

Noora Kettunen

Simulaatio-opetus terveystieteen koulutuksessa

Ammattikorkeakouluopettajien kokemuksia

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoidaja YAMK

Sosiaali- ja terveystieteen kehittämisen ja
johtamisen koulutusohjelma

Opinnäytetyö

13.11.2014

<p>Tekijä Otsikko</p> <p>Sivumäärä Aika</p>	<p>Noora Kettunen Simulaatio-opetus terveysalan koulutuksessa – Ammattikorkeakouluopettajien kokemuksia</p> <p>66 sivua + 5 liitettä Marraskuu 2014</p>
<p>Tutkinto</p>	<p>Sairaanhoidaja YAMK</p>
<p>Koulutusohjelma</p>	<p>Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto</p>
<p>Suuntautumisvaihtoehto</p>	<p>Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen</p>
<p>Ohjaaja(t)</p>	<p>Lehtori Leena Hannula Lehtori Tuija Uski-Tallqvist</p>
<p>Opettajien kokemuksista simulaatio-opetuksesta on vain vähän aikaisempaa tutkimustietoa. Tämän laadullisen opinnäytetyön tarkoitus oli kuvata terveysalan opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta. Tutkimuksessa tuotetun tiedon avulla simulaatio-opetusta voidaan kehittää. Opinnäytetyö toteutettiin osana Metropolia ammattikorkeakoulun terveys- ja hoitoalan kehittämis- ja tutkimushanketta, Teho Pro 2011–2013. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat Metropolia ammattikorkeakoulun terveysalan opettajat. Tutkimusaineisto kerättiin opettajien avoimilla yksilöhaastatteluilta keväällä 2014. Tutkimukseen osallistui kahdeksan opettajaa (n=8). Kerätty tutkimusaineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysimenetelmällä.</p> <p>Tutkimustulosten mukaan opettajat kokevat simulaatio-opetuksen hyvänä opetusmenetelmänä terveysalan koulutuksessa. Simulaatio-opetuksen tarkoituksenmukaisuus tulisi kuitenkin harkita tilanteen mukaan. Opettajat kokevat simulaation toteuttamisen edellyttävän heiltä koulutusta opetusmenetelmän hallintaan. Simulaatio-opetus koetaan opettajan kannalta mielekkäänä ja monikäyttöisenä opetusmenetelmänä. Simulaatio-opetuksen etuina opettajat kuvasivat teorian ja käytännön integroitumisen ja turvallisen oppimisympäristön, jossa on mahdollisuus harjoitella harvinaisempia taitoja. Lisäksi opetusmenetelmän koetaan edistävän opiskelijoiden valmiuksia tulevassa ammatissa toimimiseen muun muassa itsenäisen toiminnan ja päätöksenteon myötä. Opettajien kokemat simulaatio-opetuksen haasteet liittyvät keskeisimmin tilojen ja välineiden puutteellisuuteen ja toimimattomuuteen sekä opetusresurssien rajallisuuteen. Simulaatio-opetuksen kehittämisideoina opettajat toivat esiin pedagogisen ja teknisen tuen lisäämisen sekä yhteistyön kehittämisen niin oppilaitoksen sisällä kuin terveydenhuollon toimintayksiköiden ja oppilaitoksenkin välillä.</p> <p>Simulaatio-opetus soveltuu hyvin terveysalan koulutukseen. Opetusmenetelmää kehitettäessä on olennaista huolehtia opettajien riittävästä koulutuksesta ja vertaistuesta sekä riittävästä opetustyön resursoinnista opettajille, jotka toteuttavat simulaatio-opetusta. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää harkitusti eri terveysalan oppilaitoksissa simulaatio-opetusta käyttöön otettaessa tai kehitettäessä.</p>	
<p>Avainsanat</p>	<p>simulaatio-opetus, terveysala, koulutus, opettaja</p>

Author(s) Title	Noora Kettunen Simulation in health care education - Teachers experiences in the University of Applied Sciences
Number of Pages Date	66 pages + 5 appendices November 2014
Degree	Master of Health Care
Degree Programme	Master Degree in Health Care and Social Services
Specialisation option	Development and Management in Health Care and Social Services
Instructor(s)	Senior lecturer Leena Hannula Lecturer Tuija Uski-Tallqvist
<p>There is limited data on teachers' experiences of simulation. The purpose of this qualitative thesis was to describe the health care teachers' experiences of simulation. The aim of the study was to provide information that can be used to develop the simulation teaching. This study was a part of the Teho-Pro 2011-2013 project carried out by Metropolia University of Applied Sciences. The data were collected in the spring of 2014. The data collection method was an unstructured interview and the data were analysed using qualitative content analysis.</p> <p>According to the results teachers considered simulation as a good teaching method in the health care education. Simulation is not seen as a suitable method for all teaching and not as the only teaching method in health care education. To utilize this teaching method the teachers experienced that the use of simulation requires training for teachers as well. In their opinions simulation teaching is an interesting and a multi-purpose educational method. According to the teachers the benefits of simulation are integration of theory and clinical practice and safe learning environment. Teachers experienced that the simulation promotes students ability to work in the future professions. Teachers experienced the lack of teaching facilities and equipment and equipment malfunctions as challenges in simulation. In addition teaching resources were seen as limited. The teachers suggested that pedagogical and technical support should be added. Teachers also suggested to develop co-operation within the institute as well as the educational institution and health care units.</p> <p>The findings indicated that simulation is a suitable method for the health care education. It is important to ensure adequate education and colleague support for teachers, as well as the adequate resourcing of teachers' work in the development of simulation.</p> <p>The results of this study can be applied with care to the corresponding environments. The results can be used in developing simulation.</p>	
Keywords	simulation, health care, education, teacher

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Simulaatio-opetus terveysalan koulutuksessa	2
2.1	Terveysalan opiskelijoiden osaaminen	2
2.2	Simulaatio opetusmenetelmänä	3
2.2.1	Taustaa opetusmenetelmän kehittymiselle	4
2.2.2	Simulaatio terveysalan koulutuksessa	5
2.2.3	Simulaatio vastauksena terveysalan koulutuksen haasteisiin	7
2.3	Opettajan edellytykset ja rooli simulaatio-opetuksessa	10
2.4	Simulaation teoreettinen malli hoitotyön kouluttajien työkaluna	12
2.5	Kokemuksia simulaatio-opetuksesta terveysalalla	15
2.5.1	Simulaatio-opetus suomalaisessa hoitotyön koulutuksessa	16
2.5.2	Simulaatio-opetus terveysalan koulutuksessa kansainvälisesti	19
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimustehtävät	20
4	Opinnäytetyön toteutus	21
4.1	Toimintaympäristön kuvaus ja tutkimuksen kohderyhmä	21
4.2	Aineiston keruu avoimella haastattelulla	22
4.3	Aineiston käsittely ja analysointi	24
5	Tutkimustulokset	26
5.1	Osallistujien taustatiedot	26
5.2	Terveysalan opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta	26
5.3	Simulaatio-opetuksen etuja terveysalan opettajien kuvaamana	33
5.4	Terveysalan opettajien kokemia haasteita simulaatio-opetuksessa	36
5.5	Terveysalan opettajien ajatuksia simulaatio-opetuksen kehittämisestä	39
6	Pohdinta	43
6.1	Tutkimuksen luotettavuus	43
6.1.1	Tutkimusmenetelmien luotettavuus	43
6.1.2	Tulosten luotettavuus	45
6.2	Tutkimuksen eettisyys	47
6.3	Tutkimustulosten tarkastelu ja johtopäätökset	49
6.3.1	Opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta	49
6.3.2	Simulaatio-opetuksen etuja opettajien kuvaamana	51
6.3.3	Opettajien kokemia haasteita simulaatio-opetuksessa	52

6.3.4	Opettajien ajatuksia simulaatio-opetuksen kehittämisestä	53
6.4	Tulosten hyödynnettävyys	57
7	Simulaatio-opetuksen kehittämis ehdotukset	58
7.1	Kehittämisideat	58
7.2	Jatkotutkimusaiheita	60
	Lähteet	62
	Liitteet	
	Liite 1 Saatekirje tutkimukseen osallistuville	
	Liite 2 Suostumus tutkimushaastatteluun	
	Liite 3 Taustatietokysymykset tutkimukseen osallistuville	
	Liite 4 Haastattelurunko	
	Liite 5 Esimerkki sisällönanalyysistä	

1 Johdanto

Sosiaali- ja terveysalan tulevien asiantuntijoiden osaamiselle on työelämässä korkeat odotukset (Opetusministeriö 2006: 10). Vastavalmistuneilta hoitajilta odotetaan heti valmiuksia itsenäiseen työskentelyyn (Jeffries 2005: 96). Opiskelijoiden valmiuksia hoitotilanteiden ja potilaiden kohtaamiseen sekä hoidolliseen päätöksentekoon voidaan lisätä simulaatio-opetuksen avulla. Terveystieteiden alalla simulaatio-opetusta on alkuun käytetty lääketieteen opiskelijoiden opetuksessa. (Bearnson – Wiker 2005: 421.) Nykytekniikka mahdollistaa opetusmenetelmien modernisoinnin myös hoitoalalla, jossa simulaatio-opetus on alkanut yleistyä (Pakkanen – Salminen – Stolt 2012: 164). Simulaatio-opetuksesta terveysalan koulutuksessa on toistaiseksi rajallisesti suomalaista tutkimusta. Olemassa olevissa suomalaistutkimuksissa on toivottu simulaatio-opetusta käsittelevän suomalaisen tutkimuksen lisääntyvän, jotta opetusmenetelmää voidaan kehittää opiskelijoiden osaamisen edistämiseksi. (Pakkanen ym. 2012: 170–171; Joutsen 2010: 2.)

Tämä opinnäytetyö on osa Metropolia ammattikorkeakoulun terveys- ja hoitoalan kehittämis- ja tutkimushanketta, Teho Pro 2011–2013. Hankkeen tavoitteena on muun muassa kehittää näyttöön perustuvaa opetusta ja tarjota uusia työkaluja oppimiseen. Hankkeen tarkoituksena on kehittää opetusta ja toimintaa kuuden eri oppimisympäristön avulla, joista yksi on simulaatio-oppimisympäristö. (Teho Pro – oivaltavaa oppimista oppimisympäristöissä 2013.) Metropolia-ammattikorkeakoulussa simulaatio-opetusta on alettu käyttää ensimmäisen kerran jo vuonna 1995. Kaikkien terveysalan opiskelijoiden tarpeisiin vastaava nykyaikainen simulaatio-oppimisympäristö on ollut käytössä vuodesta 2010. (Skog 2013: 45.) Terveysalalla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä sairaanhoito-, terveydenhoito- ja kättilötyötä sekä ensihoitoa. Kaikkiin edellä mainittuihin tutkintoihin sisältyy sairaanhoitajan ammatillinen pätevyys, joten tässä opinnäytetyössä sairaanhoitajaopiskelijasta puhuttaessa voidaan tarkoittaa myös terveydenhoitaja-, kättilö- tai ensihoitajaopiskelijaa.

Opettajien näkemyksistä terveysalan simulaatio-opetukseen liittyen on Suomessa hyvin vähän aiempaa tietoa. Aikaisempien tutkimusten perusteella lisätutkimusta kaivattaisiin muun muassa siitä, missä laajuudessa simulaatiota tulisi hyödyntää opetuksessa suhteessa oppimistuloksiin ja kustannuksiin sekä millaisia kokemuksia terveysalan opettajilla on simulaatio-opetuksesta (Pakkanen ym. 2012: 171–172).

Tämän opinnäytetyön tarkoitus onkin kuvata terveystalon opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta. Tavoitteena on tuottaa tietoa, jonka avulla simulaatio-opetusta voidaan kehittää terveystalon koulutuksessa.

2 Simulaatio-opetus terveystalon koulutuksessa

2.1 Terveystalon opiskelijoiden osaaminen

Työelämässä odotetaan terveydenhuollon uusilta ammattilaisilta jatkuvasti parempia valmiuksia kohdata oikea hoitotyö. Työnantajilla ei useinkaan ole mahdollisuutta tarjota vastavalmistuneille hoitajille pitkiä perehdytysjaksoja, vaan heiltä odotetaan heti valmiuksia siirtyä itsenäiseen hoitajan rooliin. Tämä lisää vaatimuksia myös terveydenhuollon koulutukselle. (Jeffries 2005: 96; Saaranen – Paakkonen – Vaajoki – Aura – Tossavainen 2012: 28.) ”Valmiuden” lisäksi työelämässä on korkeat odotukset terveydenhuollon ammattilaisten osaamiselle (Opetusministeriö 2006: 10; Kirkman 2013: 5). Terveystalon ammattikorkeakoulusta valmistuvien ammattihenkilöiden osaaminen kuluu ammattinimikkeestä riippumatta tiettyjen yhteisten työelämä- ja kehittämistaitojen hallintaan. Ammattihenkilöiltä odotetaan asiantuntijuus-, johtamis- ja kehittämistaitoja sekä työelämälähtöisyyttä. Asiantuntijuuden osalta painottuu kriittinen ajattelu, itsenäinen päätöksentekokyky ja vastuullisuus. Johtamisosaamisen kehittymiseen tarvitaan ihmissuhde- ja yhteistyötaitoja, kykyä suunnitella ja arvioida toimintaa sekä hallita työprosesseja. (Opetusministeriö 2006: 13.)

Terveydenhuollon ammattihenkilöiden edellytetään hallitsevan monikerroksista osaamista. Esimerkiksi sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen ja asiantuntijuus rakentuvat useista osa-alueista. (Opetusministeriö 2006: 15, 63–64.) Tässä opinnäytetyössä käsitellään simulaatio-opetusta, ja siitä syystä tässä otetaan esille sellaisia hoitotyön keskeisiä osaamisalueita, joilla on havaittu olevan yhteys simulaatio-opetuksella saavutettuihin positiivisiin oppimistuloksiin. Tällaisia osaamisalueita ovat *hoitotyön päätöksenteko, yhteistyö, tutkimus- ja kehittämistyö sekä johtaminen ja kliininen hoitotyö* (Opetusministeriö 2006: 63–64). Hoitotyön päätöksenteko-osaamisessa opiskelijalta edellytetään kriittistä ajattelua ja ongelmanratkaisutaitoja. Keskeinen sisältö osaamisalueella on näyttöön perustuva toiminta, kriittinen ajattelu ja vuorovaikutus. Näyttöön perustuvan toiminnan määritelmän mukaan sairaanhoitaja käyttää parasta mahdollista saata-

villa olevaa ja ajantasaista tietoa potilashoitoon liittyviä päätöksiä tehdessään. Parhaaksi ajantasaiseksi saatavilla olevaksi tiedoksi voidaan määritteellä muun muassa tutkimuksiin perustuvat hoitosuositukset. (Opetusministeriö 2006: 65.) Ammattiin valmistuneelta hoitajalta odotetaan yhteistyöosaamista, jonka keskeinen osa-alue on vuorovaikutus sekä kollegoiden että potilaiden kanssa. Vuorovaikutuksen ohella yhteistyöosaaminen, tiimi-, projekti- ja verkostotyön hallinta on välttämätöntä. Tutkimus- ja kehittämistyön sekä johtamisen osalta sairaanhoitajan on osattava tutkia ja arvioida kriittisesti omaa työtään, jotta hän kykenee kehittämään hoitotyötä. Kliinisen hoitotyön osaamisen perustana on vahva teoriaosaaminen, lisäksi näyttöön perustuvan toiminnan hallitseminen edellyttää kykyä tehdä itsenäisiä päätöksiä ja ratkaista ongelmia. (Opetusministeriö 2006: 66, 68.)

2.2 Simulaatio opetusmenetelmänä

Simulaatiolla (simuloinnilla) tarkoitetaan todellisuuden jäljittelyä (SimLab - Simulaatiolla osaamisen edistämistä -hanke vuosille 2011–2012). Terveystieteiden koulutuksessa simulaatiolla jäljitellään todellista kliinistä hoitoympäristöä. Simulaatiolla on tarkoitus ilmentää toimintatapoja, päätöksentekoa ja kriittistä ajattelua eri tekniikoita hyödyntäen. (Jeffries 2005: 97.) Simulaatioharjoituksissa voidaan jäljitellä joko yhtä hoitotyön osaluetta tai laajempaa kliinisen todellisuuden kokonaisuutta (Pakkanen ym. 2012: 164), eli puhutaan osatehtäväsimulaatiosta ja täysimittaisesta simulaatioryhmäharjoittelusta, jossa hyödynnetään tietokoneavusteisia audiovisuaalisia potilassimulaattoreita (Ranta 2013: 9). Simulaatiota käytetään opetusmenetelmänä terveydenhuollon lisäksi muun muassa ilmailualalla ja sotilaskoulutuksessa. Simulaatio tarjoaa tehokkaan tavan harjoitella käytännön taitoja turvallisessa oppimisympäristössä. (SimLab - Simulaatiolla osaamisen edistämistä -hanke vuosille 2011–2012.)

Simulaatio-opetus rakentuu kolmesta vaiheesta: simulaatiotilanteeseen valmistautumisesta, itse simulaatiosta ja tilanteen purkamisesta. Valmistautumisvaiheessa luodaan itse tilanne (skenaario) ja valitaan roolit sekä käydään läpi tavoitteet ja toimintaohjeet. Varsinaisen simulaatiotilanteen jälkeen opiskelijat ja ohjaajat palaavat yleensä tallennettuun simulaatiotilanteeseen arvioiden ja reflektoiden omaa ja muiden toimintaa tilanteessa. (Saaranen ym. 2012: 29.) Tästä tilanteen purkamisesta käytetään termiä jälkipuinti tai debriefing (Ranta 2013: 45).

2.2.1 Taustaa opetusmenetelmän kehittymiselle

Aikaisemmin terveydenhuollon kouluttajat uskoivat voivansa kouluttaa riittävän osaavia hoitajia tarjoamalla opiskelijoille luokkahuoneopetuksella kliinisiä kokemuksia, joita opiskelijat voivat soveltaa käytännössä (Jeffries 2005: 97). Näkemys viittaa behavioristiseen oppimiskäsitykseen, jossa opettaja kantaa pääasiallisen vastuun opiskelijan oppimisesta ja opetus on opettajakeskeistä (Kari 1991:104). ”*Luokkahuoneopetuksesta*” valmistuvilla hoitajilla huomattiin kuitenkin olevan puutteita muun muassa kriittisen ajattelun taidoissa, joita tarvitaan hoitotyön monimutkaistuvissa kliinisissä toimintaympäristöissä. Ratkaisuna osaamisen varmistamiselle voidaan nähdä simulaatio-opetus, jossa opiskelijoiden kriittisen ajattelun taidot kehittyvät turvallisesti yhteistyössä opettajan kanssa. (Jeffries 2005: 97.)

Opetuksessa on vuosikymmenten aikana edetty yhä kauemmas behavioristisesta oppimiskäsityksestä kohti nykyaikaista mallia, jossa opiskelijan kyky omaksua, ymmärtää ja käyttää oppimaansa on opetuksen keskiössä (Kari 1991:104). Kognitiivis-konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä opiskelija toimii tiedon prosessoijana. Opiskelija päätyy opiskeltavan asian ymmärrykseen pohdinnan ja ajattelun kautta. (Ranta 2013: 26–27; Routasalo – Leino-Kilpi 1996: 31.) Kognitiivisessa oppimiskäsityksessä korostuu ajattelun lisäksi muistaminen ja ymmärtäminen. Oppijan aikaisemmat kokemukset vaikuttavat oppimiseen ja muistamiseen. Konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä oppiminen nähdään tulkintaprosessina ja tiedon aktiivisena rakentamisena. Oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen pohjautuvia opetusmalleja on muun muassa ongelmalähtöinen oppiminen, projektioppiminen, tutkiva oppiminen ja kokemusperäinen oppiminen. Näillä menetelmillä voidaan monipuolistaa opetusta ja mahdollistetaan opetukseen liittyvien ongelmien ratkaiseminen. (Savander-Ranne – Lindfors - Lankinen – Lintula 2013: 15–16.) Opetusmenetelmät ovat opiskelijälähtöisiä ryhmä- ja pariharjoitteita. Yksittäisten asioiden sijaan opetuksessa painottuvat kokonaisuudet. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2014; Ranta 2013: 26–27.)

Didaktiikan yhteydessä on jo 1990-luvun alussa puhuttu yhteistoiminnallisesta oppimisestä, jossa kehittyvät tiedollisen osaamisen lisäksi sosiaaliset- ja vuorovaikutustaidot, kun kaikilla osallistujilla on aktiivinen rooli. Oppimista käsittelevät tutkimukset ovat osoittaneet oppijan aktiivisen osallistumisen johtavan parempiin oppimistuloksiin. Myös kyky opitun tiedon soveltamiseen kehittyi parhaiten aktiivisen osallistumisen myötä.

(Kari 1991: 104, 110–111.) Simulaatio-opetuksen vuorovaikutteinen luonne motivoi opiskelijoita, ja opiskelijoiden aktiivinen rooli edistää syvällisempää oppimista (Lasater 2007: 270). Simulaatiossa on kyse kokemusperäisestä oppimisesta, learning-by-doing (Salakari 2007: 133). Simulaatiomuotoinen kokemuksellinen oppiminen mahdollistaa oman toiminnan seurausten näkemisen sekä onnistumisen tunteineen että epäonnistuksessa pettymyksineen (Lasater 2007: 270). Kokemukseen perustuvan oppimisen teoria korostaa kokemuksen reflektointia oppimisen edistäjänä (Salakari 2007: 40–41).

Kaikilla oppimiskäsityksillä on kuitenkin paikkansa koulutusjärjestelmässä, ja niitä yhdistelemällä voidaan täydentää opetuskokonaisuutta. Olennaista on yhdistää eri oppimiskäsitysten vahvuudet opetettavan sisällön osaamistavoitteiden mukaisesti, jotta oppimista voidaan tehostaa. (Savander-Ranne ym. 2013: 16.)

