sekä omien tietojen ja taitojen soveltamiseen käytännöntyössä. Näiden lisäksi terveysalan opiskelijan ammatillinen kasvu tapahtuu usein ohjatussa harjoittelussa. (Heinonen 2004.)

Esimerkiksi sairaanhoitajan opinnoissa ohjatut harjoittelut muodostavat noin puolet koulutusohjelmasta. Sosiaali- ja terveysalan opinnoissa harjoittelujaksot ovat ensiarvoisen tärkeitä, joissa harjoitellaan kliinisiä taitoja. (Warne ym. 2010.) Suomessa esimerkiksi sairaanhoitajaopiskelijoiden tutkintoon kuuluu suorittaa 90 opintopistettä kliinisiä taitoja sekä erilaista ohjattua harjoittelua (Salminen ym. 2010).

### 2.1 Terveysalan opettajan rooli opiskelijan ohjatussa harjoittelussa

Terveysalan opettajilla on suuri rooli opiskelijan ohjatun harjoittelujakson onnistumisessa (McAllister & Moyle 2006). Terveysalan opettaja on hoitotieteen pedagoginen asiantuntija (terveystieteen opettaja). Hän on saanut pätevyyden toimia opettajana sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakouluissa sekä toisen asteen sosiaali- ja terveysalan perustutkintokoulutuksessa. (Turun yliopisto 2017.) Tässä tutkielmassa puhutaan terveysalan opettajasta tarkoittaen henkilöä, jolla on terveystieteen opettajan pätevyys.

Terveysalan opettajan tehtävinä opiskelijan ohjatussa harjoittelussa on aktiivinen osallistuminen harjoittelun suunnitteluun, toteutukseen sekä arviointiin. Opettaja pitää yhteyttä harjoittelupaikkaan eli opettaja vierailee säännöllisesti harjoittelupaikassa. Lisäksi opettaja tuo pedagogista näkemystä terveydenhuollon henkilökunnalle ja ohjaa opiskelijan työtehtävien tarkoituksenmukaisuutta oppimisen näkökulmasta. (Heinonen 2004). Terveysalan opettajat ovat myös ohjatun harjoittelun jaksoilla vastuussa opiskelijan teoreettisesta ja kliinisestä oppimisesta. Opettajat huolehtivat, että opiskelija saa tarvitsemansa tiedot ja taidot harjoittelussa. Opettaja toimii myös harjoittelujakson työpaikkaohjaajan tukena ja tarvittaessa antaa tälle neuvoja. (Warne ym. 2010.)

Myös Jokelainen (2013) luettelee terveysalan opettajan tehtäviä opiskelijan ohjattuun harjoitteluun. Terveysalan opettajan tehtävä on tukea työpaikkaohjaajia pedagogisissa tilanteissa, kuten opiskelijan oppimistehtävissä, reflektoinnissa sekä palautteen annossa. Ennen ohjatun harjoittelun alkamista opiskelijan sitoutumista ja motivaatiota harjoitteluun tulee kannustaa ja harjoittelujakson tavoitteet pitäisi olla opiskelijalla selkeät. Lisäksi opiskelijan omaa vastuuta oppimisesta ohjatun harjoittelun aikana tulee teroittaa. Nämä kaikki opettajan tehtävät kuitenkin vaativat vahvistusta nykyiseen verrattuna. (Jokelainen 2013.)

Suomessa tehdyn tutkimuksen perusteella terveysalan opettajan yksi tärkeimmistä tehtävistä opiskelijan ohjatun harjoittelun jaksolla on opiskelijan, työpaikkaohjaajan sekä opettajan välisten suhteiden ylläpito. Opiskelijat olivat sitä tyytyväisempiä opettajalta saamaansa ohjaukseen, mitä enemmän heillä oli keskinäisiä tapaamisia harjoittelujakson aikana. Tutkimuksessa 96 % opiskelijoista tapasi opettajansa harjoittelujakson aikana kerran, mutta vain 6 % kolme kertaa tai enemmän. 4 % tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista ei tavannut opettajaa kertaakaan harjoittelun aikana. (Saarikoski ym. 2009.)

Koulun ja työssäoppimispaikan välisen yhteistyön tulisi olla tiiviisti verkostoitunutta, avointa ja määrätietoista (Luojus 2011). Opiskelijan hyvää ohjatun harjoittelun jaksoa

tukee opettajan ja harjoittelupaikan saumaton yhteistyö. Kuitenkin opettajien rooli opiskelijan harjoittelujaksolla on vähäinen ja kaipaa vahvistusta. Koulun ja harjoittelupaikan välinen yhteistyö kaipaa selvempää roolijakoa sekä molemminpuolista palautteen antoa. (Jokelainen 2013.)

## **2.2 Terveysalan opettajan osallistuminen opiskelijan ohjattuun harjoiteluun**

Vuosikymmenten saatossa terveystieteiden opettajan rooli opiskelijan työssäoppimisjaksolla on muuttunut. Muutokset ovat tulleet koulutusjärjestelmän uudistumisen yhteydessä, kun terveydenhuoltoalan koulutus on siirtynyt opintoasteisesta koulutuksesta korkeakoulututkinnoksi. Vielä 1980-luvulla esimerkiksi sairaanhoitajaopettajat olivat opiskelijan mukana työssäoppimisjaksolla harjoittelupaikalla sekä kliinisenä asiantuntijana että opettajana. Myöhemmin opettajan tehtäväksi on muotoutunut teorian tiedon opettaminen ja työpaikkaohjaajan rooli kliinisten taitojen opettamisessa on vahvistunut. Warneen ym. tutkimuksessa selvisi, että Euroopassa vielä joissakin maissa opettajat pystyvät olemaan mukana yhtenä työpaikan jäsenenä opiskelijan työssäoppimisjaksolla. Niissä maissa, joissa opettajan mahdollisuus osallistua työssäoppimisjaksoon on vähentynyt, ovat terveystieteiden tutkinnot korkeakoulututkintoja. (Warne ym. 2010.)

Terveystieteiden opettajien mahdollisuudet säännöllisiin vierailuihin ohjatun harjoittelun jaksolla ovat heikentyneet viime vuosina koulutusmäärärahoihin tehtyjen resurssientien vuoksi (Heinonen 2004). Terveystieteiden opettajilla vain rajallisesti aikaa käytettävissä ohjatun harjoittelun tukemiseen ja tämä tuottaa opettajille hankaluuksia harjoittelun ohjaamiseen. Artikkelissa tuli myös ilmi, että opettajat kokevat, etteivät he aina koe olevansa tervetulleita harjoittelupaikalle. Jopa yli 80 % hoitotyön opettajista haluaisi lisätä rooliaan opiskelijan ohjatun harjoittelun jaksolla. (Barrett 2007.)

Opiskelijalla sekä ohjatun harjoittelun ohjaajilla on suuret odotukset siitä, kuinka paljon opettaja on mukana ohjatun harjoittelun jaksolla. Kuitenkaan usein nämä odotukset eivät täyty. (Hardy, Mushore & Goddard 2016.) Saarikosken ym. (2008) tutkimuksessa,



jossa tutkittiin sairaanhoitajaopettajien pedagogista sekä sosiaalista roolia opiskelijoiden harjoittelujaksolla, selvisi että opettajien rooli ohjatussa harjoittelussa on muuttunut. Opettajilla ei ole mahdollisuuksia viettää niin paljon aikaa opiskelijan harjoittelupaikalla, kuin se pedagogisesti olisi suotavaa. (Saarikoski ym. 2008.) Terveysalan opiskelijat kokevat, että opettajien vierailut ohjatussa harjoittelussa ovat tärkeitä. Erityisen tärkeinä opiskelijat kokevat sen, että opettaja on paikalla harjoittelujakson loppuarvioinnissa. (Helminen ym. 2014.) Myös ohjatun harjoittelun jaksoilla, joissa työpaikkaohjaajan ohjaus on vähäistä tai puutteellista, opettajan rooli tulee opiskelijalle entistä tärkeämmäksi (Ramage 2004). Opiskelijoilta on kuitenkin kerätty palautetta, jossa he kokevat, että harjoittelujaksojen aikana opettajalta saatu palaute on riittämätöntä ja se ei tue harjoittelua (Luoja 2011).

Saarikosken ym. (2009) tutkimuksessa tutkittiin suomalaisten sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia siitä, kuinka heidän opettajansa tukivat ohjatun harjoittelun jaksoa. Ne opettajat, joilla oli hyviä henkilökohtaisia kontakteja opiskelijoihin harjoittelun aikana, käyttivät myös muita kommunikaatiokeinoja parantaakseen opiskelija-opettaja – suhdetta. Näitä kommunikaatiomuotoja olivat sähköposti, virtuaalinen oppimisympäristö sekä tekstiviestit. (Saarikoski ym. 2009.) Myös Barretin (2007) artikkelissa todetaan, että opettajan henkilökohtaiset käynnit opiskelijan ohjatun harjoittelun paikassa parantavat heidän keskinäistä suhdettaan.

Yksi syy opettajan henkilökohtaisten vierailujen vähentymiseen harjoittelupaikassa voi olla se, että harjoittelupaikat ovat sijoittuneet maantieteellisesti hyvin vaihtelevasti ja opettajilla on logistisia vaikeuksia päästä harjoittelupaikkoihin (Barrett 2007).

### **2.3 Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen ohjatun harjoittelun aikana**

Tieto- ja viestintäteknologialla (TVT), englanniksi information ja communications technology (ICT) voidaan tarkoittaa kaikkia viestintään ja tiedonkäsittelyyn kehitettyjä laitteita, sekä televisio- ja radio vastaanottimia. Lisäksi tieto- ja viestintäteknologialla voidaan tarkoittaa intranetiä ja kaikkia intranetiä hyödyntäviä laitteita. (Ikonen 2013.)

Internetpohjaiset oppimisympäristöt ovat tulleet länsimaisissa korkeakouluissa osaksi opetussuunnitelmaa (Button ym. 2015). Tässä kirjallisuuskatsauksessa käytetään käsitettä tieto- ja viestintäteknologia.

Terveydenhoitoalan opetuksessa tehokkaasti sovellettu tieto- ja viestintäteknologian käyttö voi helpottaa opiskelijoiden aktiivista oppimisprosessia sekä sitouttaa opiskelijoita paremmin mukaan oppimisprosessiin (Carley 2015). McAllisterin & Moylen (2006) mukaan virtuaalinen oppimisympäristö on käytännöllinen paikka kehittää opiskelijan yhteisöllisiä tietoja ja taitoja sekä kerätä opiskelijoiden tietoa yhteen paikkaan. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö opetuksessa kehittää opiskelijan elinikäisen oppimisen taitoja, sekä edistää opiskelijan näyttöön perustuvan tiedon käyttöä sekä koulutuksessa että myöhemmin työelämässä. (Button ym. 2015.) Internetpohjaiset oppimisympäristöt vaativat opiskelijalta itsehillintätaitoja, mutta samaan aikaan ne myös kehittävät niitä. (Kilpeläinen ym. 2011). Lahden ym. (2014) tekemässä kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoja, taitoja sekä tyytyväisyyttä virtuaalisessa oppimisympäristössä tapahtuvaan opiskeluun. Tutkimuksen mukaan opiskelijoiden tiedot tai taidot eivät eronneet toisistaan, oli ne opetettu sitten perinteisessä luokkahuoneessa tai virtuaalisessa oppimisympäristössä. (Lahti ym. 2014.)

Tieto- ja viestintäteknologian käyttö on tullut olennaiseksi osaksi terveydenhoitoalan koulutusta. Kuitenkin teknologian hyödyntäminen opiskelijoiden ohjatun harjoittelun jaksoilla ontuu vielä. (Hardy ym. 2016.) Opiskelijan ohjatun harjoittelun aikana terveysalan opiskelija ja opettaja voivat pitää yhteyttä toisiinsa esimerkiksi puhelimen sekä tietokoneen kautta (Ward & Moule 2007). Tieto- ja viestintäteknologia voi parantaa ja helpottaa opiskelijan ja opettajan yhteydenpitoa ohjatun harjoittelun aikana, etenkin silloin jos opettaja ei pääse vierailemaan harjoittelupaikalla. Ajan puute, opiskelijan suhtautuminen teknologiaan sekä opiskelijan tieto- ja viestintäteknologia-aidot voivat vaikuttaa opiskelijan halukkuuteen käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa yhteydenpitovälineenä. (Ward & Moule 2007.) Lisäksi tieto- ja viestintäteknologian käyttöä opetuksessa on kritisoitu siitä, etteivät opettajat osaa

käyttää sen kaikkia mahdollisuuksia opettamisessa ja oppimisprosessissa (Kirkwood & Price 2014).