2.2.2 Simulaatio terveysalan koulutuksessa

Terveysalalla toimiessa hoitopäätösten tulee perustua näyttöön. Terveystieteiden ammattilaisilta näyttöön perustuvan toiminnan toteuttaminen vaatii oman alan kehityksen seurantaan ja kykyä kyseenalaistaa vallitsevia toimintatapoja. (STM 2012: 9.) Näyttöön perustuvassa toiminnassa teorian ja käytännön yhdistäminen on keskeistä. Tämä tukee simulaatio-opetuksen asemaa käyttökelpoisena opetusmenetelmänä terveysalan koulutuksessa. (Pakkanen ym. 2012: 171). Simulaatio-opetus sitoo teorian ja käytännön toisiinsa ja auttaa opiskelijaa sisäistämään paremmin opitun asian (Saaranen ym. 2012: 30; Wotton – Davis – Button – Kelton 2010: 633). Teorian yhdistäminen ”oikeaan” hoitotilanteeseen edistää opiskelijan ymmärrystä opittavasta asiasta. Opiskelija ymmärtää, miksi on juuri mittaamassa verenpainetta, eikä vain suorita sitä yksittäisenä mekaanisena toimenpiteenä. Yksittäisten käytännöntaitojen hallinnan lisäksi opiskelijan on kyettävä liittämään asiat yhteen ja viettävä ne potilashoitoon. (Kirsten 2013). Tästä käytetään kirjallisuudessa käsitettä oppimisen siirtovaikutus (transfer). Sillä tarkoitetaan opitun asian siirtymistä osaamiseksi toisissa olosuhteissa. Koulutuksessa opittua asiaa osataan siis hyödyntää työelämässä. (Salakari 2007: 72.) Oppimisen siirtovaikutus ei ole selviö, vaan se vaatii tietoisuutta edistämistä (Salakari 2007: 72; Ranta 2013: 27). Kliiniset laboraatiot otettiin aiemmin osaksi opetusta edistämään opiskelijoiden käytännöntaitojen hallintaa, mutta osaamisen siirtämistä käytäntöön laboraatioiden avulla pidetään kyseenalaisena. Opiskelijat itse ovat kokeneet oppivansa paremmin vuorovaikutuksessa potilaan kanssa oikeassa kliinisessä ympäristössä. (Wotton ym. 2010:

632.) Simulaatio-opetuksella opittujen taitojen siirtymisestä todelliseen hoitotyön toimintaympäristöön on positiivista tutkimusnäyttöä (Kirkman 2013: 5).

Potilassimulaatiossa (patient simulation) potilaana on nukke (simulaattori), joka reagoi hoitoon kuin oikea potilas – hengittäen ja puhuen. Potilassimulaatiolle on määritetty kolme todellisuustasoa: matala, keskitaso ja korkea. Ne määrittävät, miten suurelta osin simulaattori jäljittelee oikeaa potilasta. Matalan tason simulaatiolla voidaan keskittyä yhden pienen hoitotyön osa-alueen harjoitteluun, esimerkiksi injektion antoon. (Pakkanen ym. 2012: 165.) Elvytyskoulutuksessa yleisesti käytetty Resusci-Anne -nukke on myös esimerkki matalan todellisuustason simulaatiosta (Seropian – Brown – Gavilanes – Driggers 2004: 165). Korkean todellisuustason potilassimulaatiossa (high fidelity simulation) simulaattori jäljittelee potilasta rintakehän liikkeistä silmien räpsytelyyn (Pakkanen ym. 2012: 165). Simulaattori jäljittelee tarkasti oikeaa potilasta ulkoisilta ominaisuuksiltaan (cosmetic fidelity). Lisäksi simulaattori reagoi aidonolaisesti (response fidelity) opiskelijan tarjoamiin hoitotyön auttamismenetelmiin (Seropian ym. 2004: 165). Riippumatta simulaattorin autenttisuudesta terveysalan koulutuksessa simulaatiolla ei pystytä kuitenkaan koskaan täysin jäljittelemään aitoa tilannesidonnaista potilaan hoitokokemusta. Korkean todellisuustason potilassimulaatiossa tavoiteltu oppimistulos on opiskelijan kyky siirtää simulaatiolla opittu asia käytännön tilanteeseen hoitaessaan oikeita potilaita. (Lasater 2007: 270–272.)

Potilassimulaatio on yleinen simulaation muoto. Simulaatiota voidaan toteuttaa myös roolileikin tapaan, jolloin osallistujat itse eläytyvät rooleihin. (Pakkanen ym. 2012: 164; Jeffries 2005: 98.) Simulaation roolit ovat tavallisimmin potilas, lähiomainen, hoitaja tai joku muu terveydenhuollon ammattihenkilö. Osa opiskelijoista toimii simulaatiotilanteessa tarkkailijan roolissa. (Jeffries 2007: 24; Skog 2013: 44.) Roolia saatetaan kiertää simulaatiotilanteen jälkeen, tällöin roolista palataan keskustelemaan ennen seuraavaa simulaatiotilannetta (Jeffries 2007: 24). Potilassimulaatio auttaa opiskelijoita hahmottamaan potilaan kokonaistilanteen (Kirsten 2013).

Simulaatio-opetuksessa kehittyvät hoitotyön opiskelijoiden tiimityöskentely-, vuorovaihtus-, päätöksenteko- ja kriittisen ajattelun taidot (Pakkanen ym. 2012: 168; Saaranen ym. 2012: 30; Kirsten 2013). Simulaatioharjoitus mahdollistaa uusien taitojen opetteluun rinnalla myös aiemman tiedon vahvistamisen (Kirkman 2013: 5). Tarjotakseen potilaalle turvallista hoitoa opiskelijan täytyy ymmärtää potilaan tarpeet ja kyetä toimimaan niiden mukaan sekä kommunikoida sujuvasti muun tiimin kanssa. Tämän kokonai-

suuden hallinnan takia täysimittaista potilassimulaatiota pidetään tärkeänä terveystieteiden opiskelijoiden koulutuksessa ja osaamisen edistämiseksi. Simuloidussa kliinisessä ympäristössä on hyvät mahdollisuudet harjoitella kliinisiä käytännön taitoja oikealla tavalla, ja juuri niin monta kertaa kuin on tarpeen. (Kirsten 2013; Joutsen 2010: 44.)

Simulaatiotilanteen jälkeen opiskelijat ja opettajat kertaavat tapahtumaa ja miettivät, mitä tilanteessa opittiin. Jälkipuintitilaisuudessa opiskelijat arvioivat toimintaansa, päätöksensä, kommunikaatiota ja kykyä toimia odottamattomassa tilanteessa. (Jeffries 2007: 29.) Jälkipuinnilla vahvistetaan simulaatiokokemuksen positiivisia näkökohtia ja rohkaistaan opiskelijoita pohtimaan kriittisesti omaa oppimistaan (Jeffries 2005: 101). Välitön palautteen saanti on eräs simulaatio-opetuksen merkittävimmistä eduista. Sillä voidaan edistää opiskelijoiden uusien taitojen omaksumista ja päätöksenteon seurauksien tunnistamista. (Guise – Chambers – Välimäki: 2012: 411.) Jälkipuinnin aikana tapahtuu syvällisempi oppiminen, niin sanottu kaksoissilmukkaoppiminen (Ranta 2013: 18; SimLab - Simulaatiolla osaamisen edistämistä -hanke vuosille 2011–2012). Opiskelijoiden kriittinen ajattelu kehittyy refleктоitaessa oppimista, kun tilannetta käydään uudelleen läpi jälkipuinnin aikana (Salakari 2010: 64). Välittömällä jälkipuinnilla varmistetaan, etteivät opiskelijat unohda ajatuksiaan ja tuntemuksiaan. Jälkipuinti toteutetaan opettajan johdolla, ja siinä keskitytään oppimistuloksiin sekä opitun soveltamiseen käytännössä. Keskustelun onnistumista edistää, jos keskusteltavat aiheet liittyvät simulaatiotilanteen tavoitteisiin. (Jeffries 2007: 29.) Jälkipuinti saattaa joskus jäädä vähemmälle huomiolle, mutta sen merkitystä simulaation työkaluna ei sovi unohtaa (Jeffries 2005: 101). Jälkipuinti nähdään rakentavana, mutta voi väärin toteutettuna olla myös psyykkisesti raskas kokemus joillekin opiskelijoille. Näin ollen laadukkaan jälkipuinnin toteutuksen tulisi olla aina etusijalla. (Seropian ym. 2004: 168.)

2.2.3 Simulaatio vastauksena terveystieteiden koulutuksen haasteisiin

Eriksson kollegoineen (2005) on tutkinut hoitotyön koulutuksen haasteita työelämän ja koulutuksen näkökulmasta. Tutkimuksessa hoitotyön johtajat, opettajat ja hoitotyöntekijät ilmaisivat näkemyksiään terveydenhuollon tulevaisuuden haasteista sekä kliinisen hoitotyön ja hoitotyön koulutuksen kehittämiseksi. Koulutuksen odotusten osalta tutkimustuloksista ilmenee, että tulevaisuudessa tulisi kiinnittää erityistä huomiota muun muassa mielenterveys- ja päivystyspotilaan sekä lasten ja nuorten hoitotyön osaamisen kehittämiseen. (Eriksson ym. 2005: 51, 71–72.) Pahkala, Lukkarinen ja Kääriäinen (2013) ovat päätyneet Erikssonin ja kollegoiden kanssa osin samoihin tuloksiin selvitt-

täessään hoitotyön opiskelijoiden kliinistä osaamista. Tuloksista havaittiin hoitotyön opiskelijoiden osaamisessa heikkouksia kriittisesti sairaan potilaan akuuttihoitotyössä sekä mielenterveys- ja päihdehoitotyössä. Tutkimuksen mukaan näiden osaamisalueiden opetukseen tulisikin kiinnittää huomiota hoitotyön koulutuksessa. (Pahkala - Lukkarinen - Kääriäinen 2013: 22.) Erityisesti mielenterveystyössä tarvittavien olennaisten taitojen, kuten kriittisen ajattelun, kommunikaation ja päätöksentekotaitojen kehittymistä voidaan edistää simuloinnin avulla. Psykiatrisessa hoitotyössä simulaatioryhmäharjoittelua parempana pidetään kuitenkin tietokonepohjaisen virtuaalipotilaan kanssa harjoittelemista, koska psykiatria on kärsinyt oman erikoisalansa simulaatiotekniikan ja -skenaarioiden puutteista. Simulaation sisällyttämisen psykiatrisen hoitotyön opintoihin arvellaan hälventävän yleisiä väärinkäsityksiä mielenterveyspotilaan hoitotyöstä. (Guise ym. 2012: 412,415–416).

Simulaatio-opetuksen keskeinen etu on potilasturvallisuuden lisääminen. Opiskelija voi harjoitella hoitotyössä vaadittavia taitoja vaarantamatta potilaan turvallisuutta. (Ranta 2013:10; Pakkanen ym. 2012: 169; Guise ym. 2012: 412.) *”Ei enää ensimmäistä kertaa – potilailla’ (elävillä ihmisillä)”* -lausuma kuvastaa hyvin nykyisen simulaatioharjoittelun peruseriaa (Ranta 2013: 10). Sosiaali- ja terveysministeriö julkisti suomalaisen potilasturvallisuusstrategian vuonna 2009. Strategian toiminta-ajatuksena on *”potilasturvallisuuden edistäminen yhdessä”*. Potilasturvallisuusstrategialla pyritään hoidon vaikuttavuuteen ja turvallisuuteen ankkuroimalla potilasturvallisuus rakenteisiin ja toimintatapoihin. Potilasturvallisuutta pyritään hallitsemaan ennakoimalla ja näin ollen yhdeksi tavoitteeksi on asetettu potilasturvallisuuden huomioiminen terveydenhuollon tutkimuksessa ja koulutuksessa. (STM 2009: 3.) Hoitotyön opiskelijat näkevät myös potilasturvallisuuden tärkeänä harjoiteltaessa kliinisiä taitoja (Pakkanen ym. 2012: 169). Potilasturvallisuuden merkityksen korostaminen opiskelijoille on tärkeää, sillä terveydenhuollon turvallisuuskulttuurille luodaan pohjaa jo terveydenhuollon koulutuksessa. Turvallisuuskulttuurilla terveydenhuollossa tarkoitetaan yksiköiden systemaattista toimintatapaa, jonka pyrkimyksenä on riskien arvioinnin, ehkäisevien ja korjaavien toimenpiteiden sekä toiminnan jatkuvan kehittämisen keinoin edistää potilaiden turvallista hoitoa. (STM 2009: 14.)

Ammattitaitoa edistävien harjoittelujaksojen lyheneminen ja ohjauksen väheneminen ovat edistäneet simulaatio-opetuksen lisäämistä opetussuunnitelmiin monissa terveysalan oppilaitoksissa ympäri Eurooppaa, minkä tuloksena opiskelijoiden osaaminen on lisääntynyt ja opiskelijat ovat valmiimpia käytännön harjoitteluun (Kirsten 2013). Sai-

raanhoitajatutkinnon opintoihin kuuluu ammattitaitoa edistävää harjoittelua 90 opintopistettä. Ammattitaitoa edistävästä harjoittelusta voidaan toteuttaa enintään 15 opintopistettä ammattikorkeakoulun harjoitustiloissa edellyttäen, että tiloissa on asianmukaiset potilashoidossa tarvittavat välineet. (Opetusministeriö 2006: 70.)

Simulaation perusajatus opiskelijan kliinisen- ja tieto-taito -osaamisen sekä potilasturvallisuuden lisäämisestä puoltaa simulaation sijoittamista harjoittelua edeltävään aikaan, kuten useissa simulaatiota käsittelevissä lähteissä annetaan ymmärtää (esim. Saaranen ym. 2012: 29; Ranta 2013:10, Kirsten 2013). Yleisesti simulaatioharjoituksen ajoittamiselle opintojaksolla ei ole määritelty ajankohtaa. Simulaatiolla ei myöskään voida korvata kaikkea opetusta. (Salakari 2010: 16; Kirkman 2013: 5.) Teoreettisen tietoperustan pitää myös olla ainakin jollakin tasolla hallinnassa, ennen kuin on mielekästä osallistua simulaatioharjoitukseen (Salakari 2010: 16). Kliinisten taitojen riittävällä harjoittelulla simuloitussa oppimisympäristössä voidaan valmentaa opiskelijaa kohtaamaan vastaavanlaisia potilastilanteita todellisessa elämässä ammattitaitoa edistävissä harjoittelussa (Pahkala ym. 2013: 14). Toisaalta opiskelija saattaa jäädä harjoittelujaksolla täysin vaille kokemusta jostakin kliinisestä hoitotoimenpiteestä (Kirsten 2013; Kirkman 2013: 1; Wotton ym. 2010: 633), jonka osaaminen sisältyy tutkinto-ohjelmaan. Tällaisessa tilanteessa opiskelijalla on mahdollisuus harjoitella kyseistä toimenpidettä simulaatiossa harjoittelun jälkeen (Kirsten 2013). Simulaatio-oppimisen taustalla on ajatus uuden oppimisen rakentumisesta vanhan päälle, eli simulaatiolla voidaan testata opiskelijan tieto-taitoa hoitotilanteissa (SimLab - Simulaatiolla osaamisen edistämistä -hanke vuosille 2011–2012). Simulaatiolla voidaan myös arvioida opiskelijan osaamista (Jeffries 2005: 98).

Simulaatio-opetus on Suomessa vielä melko uusi terveysalan opetusmenetelmä, mutta sen osuus tulee tulevaisuudessa varmasti lisääntymään myös suomalaisessa terveysalan koulutuksessa (Pakkanen ym. 2012: 171). Simulaatio-opetuksen lisääminen on perusteltua potilasturvallisuuden parantamiseksi ja inhimillisten tekijöiden aiheuttamien virheiden minimoimiseksi (Ranta 2013: 20). Nykyaikaisena ja tehokkaana opetusmenetelmänä simulaatio ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukainen ja tehokas oppimismenetelmä kaikissa tilanteissa. Tämä tulee huomioida opetusta suunniteltaessa, ja on arvioitava milloin simulaatio voidaan ottaa osaksi opetusta. (Pakkanen ym. 2012: 171.) Simulaatio-opetuksen käytössä on vielä heikkoutta sen tarkoituksen ymmärtämisessä sekä tavoitteiden ja tavoiteltavien oppimistulosten puutteellisessa kuvaamisessa (Guise ym. 2012: 412). Ymmärrys simulaatiotekniikasta ja käsitteistä johtaa todennäköisem-

min harkittuihin ja kustannustehokkaihin laitehankintoihin (Seporian ym. 2004: 164). Simulaation ottaminen osaksi hoitotyön opetusta oppilaitoksessa on rahaa ja aikaa vievä prosessi (Guise ym. 2012: 412), mutta opiskelijoiden kasvavan osaamistason ja kehittyvän koulutuksen näkökulmasta simulaatiota voidaan pitää vaivan arvoisena ja kustannustehokkaana opetusmenetelmänä (Pakkanen ym. 2012: 164; Saaranen ym. 2012:30; Jeffries 2005: 102; Kirkman 2013: 5). Oppilaitoksissa, joissa erillisiä simulaatio-tiloja ei vielä ole, voidaan simulaatio-opetus ottaa osaksi koulutusta myös alkuun pienemmässä mittakaavassa, esimerkiksi roolipelin keinoin (Ranta 2013: 19).

2.3 Opettajan edellytykset ja rooli simulaatio-opetuksessa

Terveysalan koulutuksessa opettajalta edellytetään alansa opetuksen jatkuvaa kehittämistä vastaamaan työelämän tarpeita. Lisäksi häneltä edellytetään ammattitaitoa ylläpitävään ja kehittävään koulutukseen osallistumista sekä perehtymistä työelämään (STM 2012: 22). Metsämuuronen (2001) myös peräänkuuluttaa opettajien kiinteää yhteyttä työelämään substanssiosaamisen ylläpitämiseksi. Osaamisen ylläpitämiseen ei välttämättä riitä pelkästään käytännön harjoittelujaksojen ohjaaminen. Metsämuuronen esittää, että opettajien tulisi olla jopa työelämää edellä, jotta kyettäisiin ennakoimaan ammatillisten käytänteiden muuttumista. (Metsämuuronen 2001: 184–185.) Terveystieteiden koulutuksella hankittu teoretinen tieto ja käytännön osaaminen yhdistyvät opiskelijoiden ammattitaitoa edistävissä harjoittelussa. Ammattitaitoa edistävään harjoitteluun opiskelijoita valmentavan ja opetusta toteuttavan opettajan on hallittava tietope-
rustan lisäksi kliinistä osaamista varmistaakseen opetuksessaan potilasturvallisuuden ja näyttöön perustuvan toiminnan toteutumisen. Näyttöön perustuvan toiminnan osaaminen asettaa terveysalan opettajille myös haasteita yhdistää opetuksessa tutkimusnäyttö käytännön hoitotyöhön. Simulaatio-opetuksen käyttö on lisääntynyt terveysalan koulutuksessa näiden tavoitteiden saavuttamiseksi ja opiskelijoiden osaamisen edistämiseksi. (STM 2012: 9, 22–23).

Ammattikorkeakouluopettajan kliinisen osaamisen kehittämistä voidaan tukea työelämäjaksojen, vertaisarvioinnin ja työnohjaajakoulutuksen keinoin (STM 2012: 22–23). Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisema selvitys (STM 2007) terveysalan opettajan ammatillisen osaamisen ylläpitämisestä ja kehittämisestä paljastaa, että opiskelijaohjaus, opettajan tutustumiskäynnit ja työelämäjaksot terveydenhuollon toimintayksiköissä nähdään merkittävimpinä opettajan ammattitaitoa ylläpitävinä ja kehittävinä toimina. Selvitys koostui tiedoista, jotka kerättiin terveysalan koulutus- ja toimintayksiköistä sekä

kartoitukseen koulutusyksiköiden kehittämishankkeista. Selvityksen mukaan erityisesti opettajien työelämäjaksot nähtiin hyvin merkityksellisinä ja niiden toivottiin olevan kestoltaan pidempiä ja säännöllisempiä. Opiskelijoiden tavoin terveystieteen opettajan osaamisvaatimuksissa tulisi jatkossa yhä korostaa kykyä yhdistää kliininen osaaminen teoriatietoon. (STM 2007: 21, 23–24.)

Simulaatio-opetuksen sisällyttäminen opintojaksolle edellyttää opettajalta substanssi-osaamisen, laajan käytännön työkokemuksen ja teknisten taitojen (Skog 2013: 46) lisäksi opetusmetodin tuntemusta ja riittäviä resursseja simulaation järjestämiseksi (Saaranen ym. 2012: 29). Onnistuneen simulaation läpiviemiseen opettajalta vaaditaan myös motivaatiota, huolellista suunnittelua ja toteutusta sekä mielikuvitusta potilastilanteiden rakentamiseen (Pakkanen ym. 2012: 164). Simulaatio-opetukseen liittyvät ratkaisut perustuvat opettajan omaan hoitotyön ydinosaamiseen. (Joutsen 2010: 69). Simulaatio-opetuksessa todellisuus perustuu oppimistehtävään. Huonosti suunniteltu mielenkiinnoton simulaatiotilanne saattaa mitätöidä simulaation hyödyn opiskelijoille (Salakari 2007: 176.) Simulaatio-ohjaajan koulutus on erittäin tärkeää. Paraskaan potilassimulaattori ei korvaa ohjaajan osaamattomuutta simulaation toteutuksessa. Simulaattori on ohjaajan työkalu, jota tulee osata hyödyntää oikein. Simulaatiota ohjaavan opettajan osaaminen korostuu erityisesti jälkipuinnin ohjaamisessa. (Ranta 2013: 18–19.)

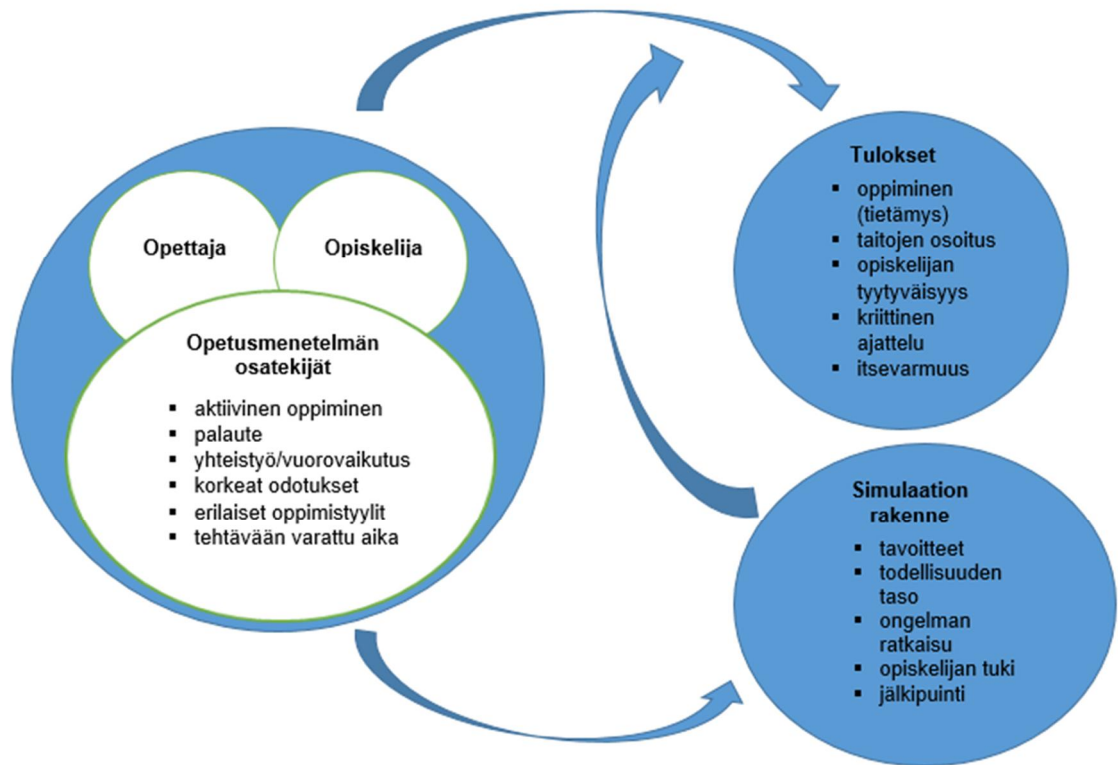
Opettajan tulee olla myös itse valmis toteuttamaan simulaatiota ja kokea simulaatio miellyttäväksi opetusmenetelmäksi. Opettajat saattavat kokea samoja tunteita kuin opiskelijat: ahdistusta ja epämukavuutta uudessa tilanteessa. Opettaja saattaa tarvita myös kollegan tukea simulaation suunnittelussa, tekniikan käytössä sekä laitteiden ja varusteiden valmistelussa (Jeffries 2005: 98). Kolkka ja Karvinen (2012) ovat esittäneet ammattikorkeakouluopettajien kuvauksia kokemastaan pedagogisen tuen tarpeesta ja sisällöstä. Merkityksellisimpinä pedagogisen tuen sisältöinä opettajat näkivät opetuksen yhteissuunnittelun ja pedagogiset tapaamiset sekä kokemusten vaihtamisen. Pedagogisen tuen muotoina opettajat esittivät muun muassa uusien pedagogisten ratkaisujen kokeilua ja yhdessä oppimista, toisin sanoen ideoiden vaihtamista kollegoiden kesken eli yhteissuunnittelua. Opettajat esittivät myös toivomuksen yhteistyötä tukevasta resursoinnista. Artikkelissa todetaan opettajan työn resursoinnin olevan varsin perinteistä ”luokkaopetuksen” aikaista ja opettajan toimenkuvan sisältävän paljon sellaista työtä, jota ei lasketa työhön kuuluvaksi. (Kolkka – Karvinen 2012: 126–127, 133.)

Opettajien simulaatiopedagogisten taitojen kehittäminen sekä yhteistyö opiskelijoiden kanssa on tarpeen, jotta simulaatio-opetus saadaan juurrutettua toimivaksi osaksi hoitotyön tutkinto-ohjelmia (Pakkanen ym. 2012: 172; Wotton ym. 2010: 637). Simulaatio-opetuksen ottaminen osaksi opetusta edellyttää laajaa ymmärrystä saatavilla olevista työkaluista ja niiden käyttömahdollisuuksista. Terveysalan opettajien ymmärrys laitteiden ja järjestelmien käyttökelpoisuudesta valmentaa opettajia paremmin sisällyttämään simulaatio-opetusta opintojaksoille. Laajempien opetusmahdollisuuksien käyttäminen edellyttää myös oivallusta, ettei simulaatiossa ole kyse vain simulaattorinukesta. (Seropian ym. 2004:164, 169.)

Opettajat ovat olennainen osa onnistunutta simulaatiotilannetta. Opettajan rooli nähdään oppimisen edistäjänä (fasilitaattorina) opiskelijoiden oppimisprosessissa. (Jeffries 2005: 98.) Simulaatiossa opettajan roolia on kuvattu myös aktiivisena tiedon jakajana (Joutsen 2010: 69). Konkreettisella tasolla opettajan rooli simulaatiotilanteessa vaihtelee riippuen siitä käytetäänkö simulaatiota opetus- tai arviointitarkoituksessa. Simulaatio-opetuksessa korostuu ohjaus: opiskelijoita ohjataan toimimaan simulaatiotilanteessa ja opastetaan laitteiden toiminnassa. Huolellisen ohjauksen saatuaan opiskelijat voivat keskittyä itse simulaatiotilanteeseen (Jeffries 2005: 98, 100). Erityisesti roolipelillä toteutettua simulaatiota tulisi edeltää hyvä ohjeistus roolissa toimimiseen (Jeffries 2007: 24). Asiaan kuuluva ohjaus simulaation aikana edellyttää pientä ryhmäkokoa ja osavaa ohjaajaa (Baillie – Curzio 2009: 303).

2.4 Simulaation teoreettinen malli hoitotyön kouluttajien työkaluna

Jeffries (2005) on kehittänyt simulaatiosta teoreettisen mallin, jonka avulla voidaan tehostaa simulaation suunnittelua, toteutusta ja arviointia hoitotyön koulutuksessa. Tarvetta mallin kehittämiseksi ovat esittäneet hoitotyön kouluttajat. (Jeffries 2007: 22.) Simulaatiomallia (kuviokuva 1) voidaan hyödyntää kaiken tasoisten simulaatiotilanteiden yhteydessä hoitotyön koulutuksessa (Jeffries 2005: 96–97). Simulaatiomalli sisältää viisi käsitteellistä osaa: *opettajasta* riippuvat tekijät, *opiskelijasta* riippuvat tekijät, *opetusmenetelmän osatekijät*, *simulaation rakenteelliset ominaisuudet* ja *tulokset* (Jeffries 2007: 22).



Kuvio 1. Simulaatiomalli (Jeffries 2007: 23).

Kuviosta 1 on nähtävissä osien keskinäiset suhteet. Opettajan ja opiskelijan ominaisuudet sekä opetusmenetelmän osatekijä vaikuttavat simulaation rakenteen suunnitteluun samoin kuin saavutettuihin tuloksiin. Simulaation rakenne puolestaan määrittää pitkälti millaisia tuloksia simulaatioharjoitukselta voidaan odottaa.

Simulaatio-opetus on opiskelijalähtöistä. Opettaja tukee ja rohkaisee opiskelijoita läpi simulaation ja johtaa jälkipuintia tilanteen yhteenvetona. Simulaatiotilanteeseen vaikuttavat opettajan ominaisuudet sekä taidot simulaatio-opetuksen toteuttamisessa. Opiskelijalta odotetaan simulaatio-opetuksessa muiden opiskelumenetelmien tapaan, ja vielä hiukan korostetummin, itseohjautuvuutta ja motivoituneisuutta. Näiden odotusten täyttymistä edistää opiskelijoiden tietämys simulaatiotilanteen säännöistä ja toimintatavoista. Sääntöjen julkituominen myös rohkaisee ja vähentää opiskelijoiden välistä kilpailua, joka simulaatio-opetuksessa saattaa olla hyvinkin haitallista aiheuttaen stressiä ja ahdistusta. Myös opiskelijoiden ominaisuuksilla, kuten iällä ja opiskeluvaiheella, on vaikutuksia simulaatiotilanteeseen. (Jeffries 2007: 24–25.)

Opetusmenetelmän osatekijät, kuten palautteen anto, erilaiset oppimistyylit sekä tilanteeseen varattu aika, tulee huomioida simulaatiota suunniteltaessa, jotta voidaan pa-

rantaa opiskelijoiden suorituskykyä ja tyytyväisyyttä oppimiseen. (Jeffries 2007: 25.) Positiivisiin oppimistuloksiin ylletään useimmin, kun sekä opiskelijoilla että opettajalla on korkeat odotukset simulaatiotilanteelle. Opettajan tulisikin asettaa yhdessä opiskelijoiden kanssa tavoitteet oppimiselle ja etsiä keinoja tavoitteisiin pääsemiseen. (Jeffries 2007: 27.) Aktiivisen osallistumisen on todettu edistävän opiskelijoiden kriittisen ajattelun taitoja. Lisäksi opiskelijan aktiivinen osallistuminen antaa opettajalle mahdollisuuden arvioida opiskelijan ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitoja simulaatiotilanteen aikana. (Jeffries 2007: 25.)

Koska opiskelijat tulevat erilaisista olosuhteista ja jopa eri kulttuureista, voidaan ymmärtää, että heillä on myös yksilöllisiä eroja oppimisessa (Jeffries 2005: 100). Yksi oppii kuulemansa perusteella, toinen täytyy saada koskea ja kokeilla ja kolmannen täytyy voida katsoa. Erot opiskelijoiden oppimisen välillä tulisi huomioida simulaatiota suunnitellessa ja pyrkiä sisällyttämään simulaatioon eri oppimistyyliä edustavien opiskelijoiden tarpeita palvelevia elementtejä. Oppimistyylin painotus saattaa vaihdella simulaatiotilanteen päämäärästä ja monimutkaisuudesta riippuen. (Jeffries 2007: 26.) Opiskelijan ja opettajan välisellä vuorovaikutussuhteella on vaikutusta oppimiskokemukseen. Saavuttaakseen positiivisen kokemuksen yhteistyön tulee mahdollistaa molemminpuolinen tiedonvaihto avoimessa ilmapiirissä, jossa opiskelijalla on mahdollisuus kysyä rohkeasti oppimista vahvistavia kysymyksiä. Toimiva vuorovaikutussuhde mahdollistaa myös rakentavan palautteen annon simulaation jälkeen. (Jeffries 2007: 26–27.) Palaute on olennainen osa jokaista simulaatiotilannetta, ja se edistää oppimista. Ennen simulaatiota opettajan on tehtävä päätöksiä palautteen annon ajankohdasta ja laajuudesta. Runsasta palautteenantoa pidetään yleisesti hyödyllisenä. Simulaation kohdalla on kuitenkin muistettava, että oppimisympäristön tulee olla turvallinen paikka, jossa virheet sallitaan, ja silloin liiallinen palautteen anto ei välttämättä ole tarkoituksenmukaista. Yleisimmin palaute annetaan simulaatiotilanteen jälkeen. Kesken simulaatiotilanteen annettu palaute saattaa heikentää opiskelijan itseohjautuvuutta. Opiskelija jää ikään kuin odottaa seuraavaa siirtoa simulaatiota ohjaavalta opettajalta. Myös opettajan tulee saada opiskelijoilta palautetta simulaatiotilanteesta. (Jeffries 2007: 26–27.)

Simulaation rakennetta suunnitellessa tulisi huomio kiinnittää tavoitteisiin, simulaation todellisuudentasoon, ongelman ratkaisuun, opiskelijan tukemiseen ja jälkipuintiin. Opettajan tulee määritellä nämä ominaisuudet ja niiden taso suhteessa simulaation tarkoitukseen. Simulaatiossa tavoitteet ovat keskeisessä asemassa. Tavoitteet tulisi olla sel-

vennettyinä myös opiskelijoille ennen simulaatiotilanteen alkamista, jolloin ne suuntaavat oppimista ja valmentavat opiskelijoita tilanteeseen. Tavoitteisiin palataan simulaation jälkipuinnissa, jolloin opiskelijat kuvaavat kuinka he pääsivät tavoitteisiin. (Jeffries 2007: 27–28.) Ongelmanratkaisu liittyy simulaatiotilanteen monimutkaisuuteen, ja sen täytyy perustua opiskelijoiden tieto-taitoon, osaamisen tasoon ja kykyihin. Simulaatiotilanteen täytyy haastaa opiskelijaa, mutta toisaalta ongelmanratkaisun on oltava saavutettavissa. Vaikka simulaatiolla pyritään jäljittelemään todellisuutta, ei silti ole tarpeen kuormittaa opiskelijoita liiallisella tiedolla, vaikka kyseessä olisikin monimutkainen simulaatiotilanne. Simulaation aikana opiskelijoille annettava tuki tarkoittaa opiskelijalle annettavaa apua. Opettajan täytyy miettiä, milloin ja miten auttaa opiskelijaa eteneään, jos tilanne jumittuu. Avunannon tulee perustua vihjeiden antamiseen, jolla tarjotaan riittävästi tietoa, jotta opiskelija pääsee eteenpäin tilanteessa. Vihjeet eivät saa kuitenkaan häiritä itsenäistä päätöksentekoa. (Jeffries 2007: 28–29.)

Tuloksissa havaitaan karttunut tietämys, taidot, oppilaiden tyytyväisyys, kriittinen arviointi ja itsevarmuus. Tavoiteltavat tulokset olisi hyvä esittää jo ennen simulaatiota. Myös lähestymistavat ja työkalut, joilla tavoitteiden saavuttamista arvioidaan, pitää olla mietittynä ennen simulaatiota. Tuloksia arvioitaessa on olennaista arvioida, mitä opiskelijat ovat oppineet ja minkälainen vaikutus simulaatiolla yleisesti ottaen oli. (Jeffries 2007: 30.)

2.5 Kokemuksia simulaatio-opetuksesta terveysalalla

Terveysalan koulutuksen simulaatio-opetuksesta on vielä melko vähän suomalaisia julkaisuja ja tutkimuksia, vaikka potilassimulaatiota on käytetty terveysalan koulutuksessa 2000-luvun alusta lähtien (Joutsen 2010: 1). Suomessa Pro gradu -tutkielmia hoitotyön simulaatio-opetuksesta on tehty ainakin Turun (Pakkanen 2013), Tampereen (Joutsen 2010) ja Itä-Suomen (Kivinen 2008) yliopistoissa. Tutkielmissa on kuvattu *Sairaanhoitajaopiskelijoiden arvioita simulaatiosta hoitotyön taitojen oppimisessa* (Kivinen 2008) ja *Sairaanhoitajaopiskelijoiden ammatillisia vuorovaikutustaitoja simuloituissa hoitotyön potilastilanteissa* (Pakkanen 2013). Simulaatio-opetuksesta hoitotyön opettajien näkökulmasta on myös hyvin vähän tutkimusta. Joutsen (2010) on tutkinut Tampereen yliopistossa potilassimulaattorin käyttöä suomalaisessa hoitotyön koulutuksessa. Tutkimus perustuu simulaatiokouluttajista ja simulaatiokokemusta omaavista hoitotyön opettajista koostuvan asiantuntijaraadin esittämiin näkemyksiin. Kansainvälisellä tasolla esimerkiksi Baillie ja Curzio (2009) ovat kartoittaneet opettajien näkemyk-

siä simulaatio-opetuksesta. Myös kansainvälisesti on koettu tarvetta tutkia lisää simulaatiota opettajien osalta, muun muassa määrittelemällä parhaita käytäntöjä opettajille ja heidän roolilleen simulaatiossa (Jeffries 2005: 98).

2.5.1 Simulaatio-opetus suomalaisessa hoitotyön koulutuksessa

Joutsenen (2010) Pro gradu -tutkielmassa kuvataan millaista potilassimulaattorikoulutus oli hoitotyön koulutuksessa vuonna 2009. Silloisen tilanteen kuvauksen lisäksi tutkimuksessa selvitettiin asiantuntijoiden tulevaisuudenskenaarioita simulaatio-opetuksesta. Tutkija asetti tarkastelun ajankohdaksi vuoden 2014 (Joutsen 2010: 50). Simulaattorikoulutuksen kehityssuuntia kuvattiin tutkimuksessa todennäköisyyden ja toivottavuuden näkökulmista (Joutsen 2010: 25). Asiantuntijoiden näkemysten mukaan keskeisimpinä kehitysnäkyminä esitettiin verkostoituminen, yhteistyön ja koulutuksen kehittäminen, kehittyneemmät potilassimulaattorit ja simulaatiokeskukset sekä argumentaation merkitys potilassimulaattoriopetuksen käytön lisäämiselle. Tutkimuksessa asiantuntijat saavuttivat yksimielisyyden yhteistyön toivottavuuden osalta. Oppilaitosten välisen yhteistyön lisäämistä ei katsottu kuitenkaan todennäköiseksi tulevaisuudessa. Esteeksi nähtiin oppilaitosten välinen kilpailu. (Joutsen 2010: 54.) Asiantuntijoiden mukaan oppilaitoksilla tulisi olla vuonna 2014 yhtenäiset käytänteet simulaatioharjoitusten toteutuksille sekä tehtäväpankkeja. Harjoittelun ohjaajien toivottiin myös olevan mukana ohjaamassa simulaatioharjoituksia. (Joutsen 2010: 55.)

Asiantuntijaraati ei pitänyt toivottavana eikä todennäköisenä kaikkien kliinisen hoitotyön opettajien simulaatio-opetuksen hallintaa. Toivottavana ei myöskään pidetty käytännön harjoittelun ja luokkaopetuksen täydellistä korvautumista simulaatiolla. (Joutsen 2010: 57–58.) Tuloksista ilmenee, että asiantuntijaraati oli täysin yksimielinen simulaation integroinnista näkyvämmiin opetussuunnitelmiin (Joutsen 2010: 65). Täysin yksimielisiä asiantuntijat olivat myös siitä, että vuonna 2014 simulaatiokouluttajien tulee hallita simulaatiopedagogiikka (Joutsen 2010: 58). Asiantuntijoiden vastauksissa korostui erityisesti simulaatio-opettajien pedagoginen ja substanssiosaaminen. Kouluttajan kannalta asiantuntijat toivat esille suunnittelun tärkeyden sekä tilojen ja välineiden huomioon ottamisen opetuksen suunnittelussa. Organisaation vaikutusmahdollisuudet simulaation onnistumiseen nähtiin riittävinä tiloina ja resursointina ajan ja henkilöstön suhteen. Tulevaisuuden osalta asiantuntijat toivoivat verkostoitumisen yleistymistä simulaatio-opetuksessa sekä simulaattoreiden, simulaatiotilojen ja opetuksen kehittyvän. (Joutsen 2010: 53–54.)

Pakkanen (2013) kuvaa Pro gradu -tutkielmassaan sairaanhoitajaopiskelijoiden ammatillisia vuorovaikutustaitoja simuloituissa hoitotyön potilastilanteissa. Tutkimuksen toteutukseen sisältyi simulaatiotilanteiden havainnointi (n=10) ja kyselylomakkeella kerätty (n=159) aineisto. Tutkimuksessa kartoitetut sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemukset ammatillisen vuorovaikutustaitojen harjoittelemisesta simulaatio-oppimisympäristössä olivat enimmäkseen positiivisia. Positiiviseksi kokemukseksi nähtiin simulaation jälkeinen jälkipuintitilanne, jossa opitaan saadun vertaispalautteen ja ohjaajalta saadun palautteen avulla. (Pakkanen 2013: 52.) Tutkimustulosten mukaan sairaanhoitajaopiskelijat arvioivat tietävänsä vuorovaikutukseen liittyviä asioita ja osoittivat tietämyksensä toimimalla samalla tavalla simulaatiotilanteessa. Joiltakin osin tutkimuksessa toteutettu havainnointi osoitti ristiriitaisuutta kyselyyn vastaamisen ja tilanteessa toimimisen välillä, mutta tämän ajateltiin viestivän siitä, että opiskelijat tiedostavat vuorovaikutukseen liittyvät asiat, mutta eivät vielä kykene esittämään sitä omalla toiminnallaan. Tämä haastaa hoitotyön koulutusta kehittämään ennestään opiskelijoiden vuorovaikutusosaamista. (Pakkanen 2013: 54.)

Tutkiessaan sairaanhoitajaopiskelijoiden ammatillista vuorovaikutusta simuloituissa potilastilanteissa Pakkanen (2013) havaitsee ristiriitaisuutta tuloksissa, jotka käsittelivät opiskelijoiden potilaalle esittämien kysymysten laatua. Havainnoidussa simulaatiotilanteessa opiskelijat esittivät simulaatiopotilaalle pääasiassa ”kyllä-ei” – kysymyksiä, kun taas kyselylomakkeeseen vastatessaan vain 7 % opiskelijoista arveli esittävänsä potilaalle kysymyksiä, joihin vastataan yksisanaisesti. Pakkanen päätteli tällaisen kysymyksenasettelun korostavan hoitajan roolia ja samalla heikentävän vuorovaikutuksessa potilaslähtöisyyttä. Pakkanen toteaa, että hoitotyön koulutuksessa on mahdollista kiinnittää huomiota potilaalle esitettävien kysymysten laatuun ja siten edistää vuorovaikutuksen potilaslähtöisyyttä. (Pakkanen 2013: 49.)

Kivisen (2008) Pro gradu -tutkielmassa kuvataan sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia simulaatiosta hoitamisen taitojen oppimisessa. Simulaatio-opetukseen osallistuneet sairaanhoitajaopiskelijat ovat kuvanneet hoitamisen taitojen oppimista edistäviksi tekijöiksi simulaatiotilanteen realistisuuden ja turvallisuuden sekä opiskelun pienessä ryhmässä entuudestaan tuttujen opiskelijakollegoiden kanssa. Metodologian osalta opiskelijat kokivat kokemuksellisen oppimisen simulaatiotilanteessa hyväksi asiaksi, kuten myös ongelmalähtöisen toiminnan. Opiskelijoiden kokemuksen mukaan teoria nivoutui käytäntöön simulaatioharjoitusten yhteydessä ja edisti siltä osin osaamista.