### **3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYS**

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli saada tietoa voiko tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntää ammattikorkeakoulun terveysalan opettajan ja opiskelijan väliseen yhteistyöhän ohjatun harjoittelun jaksolla. Tavoitteena oli tuottaa tietoa hoitotieteelle sekä terveystieteiden opettajille tieto- ja viestintäteknologian hyödyistä terveysalan opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun harjoittelun aikana.

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymys on seuraava:

Kuinka tieto- ja viestintäteknologiaa hyödynnetään ammattikorkeakoulun terveysalan opiskelijoiden ohjatun harjoittelun jaksolla opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä?

## **4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN: AINEISTO JA MENETELMÄT**

Kirjallisuuskatsauksessa pyritään luomaan kokonaiskuva jostakin tietystä ilmiötä (Salminen 2011). Kirjallisuuskatsauksessa perehdytään johonkin tiettyyn aiheeseen tutkimalla aiheesta julkaistuja tutkimuksia. Kirjallisuuskatsaus on tietyn aiheen tutkimus ja tulkinta käyttämällä tämän aiheen tutkimuksia lähteenä. Kirjallisuuskatsausta tehdessä valitaan tutkimuskysymys, johon haetaan vastauksia etsimällä ja analysoimalla tutkimuksia. (Aveyard 2014.) Kirjallisuuskatsausta on kolmea eri tyyppiä: kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä meta-analyysi (Salminen 2011).

### **4.1 Aineiston hankinta**

Tämän tutkielman tekeminen aloitettiin syksyllä 2017 sopivien hakusanojen etsimisellä. Sopivien hakusanojen löydyttyä aloitettiin aineiston hakuprosessi sekä tulosten läpikäynti ennalta määriteltyjen mukaanotto- ja poissulkukriteerien perusteella.

Aineiston haku tehtiin CINAHL-, PubMed- ja Scopus-tietokannoissa. Artikkelien valintakriteereinä oli, että ne käsittelevät terveysalan opiskelijan ja opettajan välistä kommunikaatioita tieto- ja viestintäteknologian avulla ohjatun harjoittelun aikana. Artikkelin tuli olla joko suomen- tai englanninkielinen tieteellinen vertaisarvioitu tutkimus ja artikkelista on saatavana koko teksti.

Artikkeleita haettiin CINAHL-tietokannasta hakusanoilla placem\*, student\* sekä elec\* vuosilta 2000–2017. Scopus-tietokannasta artikkelit haettiin vuosilta 2010–2017 ja PubMed-tietokannasta vuosilta 2013 – 2017. Scopuksessa hakusanoina käytettiin placem\*, studen\*, techn\*, communi\* ja nurs\* ja PubMedissa hakusanat olivat nurs\*, studen\*, technolo\* ja placeme\*. Hakusanat olivat erilaisia eri tietokannoissa, koska samat hakusanat saattoivat tuottaa satoja tuloksia toisissa tietokannoissa. Erilaisilla

hakusanoilla saatiin rajattua hakua. Kaikissa tietokannoissa hakusanoja yhdisteltiin AND -toiminnolla.

Haku tuotti yhteensä 178 tulosta. Otsikon perusteella artikkelit rajautuivat 19:ta artikkeliin, joista karsiutui seitsemän (7) pois abstraktin lukemisen jälkeen. Kahdeksan (8) artikkelia jäi pois koko artikkelin lukemisen jälkeen. Lisäksi yksi artikkeli vaikutti abstraktin perusteella hyvältä, mutta tästä artikkelista ei ollut saatavilla koko tekstiä. Artikkeleita haettiin myös vapaa hakua käyttäen. Vapaahaku tuotti yhden artikkelin kirjallisuuskatsauksen materiaaliin. Kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttiin yhteensä neljä (4) artikkelia (liite 1).

## **4.2 Aineiston analyysi**

Sisällön analyysiä käytetään paljon hoitotieteellisessä tutkimuksessa. Sisällön analyysillä voidaan analysoida kirjoitettua tai puhuttua aineistoa. Sisällön analyysi on systemaattinen ja objektiivinen keino sekä kuvata että määritellä tutkittavaa ilmiötä. Sisällön analyysi voidaan tehdä sekä laadullisesta että määrällisestä aineistosta ja sitä voidaan käyttää joko induktiivisesti tai deduktiivisesti. Tutkimuksen tarkoitus määrittelee sen, käytetäänkö induktiivista vai deduktiivista tapaa. Induktiivisessa sisällön analyysissä aineistosta muodostetaan kategorioita. Deduktiivista sisällön analyysia taasen käytetään, kun tutkimuksen tarkoitus on testata teoriaa. (Elo & Kyngäs 2008.)

Sekä induktiivisessä että deduktiivisessä sisällön analyysissä on kolme vaihetta. Nämä vaiheet ovat valmistelu, organisointi ja raportointi. Sisällön analyysin tarkoitus on luokitella aineiston sanat omiin kategorioihin, muutoin sisällön analyysissä ei ole systemaattisia sääntöjä miten aineistoa tulisi analysoida. (Elo & Kyngäs 2008.)

Tämän tutkielman aineiston analyysi mukaillee induktiivista sisällön analyysia. Sisällön analyysi aloitettiin ensin valitsemalla artikkelit. Artikkelien valintaprosessi on kuvattu

luvussa 4.1. Kirjallisuuskatsaukseen valikoidut tutkimusartikkelit luettiin ensin huolellisesti läpi useaan kertaan. Artikkeleiden sisällön analyysi aloitettiin tutkimusartikkeleiden suomentamisella. Tämän jälkeen artikkeleista poimittiin yhteneväisyyksiä sekä eroavaisuuksia tutkimustuloksissa samalla vastaten tutkimuskysymykseen. Tässä vaiheessa tutkimusartikkeleista karsiutui epäolennainen aineisto pois. Kerätty aineisto jaoteltiin eri kategorioihin, jotka vastasivat tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymykseen.

## 5 TULOKSET

Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneissa artikkeleissa tutkimuksiin osallistuneet opiskelijat olivat hoitotyön-, fysioterapian-, toimintaterapian- sekä radiologian koulutusohjelmien opiskelijoita ja heidän ohjaajiaan. Opiskelijat olivat sekä toisen että kolmannen vuoden opiskelijoita. Tutkimukset oli tehty ympäri Eurooppaa, kaksi tutkimusta Englannissa, yksi Suomessa ja yksi tutkimus oli toteutettu yhdeksässä Euroopan maassa. Nämä maat olivat Belgia, Suomi, Alankomaat, Espanja, Italia, Ruotsi, Iso-Britannia, Kypros ja Irlanti. Artikkeleiden tutkimukset oli toteutettu hyvin eri tavoin. Näitä tapoja olivat määrällisen ja laadullisen tutkimuksen yhdistäminen, laadullinen toimintatutkimus, määrällinen kuvaileva tutkimus sekä määrällinen tutkimus, jossa käytettiin tutkimusryhmää ja verrokkiryhmää. (Stradell-Laine ym. 2017, Saarikoski ym. 2013, Taylor 2012, Young ym. 2010.)

### 5.1 Terveysalan opettajan ja opiskelijan väliset tieto- ja viestintäteknologian tavat ohjatun harjoittelun aikana

Kirjallisuuskatsaukseen valikoiduissa tutkimusartikkeleissa terveysalan opettajan ja opiskelijan väliseen yhteydenpitoon käytetyt tieto- ja viestintäteknologian tavat olivat erilaisia. Näitä tapoja olivat älypuhelimien ja tablettien mobiiliapplikaatiot, tekstiviestien ja/tai sähköpostin lähettämien, videoyhteys sekä virtuaalinen oppimisympäristö. (Stradell-Laine ym. 2017, Saarikoski ym. 2013, Taylor 2012, Young ym. 2010.)

Terveysalan opettajan ja opiskelijan ohjatun harjoittelun väliseen yhteyden pitoon käytettiin Study@Campus<sup>PRO</sup> mobiiliapplikaatioita, joka oli kehitetty tätä tutkimusta varten. Applikaatiossa opiskelijat pystyivät dokumentoimaan ja editoimaan harjoittelun työvuoroja, oppimispäiväkirjaa sekä siellä oli työkalu väli- ja loppuarviointiin. Applikaatiossa opiskelija, opettaja sekä harjoittelun ohjaaja pystyivät kommunikoimaan toisilleen sekä ryhmäviesteinä että yksityisviesteinä. Applikaatioon kirjaututtiin henkilökohtaisilla tunnuksilla ja se toimi sekä Androidin että iOSin käyttöliittymissä. (Stradell-Laine ym. 2017.)



Videoyhteyksiin opiskelijan ja opettajan välisessä kommunikaatiossa ohjatun harjoittelun aikana käytettiin Google Docsin tai Microsoft Officen live-applikaatioita. Näillä applikaatioilla pystyttiin myös lähettämään dokumentteja reaaliaikaisesti opiskelijan ja opettajan välillä. Opettajan ja opiskelijan väliseen videoyhteyteen voitiin käyttää myös älypuhelimia. (Taylor 2012.)

Tekstiviestien ja/tai sähköpostin lähettäminen oli myös yksi opettajan ja opiskelijan välinen tapa kommunikoida ohjatun harjoittelun aikana. Tekstiviesteillä voitiin kysyä neuvoa erilaisiin aihealueisiin liittyen. Näitä aihealueita olivat henkilökohtaiset kysymykset, ongelmat harjoittelupaikan, terveyden tai harjoittelun tehtävien kanssa, sosiaalinen kontakti, projektikyselyt sekä tekninen käyttö. (Saarikoski ym. 2013, Young ym. 2010.)

## **5.2 Tieto- ja viestintäteknologian hyödyt terveystieteiden opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun harjoittelun aikana**

Opettajan ja opiskelijan pitäessä yhteyttä toisiinsa tekstiviesteillä, kokivat sekä opettajat että opiskelijat kommunikaation olevan parempaa ohjatun harjoittelun aikana. Opiskelijat kokivat tekstiviestien lähettämisen olevan hyvä vaihtoehto, kun muita viestintäkeinoja ei ole käytössä. Tieto- ja viestintäteknologian käyttäminen vahvisti opettajan ja opiskelijan välistä kanssakäymistä myös henkilökohtaisissa tapaamisissa. Jos opiskelijan harjoittelupaikka sijaitisi maantieteellisesti kaukana kampuksista, videoyhteyden käyttö sekä tehokas että kustannustehokas tapa opettajan ja opiskelijan väliseen kanssakäymiseen ohjatun harjoittelun aikana. (Saarikoski ym. 2013, Taylor 2012, Young ym. 2010.)

Tekstiviestien lähettäminen helpottaa opettajan ja opiskelijan välistä viestintää, mikäli opiskelija ei harjoittelupaikassa saa käyttöoikeuksia päästä tietokoneelle ja näin ollen ei voi lähettää ja vastaanottaa sähköpostia. Tekstiviestien lähettäminen koettiin yksityiseksi, luottamukselliseksi, intiimiksi sekä epämuodolliseksi viestintäkeinoksi.

Sekä opettajat että opiskelijat pitivät tekstiviestien lähettämisen olevan helppoa ja tekstiviestin lähettämiseksi oli helppo löytää sopivan yksityinen paikka. Opettajan ja opiskelijan viestiessä videoyhteyden kautta opiskelijalla oli hankalampi piilottaa ohjattuun harjoitteluun liittyviä ongelmia, kuin jos viestintä olisi tapahtunut sähköpostin tai tekstiviestien kautta. (Taylor 2012, Young ym. 2010.)

### **5.3 Tieto- ja viestintäteknologian riskit terveystieteen opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun harjoittelun aikana**

Tieto- ja viestintäteknologiaa ei suositella korvaamaan opettajan henkilökohtaisia ohjauskäyntejä harjoittelupaikoissa. Teksti- ja sähköpostiviestejä opiskelijan ja opettajan väliseen yhteydenpitoon käyttäessä opiskelijat pystyivät piilottamaan harjoitteluun liittyviä ongelmia. Lisäksi opiskelijalle ohjatussa harjoittelussa eteen tulevien ongelmien selvittäminen vaatii opettajalta emotionaalista ja sensitiivistä tukea, jota voi olla vaikea välittää tieto- ja viestintäteknologiaa käyttäen. Voi olla myös mahdollista ettei opiskelijoiden yksilöllisyyttä huomioida tarpeeksi, kun harjoittelun aikaista yhteydenpitomuotoa valitaan. (Saarikoski ym. 2013, Taylor 2012.)