Opettajalta saadun tuen nähtiin myös edistävän oppimista. Opiskelijat kokivat oppivansa myös paljon jälkipuintilanteista. Siinä on mahdollisuus palata tilanteeseen ja reflektoida omaa toimintaansa ja havaita kehittämiskohteita omassa toiminnassaan. (Kivinen 2008: 48–51.) Hoitamisen taitojen oppimisen lisäksi opiskelijat ovat kokeneet simulaation tuovan lisäarvoa taitojen oppimiselle. Opetus koetaan motivoivana ja mielenkiitosena. Oppimisen käytännönläheisyys edistää opiskelijoiden mielestä tilanteiden mielenpainuvuutta ja näin lisää opetusmenetelmän arvoa. Arvoa nostattavaksi koettiin myös harjoittelun eettisyys ja turvallisuus sekä simulaatioteknologian mahdollistama kokonaisuuden hahmottaminen. (Kivinen 2008: 61–65.) Pakkanen (2013) on päätenyt Kivisen (2008) kanssa samankaltaisiin tuloksiin tutkiessaan sairaanhoitajaopiskelijoiden ammatillisten vuorovaikutustaitojen edistäviä tekijöitä. Kivinen selvitti opiskelijoiden kokemuksia hoitotyön taitojen oppimisessa. Myös Pakkasen tutkimuksessa korostui simulaation jälkipuinnin merkitys (Pakkanen 2013: 50).

Kivisen (2008) tutkimuksessa sairaanhoitajaopiskelijat kuvasivat hoitamisen taitojen oppimista ehkäisevinä tekijöinä osin samoja asioita, joita kuvattiin oppimista edistävinä tekijöinä, kuten oppimistilanteen realistisuus ja ryhmä. Näihin negatiivisiin kokemuksiin ovat liittyneet esimerkiksi suuri opiskelijaryhmä ja eritasoisten opiskelijoiden sijoittuminen samaan ryhmään. (Kivinen 2008: 52.) Oppimisympäristön osalta opiskelijat ovat kokeneet jääneensä vaille perehdytystä uusista laitteista. Oppimisvälineet on koettu osin ongelmaksi silloin, kun tekniikka ei toiminut. Myös potilasnukke on koettu luonnottomana, mikä vaikeutti suhtautumista siihen. Joissakin tapauksissa opettaja on nimetty oppimista estäväksi tekijäksi. Näissä tilanteissa opiskelijat kuvasivat perehdytyksen puutetta tilanteesta ja siinä toimimisesta sekä kokivat, etteivät saaneet opettajalta tukea tai ohjausta harjoituksen aikana. Lisäksi harjoittelutilanteiden vähäinen jälkipuinti opettajan kanssa koettiin oppimisen esteeksi. (Kivinen 2008: 52–54.) Pakkanen ym. (2012) esittävät kirjallisuuskatsauksessaan myös sairaanhoitajaopiskelijoiden kuvaamia haasteita simulaatio-opetukseen liittyen. Tutkimuksissa opiskelijat nimesivät simulaatiotilanteen haasteeksi muuan muassa vaikeuden omaksua määritelty rooli. Käytännön harjoittelun korvaaminen simulaatiolla koettiin heikkoudeksi erityisesti silloin, kun simulaatio-oppimisympäristö ei täysin vastannut oikeaa kliinistä hoitoympäristöä. Riittämätön aika simulaatioharjoitteluun ja jälkipuintiin koettiin myös ongelmaksi. (Pakkanen ym. 2012: 168–169.) Pakkasen (2013) tutkimuksessa ammatillisen vuorovaikutuksen oppimista heikentäviksi tekijöiksi nimettiin tarkkailtavana olemiseen liittyvät jännitteet, simulaation epätodellisuus, puutteellisuus opiskelijan tieto-taito -osaamisessa sekä opetuk-

sen toteutuksessa. Opetuksellisia haattatekijöihin olivat tiukka aikataulu ja puutteet simulaation suunnittelussa. (Pakkanen 2013: 51.)

2.5.2 Simulaatio-opetus terveystieteiden koulutuksessa kansainvälisesti

Baillie ja Curzio (2009) kuvaavat Iso-Britanniassa tehdyssä tutkimuksessa sairaanhoitajaopiskelijoiden ja simulaatio-ohjaajien näkemyksiä simulaatiosta käytännön taitojen oppimisessa. Tutkimukseen osallistui 267 sairaanhoitajaopiskelijaa, joista 179 osallistui simulaatio-opetukseen ammattitaitoa edistävän harjoittelun aikana ja 88 opiskelijaa suoritti ammattitaitoa edistävän harjoittelun perinteiseen tapaan ilman simulaatiota. (Baillie ja Curzio 2009: 299.) Simulaatioon osallistuneiden ja ilman simulaatiota harjoittelun suorittaneiden opiskelijoiden näkemyksiä vertailtiin keskenään. Useat simulaatioryhmän opiskelijoista kokivat, että opitut taidot olivat asianmukaisia harjoitteluun nähden. Simulaation koettiin lisäävän opiskelijoiden kykyä ja varmuutta osoittaa taitojaan käytännön harjoittelussa. Simulaatioryhmän lisäksi myös vertailuryhmän opiskelijat kuvasivat olevansa ainakin melko hyvin valmisteltuja käytännön harjoitteluun, eli tässä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ryhmien välillä. (Baillie ja Curzio 2009: 302–303.)

Opiskelijoiden lisäksi tutkimuksessa selvitettiin ohjaajien näkemyksiä simulaatiosta. Ohjaajat kokivat resurssit simulaation toteuttamiselle riittävinä tai jossain määrin riittävinä riippuen ryhmäkoosta. Kaikki ohjaajat olivat yksimielisiä siitä, että simulaatio mahdollistaa opiskelijalle omien oppimistulosten havaitsemisen ja, että toiminta on näyttöön perustuvaa. Sekä opiskelijat että ohjaajat olivat jossain määrin tyytymättömiä taitojen harjoitteluun varattuun aikaan. Sekä opiskelijat että ohjaajat mainitsivat lukuisia simulaation hyötyjä, kuten mahdollisuuden harjoitella hoitamisentaitoja aiheuttamatta vaaraa potilaille sekä mahdollisuuden harjoitella tilanteita, joita ei koeta käytännön harjoittelussa. Lisäksi mainittiin mahdollisuus simulaation keskeyttämiselle ja keskustelulle kesken tilanteen. Tutkimustulokset osoittivat, että käytännön harjoitteluun varattujen tuntien osittaisen korvaamisen simulaatiolla kokivat hyödylliseksi sekä opiskelijat että ohjaajat. (Baillie – Curzio 2009: 301–303.)

Kanadalaisessa tutkimuksessa Leonard, Shuhaibar ja Chen (2010) ovat tutkineet sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia niin sanotussa ”intraprofessionaalissa” eli saman ammattikunnan eritasoisista edustajista koostuvassa simulaatiotilanteessa. Tutkimukseen osallistui yhteensä 48 eri koulutustasolla olevaa sairaanhoitajaopiskelijaa,

joista muodostettiin viiden opiskelijan ryhmiä. Kuhunkin ryhmään osallistui opiskelija jokaiselta vuosikurssilta. Osallistujat ohjeistettiin toimimaan tilanteessa oman osaamistasonsa mukaisesti. Osallistuminen oli vapaaehtoista. Tilanteita seurasi jälkipuinti, jonka jälkeen opiskelijat saivat vastata kymmenen avointa kysymystä sisältävään tyytyväisyyskyselyyn. (Leonard – Shuhaibar – Chen 2010: 628.)

Opiskelijoiden vastauksista oli nähtävissä kolme keskeistä teemaa: roolin tunnistaminen ja erilaistuminen, sopeutuminen tiimiin ja ammatillinen solidaarisuus. Tulosten perusteella opiskelijat arvostivat vertaistyöskentelyä simulaatiotilanteen aikana ja kokivat ammattikuntansa sisällä vallitsevan ilmapiirin edistävän ammatillista solidaarisuutta ja lisäävän kiinnostusta sairaanhoitajan ammattia kohtaan. Ammatillinen solidaarisuus ilmeni opiskelijoiden kykyä tukea toinen toistaan saman koulutusalan opiskelijana riippumatta vaihtelevasta osaamistasosta ja kliinisestä kokemuksesta. Tuloksissa raportoitiin kokeneempien opiskelijoiden toimineen tukena ja mentorina alemmalla koulustasolla oleville opiskelijoille. Opiskelijat kokivat myös monitasoisen tiimin helpottavan ympäristöön mukautumista. Vastaavalla tavalla kuin oikeassa potilaan hoitoympäristössä, jossa eritasoiset ja erilaisia kokemuksia omaavat hoitajat joutuvat toimimaan yhdessä erityisesti kriittisessä tilanteessa. Tutkimuksen tarkoituksena ei ollut vain osoittaa vertaistuen merkitystä pedagogisena keinona hoitotyön koulutuksessa, vaan paremminkin asianmukaisena ja käyttökelpoisena lähestymistapana simulaatio-opetuksessa. (Leonard ym. 2010: 629–630.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimustehtävät

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kuvata terveysalan opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta. Tavoitteena on tuottaa tietoa, jonka avulla simulaatio-opetusta voidaan kehittää. Saatuja tutkimustuloksia voidaan hyödyntää myös tutkinto-ohjelmien kehittämisessä ja opetussuunnitelmien päivittämisessä.

Tutkimustehtävänä on kuvata:

1. Millaisia kokemuksia terveysalan opettajilla on simulaatio-opetuksesta
2. Millaisia etuja simulaatio-opetuksella on terveysalan opettajien kuvaamana
3. Millaisia haasteita terveysalan opettajat kokevat simulaatio-opetuksessa
4. Millaisia ajatuksia terveysalan opettajilla on simulaatio-opetuksen kehittämisestä

4 Opinnäytetyön toteutus

Tämä opinnäytetyö toteutettiin laadullisen tutkimuksen menetelmällä. Laadullinen tutkimusote on perusteltu silloin, kun tutkittavasta ilmiöstä on vähän tai ei lainkaan aikaisempaa tutkimustietoa (Kylmä – Juvakka 2012: 30). Laadullisessa tutkimuksessa osallistuvuus on keskeistä: tutkimuksen tekijä on tavalla tai toisella kosketuksissa tutkittavien kanssa. Pyrkimyksenä on usein ymmärtää tutkittavien näkökulmaa, ja laadullisessa tutkimuksessa tavoitellaankin tutkimuksen kohteena olevien toimijoiden omien tulkintojen esille tuomista. (Burns – Grove 2001: 594; Eskola – Suoranta 2001: 16; Kylmä – Juvakka 2012: 23; Aaltola – Valli 2007: 19.)

Simulaatio-opetuksesta terveysalan koulutuksessa on melko vähän aikaisempaa tutkimustietoa, ja erityisesti simulaatio-opetusta toteuttavien opettajien kokemuksista on hyvin vähän aikaisempaa tutkimustietoa. Tässä opinnäytetyössä oltiin kiinnostuneita opettajien omista simulaatiokokemuksista. Näin ollen laadullinen tutkimusote on perusteltu tämän opinnäytetyön kohdalla.

4.1 Toimintaympäristön kuvaus ja tutkimuksen kohderyhmä

Tämä opinnäytetyö on osa Metropolia ammattikorkeakoulun terveys- ja hoitoalan kehittämis- ja tutkimushanketta, Teho Pro 2011–2013. Hankkeen tavoitteena on muun muassa kehittää näyttöön perustuvaa opetusta ja tarjota uusia työkaluja oppimiseen. Hankkeen tarkoituksena on kehittää opetusta ja toimintaa kuuden eri oppimisympäristön avulla, joista yksi on simulaatio-oppimisympäristö. Simulaatiomenetelmään perustuva opetus aloitettiin Metropolia ammattikorkeakoulussa jo vuonna 1995 mielenterveyshäiriöiden opetuksessa. Innostus opetusmenetelmää kohtaan hiipui, kunnes vuonna 2006 simulaatiotilat ja laitteet ”löydettiin” ja simulaatio-opetusta alettiin uudelleen käynnistää. Vuonna 2010 simulaatiotilat muutettiin kaikkien terveysalan opiskelijoiden tämän päivän tarpeita vastaaviksi. (Skog 2013: 45.) Simulaatio-opetukseen tarkoitettuja tiloja on Metropolia-ammattikorkeakoulussa kymmenen, ja niissä on mahdollisuus harjoitella potilaan hoitoa kaikissa hoitoketjun vaiheissa. Simulaatiolaitteet edustavat viimeisintä simulaatiotekniikkaa. (Teho Pro 2013.)

Metropolian ensihoidon tutkinto-ohjelmassa simulaatio-opetusta toteutetaan useilla opintojaksoilla, ja se on integroitu kiinteästi teoriaopetuksen ja ammattitaitoa edistävien

harjoitteluiden ympärille. (A-P. Åker, henkilökohtainen tiedonanto 2.4.2014.) Kätilötyön tutkinto-ohjelmassa simulaatio-opetus on vakiinnuttanut paikansa *Syntymän aikainen kätilötyö* – opintojaksolle. Opintojaksoon kuuluvasta ammattitaitoa edistävästä harjoittelusta on korvattu yksi viikko simulaatio-opetuksella. Kätilötyön viimeiselle lukukaudelle on myös integroitu harjoittelun jälkeinen simulaatiojakso osaamisen näyttö -periaatteella, jossa simuloidaan useita aihealueita mukaan lukien vastasyntyneen elvytys. (H. Kondelin, henkilökohtainen tiedonanto 11.3.2014.) Sairaanhoidotyön tutkinto-ohjelmassa simulaatio-opetuksen käyttö on vakiintunut *Kliinisen hoitotyön perusta ja Kirurgisen potilaan hoitotyö* -opintojaksoille, mutta simulaatiota on käytetty Metropolissa myös *Sisätautipotilaan hoitotyö, Mielenterveys- ja päihdepotilaan hoitotyö ja vuorovaikutus* sekä *Lapsen ja nuoren hoitotyö* -opintojaksoilla. Metropolia ammattikorkeakoulussa simulaatio-opetusta toteuttavien opettajien tulee hallita simulaatiopedagogiikka, jota varten on erillinen täydennyskoulutus. (T. Uski-Tallqvist, henkilökohtainen tiedonanto 17.10.2013.)

Tutkimuksen kohderyhmä on Metropolia ammattikorkeakoulun terveysalan opettajat. Tutkimukseen osallistuvat opettajat valittiin harkinnanvaraisesti. Tutkimukseen valittavien opettajien kriteereinä oli suoritettujen simulaatiopedagogiikan täydennyskoulutuksen lisäksi myös käytännön kokemus simulaatio-opetuksesta. Tällä taattiin tutkimukseen osallistujien riittävä tietämys tutkittavasta ilmiöstä (Kylmä – Juvakka 2012: 26). Tutkimukseen osallistujiksi valittiin Metropolia ammattikorkeakoulun terveysalan koulutuksesta sairaanhoidotyön, terveydenhoitotyön ja kätilötyön sekä ensihoidon opettajia, jotta opettajien kokemuksia voidaan kuvata monipuolisesti. Kartoitusta opettajien simulaatiokokemuksesta on tehty yhteistyössä Metropolian simulaatiokouluttajan Ari-Pekka Åkerin sekä työelämäohjaaja Tuija Uski-Tallqvistin ja opinnäytetyöohjaaja Leena Hanulan kanssa. Kartoituksen perusteella tutkimukseen valittiin 14 valintakriteerit täyttävää terveysalan opettajaa (n=14). Määrä on laadullinen tutkimusote huomioiden asiamukainen.

4.2 Aineiston keruu avoimella haastattelulla

Tutkimusaineisto kerättiin opettajia haastatteleamalla. Haastattelumuotona oli avoin eli strukturoimaton yksilöhaastattelu. Yksilöhaastattelua käytetään perinteisesti arkojen tutkimusaiheiden ollessa kyseessä tai epäiltäessä, ettei tutkittava ole halukas keskustelemaan tutkimusaiheesta ryhmässä (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 95). Tässä opinnäytetyössä perustellaan yksilöhaastattelua ryhmähaastattelun sijaan han-

kaluudella sovittaa tutkimuksen osallistujien aikataulut ryhmähaastattelutilanteeseen. Tämän opinnäytetyön kohdalla ryhmähaastattelu olisi myös ollut haasteellista toteuttaa ilman toista tutkimuksen tekijää.

Avointa haastattelua luonnehditaan usein keskustelutyyliseksi haastatteluksi. Avoimessa haastattelussa ei ole selkeää kysymysrunkoa, mutta tutkittava ilmiö on määritelty. Haastattelu etenee haastateltavan ehdoilla, ja näin ollen aihe saattaa muuttua haastattelun aikana. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 96–97.) Strukturoimatonta haastattelua puoltaa tässä opinnäytetyössä aikaisemman tiedon rajallisuus sekä osallistujien eritasoinen kokemus tutkittavasta ilmiöstä, simulaatio-opetuksesta. Tutkimuksen tekijän tehtävä on rajata keskustelua ja syventää aineistoa esittämällä lisäkysymyksiä vastausten perusteella (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 96–97). Avoin haastattelu sisältää usein toistuvia haastattelukertoja, mutta yksikin haastattelukerta riittää, jos käsiteltävä aihealue ei ole laaja (Eskola – Suoranta 2001: 86–87). Tässä opinnäytetyössä haastattelut toteutettiin kertaluontoisina ainutlaatuisina tilanteina.

Lupa tutkimukselle myönnettiin maaliskuussa 2014, ja sen jälkeen otettiin yhteyttä tutkimuksen osallistujiin sähköpostitse suostumuksen saamiseksi. Tutkimuksen osallistujia informoitiin tutkimuksesta sähköpostin liitteenä lähetetyllä saatekirjeellä (liite 1). Saatekirjeen yhteydessä haastateltaville kerrottiin tutkittavien oikeuksista suostumuslomakkeella (liite 2). Suostumuksensa haastateltavat ilmaisivat palauttamalla tutkimuksen tekijälle sähköpostin liitetiedostona lähetetyn taustatietokysymyslomakkeen (liite 3). Tutkimukseen valittuihin opettajiin otettiin yhteyttä kaikkiaan neljä kertaa. Osallistujille annettiin myös mahdollisuus osallistua tutkimukseen kirjallisella tiedonannolla vastaamalla avoimiin kysymyksiin sähköpostin liitteenä. Tutkimuksen lopullinen osallistujamäärä oli kaikkiaan kahdeksan ($n=8$) opettajaa. Lopullinen tutkimusaineisto koostui sekä henkilökohtaisista yksilöhaastatteluista että kirjallisesta tiedonannosta.

Haastattelut toteutettiin kevätlukukaudella 2014. Ennen varsinaisia tutkimushaastatteluja testattiin haastattelurungon toimivuutta kahden tutkimusryhmään kuuluvan opettajan pilottihaastattelulla. Koska pilottihaastattelut eivät johtaneet olennaisesti tutkimusasetelman tai tutkimuskysymysten muokkaamiseen, myös pilottihaastattelut ovat mukana tutkimusaineistossa. Haastattelutilanteen alussa osallistujat vahvistivat tutkimukseen osallistumisen allekirjoittamalla suostumuslomakkeen, ja heiltä kysyttiin lupaa haastattelun äänitykseen. Kaikki haastateltavat antoivat luvan haastattelun äänitykseen.

4.3 Aineiston käsittely ja analysointi

Kerätty tutkimusaineisto analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä. Laadullisessa tutkimuksessa analyysiyksikkönä on numeroiden sijaan sanat, näin ollen sisällönanalyysi soveltuu hyvin laadullisen aineiston analysointiin (Burns – Grove 2001: 591). Sisällönanalyysillä voidaan systemaattisesti analysoida dokumentteja (Kylmä – Juvakka 2012: 112). Tavoitteena on tiivistää aineisto pyrkien kuitenkin säilyttämään samalla sen informaatio. Analyysin tarkoituksena on aineiston selkiyttäminen ja sitä kautta uuden tiedon tuottaminen tutkittavasta ilmiöstä. (Eskola – Suoranta 2000:137.) Sisällönanalyysiprosessin vaiheita jaotellaan eri tavoin. Kokoavasti voidaan todeta aineistolähtöisen sisällönanalyysin jakautuvan kolmeen vaiheeseen: 1) aineiston pelkistäminen eli redusointi, 2) aineiston ryhmittely eli klusterointi ja 3) aineiston teoreettinen käsitteellistäminen eli abstrahointi. (Kyngäs – Vanhanen 1999: 5; Kylmä – Juvakka 2012: 116; Latvala – Vanhanen-Nuutinen 2001: 26–29; Tuomi – Sarajärvi 2009: 108.)

Laadullisessa tutkimuksessa voidaan edetä induktiivisesti ilman ennakko-oletuksia ja näin ollen analyysikin on aineistolähtöistä (induktiivista), eli teoriaa rakennetaan aineistosta käsin (Eskola – Suoranta 2001: 19), kuten tässä opinnäytetyössä on menetelty. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi on perusteltu analyysimenetelmä silloin, kun tutkittavasta ilmiöstä ei ole aikaisempaa tietoa (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 135).

Ennen analyysiä tutkimuksen tekijä perehtyi huolellisesti aineistoon ja valittiin analyysiyksikkö, joka tässä opinnäytetyössä on ajatuskokonaisuus (Burns – Grove 2001: 596, 604). Sana tai sanayhdistelmä on usein käytetty analyysiyksikkö (Kyngäs – Vanhanen 1999: 5), mutta tässä tapauksessa se koettiin liian rajoittavaksi. Analyysiyksikön valintaan vaikuttavat aineiston laatu ja tutkimustehtävät. Tutkimuksen tekijän tulee päättää ennen analyysin aloittamista, analysoidaanko vain selvät ilmaukset dokumenteissa, eli ilmissältö, vai myös piilossa oleva sisältö. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 135). Tutkimuksen tarkoituksen ja tutkimustehtävien ohjaamana tässä opinnäytetyössä päädyttiin analysoimaan haastatteluaineistosta vain selkeät ilmaisut ilman tutkimuksen tekijän tulkintaa tutkittavien kuvauksista (Kyngäs – Vanhanen 1999: 5).

Ennen aineiston analyysiä äänitetty tutkimusaineisto litteroitiin eli puhe kirjoitettiin tekstiksi. Litteroinnin tarkkuustason ja tulkinnallisuuden määrittää tutkimuksen tekijä tutkimusongelman ohjaamana (Ruusuvoori – Nikander – Hyvärinen 2010: 424). Tässä

opinnäytetyössä kiinnostuksen kohteena on opettajien kuvaama oma kokemus eli haastattelun asiasisältö, ja näin ollen katsottiin litteroinnin tarkkuudeksi riittävän haastateltavan ja haastattelijan puhutun puheen sanatarkka litterointi (Ruusuvuori ym. 2010: 424–425). Tutkimuksen tekijä litteroi tutkimusaineiston sanatarkasti jättäen kuitenkin pois usein toistuvat ja peräkkäiset ”ja”, ”niin”, ”että” ja ”tota” -sanat, perusteluna aineiston luettavuuden säilyminen. Puheen taukoja ei myöskään merkitty litterointiin. Kuvattujen litterointiratkaisujen ei katsota heikentävän aineiston sisältöä eikä analyysin luotettavuutta, koska aineistosta analysoitiin vain selkeät ilmaisut. Litteroinnin jälkeen aineistoon perehdyttiin hyvin lukemalla sitä useita kertoja, jotta kyettiin muodostamaan kokonaiskäsitys aineistosta. Aineistoon perehtyessä aineiston kanssa käytiin ikään kuin keskustelua ja pohdittiin ilmaisujen merkitystä (Kananen 2008: 94; Ruusuvuori ym. 2010: 10, 29).

Aineiston analyysi suoritettiin kokonaisuudessaan tutkimuksen tekijän toimesta osittain käsin ja osin hyödyntäen tekstinkäsittelyohjelmaa. Analyysin alkuvaiheessa tutkimusaineisto pelkistettiin koodaamalla aineistosta erivärisellä korostuksella tutkimustehtävien mukaisia ilmaisuja. Pelkistetyt ilmaisut kirjattiin aineiston termejä käyttäen (Kyngäs – Vanhanen 1999: 5) ja koottiin tutkimuskysymyksittäin erilliseen Word-asiakirjaan ”*tarkastuslistaksi*” Kyngästä ja Vanhasta mukaillen (Kyngäs – Vanhanen 1999: 6). Pelkistettyjen ilmaisujen yhteyteen liitettiin myös koodatut alkuperäisilmaisut sekä alkuperäisilmaisun ”osoite” eli haastattelun tunniste ja rivinumero alkuperäisaineistossa. Tämä mahdollisti alkuperäisaineistoon palaamisen ja asian tarkastelun laajemmassa yhteydessä. Pelkistämisestä siirryttiin aineiston ryhmittelyyn. Ryhmittelyvaiheessa pelkistetyt ilmaisut tulostettiin ja leikattiin erilleen. Kunkin tutkimuskysymyksen ”palaset” ryhmiteltiin sisällön perusteella samansisältöisiin alaluokkiin ja alaluokat nimettiin sisältöä kuvaavasti. (Kyngäs – Vanhanen 1999: 6.) Ryhmittelyvaiheessa puhutaan jo tietyllä tavalla aineiston käsitteellistämisestä eli abstrahoinnista. Abstrahoinnissa samansisältöiset luokat yhdistellään yläluokiksi, joista edelleen muodostetaan yhdistävä luokka. (Kyngäs – Vanhanen 1999: 6-7.) Esimerkki tämän tutkimuksen sisällönanalyysistä on esitetty liitteessä 5. Sisällönanalyysissä luokat muodostetaan tutkimusaineistosta tutkimustehtävien suuntaisesti (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 135). Aineistosta muodostettujen luokkien tulee olla toisensa poissulkevia (Latvala – Vanhanen-Nuutinen 2001: 23–24). Luokkien nimeäminen on haasteellista, ja näin ollen myös tämän analyysin kohdalla luokkien nimeämisessä on hyödynnetty osin teorialähtöistä deduktiivista päättelyä. Samansisältöisiä luokkia yhdistellään abstrahoimalla niin kauan

kuin sen katsotaan olevan sisällön kannalta mielekästä (Kyngäs – Vanhanen 1999: 6-7).

5 Tutkimustulokset

Tässä tutkimuksessa osallistujien sallittiin tuoda avoimissa yksilöhaastatteluissa esille itselleen merkityksellisiä asioita simulaatio-opetuksesta ilman tarkasti strukturoitua kysymysrunkoa. Yksittäisissä haastatteluissa korostuivat eri asiat kunkin tutkimuskysymyksen osalta. Näin ollen kaikkia tutkimustuloksia ei voida yleistää koskemaan kaikkia tähän tutkimukseen osallistuneita opettajia. Kohtuullisen pienen aineiston ollessa kyseessä vastausten kvantifioinnin ei myöskään katsottu tuovan lisäarvoa tutkimustuloksille. Seuraavissa alaluvuissa kuvataan tutkimukseen osallistujien taustatietoja sekä tarkastellaan tutkimustuloksia tutkimuskysymyksittäin.

5.1 Osallistujien taustatiedot

Tässä opinnäytetyössä taustatietokysymykset käsittelivät opettajien terveysalan opetuskokemusta ja kokemusta simulaatio-opetuksesta. Tutkimukseen osallistuvilla opettajilla (n=8) oli terveysalan opetuskokemusta keskimäärin 10 vuotta. Opetuskokemus vaihteli muutamasta vuodesta yli kahteenkymmeneen vuoteen. Kaikki osallistuja olivat suorittaneet simulaatiopedagogiikan täydennyskoulutuksen. Yli puolet tutkimuksen osallistujista oli suorittanut koulutuksen vuosina 2011–2012. Osalla oli simulaatio-opetuskokemusta jo ennen suoritettua simulaatiopedagogiikan täydennyskoulutusta. Simulaation käyttö opetuksessa vaihteli suuresti osallistujien kesken. Osalla simulaatio-opetus toistuu säännöllisesti koko lukuvuoden ajan, osalla vain muutaman kerran lukuvuodessa. Tutkimukseen osallistuneiden opettajien joukossa oli edustettuna kaikki tutkimuksessa mukana olevat tutkinto-ohjelmat: sairaanhoito-, terveydenhoito- ja kätilötyö sekä ensihoito. Yli puolet opettajista on toteuttanut simulaatiota pääasiassa yhteistyössä kollegan kanssa.

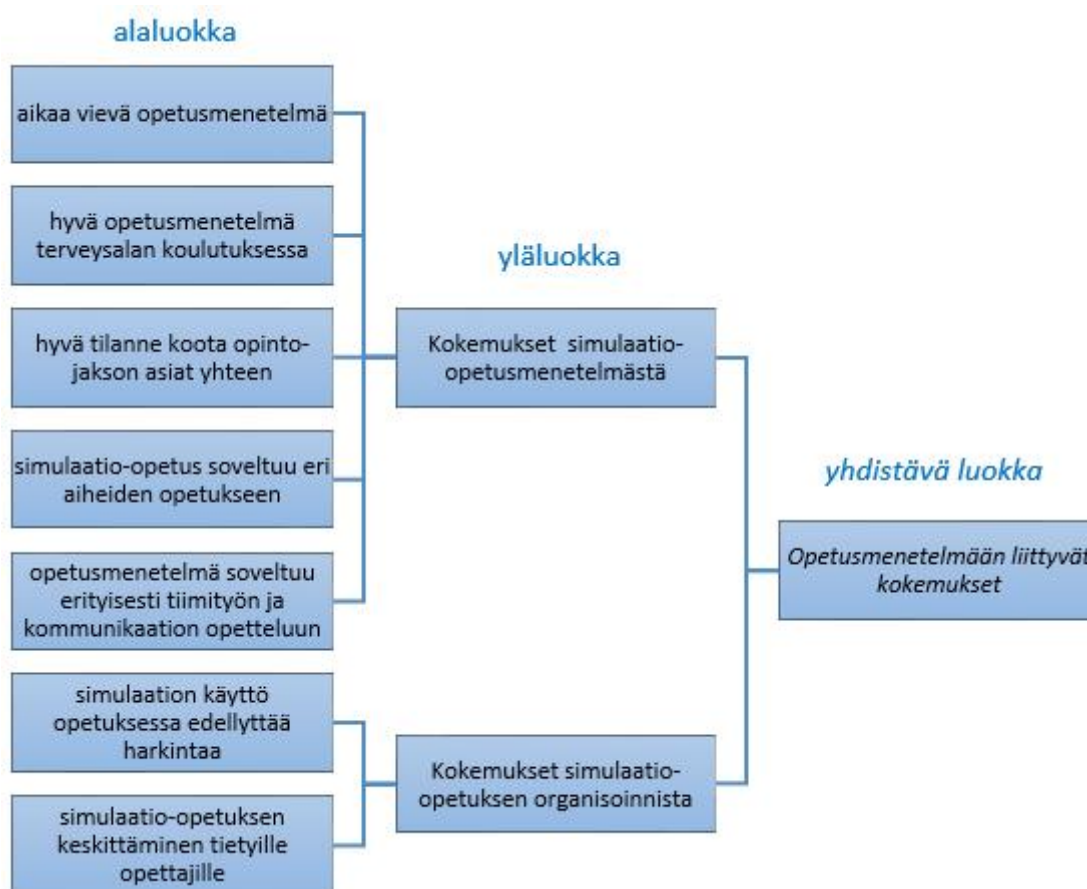
5.2 Terveysalan opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta

Tutkimusaineistossa opettajat kuvasivat hyvin laajasti kokemuksiaan simulaatio-opetuksesta. Tutkimukseen osallistuneet opettajat edustivat laaja-alaisesti terveysalan ammattikorkeakoulutuksen eri substanssialojen osaamista. Näin ollen myös opettajien

kuvaamat kokemukset olivat monipuolisia. Opettajien kokemuksia ryhmitellessä muodostui lopulta kolme yhdistävää luokkaa: *Opetusmenetelmään liittyvät kokemukset*, *Opettajaan liittyvät kokemukset* sekä *Opetustapahtumaan liittyvät kokemukset*. Sisälönanalyysiin perustuva luokittelu opettajien kokemuksista on esitetty kuvioissa 2-4.

Opetusmenetelmään liittyvät kokemukset

Simulaatio-opetusmenetelmään liittyen opettajat kuvasivat haastatteluissa konkreettisesti kokemuksiaan simulaation käytöstä. Opetusmenetelmään liittyvät kokemukset jakautuivat opettajien kokemuksiin simulaatio-opetusmenetelmästä sekä kokemuksiin simulaatio-opetuksen organisoinnista (kuvio 2).



Kuvio 2. Opetusmenetelmään liittyvät kokemukset

Kuviossa 2 on nähtävissä opetusmenetelmään liittyvien kokemusten osalta muodostuneet ylä- ja alaluokat. Yleisesti tutkimukseen osallistuneet opettajat kokivat simulaation hyvänä opetusmenetelmänä terveysalan koulutuksessa, tosin moni opettajista mainitsi simulaatio-opetuksen aikaa vievänä.

"kyllä se sitä aikaa vie tosi paljon"

"ne vie kuitenkin sitä aikaa kun täytyy käydä tarkistamassa että ne laitteet toimii ihan oikeesti"

Eri substanssialoja edustavat opettajat kuvasivat haastatteluissa toteuttaneensa simulaatioita hyvin erilaisista aiheista. Opettajat kokivat simulaatiomenetelmän soveltuvan hyvin kuvaamiensa aihe-alueiden opettamiseen. Simulaatio-opetus mainittiin myös hyvänä tilanteena koota yhteen opintojakson asioita.

Osa opettajista totesi painottavansa simulaatioissaan kommunikaatiota ja tiimityöskentelyä teknisen osaamisen sijaan. Yksittäisistä aiheista opettajat kuvasivat useimmin elvytyksen soveltuvan simulaatiolla opetettavaksi, erityisesti tiimityöskentelyn näkökulmasta katsoen.

"aikuisen esimerkiksi elvytykset hätätilanteessa ja nimenomaan enemmän sen tiimin työskentelyn näkökulmasta"

Opetuksen organisoinnin osalta esille nousi muutamissa haastatteluissa simulaatio-opetuksen keskittäminen tietyille opetusmenetelmästä kiinnostuneille opettajille. Vaikka simulaatio-opetus koettiin yleisesti hyvänä opetusmenetelmänä, simulaation ei kuitenkaan katsottu soveltuvan ainoaksi opetusmenetelmäksi terveysalan koulutuksessa. Simulaatio-opetuksen hyödyntämistä opetuksessa tulisi myös harkita tilannekohtaisesti. Opettajien mukaan simulaatio-opetuksella ei myöskään voida korvata perinteistä laboraatio-opetusta.

"mä en oo sillä kannalla et pelkkää simulaatiolla et kyl siinä tarvii jotain muutaki"

"simulaatio on eri asia kun laboraatio et laboraatio ja taitojen opiskelu pitää olla erikseen"

Opettajiin liittyvät kokemukset

Opettajiin itseensä liittyvät kokemukset jakaantuivat opettajan edellytyksiin toteuttaa simulaatio-opetusta ja simulaatio-opetuksen opettajalle tuomiin hyötyihin sekä simulaatio-opetuksen toteuttamiseen yksin tai yhdessä kollegan kanssa. Luokittelu opettajiin liittyvistä kokemuksista on kuvattu kuviossa 3.



Kuvio 3. Opettajiin liittyvät kokemukset

Opettajat kokivat simulaation toteuttamisen edellyttävän opettajilta koulutusta opetusmenetelmän hallintaan sekä opetuksen suunnittelua etukäteen (kuvi 3). Valtaosa opettajista mainitsi koulutuksen simulaatio-menetelmän käyttöön hyvin tärkeänä.

Haastatteluissa opettajat toivat esille hyötyjä, joita simulaatio-opetus tuo opettajalle. Simulaatio-opetus koettiin opettajan kannalta mielenkiitoisena ja mukavana opetusmenetelmänä. Simulaatio-opetuksen mainittiin myös rikastuttaneen opettajan työtä.

"hirveen mielenkiintosta se on"

"se on niinku rikastuttanu tätä opettajan työtä et tuonu uusia ulottuvuuksia uusia näkökulmia"

Simulaatiolla katsottiin olevan laaja-alaisia käyttömahdollisuuksia terveysalan koulutuksessa, koska opetusmenetelmää on mahdollista toteuttaa sovelletusti omien opetus-tarpeiden mukaan.

"sen käyttökelpoisuus on hyvin moninainen"

"sitä nyt voi itse kattoo et miten se nyt missäki opintojaksolla tai minkäkin asian oppimisessa on niinku hyvä toteutustapa"

Simulaatio-opetuksen järjestämisestä yksin tai yhdessä kollegan kanssa opettajien kokemukset vaihtelivat. Muutama tutkimukseen osallistunut opettaja kuvasi taustatiedoissa toteuttavansa simulaatio-opetusta pääsääntöisesti yksin.

Suurin osa opettajista koki yhteisopettajuuden hyvin tärkeänä simulaatio-opetuksessa. Osa opettajista koki opettajayhteistyön kollegan kanssa jopa edellytykseksi simulaatio-opetuksen toteuttamiselle.

"se et on se työpari niin se on kyllä tosi tärkeä"

"se on hirveen hyvä debriefingissäki tavallaan tämmönen työpari"

"aina pitää olla kaks opettajaa koulutettu niinku siitä tiimistä"

Pääasiassa yksin ohjanneet opettajat kokivat myös, että yhdessä kollegan kanssa simuloiminen olisi hyvä asia.

"olisi ehdottomasti ehkä hyvä jos vois pitää yhdessäkin"

Osa pääasiassa kollegan kanssa simulaatiota ohjaavista opettajista mainitsi vaihtuvan työparin hyvänä, mutta joku piti saman työparin säilymistä parempana.

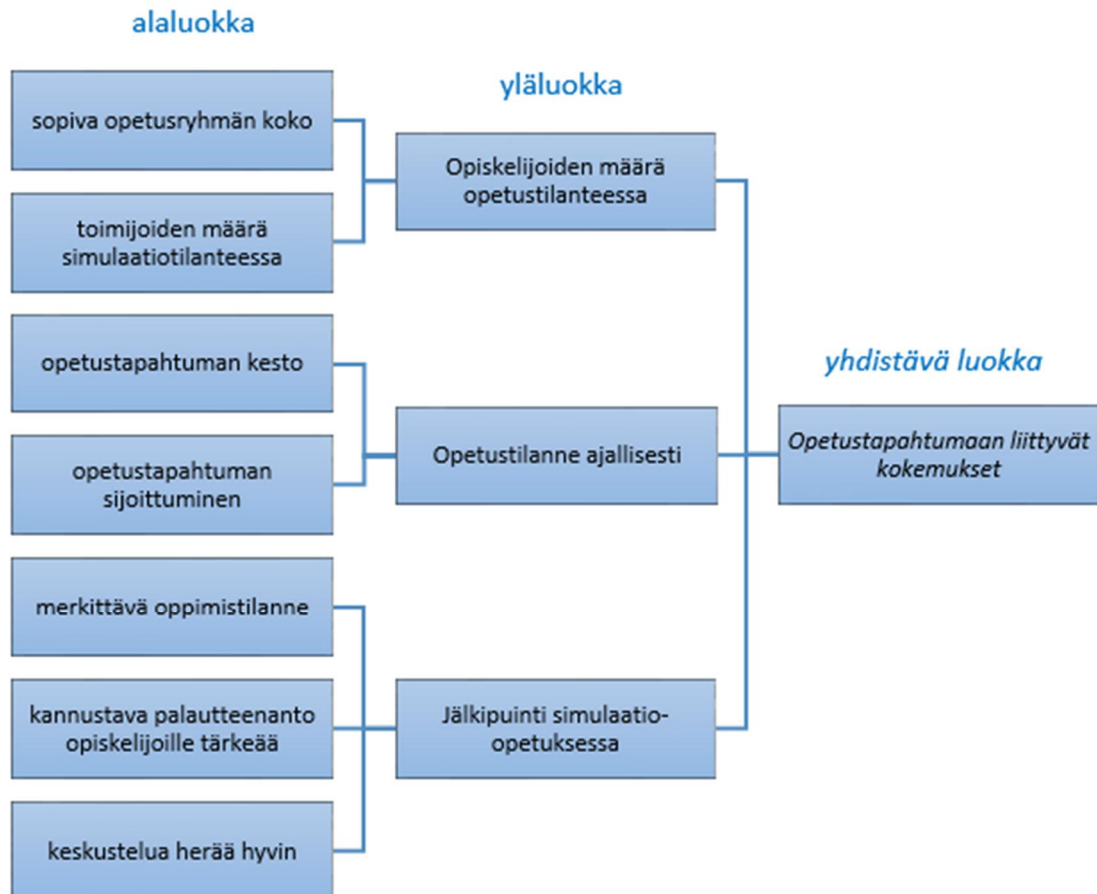
"oon kokenu sen rikkautena et on saanu tehdä myös eri opettajien kanssa"

"sit on kiva ku on sama opettajapari -- semmonen kenen kanssa on tottunu tekemään työtä"

Paljon simulaatio-opetusta toteuttaneet opettajat eivät kokeneet simulaation ohjaamista yksin ongelmana varsinkaan silloin, kun opiskelijaryhmä oli pieni.

Opetustapahtumaan liittyvät kokemukset

Simulaatio-opetustapahtumaan liittyvien kokemusten osalta tutkimusaineistossa opettajat toivat esille kokemuksiaan opiskelijoiden määrästä opetustilanteessa ja opetustapahtuman aikataulutuksesta sekä jälkipuinnista simulaatio-opetuksessa. Luokittelu opetustapahtumaan liittyvistä kokemuksista on esitetty kuviossa 4.



Kuvio 4. Opetustapahtumaan liittyvät kokemukset

Yläluokka *opiskelijoiden määrä opetustilanteessa* käsitti opettajien kuvauksia sopivasta opiskelijaryhmäkoosta ja simulaatiotilanteessa toimijoina olevien opiskelijoiden määrästä (kuvio 4). Sopivan opiskelijaryhmäkoon suhteen opettajien kokemuksissa oli havaittavissa eroja. Osa opettajista koki, että simulaatio-opetus vaatii onnistuakseen pienen opiskelijaryhmän.

”simulaatioryhmät ei pitäis olla ihan valtavan suuria”

Osa opettajista puolestaan koki, että simulaatio-opetusta voidaan toteuttaa onnistuneesti samalla kertaa suuremmallekin opiskelijaryhmälle.

”ne voi istuu siellä isona ryhmänä ja oppia silti”

Opettajat antoivat myös esimerkkejä kokemistaan sopivankokoisista opiskelijaryhmistä simulaatio-opetuksessa.

”isompi ryhmä sanotaan kolkyt opiskelijaa nii sit se kyl on sit kipurajoilla et sit mielummin jaetaan kahteen pienryhmään”

"sanoisin seitsemän kaheksan opiskelijaa"

Osa opettajista kuvasi kokemuksiaan simulaatiotilanteessa toimijoina olevien opiskelijoiden sopivasta määrästä. Toimijoiden määrää simulaatiotilanteessa perusteltiin muun muassa opiskelijoiden rohkaistumisella osallistua simulaatiotilanteeseen.

"jos on hoitajia kolme niin se on liikaa"

"se et siin on kaks (hoitajaa) ikäänkun työparina niin se madaltaa sitä kynnystä"

Opetustapahtuma ajallisesti -yläluokka (kuvio 4) sisälsi opettajien kokemuksia simulaatio-opetustapahtuman kestosta sekä simulaatio-opetuksen ajoittumisesta suhteessa ammattitaitoa edistävään harjoitteluun. Opetustapahtuman kestosta opettajat olivat varsin yksimielisiä, että koko päivän kestävä simulaatio-opetus on liian pitkä sekä opiskelijoille että opettajalle.