Opiskelijan ohjatussa harjoittelussa tapahtuvan oppimisen ja ammatillisen kehittymisen arviointiin tieto- ja viestintäteknologian käyttö on vielä ongelmallista. Myös joitakin asioita on liian monimutkaista selvittää tieto- ja viestintäteknologiaa käyttäen. Mikäli harjoittelupaikan internetyhteys tai langatonverkkoyhteys ei toimi tai niitä ei ole saatavilla, on tieto- ja viestintäteknologiaa mahdotonta käyttää. Harjoittelupaikoissa on erilaiset mahdollisuudet dokumenttien lataamiselle ja skannaamiselle ja tämä voi myös haitata opettajan ja opiskelijan välistä yhteistyötä. Lisäksi voi olla mahdollista, ettei kaikilla opiskelijoilla ole mahdollisuutta hankkia tarvittavia mobiililaitteita yhteydenpitoon. (Taylor 2012, Young ym. 2010.)

### **5.4 Terveystieteen opettajien ja opiskelijoiden ajatuksia tieto- ja viestintäteknologian käytöstä ohjatun harjoittelun aikana**

Opettajien mielestä ohjatun harjoittelun aikaisen tuen antamisen keinoja mietittäessä, opiskelijoiden yksilöllisyys tulisi myös huomioida. Opettajat ovat innokkaita kehittämään erilaisia mahdollisuuksia opettajan ja opiskelijan väliseen yhteistyöhön ohjatun harjoittelun aikana. Opettajat ajattelivat esimerkiksi tekstiviestien lähettämisen olevan hauska ja nopea keino kommunikoida opiskelijoiden kanssa. (Taylor 2012, Young ym. 2010.)

Opiskelijoiden mielestä ohjatun harjoittelun aikana henkilökohtaiset tapaamiset pitäisivät olla ensisijainen yhteydenpitomuoto, mikäli siihen vain on mahdollisuus. Osasta opiskelijoista tuntui mukavammalta tavata opettajat henkilökoisesti ohjatun harjoittelun aikana, kuin tieto- ja viestintäteknologian käyttäminen. Opiskelijoilla on yksilöllisiä eroja kuinka paljon he tarvitsevat henkilökohtaisia tapaamisia opettajan kanssa. Jotkut opiskelijat olivat itsevarmempia omista kliinisistä taidoistaan, mitä vähemmän kontakteja opettajan taholta oli. Opettajan henkilökohtaiset käynnit tuntuivat joistakin opiskelijoista turhalta kädestä pitämiseltä. (Taylor 2012, Young ym. 2010.)

Opiskelijoista tuntui hyvältä, että ohjatun harjoittelun aikana heillä oli halutessaan mahdollisuus lähettää opettajalle tekstiviesti ja olla näin opettajaan yhteydessä. Tekstiviestien lähettäminen tuntui opiskelijoista helpommalta kuin sähköpostin lähettäminen tai soittaminen. Opiskelijat pitivät tekstiviestien lähettämisen helppoudesta ja pikainen kontaktin saaminen opettajaan koettiin positiiviseksi. (Young ym. 2010.)

## 6 POHDINTA

Tässä kirjallisuuskatsauksessa tuotettiin tiivistettyä tietoa, kuinka tieto- ja viestintäteknologiaa voidaan hyödyntää terveysalan opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun harjoittelun aikana. Tieto- ja viestintäteknologiaa voidaan hyödyntää monin eri tavoin terveysalan opettajan ja opiskelijan väliseen yhteistyöhön ohjatun harjoittelun aikana. Kirjallisuuskatsauksessa kävi ilmi, ettei tieto- ja viestintäteknologia voi syrjäyttää opettajan henkilökohtaisia vierailuja opiskelijan harjoittelupaikalla, vaan tieto- ja viestintäteknologiaa tulisi pikemminkin käyttää opettajan ja opiskelijan välisen viestinnän tukena.

### 6.1 Tulosten tarkastelu

2010-luvulta lähtien mobiililaitteet ovat tulleet tärkeäksi osaksi opetusta ja niiden käyttö terveysalan koulutuksessa on lisääntynyt viime vuosina (Day-Black 2015, Martin ym 2011). Terveysalan opetuksessa on käytetty mobiililaitteita, älypuhelimia, tablettitietokoneita, tavallisia tietokoneita sekä kaikkien edellä mainittujen sekoituksia (Chang ym. 2018, Mackay ym. 2017). Tässä katsauksessa terveysalan opettajat ja opiskelijat pitivät yhteyttä toisiinsa ohjatun harjoittelun aikana lähettämällä teksti- ja sähköpostiviestejä sekä virtuaalisen oppimisympäristön, mobiiliapplikaation ja videoyhteyden kautta.

Opiskelijat ovat tottuneet käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa jokapäiväisessä elämässään ja teknologian hyödyntäminen opinnoissa ei ole heille uutta tai vierasta. Tosin opiskelijoiden välillä on eroja, kuinka hyvin he tietoteknisiä laitteita osaavat hyödyntää. Tutuimpia laitteita opiskelijoille ovat tietokoneet sekä mobiililaitteet, kuten älypuhelimet ja tabletit. (Kennedy ym. 2008.) Tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittavat, että tieto- ja viestintäteknologian käyttäminen opiskelijoille oli mieleistä ja he kokivat sen käyttämisen helppona.

Älypuhelinien ja tablettien pienen koon vuoksi niitä on helppo kuljettaa mukana ja erilaisilla mobiililaitteisiin kehitettyjä sovelluksia voi hyödyntää opiskelussa. Kritiikkiä mobiililaitteiden käyttö saa siinä, että opiskelijoiden tulisi itse kustantaa ne ja kaikilla ei välttämättä ole varaa tähän. (Raman 2015.) Samansuuntaiset seikat nousivat esiin myös tässä tutkielmassa. Opiskelijat kokivat, että tekstiviestin lähettämiseksi löytyi helposti sopiva paikka. Tekstiviestin lähettäminen myös koettiin sopivan intiimiksi tavaksi pitää yhteyttä opettajan kanssa ohjatun harjoittelun aikana. Kritiikkiä tieto- ja viestintäteknologian käyttö ohjatun harjoittelun aikana sai juurikin siitä, ettei kaikilla opiskelijoilla ole varaa hankkia vaadittavia laitteita.