"kokonainen vaikka puol yheksästä kuuteentoista on liian pitkä päivä et -- puolikaspäivääkin riittää"

"puolikas päivä et neljä kertaa nelkytviis minuuttia -- yhden ryhmän kanssa niin se on ehkä se maksimi jotenki et sen aikaa opiskelijat jaksaa keskittyä"

"me ollaan opettajat siellä kokopäivä niin se on aika uuvuttavaa"

Opetustapahtuman ajoittumisessa suhteessa ammattitaitoa edistävään harjoitteluun oli tässä aineistossa myös eroja opettajien välillä. Osa opettajista kuvasi toteuttavansa simulaatio-opetusta ennen opiskelijoiden harjoittelujakson alkamista, kun taas osa opettajista järjesti simulaatio-opetuksen kesken harjoittelun. Simulaatioita on toteutettu myös harjoittelujakson jälkeen. Opettajat tuntuivat kuitenkin vakiinnuttaneen oman ajoituksensa simulaatio-opetukselle suhteessa harjoittelujaksoon.

"mä oon aina pitäny niinkun ennen harjottelua ne"

"se on hirveen hyvä niinku suunnilleen siinä puolessa välissä harjottelujaksoo"

"he on harjottelussa nii sen jälkeen"

Osa opettajista perusteli opetustapahtuman ajallista sijoittumista opiskelijoiden oppimisen ja osaamisen kannalta, eli esimerkiksi kesken harjoittelujakson toteutettu simulaatio-opetus auttaa opiskelijoita teorian tiedon ja käytännön hoitotyön yhdistämisessä.

"ne on jo nähny siel osastolla näitä tilanteita ja ne osaa sit niinku paremmin liittää sen oppimisen siihen pohjaansa"

Opetustapahtuman sijoittumiseen suhteessa harjoitteluun kuvattiin olevan myös aika-
taulullisia syitä, kuten harjoittelujakso aivan lukukauden lopussa.

Simulaatio-opetukseen olennaisena osana kuuluva jälkipuinti (debriefing) tuli esille kai-
kissa haastatteluissa, ja opettajat kuvasivat kokemuksiaan opetustapahtumaan liittyen
myös jälkipuinnin osalta (kuvio 4 s. 31).

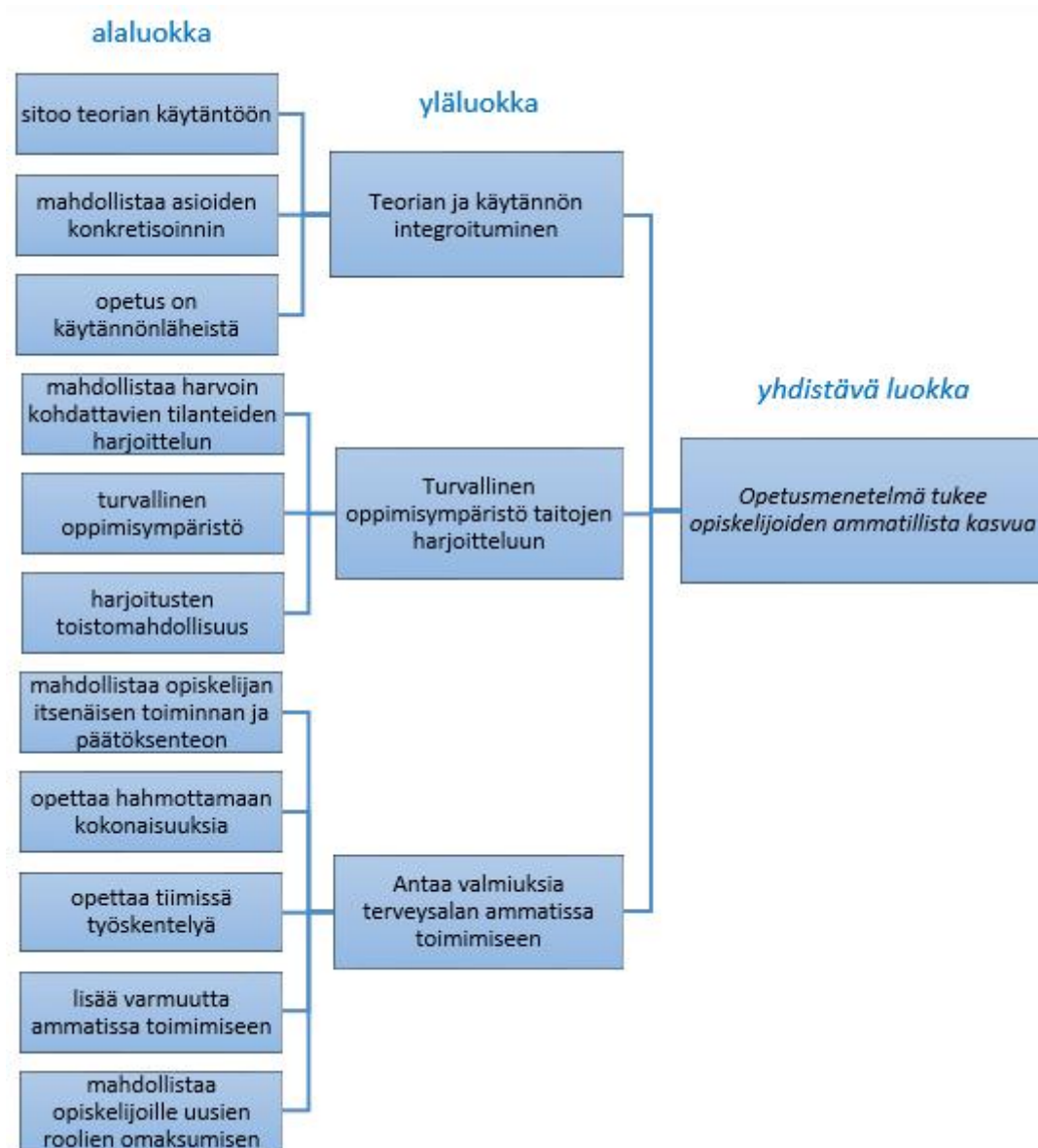
Jälkipuinti mainittiin haastatteluissa hyvin tärkeänä oppimistilanteena. Osa opettajista
mainitsi myös tärkeäksi tuoda jälkipuintitilanteeseen teoriatietoa tilanteen analysoinnin
ohella. Positiivisen palautteen antaminen opiskelijoille simulaation jälkeen mainittiin
myös tärkeänä.

”on hirveen tärkeätä et ne saa semmosta positiivista palautetta opettajilta”

Yhdessä haastattelussa mainittiin positiivisen palautteenannon korostuvan entisestään
tilanteessa, jossa opiskelija alisuoriutuu simulaatiotilanteessa. Opettajien kokemusten
mukaan jälkipuintitilanteessa herää lähes poikkeuksetta hyvin keskustelua ryhmän
kesken.

5.3 Simulaatio-opetuksen etuja terveysalan opettajien kuvaamana

Tässä tutkimusaineistossa opettajat painottivat hiukan eri asioita kuvatessaan simulaa-
tio-opetuksen etuja. Opettajien kuvaamista opetusmenetelmän eduista muodostettiin
sisällönanalyysillä kaksi yhdistävää luokkaa: *Opetusmenetelmä tukee opiskelijoiden
ammattillista kasvua* ja *Opetusmenetelmä toimii tehokkaana opetuksen ja arvioinnin
työkaluna*. Opettajien kuvaamat simulaatio-opetuksen edut keskittyivät ammatillisen
kasvun tukemiseen liittyviin asioihin. Sisällönanalyysillä muodostuneet ylä- ja alaluokat
ammattillisen kasvun tukemisen osalta on esitetty kuviossa 5.



Kuvio 5. Opetusmenetelmän edut ammatillisen kasvun tukemisessa

Opetusmenetelmä tukee opiskelijoiden ammatillista kasvua

Teorian ja käytännön integroituminen simulaatio-opetuksen etuna ilmeni opettajien kuvauksissa opetusmenetelmän käytännönläheisyytenä sekä mahdollisuutena konkretisoida asioita. Opetusmenetelmän kuvattiin myös sitovan teoriaopetuksen käytännön hoitotyöhön.

"siinä tulee sitä käytännön toimintaa mut samalla siinä kuljetetaan sit sitä teoriatietoo mukana"

"siin pystyy tavallaan paremmin konkretisoimaan sen teoriassa käydyn asian"

Simulaatio-opetuksen tarjoaman turvallisen oppimisympäristön osalta opetusmenetelmän eduiksi kuvattiin mahdollisuus harjoitella hoitotilanteita, jotka konkretisoituvat harvemmin käytännön harjoitteluissa, sekä toistaa harjoitteita, mikä ei myöskään usein ole mahdollista käytännön hoitotyössä. Oppimisympäristön turvallisuus mainittiin myös tärkeänä.

"voi harjotella niit tilanteita joita ei välttämättä harjottelun aikana tuu mut jotka on niinku oleellinen osa sitä ammattia jossa tullaan toimimaan"

"se mahdollistaa riittävät toistot, joka harvoin on käytännön hoitotyössä mahdollista"

Tutkimustulosten mukaan opetusmenetelmän voidaan katsoa lisäävän myös opiskelijoiden valmiuksia tulevassa ammatissa toimimiseen. Tältä osin keskeisiä opetusmenetelmän etuja olivat opettajien mukaan tiimityöskentelyn oppiminen, opiskelijan itsenäinen toiminta ja päätöksenteko sekä varmuuden lisääminen ammatissa toimimiseen (kuvio 5).

"mahdollistaa tiimissä työskentelyn"

"mahdollistaa oman päätöksenteon, jota myöskin harvoin opiskelija pääsee toteuttamaan"

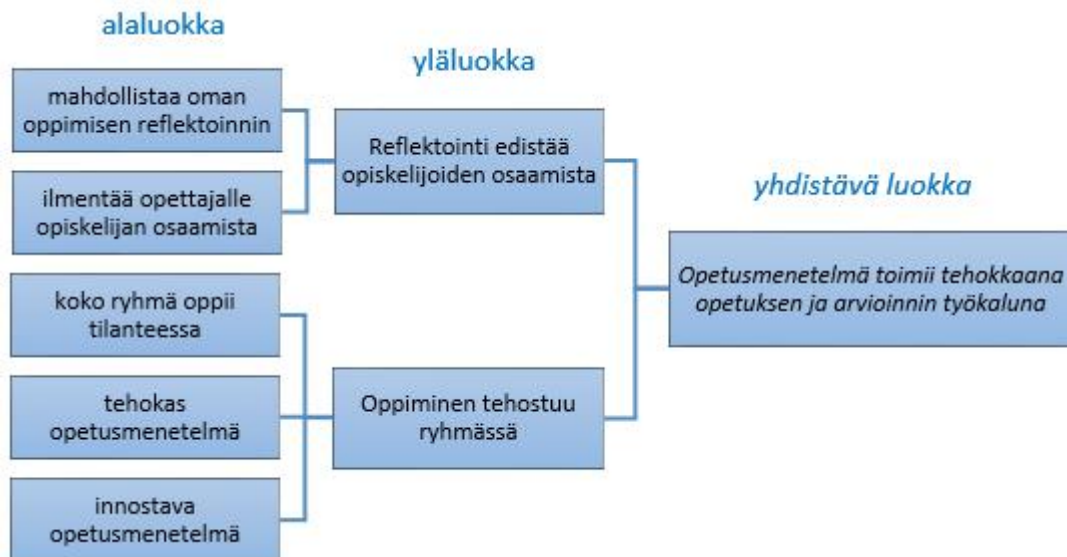
"tulevassa ammatissa on -- äkillisii tilanteita paljon niin saa semmost varmuutta ja pohjaa kohdata näit tilanteita"

"ajattelisin että simulaatiomenetelmällä vois tuoda semmosta varmuuden tunnetta niille opiskelijoille"

Simulaatio-opetuksen mahdollistama kokonaisuuksien hallinta lisää myös opiskelijan valmiuksia ammatissa toimimiseen. Lisäksi opetusmenetelmä mahdollistaa opiskelijoille uusien roolien omaksumisen. Tällä tarkoitettiin simulaatiotilanteessa opiskelijan eläytymistä potilaan rooliin ja siihen liittyviä tuntemuksia sekä opiskelijaohjaajana toimimista simulaatioharjoituksessa.

Opetusmenetelmä toimii tehokkaana opetuksen ja arvioinnin työkaluna

Toiseksi yhdistäväksi luokaksi opettajien kuvaamista opetusmenetelmän eduista muodostui: *Opetusmenetelmä toimii tehokkaana opetuksen ja arvioinnin työkaluna* (kuvio 6).



Kuvio 6. Simulaatio-opetus tehokkaana opetuksen ja arvioinnin työkaluna

Opettajat toivat tutkimuksessa esille reflektoinnin opetusmenetelmän etuna. Opettajien kokemuksista ilmeni opetusmenetelmän mahdollistama opiskelijan itsereflektio, jonka avulla myös opettaja kykenee havaitsemaan opiskelijan osaamisen. Simulaatio-opetuksessa opiskelijat pääsevät keskustelemaan ja analysoimaan omaa oppimistaan debriefing -tilanteessa. Opiskelijoiden perustellessa toimintaansa opiskelijan osaaminen ilmentyy opiskelijoille itselleen, opiskelijakollegoille sekä opettajalle.

"antaa opiskelijalle mahdollisuuden konkreettisesti havaita oma osaaminen ja myös osaamisen puutteet"

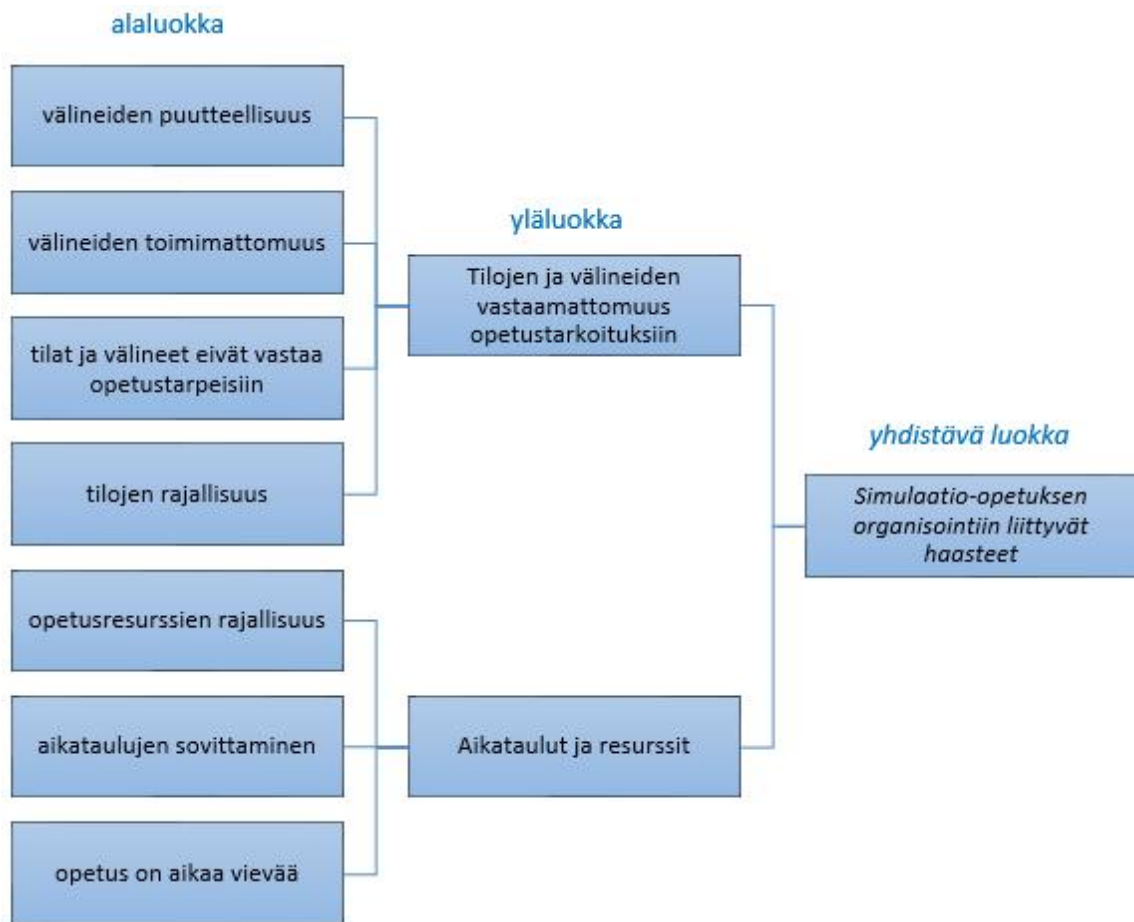
"voidaan katsoa et mitkä ne opiskelijan tiedot on tuleeks sieltä niitä oikeita asioita"

Opettajat kokivat simulaatio-opetuksen tehokkaaksi menetelmäksi oppia ja opettaa. Lyhyessä ajassa voidaan saavuttaa paljon taitoja. Lisäksi opetusmenetelmää kuvattiin innostavammaksi opetusmenetelmäksi kuin perinteinen luento-opetus. Tehokkuus ilmeni myös siinä, että sekä seuraajien että tilanteessa toimivien opiskelijoiden katsottiin oppivan simulaatiotilanteista.

5.4 Terveystieteiden opettajien kokemia haasteita simulaatio-opetuksessa

Opettajien kokemat haasteet simulaatio-opetuksessa jakautuivat analyysivaiheessa kahteen yhdistävään luokkaan: *Opetuksen organisointiin liittyvät haasteet* ja *Simulaatiotilanteeseen liittyvät haasteet*. Opetusmenetelmän haasteet keskittyivät simulaatio-

opetuksen organisointiin. Tältä osin tutkimusaineistosta muodostuneet ylä- ja alaluokat on nähtävissä kuviossa 7.



Kuvio 7. Simulaatio-opetuksen organisointiin liittyvät haasteet

Simulaatio-opetuksen organisointiin liittyvät haasteet

Simulaatio-opetuksen organisoinnin osalta keskeisimmiksi haasteiksi koettiin tilojen ja välineiden vastaamattomuus opetustarkoituksiin. Opettajat kokivat haasteiksi muun muassa oikeiden välineiden puuttumisen sekä välineiden toimimattomuuden (kuvio 7). Osa opettajista koki, että omaan substanssialaan kuuluvaa opetusta on haastavaa toteuttaa olemassa olevissa simulaatiotiloissa siellä olevilla välineillä. Simulaatio-opetusta säännöllisesti toteuttavat opettajat ovat kuitenkin luovasti soveltaneet simulaatiomenetelmää hyödyntäen saatavilla olevia tiloja ja välineitä. Tilojen rajallisuuden osalta mainittiin muun muassa ohjaamotilojen vähyys.

Aikataulujen ja resurssien osalta tutkimukseen osallistuneet opettajat kokivat opetusresurssit osin rajallisina sekä simulaatio-opetuksen suunnittelun ja kehittämisen että to-

teutuksen osalta. Rajallisten opetusresurssien koettiin lisäävän paineita opettaa suuremmille opiskelijaryhmille kerrallaan.

"vähemmän resursseja suunnitella näitä opetuksia"

"kun olis aikaa kehittää mut tuntuu tavallaan et siihen ei oo semmosta -- et voi yhdessä ajan kanssa miettiä ja kehitellä niit keissejä"

"vähemmän resursseja -- paineita siihen et isommille ryhmille kerrallaan opetetaan"

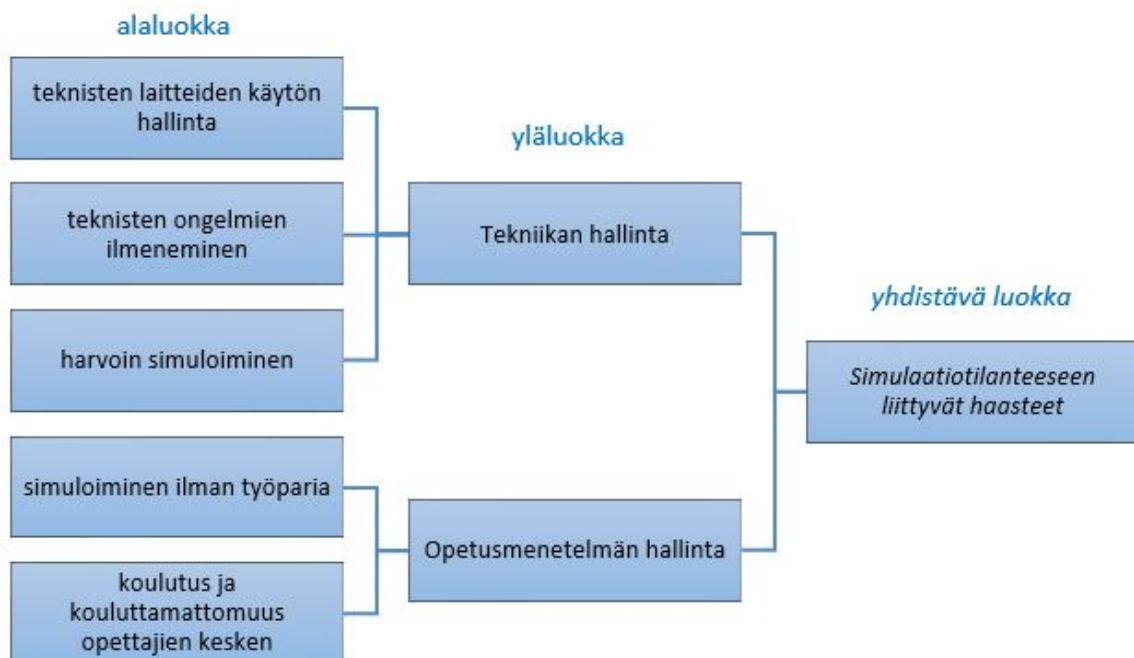
Aikataulujen sovittamisen osalta haasteena mainittiin opettajaparin aikataulujen yhteensovittaminen sekä simulaatiotilan saaminen omaan käyttöön toivottuna ajankohtana.

"tietyst et saa sen sopivaan ajankohtaan niiku sen simulaation opetusta"

Resursseihin liittyen haasteiden yhteydessä muutamat opettajat toivat vielä esille simulaatio-opetuksen vievän aikaa.

Simulaatiotilanteeseen liittyvät haasteet

Opettajien kokemat haasteet simulaatiotilanteessa jakoutuivat analyysivaiheessa tekniikan ja opetusmenetelmän hallintaan (kuvio 8).



Kuvio 8. Simulaatiotilanteeseen liittyvät haasteet

Tekniikan hallintaan katsottiin tutkimusaineistossa kuuluvan teknisten laitteiden käytön hallinta, teknisten ongelmien ilmeneminen sekä harvoin simuloiminen (kuvio 8). Teknisten laitteiden käytön hallinnan osalta moni opettaja koki haasteeksi laitteiden muuttuvat säädöt ja asetukset eri opetuskertojen välillä. Tähän liittyen haasteeksi mainittiin muutamissa haastatteluissa myös teknisen tuen puute.

”se laitteiden tekninen hallinta se on siinä varmaan se isoin haaste”

”melkei joka kerta se tilanne on se et siellä on pikkusen erilailla jotain säätöjä mitä on ollu viimeks”

”meil ei oo kuitenkaan sellasta teknistä tukea ollu saatavilla”

Laitteiden käytön hallintaa useammin tutkimuksessa tuli esille yllättävät ja ennakoimattomat simulaatiolaitteiden tekniset ongelmat. Teknisten ongelmien koettiin vievän aikaa opetukselta.

”haasteet on toistaseks liittyny siihen et tekniikka ei aina toimi”

”tulee tekniikassa jotain ongelmaa niin se venyy”

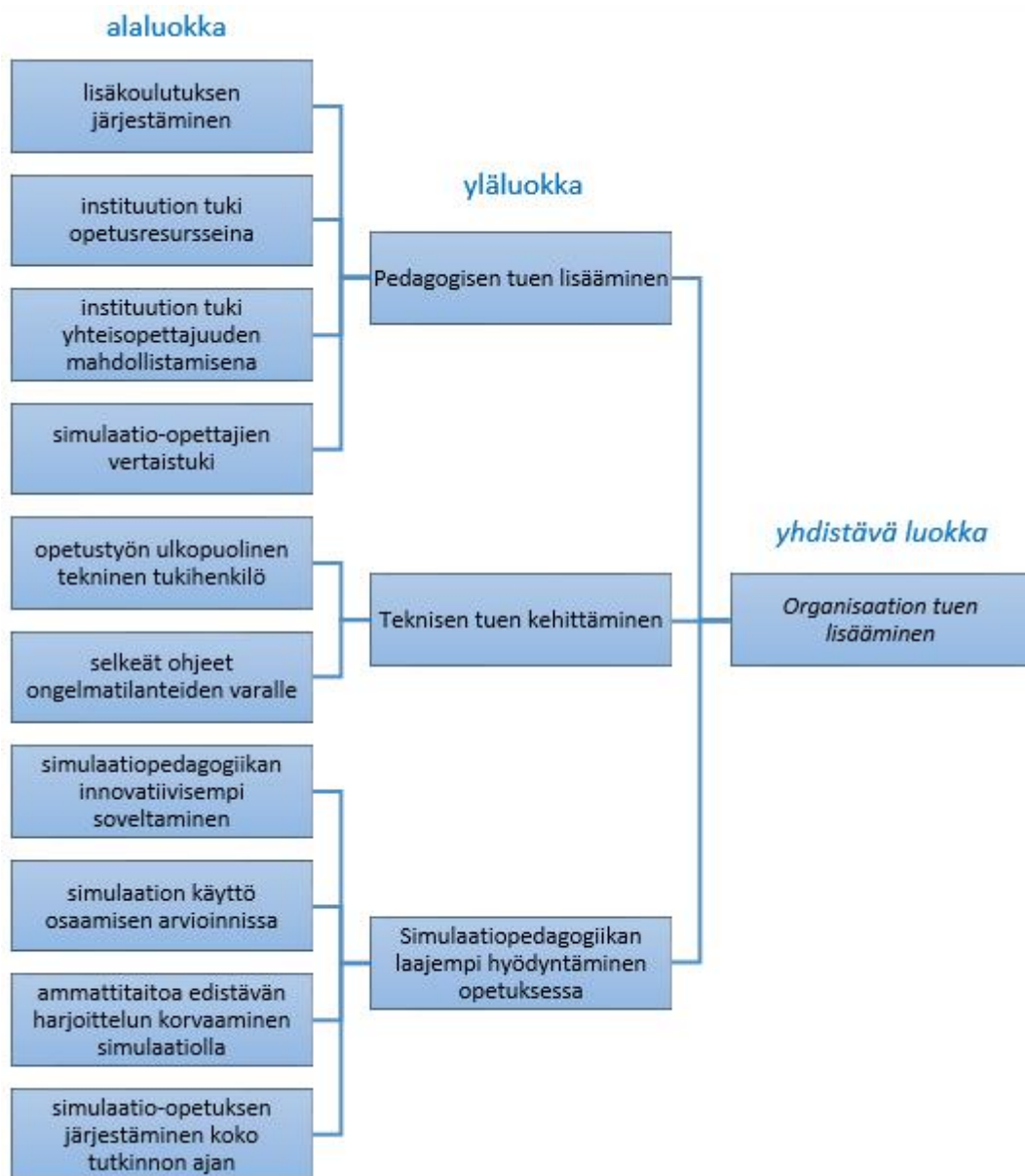
Tekniikan hallintaan liittyen haasteeksi kuvattiin myös harvoin toteutuva simulaatio-opetus, jolloin koetaan epävarmuutta.

”se tulee niin harvoin niin siihen ei tuu semmosta rutiinia”

Opetusmenetelmän hallintaan liittyen osa opettajista mainitsivat haasteeksi simulaatio-opetuksen toteuttamisen ilman työparia. Kahdessa haastattelussa esille nousi myös koulutus ja kouluttamattomuus opettajien kesken. Haasteeksi koettiin muun muassa työparina toimivan kollegan simulaatiokoulutuksen puute.

5.5 Terveysalan opettajien ajatuksia simulaatio-opetuksen kehittämisestä

Opettajien kuvaamista simulaatio-opetuksen kehittämideoista muodostettiin sisällysanalyysillä kaksi yhdistävää luokkaa: *Organisaation tuen lisääminen ja yhteistyön kehittäminen*. Tässä tutkimuksessa opettajien esittämät kehittämideat liittyivät keskeisesti organisaation tuen lisäämiseen. Kuviossa 9 esitetään organisaation tuen lisäämiseen sisältyvät ylä- ja alaluokat.



Kuvio 9. Kehittämisideat organisaation tuen lisäämisessä

Organisaation tuen lisääminen

Organisaation tuen lisäämisen osalta opettajien esittämät kehittämisideat liittyivät pääosin pedagogisen tuen lisäämiseen. Useimmin haastatteluissa nousi esille opettajien kokemana tarve simulaatio-opetusta käsittelevälle lisäkoulutukselle sekä simulaatio-opettajien keskinäiselle vertaistuelle opettajien säännöllisten kokoontumisten muodossa.

”mitä tietysti kaipais niin olis se että sais lisäkoulutusta simulaatiosta”

”vähän sellasta täydennyskoulutustakin siihen liittyen”

"semmosii kokouksia et me tavattais jotenkin ja jaettas semmosia et mitä on hyväks havaittuja juttuja mitä haasteita ja tavallaan ehkä semmosia päivityksiäkin"

Muutamissa haastatteluissa otettiin esille organisaation tuen lisääminen yhteisopettajuuden mahdollistamisena sekä mahdollisuutena saada simulaatio-opetuksen suunnitteluun ja valmisteluun opetusresursseja.

"et esimerkiksi siihen suunnitteluun ja valmisteluun käytetyst aikaa et siihen sais tosiaan niitä resursseja"

Teknisen tuen kehittämiseen liittyen joissakin haastatteluissa pohdittiin mahdollisuutta saada opetustyön ulkopuolinen henkilö vastaamaan simulaatiolaitteiden kunnosta ja toiminnasta. Lisäksi kehiteltiin ajatusta yksinkertaisista ohjeista yleisimpien ongelmatilanteiden varalle. Ohjeiden ajateltiin palvelevan opettajia, jotka pääsevät harvemmin simuloimaan.

Simulaatio-opetuksen käytön laajentamisen osalta opettajat esittivät innovatiivisia ideoita opetusmenetelmän soveltamiseen.

"yhdistää tavallaan sitä simulaatiopedagogikkaa niinku muuhun menetelmään – itsenäisessä oppimisympäristössä (opiskelija) videois sitä omaa suoritusta ja kattos sen jälkeen ja sit ois kriteerit siellä -- tulis semmosta itsearviointia"

"etiikan opetuksessaki mun mielestä voi käyttää jos tulee tämmösii ongelmallisii tilanteita asiakkaan kanssa jotain eettisiä ristiriitoja tai vaikka työkaverin kanssa -- simulaatio on varmaan aika hyvä sellasis tilanteissa harjotella niitä semmosia taitoja"

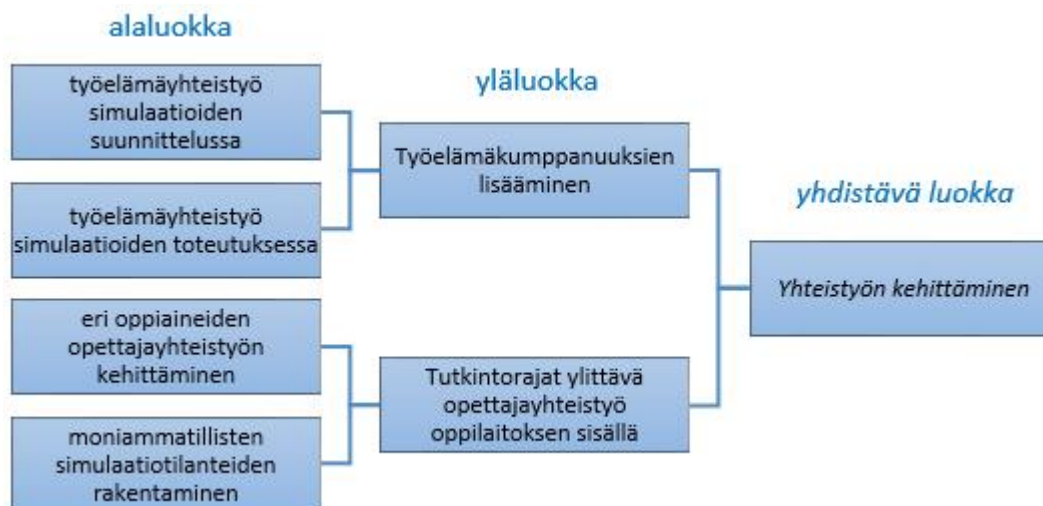
Tässä tutkimusaineistossa opettajat olivat käyttäneet simulaatiomenetelmää pääasiassa opetusmenetelmänä. Muutamat opettajat mainitsivat mahdollisuuden simulaatiomenetelmän käyttöön myös osaamisen arvioinnissa, kuten näyttöjen antamisessa tai erilaisten taitokokeiden arvioinnissa.

Yhdessä haastattelussa otettiin esille harjoittelujakson korvaaminen simulaatiolla, mikäli käytännön harjoittelua vähennetään tai harjoittelupaikkoja on tulevaisuudessa hankala saada. Näissä tilanteissa ajateltiin, että harjoittelun tilalle voitaisiin ottaa laajamittaisempaa simulaatioharjoittelua. Opettajat toivat haastatteluissa myös esille, että

simulaatio-opetusta olisi hyvä olla opiskelijoilla koko koulutuksen ajan eri oppinaineissa.

Yhteistyön kehittäminen

Opettajat esittivät simulaatio-opetuksen kehittämisideoina myös kiinnostusta erilaisen yhteistyön kehittämiseen. Useimmin esille nousi kiinnostus uudenaikaiseen työelämäyhteistyöhön (kuvio 10).



Kuvio 10. Kehittämisideat yhteistyön kehittämisessä

Yhteistyön kehittämisen osalta opettajien kiinnostus työelämäyhteistyön kehittämiseen ilmeni useimmin haastatteluissa. Opettajat toivat esille mahdollisia työelämäyhteistyön muotoja oman opetusalan näkökulmasta. Simulaatiotilanteisiin ja mahdollisesti myös tilanteiden suunnittelutyöhön otettaisiin mielellään mukaan työelämässä toimivia hoitajia, kuten harjoittelun ohjaajia. Heidän ajateltiin lisäävän myös simulaatiotilanteiden autenttisuutta. Esille tuli myös erikoistuvien lääkärin ja määrättyjen ammattikorkeakouluopiskelijoiden välisten simulaatiotilanteiden järjestäminen. Simulaatioiden suunnittelutyöhön toivottiin yhdessä haastattelussa lääketieteen asiantuntijaa mukaan vastaamaan hoitokäytäntöjen ajantasaisuudesta.

Oppilaitoksen sisällä tutkintorajat ylittävän opettajayhteistyön mainittiin myös kiinnostavan simulaatio-opetuksen kehittämisessä. Oman opetustiimin opettajayhteistyön ohella mielenkiintoiseksi koettiin myös eri oppiaineiden opettajayhteistyön kokeileminen.

”voishan sitä itekin mennä mukaan johonkin ihan muun puolen simulaatioon”

Tutkimuksessa opettajat esittivät kehittämissideoina myös moniammatillisten simulaatiotilanteiden rakentamisen.

”tekis niistä mahdollisimman moniammatillisia niistä tilanteista – et ois just vaikka sairaanhoitaja, ensihoitaja, fysioterapeutti”

”simuloitas jotain tilannetta missä on näitä eri tutkintojen opiskelijoita ja tavallaan enempi semmonen tapahtumaketju”

Moniammatillisten simulaatiotilanteiden ajateltiin mahdollistavan moniammatillisen päätöksenteon. Lisäksi esillä oli mahdollisuus yhdistää eri lukukausien opiskelijoita samaan simulaatiotilanteeseen. Tällä ajateltiin lisättävän simulaatiotilanteiden aitouden tunnetta, kun vastaparina simulaatiotilanteessa olisikin ennalta tuntematon opiskelijakollega.

6 Pohdinta

6.1 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuden arvioiminen on väistämätöntä tieteellisen tiedon ja sen hyödyntämisen sekä tutkimustoiminnan kannalta. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta ei pystytä mittaamaan yhtä yksiselitteisesti kuin määrällisessä tutkimuksessa. (Kylmä – Juvakka 2012: 127.) Laadulliselle tutkimukselle on laadittu myös omia luotettavuuden kriteereitä (Kylmä – Juvakka 2012: 127; Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 159). Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta olisi aina tarkasteltava sen omista lähtökohdista käsin (Kylmä - Juvakka 2012: 134). Teoriaosan lähdeaineiston riittävyttä ja asianmukaisuutta pyrittiin tämän opinnäytetyön kohdalla varmistamaan tekemällä tiedonhakuja riittävän väljillä hakukriteereillä sekä informaation ohjauksella. Teoriatiedonhakuja tehtiin toistuvasti, jotta voitiin todeta, ettei uusia tutkimuksia aiheesta enää löydy.

6.1.1 Tutkimusmenetelmien luotettavuus

Tämän opinnäytetyö kohdalla avoimen haastattelun aineistonkeruumenetelmänä arvioidaan antaneen luotettavaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä, koska simulaatio-opetuksesta opettajien näkökulmasta on vain vähän aikaisempaa tutkimusta. Esimerkiksi kyselylo-

makkeen käyttö aineistonkeruumuotona olisi saattanut tuottaa melko pinnallisen aineiston saatavilla olevan aikaisemman tiedon rajallisuudesta johtuen. Lisäksi tutkimuksen kohdejoukon ollessa melko pieni lomakekyselyllä tuskin olisi saatu laadukasta tutkimusaineistoa. Teknisen toteutuksen osalta haastattelujen äänityksen arvioidaan parantaneen luotettavuutta, koska osallistujan kuvaukset eivät olleet tutkimuksen tekijän kuulon ja muistiinpanojen varassa, ja alkuperäisilmaisuihin voitiin palata kuuntelemalla äänitteitä uudelleen.

Tässä tutkimuksessa haastatteluissa pyrittiin tietoisesti välttämään ohjaavia kysymyksiä, ettei haastattelun painopiste siirtyisi osallistujasta haastattelijaan ja osallistujan näkökulma katoaisi (Kylmä – Juvakka 2012: 93). Avoin haastattelu antoi lisäksi kullekin osallistujalle mahdollisuuden puhua hänelle merkityksellisistä asioista (Aaltola – Valli 2007: 44). Molemmat osapuolet olivat varanneet haastatteluihin riittävästi aikaa, ja näin ollen haastattelutilanteet olivat pääosin kiireettömiä. Haastattelutilanteen ilmapiirin tutkimuksen tekijän ja osallistujan kesken voidaan tulkita olleen luottamuksellinen ja avoin, koska opettajat rohkenivat puhua melko spontaanisti simulaatiokokemuksistaan. Haastatteluissa oli myös hiljaisia hetkiä, jolloin osallistujalla oli aikaa pohtia mieleen tulevia asioita. Toisaalta myös haastattelijalla oli mahdollisuus pohtia osallistujan vastauksia ja esittää tarkentavia kysymyksiä, jolloin haastattelussa päästiin syvemmälle. Käsitelyihin asioihin palaamiseen riitti usein yksi ”avainsana”, jolloin osallistujalle tuli mieleen uusia näkökulmia asiasta ilman haastattelijan ohjailevia kysymyksiä. Tässä tutkimuksessa voidaan arvioida, että yksilöhaastattelulla on saavutettu hyvä luottamusuhde tutkijan ja osallistujan välillä. Osallistujalla oli mahdollisuus puhua avoimesti ja esittää näkemyksiään mahdollisesti rohkeammin kuin esimerkiksi ryhmähaastattelutilanteessa.

Aineistolähtöisen tutkimuksen tekee ongelmalliseksi tutkimuksen tekijän asema. Kysymys on siitä, kykeneekö tutkimuksen tekijä säilyttämään objektiivisuutensa ja kontrolloimaan analyysiä niin, ettei aineiston analyysi etene tutkimuksen tekijän ennakkoletusten ohjaamana vaan tiedonantajien tuottaman aineiston mukaan. (Eskola – Suoranta 2001: 20; myös Tuomi – Sarajärvi 2009: 96.) Tätä ongelmaa ei kuitenkaan nähdä suurena, jos aineistosta on analysoitu vain ilmisisältö (Kyngäs – Vanhanen 1999: 10). Tämän tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan lisänneen pelkän ilmisisällön analysointi.

Sisällönanalyysin luotettavuutta haastaa tutkijan kyky pelkistää aineisto ja muodostaa luokat, jotka antavat mahdollisimman luotettavan kuvauksen ilmiöstä (Kyngäs – Van-

hanen 1999: 10). Analyysin luotettavuutta edistääkseen tässä opinnäytetyössä tutkimuksen tekijä piti alkuperäisilmaisut saatavilla analyysin kaikissa vaiheissa, jotta yhteys aineiston ja tulosten välillä säilyisi. Tässä tutkimuksessa pyritään varmistamaan analyysin luotettavuutta esittämällä ja perustelemalla luokitteluperusteet tutkimustulosten yhteydessä esitetyillä kuvioilla sekä esittämällä alkuperäishavaintoja analyysin tueksi.

Luotettavuuden arvioinnin kohteena on myös tutkimuksen kyky tarkastella ilmiötä eri näkökulmasta ja saada esiin uusia puolia ilmiöstä. Laadullisen tutkimuksen raportoinnin tulee olla arvioitavissa, eli lukijan tulee kyetä seuraamaan tutkimuksen tekijän päättelyn etenemistä ja arvioimaan sitä. (Nieminen 1998: 219–220.) Kvalitatiivisen aineiston analyysiä on usein kritisoitu epäselvyyden ja analyysiprosessin näkymättömyyden osalta (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 131). Tässä tutkimusraportissa analyysin läpinäkyvyyttä pyritään parantamaan kuvaamalla analyysiprosessin eteneminen tarkasti ja esittämällä suoria lainauksia alkuperäisaineistosta sekä esittämällä esimerkki sisällyönanalyysistä (liite 5).

6.1.2 Tulosten luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden kriteerien *uskottavuus*, *vahvistettavuus*, *refleksisyys ja siirrettävyys* (Kylmä – Juvakka 2012: 127) lisäksi tutkimuksen tekijää pidetään keskeisenä luotettavuuden kriteerinä laadullisessa tutkimuksessa. Tästä syystä luotettavuutta arvioitaessa tulisi huomioida koko tutkimusprosessiin ja tutkijan toimintaan prosessin aikana. (Eskola - Suoranta 2001: 210.)

Tutkimustulosten uskottavuuden osalta tutkimuksen tekijän tulee varmistaa tutkimuksessaan, että tulokset vastaavat tutkimukseen osallistuneiden käsityksiä tutkimuskohteesta. (Kylmä - Juvakka 2012: 128; Eskola – Suoranta 2001: 210–211.) Tässä tutkimuksessa pyritään osoittamaan yhteys tulosten ja aineiston välillä esittämällä suoria lainauksia alkuperäisaineistosta. Tutkimuksessa on tiedostettu myös tutkimuksen tekijän eettinen velvoite tutkimustulosten ja aineiston vastaavuuden varmistamisesta (Kyn-gäs – Vanhanen 1999: 10). Tämän opinnäytetyön kohdalla tutkimuksen uskottavuuden arvioidaan vahvistuneen tutkimuksen tekijän oltua kontaktissa tutkittavan ilmiön kanssa kohtalaisen pitkän ajan (Kylmä - Juvakka 2012: 128). Tutkimusprosessiin on kokonaisuutena käytetty aikaa kolme lukukautta. Tutkimusprosessin aikana tutkimuksen tekijä on syventynyt aiempiin aihetta käsitteleviin tutkimuksiin, suorittanut aineiston keruuta ja

analyysiä sekä tehnyt päätelmiä aineiston pohjalta. Pelkästään aineiston analyysiin on käytetty aikaa useita kuukausia. Ajankäyttö on ollut tarpeen, sillä tutkittavien näkökulman ymmärtäminen vaatii aikaa (Kylmä - Juvakka 2012: 128).