Tutkimuksissa mobiililaitteiden käyttö harjoittelujakson aikana terveysalan opettajan ja opiskelijan väliseen kommunikointiin on todettu hyödylliseksi. Kuitenkin samaan aikaan opiskelijasta voi tuntua, että hän joutuu eristyksiin luokatovereista sekä opettajasta. Mobiililaitteiden käyttö yhteydenpidossa opettajan ja opiskelijan välillä mahdollistaa yksityisyyden kommunikoinnissa sekä sopivan ajan ja paikan löytämisen opiskelijan ja opettajan väliseen yhteydenpitoon. Mobiililaitteiden käyttö terveysalan opettajan ja opiskelijan välisen yhteydenpidon välineenä ohjatun harjoittelun aikana parantaa opiskelijan tunnetta siitä, että häntä tuetaan yksilöllisesti. (Stradell-Laine ym. 2015.) Tämän tutkielman tuloksissa nousi esiin, että opettajan valitessa ohjatun harjoittelun yhteydenpitomuotoa, tulee hänen kiinnittää huomiota opiskelijoiden yksilöllisyyteen. Opiskelijoilla on yksilöllisiä eroja siinä, kuinka usein he haluavat tavata opettajaa henkilökohtaisesti ohjatun harjoittelun aikana. Joistakin opiskelijoista opettajan vierailut harjoittelupaikassa saattoivat tuntua turhalta holhoamiselta.

Tämän kirjallisuuskatsauksen tuloksista nousi esiin, ettei tieto- ja viestintäteknologia voi korvata terveysalan opettajan henkilökohtaisia käyntejä opiskelijan harjoittelupaikassa ohjatun harjoittelun aikana, mutta tieto- ja viestintäteknologia on hyvä lisä terveysalan opettajan ja opiskelijan väliseen yhteydenpitoon ohjatun harjoittelun aikana. Myös aiemmin tehdyssä kirjallisuuskatsauksessa oli saatu samansuuntaisia tuloksia eli terveysalan opettajan ja opiskelijan välinen mobiiliviestintä ei voi korvata opettajan ja opiskelijan henkilökohtaisia tapaamisia. Mobiililaitteet ovat kuitenkin hyvä apuväline opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä harjoittelun

aikana. Kuitenkin sekä terveysalan opettajat että opiskelijat kokevat tieto- ja viestintäteknologian käytön ohjatun harjoittelun aikaisen yhteydenpidon välineenä mukavaksi ja hyödylliseksi. (Stradell-Laine ym. 2015.)

## 6.2 Kirjallisuuskatsauksen eettisyyden ja luotettavuuden arviointi

Kirjallisuuskatsauksen tekemisellä ennen kliinistä tutkimusta voidaan varmistaa, että tutkimusaihe on tärkeä ja vältetään turhien tutkimusten tekemistä, mikäli aiheesta on jo olemassa useita aiemmin tehtyjä tutkimuksia. Tutkijan tulee ottaa kirjallisuuskatsaukseen mukaan kaikki teokset, jotka hän aiheesta löytää. Myös ne teokset, jotka eivät tue hänen omaa näkemystään aiheesta. Kirjallisuuskatsaus voi tuottaa virheellistä tietoa, mikäli tutkija kerää katsaukseensa vain omaa teoriaansa tukevia tutkimuksia tai hän ei ole onnistunut alkuperäistutkimusten keräämisessä. (Malmivaara 2002.) Tähän kirjallisuuskatsaukseen löytyi neljä tutkimusartikkelia. Määrä on vähäinen, jotta tieto- ja viestintäteknologian käytöstä opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun harjoittelun aikana ilmiönä voisi tehdä kovin kattavia päätelmiä. Miksi tutkimusartikkeleita on niin vähän, voi johtua siitä, ettei aiheesta ole tehty tutkimusta ja näin ollen on tärkeä aihe lisätutkimukselle. Artikkeleiden vähyys voi myös johtua vääristä hakusanoista tiedonhakuprosessin aikana sekä siitä, että tutkimuksia etsittiin vain kolmesta eri tietokannasta (Lehtiö & Johansson 2016).

Sisällön analyysin tulosten luotettavuus perustuu rikkaaseen, asianmukaiseen ja hyvin saturoituun aineistoon. Sisällön analyysin luotettavuus alkaa jo hyvästä tutkimussuunnitelmasta, aineiston keräämisestä, sisällön analyysistä sekä rehellisestä pohdinnasta ja tulosten esittelystä. (Elo ym. 2014.) Tämän kirjallisuuskatsauksen tekeminen aloitettiin tutustumalla tausta-aineistoon ja sen perusteella miettimällä sopivat hakusanat tiedonhakuun. Tiedonhaku tehtiin systemaattisesti ja sen vaiheet raportoitiin avoimesti ja mahdollisimman tarkasti. Tutkimusartikkeleiksi valikoitiin vain vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleita. Artikkelit olivat joko suomen tai englanninkielisiä, joten tämä on saattanut rajoittaa aineistoa.

Stradell-Laine ym. (2015) ovat tehneet kirjallisuuskatsauksen sairaanhoitajaopiskelijan ja hoitotyönopettajan välisestä yhteistyöstä mobiililaitteiden avulla ohjatun harjoittelun aikana. Tutkimuksen ongelmana oli, ettei katsaukseen hyväksytyissä tutkimuksissa käytetty tieto- ja viestintäteknologia vastannut nykypäivää. (Stradell-Laine ym. 2015.) Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimukset oli toteutettu vuosina 2010 – 2017, joka on pitkä aika teknologian kehityksessä. Yhdessä tutkielmaan käytetyissä tutkimusartikkelissa käytettiin opettajan ja opiskelijan väliseen yhteistyöhön ohjatun harjoittelun aikana mobiiliapplikaatiota, joiden käyttö on hyvin suosittua tällä hetkellä. Muita yhteistyöhön käytettyjä tieto- ja viestintäteknologian muotoja olivat sähköposti, tekstiviestit, virtuaalinen oppimisympäristö sekä videoyhteys. Kaikkia näitä viestintämuotoja käytetään edelleenkin.

Tämän katsauksen teossa käytettiin hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia ja tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja, joita ovat rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkielman tulosten esittämisessä ja arvioinnissa. Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet tutkimusartikkelit raportoitiin rehellisesti ja tarkasti sekä lähteet merkittiin asianmukaisesti. Tutkimustulokset raportoitiin avoimesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

### **6.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimushaasteet**

Tämä kirjallisuuskatsaus tuotti tietoa, kuinka tieto- ja viestintäteknologiaa voidaan hyödyntää terveysalan opettajan ja opiskelijan välisessä yhteistyössä ohjatun harjoittelun aikana. Tieto- ja viestintäteknologiaa voidaan hyödyntää monin eri tavoin terveysalan opettajan ja opiskelijan väliseen yhteistyöhön ohjatun harjoittelun aikana. Näitä tapoja ovat mobiiliapplikaatiot, teksti- ja sähköpostiviestin lähettäminen, virtuaaliset oppimisympäristöt sekä videoyhteyden käyttäminen. Kirjallisuuskatsauksessa kävi ilmi, ettei tieto- ja viestintäteknologia voi syrjäyttää opettajan henkilökohtaisia vierailuja opiskelijan harjoittelupaikalla, vaan tieto- ja viestintäteknologiaa tulisi pikemminkin käyttää opettajan ja opiskelijan välisen viestinnän tukena. Sekä opettajat että opiskelijat pitivät tieto- ja viestintäteknologian

käyttöä helppona ja hyvänä tapana keskinäiseen yhteistyöhön ohjatun harjoittelun aikana.

Tieto- ja viestintäteknologian käyttöä terveysalan opetuksessa on tutkittu vielä vähän ja lisätutkimusta opettajan ja opiskelijan väliseen yhteistyöhön ohjatun harjoittelun aikana tarvitaan (Chang ym. 2018, Stradell-Laine ym. 2015). Tämä aihe tarvitsee lisätutkimusta ja jatkotutkimusehdotukset ovat:

Mitä hyötyjä ja haittoja terveysalan opettajat ja opiskelijat kokevat tieto- ja viestintäteknologian käytöstä ohjatun harjoittelun aikana?

Kuinka sosiaalista mediaa ja videoblogeja voidaan käyttää terveysalan opettajan ja opiskelijan väliseen yhteistyöhön ohjatun harjoittelun aikana?



## LÄHTEET

- Ammattikorkeakoululaki (932/2014) [www-dokumentti.  
http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140932](http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140932). Ei päivitystietoa. Luettu 2017/10/30.
- Aveyard H (2014) *Doing a Literature Review in Health and Social Care: A Practical Guide*. Maidenhead: McGraw-Hill Education.
- Barrett D (2007) The clinical role of nurse lecturers: Past, present and future. *Nurse Education Today* 27(2007): 367–374.
- Button D, Harrington A & Belan I (2015) E-learning & information communication technology (ICT) in nursing education: A review of the literature. *Nurse Education Today* 34(2014): 1311–1323.
- Carley A (2015) Using technology to enhance nurse practitioner student engagement. *The Nurse Practitioner* 40(2015): 47–54.
- Chang C-Y, Lai C-L & Hwanf G-W (2018) Trend and research issues of mobile learning studies in nursing education: A review of academic publications from 1971 to 2016. *Computers & Education* 116(2018): 28–48.
- Day-Black C (2015) Using mobile devices in nursing education. *The ABNF journal: official journal of the Association of Black Nursing Faculty in Higher Education* 26(4): 78–84.
- Elo S & Kyngäs H (2008) The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* 62(1): 107–115.
- Elo S, Kääriäinen M, Kanste O, Pölkki T, Utriainen K & Kyngäs H (2014) Qualitative content analysis: A focus on trustworthiness. *SAGE Open* 2014: 1–10.
- Hardy S, Mushore M & Goddard L (2016) Supporting student mental health nurses in clinical placement through virtual in-practice support (VIPS): Innovation uptake and the “VIPS” project. *Nurse Education Today* 46(2016): 133–138.
- Heinonen N (2004) *Terveysalankoulutuksen työssäoppiminen ja ohjattu harjoittelu. Suositus sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköille. Terveydenhuollon ammattihenkilöiden neuvottelukunta. Sosiaali- ja terveysministeriön monisteita 2003:22. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö.*
- Helminen K, Tossavainen K & Turunen H (2014) Assessing clinical practice of student nurses: Views of teachers, mentors and students. *Nurse Education Today* 34(2014): 1161–1166.
- Ikonen P (2013) *Tieto- ja viestintäteknologia ikääntyvässä yhteiskunnassa. Pro gradu – tutkielma. Jyväskylä. Jyväskylän yliopisto.*
- Jokelainen M (2013) *The elements of effective student nurse mentorship in placement learning environments. Systematic review and Finnish and British Mentors’ conceptions. Väitöskirja. Kuopio. Itä-Suomen yliopisto.*
- Kennedy G, Gray K & Tse J (2008) “Net Generation” medical students: technological experiences of pre-clinical and clinical students. *Medical Teacher* 30(2008): 10–16.
- Kilpeläinen A, Päykkönen K & Sankala J (2011) The use of social media to improve social work education in remote areas. *Journal of Technology in Human Services* 29:1: 1–12.
- Kirkwood A & Price L (2014) Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is “enhanced” and how do we know? A critical literature review. *Learning, Media and Technology* 39:1: 6–36.

- Lahti M, Hätönen H & Välimäki M (2014) Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies* 51(2014): 136–149.
- Lehtiö L & Johansson E (2016) Järjestelmällinen tiedonhaku hoitotieteessä. Teoksessa Stolt M, Axelin A & Suhonen R (toim) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Turku. Juvenes Print. 35–55.
- Luojus K (2011) Ammattitaitoa edistävän harjoittelun ohjauksen toimintamalli. Ohjaajien näkökulma. Väitöskirja. Tampere. Tampereen yliopisto.
- Mackay B.J, Anderson J & Harding T (2017) Mobile technology in clinical teaching. *Nurse education in Practice* 22(2017): 1–6.
- Malmivaara A (2002) Systemoitu kirjallisuuskatsaus–työkalu tutkimusnäytön tavoittamiseen. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 118(9): 877–879.
- Martin S, Diaz G, Sancristobal E, Gil R, Castro M & Peire J (2011) New technology trends in education: Seven years of forecast and convergence. *Computes & Education* 57(2011): 1893–1906.
- McAllister M & Moyle W (2006) An online learning community for clinical educators. *Nurse education in practice*. 6(2006): 106–111.
- Ramage C (2004) Negotiating multiple roles: link teachers in clinical nursing practice. *Journal of Advanced Nursing* 45(3): 287–296.
- Raman J (2015) Mobile technology in nursing education: where do we go from here? A review of the literature. *Nurse Education Today* 35(2015): 663–672.
- Saarikoski M, Isoaho H, Warne T, Leino-Kilpi H (2008) The nurse teacher in clinical practice: Developing the new sub-dimension to the clinical learning environment and supervision (CLES) scale. *International journal of nursing studies* 45(2008): 1233–1237.
- Saarikoski, M, Kaila P, Lambrinou E, Canaveras RMP, Tichelaar E, Tomietto T & Warne T (2013) Students' experiences of cooperation with nurse teacher during their clinical placements: An empirical study in a Western European context. *Nurse Education in Practice* 13(2013): 78–82.**
- Saarikoski M, Warne T, Kaila P & Leino-Kilpi H (2009) The role of nurse teacher in clinical practice: An empirical study of Finnish student nurse experiences. *Nurse education today* 29(2009): 595–600.
- Salminen A (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 62. [http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf). Luettu 2017/09/20
- Salminen L, Stolt M, Saarikoski M, Suikkala A, Vaartio H & Leino-Kilpi H (2010) Future challenges for nursing education – A European perspective. *Nurse education today* 30(2010): 233–238.
- Stradell-Laine C, Saarikoski M, Löyttyniemi E, Salminen L, Suomi R & Leino-Kilpi H (2017) Effectiveness of a mobile cooperation intervention during the clinical practicum of nursing students: a parallel group randomized controlled trial protocol. *Journal of Advanced Nursing* 73(6): 1502–1514.**
- Stradell-Laine C, Stolt M, Leino-Kilpi H & Saarikoski M (2015) Use of mobile devices in nursing student-nurse teacher cooperation during the clinical practicum: An integrative review. *Nurse Education Today* 35(2015): 493–499.
- Taylor T (2012) Preparing the foundations for video-based practice-placement support: establishing the role from a students' perspective. *Research in Learning Technology* 20(2012).**

- Turun yliopisto (2017) Hoitotieteen pedagoginen asiantuntijuus. www-dokumentti. <https://www.utu.fi/fi/yksikot/med/yksikot/hoitotiede/opiskelu/Perusopiskelu/Sivut/Terveysalan-opettajankoulutus.aspx>. Ei päivitystietoa. Luettu 2017/10/22.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki.
- Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista (932/2014) www-dokumentti. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141129>. Ei päivitystietoa. Luettu 2017/10/23.
- Ward R & Moule P (2007) Supporting pre-registration students in practice: A review of current ICT use. *Nurse education today* 27(2007): 60–67.
- Warne T, Johansson U-B, Papastavrou E, Tichelaar E, Tomietto M, Van den Bossche K, Moreno MFV & Saarikoski M (2010) An exploration of the clinical experience of nursing student in nine European countries. *Nurse education today* 30(2010): 809–815.
- Young P, Moore E, Griffiths G, Raine R, Steward R, Cownie M & Frutos-Perez M (2010) Help is just a text away: The use of short message service texting to provide an additional means of support for health care students during practice placements. *Nurse Education Today* 30(2010): 118–123.**

## LIITTEET

Liite 1. Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet artikkelit.

	<b>Tekijä, vuosi maa</b>	<b>Tutkimusmenetelmät</b>	<b>Tulokset</b>
Help is just a text away: The use of short message service texting to provide an additional means of support for health care students during practice placements	Pat Young, Emma Moore, Garfield Griffiths, Rosi Raine, Rob Stewart, Matthew Cownie & Manuel Frutos-Perez, 2010, Englanti	Määrällinen ja laadullinen (internetkysely, puhelinhaastattelu sekä henkilökohtainen haastattelu) aikuisten hoitotyön, lasten hoitotyön, toimintaterapian sekä radiologian opiskelijoille, n= 59.	Terveysalan oppilaiden ja opettajien mielestä tekstiviestien lähetys on hyvä keino yhdessä muiden kommunikaatiomuotojen kanssa harjoittelun aikaiseen yhteydenpitoon ja tuen antamiseen.
Preparing the foundations for video-based practice-placement support: establishing the role from a students' perspective	Teri Taylor, 2012, Englanti	Laadullinen toiminta tutkimus 2. ja 3. asteen fysioterapiaopiskelijoille, n= 100.	Video-muotoinen tuki harjoittelun aikana voi olla vaihtoehto henkilökohtaiselle vierailulle. Opiskelijoiden yksilöllisyys tulee kuitenkin huomioida.
Students' experiences of cooperation with nurse teacher during their clinical placements: An empirical study in a Western European context	Mikko Saarikoski, Päivi Kaila, Ekaterini Lambrinou, Rosa Maria Pérez Cañaveras, Erna Tichelaar & Marco Tomietto, Tony Warne, 2013, Belgia, Kypros, Suomi, Irlanti, Italia, Alankomaat, Espanja, Ruotsi & I so-Britannia.	Kuvaileva määrällinen kartoitus sairaanhoitajaopiskelijoille, n= 1902.	Tutkimus ei suosittele tieto- ja viestintäteknologian käyttämistä henkilökohtaisten vierailujen korvaajana. Tieto- ja viestintäteknologian käyttöä työssäoppimisjakson aikaiseen kommunikaatioon tulee tutkia lisää.
Effectiveness of a mobile cooperation intervention during the clinical practicum of nursing students: a parallel group randomized controlled trial protocol	Camilla Stradell-Laine, Mikko Saarikoski, Eliisa Löyttyniemi, Leena Salminen, Reima Suomi & Helena Leino-Kilpi, 2017, Suomi	Monikeskitetty, rinnakkaiset ryhmät, satunnaistettu, kontrolloitu, pragmaattinen tutkimus sairaanhoitajaopiskelijoille, n= 100.	Tutkimuksen tulokset antoivat vahvaa näyttöä puhelimen käytöstä kommunikaatiovälineenä työssäoppimisjakson aikana opettajan ja oppilaan välillä.