Tutkimuksen vahvistettavuuden osalta tutkimusprosessia on pyritty kuvaamaan tutkimusraportissa mahdollisimman selkeästi ja tarkasti niin, että toisen tutkijan on mahdollista seurata prosessin kulkua. Pyrkimyksenä on ollut kuvata aineiston avulla, miten tutkimuksen tekijä on päätenyt saamiinsa tuloksiin ja johtopäätöksiin. Vahvistettavuuden ongelmaksi nähdään se, ettei laadullisessa tutkimuksessa samankaan aineiston perusteella päästä välttämättä samaan tulkintaan ilmiöstä. Erilaisten tulkintojen ei kuitenkaan tarvitse merkitä luotettavuusongelmaa, sillä erilaiset tulkinnat tutkimuskohteesta lisäävät ymmärrystä tutkimuskohteena olevasta ilmiöstä. (Kylmä - Juvakka 2012: 129.) Simulaatio-opetusta käsittelevien aikaisemmin tehtyjen tutkimusten tulokset tukevat pääosin tässä tutkimuksessa tehtyjä tulkintoja, ja myös tämä lisää tutkimuksen vahvistettavuutta (Eskola – Suoranta 2001: 212). Aikaisemman tiedon rajallisuus simulaatio-opetuksesta opettajien näkökulmasta tosin asettaa haasteita arvioida tutkimustuloksia aikaisempien tutkimusten valossa.

Tämän opinnäytetyön kohdalla tutkimuksen tekijä on pyrkinyt reflektoidaan omat lähtökohtansa ja ennako-oletuksensa ennen aineiston keruun aloittamista, jotta ne eivät lähtisi ohjaamaan tutkimusta. (Kylmä - Juvakka 2012: 129; Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 165–166.) Tutkimuksen tekijän ennako-oletuksena tutkittavasta ilmiöstä oli simulaation vähäinen hyödyntäminen sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelmassa. Tämän lisäksi tutkimuksen tekijälle on muodostunut aikaisemman teorian tiedon myötä jonkinlaisia ennako-oletuksia simulaatio-opetuksen eduista ja haasteista. Näiden ennako-oletusten tiedostamisella ja auki kirjoittamisella on pyritty ratkaisemaan edellisessä luvussa kuvattua objektiivisuuden säilyttämisen haastetta (Eskola – Suoranta 2001: 20). Tutkimuksen tekijän arvioidaan kyenneen säilyttämään objektiivisuutensa ja puolueettomuutensa hyvin koko tutkimusprosessin ajan. Luotettavuutta tässä tutkimuksessa reflektiivisyyden osalta lisäsi tutkimuksen tekijän pitämä tutkimuspäiväkirja, johon on kirjattu ennako-oletusten lisäksi omia ajatuksia tutkimusprosessin ajalta sekä tutkimusprosessiin liittyviä perusteltuja ratkaisuja. (Kylmä - Juvakka 2012: 129.) Tutkimuksen tekijä pyrki lisäksi säilyttämään tietynlaisen nöyryyden ollessa vuorovaikutuksessa tutkimuksen osallistujien kanssa.

Tutkimustulosten siirrettävyydessä on kysymys tulosten siirtämisestä vastaaviin tilanteisiin. Tässä tutkimusraportissa on pyritty antamaan riittävästi kuvailevaa tietoa tutkimuksen osallistujista taustatietojen muodossa sekä kuvaamalla tutkimuksen toimintaympäristöä, jotta lukija kykenee arvioimaan tulosten siirrettävyyttä. (Kylmä - Juvakka 2012: 129.) Tarkemmin tämän tutkimuksen tulosten siirrettävyyttä on pohdittu tutkimustulosten hyödyntämisen yhteydessä alaluvussa 6.4.

Riittävän aineistokokoon arviointi laadullisessa tutkimuksessa on haastavaa. Aineiston riittävyttä tämän tutkimuksen kohdalla pyrittiin arvioimaan aineiston saturaation, eli kylläntymisen avulla. (Eskola – Suoranta 2001: 215.) Kerätyn tutkimusaineiston havaittiin melko pian satureituneen, eli toistavan itseään tietyiltä osin, mutta toisaalta vielä viimeisimmissäkin haastatteluissa saatiin uutta tietoa tutkimusaiheesta. Tämän ristiriitaisuuden saturaation suhteen ajatellaan selittyvän tutkimuksen tiedonantajien monimuotoisuudella niin hoitotyön ydinosuamisen kuin simulaatiokokemuksenkin osalta. Näin ollen aineiston satureitumista tämän tutkimuksen kohdalla on hankala todentaa. Aineistokoon arvioidaan kuitenkin kokonaisuutena olevan asianmukainen huomioiden laadullinen tutkimusote, jossa osallistujia määrä ei ole ratkaiseva, vaan pyritään mieluummin rikkaan aineiston keräämiseen (Kylmä – Juvakka 2012: 27, 59; Eskola – Suoranta 2001: 18).

Tässäkin tutkimuksessa, tutkimuksen tekijän työskennellessä yksin, saattaa olla riski tutkijan sokeutumisesta tutkimukselleen (holistinen harhaluulo). Yksin toimiva tutkimuksen tekijä saattaa ajautua virhepäätelmiin, jolloin tutkimusprosessin edetessä tullaan aina vain vakuuttuneemmaksi omien johtopäätösten oikeellisuudesta ja rakennetun mallin todellisuudesta. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 159.)

6.2 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimusetiikassa on kysymys tutkimuksen tekijän ratkaisuisista päätöksenteko- ja valintatilanteissa koko tutkimusprosessin ajan. Eettisten ohjeiden ohella myös lainsäädäntö on huomioitava tutkimusta tehdessä. Laki edellyttää muun muassa tutkimukseen osallistuvilta tietoon perustuvan suostumuksen. (Kylmä – Juvakka 2012: 137–139, 141.)

Tutkimuksen eettiset ratkaisut alkavat jo tutkimusaiheen valinnasta ja tutkimustehtävien rakentamisesta (Kylmä – Juvakka 2012: 144.) Tämä opinnäytetyö on osa Metropolian Teho Pro – hanketta, ja myös aihe on rakentunut hankkeen pohjalta. Luvan tutkimuk-

selle on myöntänyt Metropolia ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyön toteuttamismuotoon – opettajien haastatteluun – päädyttiin yhteistyössä opinnäytetyöohjaajan ja työelämäohjaajan kanssa. Tutkimusaihetta pohdittaessa syksyllä 2013 taustalla oli ajatus simulaation vähäisestä hyödyntämisestä opintojaksoilla erityisesti sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelmassa. Tämä tausta-ajatus tekee tutkimusaiheen haasteelliseksi, koska se koskettaa opettajien henkilökohtaisia ratkaisuja opintojaksojen toteutuksia suunnitellessa. Nämä asiat tulee huomioida tutkimuksen eettisyyden osalta, koska tutkimuksella ei ole tarkoitus arvostella opettajien tekemiä pedagogisia ratkaisuja opintojaksojen toteutuksen suhteen. Tutkimusprosessin aikana painotettiin kehittämisenäkökulmaa, eli kuinka tutkimustulosten avulla voidaan kehittää simulaatio-opetusta ja sen myötä muun muassa edistää opiskelijoiden osaamista.

Tutkimuksen osallistujiin otettiin yhteyttä henkilökohtaisesti sähköpostilla, jossa kerrottiin kyseessä olevan haastattelututkimus, ja tiedusteltiin suostumusta tutkimukseen osallistumisesta. Viestin liitteessä kerrottiin tarkemmin tutkimuksesta ja tutkimukseen osallistuvan oikeuksista. Näin tutkimukseen osallistuva kykeni antamaan tietoon perustuvan suostumuksensa (Kylmä – Juvakka 2012: 141). Haastattelutilanteen alussa osallistujat vahvistivat vastaanottaneensa tiedonantajan oikeudet vielä kirjallisesti rastittamalla suostumuslomakkeen kohdat sekä allekirjoittamalla suostumuslomakkeen. Tutkimuksen tekijää sitoi vaitiolovelvollisuus koko tutkimusprosessin ajan niin haastatteluaineistossa ilmenneiden tietojen kuin tutkimukseen osallistuneiden henkilöllisyydenkin osalta. Tätä asiaa painotettiin tutkimuksen osallistujille suostumusta pyydettyä ja vielä haastattelutilanteessakin. Tutkimusaineistoa on käsitelty koko tutkimusprosessin ajan kokonaisuutena. Yksittäisten osallistujien nimiä tai muita tunnistetietoja ei ole liitetty tutkimus- tai haastatteluaineistoihin. Osallistujat on koodattu, jolloin yksittäistä tiedonantajaa ei voida tunnistaa missään tutkimusprosessin vaiheessa.

Tässä opinnäytetyössä on yritetty noudattaa koko tutkimusprosessin ajan hyvää tieteellistä käytäntöä, mikä ilmenee muun muassa toisten tutkijoiden työn kunnioittamisena viittaamalla lähteisiin asianmukaisesti sekä rehellisyyden, yleisen huolellisuuden ja tarkkuuden noudattamisena aineiston keruussa, tulosten tallentamisessa, esittämisessä ja tulosten arvioinnissa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012: 6).

6.3 Tutkimustulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tarkoitus oli kuvata terveysalan opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta. Tavoitteena oli tuottaa tietoa, jonka avulla simulaatio-opetusta voidaan kehittää. Tutkimustuloksista toivotaan olevan hyötyä myös tutkinto-ohjelmien kehittämisessä ja opetussuunnitelmien päivittämisessä.

6.3.1 Opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta

Tutkimukseen osallistuneet opettajat kokivat simulaatio-opetuksen hyvänä opetusmenetelmänä terveysalan koulutuksessa. Opettajien kokemusta tukevat myös aikaisemmat tutkimukset, joiden mukaan simulaatio koetaan sekä opiskelijoiden että ohjaajien kuvaamana hyväksi opetusmenetelmäksi (muun muassa Baillie – Curzio 2009: 297; Wotton ym. 2010: 632). Opettajien kokemuksissa ilmeni myös, että pohdittaessa simulaation sisällyttämistä opetukseen tulisi arvioida huolella onko opetusmenetelmä hyvä kyseisen aiheen opettamiseen. Vastaavanlaisia päätelmiä on esitetty myös Pakkasen ym. (2012: 171) kirjallisuuskatsauksessa. Myös Jeffries (2007) toteaa, ettei simulaation sisällyttäminen opetukseen saisi perustua opetusmenetelmän uutuuteen ja suosioon (Jeffries 2007: 5). Tässä tutkimuksessa opettajien kokemukset yhtyivät aiempaan tietoon myös sen osalta, ettei simulaatiolla voida korvata kaikkea opetusta (Salakari 2010: 16) eikä varsinkaan laboraatio-opetusta. Perinteisen luokka-opetuksen korvaantumista simulaatiolla ei myöskään ole pidetty toivottavana aikaisemmassa tutkimuksessa simulaatiokouluttajien mukaan (Joutsen 2010: 65).

Tämän tutkimuksen osalta oli mielenkiintoista havaita opettajien erilaiset kokemukset työparityöskentelystä simulaatiossa. Aikaisemmissa simulaatio-opetusta käsittelevissä tutkimuksissa ei ole juurikaan otettu kantaa opettajien työparityöskentelyyn. Tässä tutkimuksessa yhden ammattikorkeakoulun sisällä eri tutkinto-ohjelmien kesken vaikuttaisi olevan paikoin hyvinkin erilaisia kokemuksia simulaatio-opetukseen liittyvistä työparikäytännöistä. Jonkin verran eroja työparikäytännöissä näyttäisi olevan myös tutkinto-ohjelmien sisällä. Tutkimuksen osallistujien yksityisyyden suojaamiseksi tuloksissa ei ole tarkemmin eritelty eri tutkinto-ohjelmien opettajien kokemuksia.

Osa tämän tutkimuksen opettajista toi esille, että simulaatio-opetus olisi järkevää keskittää vain määrättyille opettajille, jotka ovat kiinnostuneita opetusmenetelmän käytöstä. Tämän suuntaisia tuloksia on saanut myös Joutsen (2010), jonka tutkimuksessa asian-

tuntijaraati ei pitänyt toivottavana kaikkien hoitotyön opettajien kouluttamista simulaatio-opetuksen käyttöön (Joutsen 2010: 57). Aikaisemman tiedon osalta voidaan todeta, että opettajien tulee myös kokea simulaatio-opetusmenetelmän käyttö miellyttäväksi (Jeffries 2005: 98). Näin ollen voidaan ajatella, että simulaatio-opetusta keskitettäessä tietyille opettajille, tulisi simulaatio-opettajien valikoitumisen olla opettajalähtöistä enemmän kuin ylhäältä johdettua.

Tämän tutkimuksen tuloksia pohdittaessa tulisi myös palata opetuksen resursointikykyyn, etteivät opettajat ajautuisi eriarvoiseen asemaan käyttäessään erilaisia opetusmenetelmiä. Simulaation keskittämisessä tietyille opettajille tulee huomioida simulaatio-opetuksen suunnittelun ja valmistelujen vievän perinteistä luento-opetusta enemmän aikaa. Toisaalta simulaatio-opetuksen ollessa ”uusi muoti-ilmiö”, opetusmenetelmää toteuttavia opettajia ei tulisi kuitenkaan nostaa erityiselle jalustalle perinteisempiä opetusmenetelmiä toteuttavien opettajien kustannuksella. Kaikilla oppimiskäsitteillä on kuitenkin paikkansa koulutusjärjestelmässä ja niitä yhdistelemällä voidaan täydentää opetuskokonaisuutta (Savander-Ranne ym. 2013: 16). Tätä tukevat myös tämän tutkimuksen opettajien kokemukset, joiden mukaan simulaatiomenetelmän soveltuvuutta omaan opetukseen tulisi myös harkita tilannekohtaisesti.

Opettajat kokivat simulaatio-opetuksen toteuttamisen vaativan opettajalta koulutusta opetusmenetelmän käyttöön. Tältä osin saadut tutkimustulokset tukevat aikaisempaa tietoa, jonka mukaan paraskaan potilassimulaattori ei korvaa ohjaajan osaamattomuutta simulaation toteutuksessa (Ranta 2013: 18–19). Opettajaan liittyvänä edellytyksenä opettajat mainitsivat opetuksen etukäteissuunnittelun. Myös Joutsenen (2010) tutkimuksessa simulaatioasiantuntijat pitivät kouluttajan kannalta tärkeänä hyvää etukäteissuunnittelua (Joutsen 2010: 43). Huonosti suunniteltu mielenkiinnoton simulaatiotilanne saattaa mitätöidä simulaation hyödyn opiskelijoille (Salakari 2007: 176).

Suurin osa tutkimukseen osallistuneista opettajista otti kantaa simulaatioryhmien koon. Ryhmäkoosta opettajat esittivät myös erilaisia näkemyksiä. Opettajien simulaatiokokemuksella ei näyttäisi olevan vaikutusta siihen, millaista ryhmäkokoa he pitivät sopivana simulaatio-opetukselle. Pidempään opetusmenetelmää käyttäneiden opettajien näkemykset esimerkiksi suuren opiskelijaryhmän vaikutuksesta simulaatio-opetuksen toimivuudelle ja tehokkuudelle vaihtelivat jonkin verran ainakin tämän aineiston kohdalla. Joku opettaja saattoi kokea simulaation vaativan pientä opiskelijaryhmää onnistuakseen, kun taas toisen mielestä hyviä oppimistuloksia voidaan saavut-

taa suuremman opiskelijaryhmän simulaatioissa. Mielenkiintoista olisikin pohtia, selittyvätkö opettajien erilaiset kokemukset ryhmäkoosta eri tutkinto-ohjelmien opiskelijoilla tai opiskelijoiden opiskeluvaiheella. Onko kyseessä vain opiskelijaryhmien erilainen ryhmädynamiikka? Onko opetettavalla asiiasisällöllä vaikutusta oppimiselle erikoisissa ryhmissä?

Opettajien kokemukset simulaatio-opetuksen ajoittamisesta opintojaksolle vaihtelivat tässä aineistossa. Aikaisemmissa teorialähteissä ei ole myöskään yksiselitteisesti määritelty ajankohtaa simulaatioharjoituksen ajoittamiselle opintojaksolla (Kirkman 2013: 5). Simulaation perusajatus opiskelijan kliinisen- ja tieto-taito -osaamisen sekä potilasturvallisuuden lisäämisestä puolustaisi simulaatio-opetuksen paikkaa ennen ammattitaitoa edistävää harjoittelua (Kirsten 2013). Toisaalta tutkimuksessa opettajat esittivät varsin perusteltuja argumentteja simulaation sijoittumiselle esimerkiksi keskelle harjoittelujaksoa.

6.3.2 Simulaatio-opetuksen etuja opettajien kuvaamana

Opettajat kuvasivat tutkimuksessa simulaatio-opetuksen etuja monipuolisesti opiskelijoiden ammatillisen kasvun tukemisen näkökulmasta sekä kuvasivat simulaatio-opetusta tehokkaana opetus- ja arviointimenetelmänä. Aikaisemmissa simulaatio-opetusta käsittelevissä tutkimuksissa on selvitetty enemmän opiskelijoiden kuin opettajien kokemuksia simulaatiosta. Tässä tutkimuksessa opettajien kuvaamat simulaatio-opetuksen edut myötäilevät aikaisempia tutkimuksia, joissa on selvitetty muun muassa sairaanhoitajaopiskelijoiden kuvauksia oppimista edistävästä tekijöistä simulaatio-tilanteissa (Kivinen 2008).

Tässä tutkimuksessa opettajat kuvasivat simulaatio-opetuksen etuja, joilla voidaan ajatella edistettävän opiskelijoiden valmiuksia tulevassa ammatissa toimimiseen. Tähän liittyen itsenäisen toiminnan ja kokonaisuusien hallinnan lisäksi esillä olivat myös tiimityöskentelytaidot. Tutkimuksessa opettajat kuvasivat vuorovaikutustaitoja simulaatio-opetuksen etuna harvoin. Sen sijaan, kun opettajat kuvasivat kokemuksiaan simulaatio-opetuksesta, kävi ilmi, että he painottavan ainakin tietyissä simulaatioissa erityisesti vuorovaikutusosaamista, esimerkiksi teknisen osaamisen sijaan. Vuorovaikutusosaamisella on merkittävä rooli terveysalan ammatissa toimiessa. Aikaisemmassa sairaanhoitajaopiskelijoiden ammatillisia vuorovaikutustaitoja käsittelevässä tutkimuksessa opiskelijoiden on ajateltu tiedostavan hyvin vuorovaikutukseen liittyvät asiat, mutta vuo-

rovaikutuksellinen osaaminen ei vielä konkretisoidu heidän toiminnassaan. Tältä osin onkin peräänkuulutettu koulutuksen roolia opiskelijoiden vuorovaikutustaitojen edistäjänä (Pakkanen 2013: 54), ja simulaatio-opetus osana koulutusta on tässä avainasemassa. Opettajat saattoivat hyvin tässäkin tutkimuksessa kokea vuorovaikutusosaamisen simulaation eduksi, vaikka se ei suoranaisesti tullut ilmi avoimissa haastatteluissa.

Opettajien tässä tutkimuksessa kuvaamat simulaatio-opetuksen edut ovat samansuuntaisia kuin Joutsenen (2010) tutkimuksessa simulaatiokouluttajien kuvaamien opetusmenetelmän etujen kanssa. Joutsen listaa eduiksi *kokonaisuuksien hallinta, autenttisuus, varmuuden lisääntyminen, päätöksenteko ja yhteistoiminnallisuus*, (Joutsen 2010: 45). Kansainvälisessä tutkimuksessa simulaatio-ohjaajien kuvaamat opetusmenetelmän hyödyt, kuten mahdollisuus harjoitella harvoin kohdattavia taitoja vaarantamatta potilasturvallisuutta sekä mahdollisuus opiskelijan omien oppimistulosten havaitsemiseen (Baillie – Curzio 2009: 301–303), ilmenivät myös tässä tutkimuksessa opettajien kuvaamina. Opiskelijan oman toiminnan reflektio ja mahdollisuus havaita kehittämiskohteita omassa toiminnassaan olivat niin ikään yhteneväisiä opettajien kuvausten sekä Kivisen (2008) sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia simulaatio-opetuksesta käsittelevän tutkimuksen kanssa (Kivinen 2008: 48–51). Kivisen tutkimuksessa opiskelijat ovat kokeneet simulaatio-opetuksen motivoivana ja mielenkiitoisena (Kivinen 2008: 61–65); sama tuli esille myös tässä tutkimuksessa opettajien kuvaamana. Opetusmenetelmän voidaan ajatella olevan siis mielenkiintoinen ja motivoiva kaikkien osapuolien näkökulmasta.

6.3.3 Opettajien kokemia haasteita simulaatio-opetuksessa

Tämä tutkimus tuotti uutta tietoa opettajien kokemista haasteista simulaatio-opetuksessa. Aikaisempien tutkimusten osalta opettajien kuvauksia simulaatio-opetuksen haasteista on saatavilla rajallisesti. Aikaisemmissa tutkimuksissa on lähestytty simulaatio-opetuksen haasteita kuvaamalla simulaatioon liittyviä oppimista hankaloittavia ja ehkäiseviä tekijöitä sairaanhoitajaopiskelijoiden ja simulaatiokouluttajien kuvaamina (Kivinen 2008, Joutsen 2010).

Tässä tutkimuksessa yhteneväisiä haasteita simulaatio-opetukseen liittyen olivat Joutsenen (2010) simulaatioasiantuntijoiden kuvaamat simulaattorinuken tekniset ongelmat sekä resursointi ajan ja tilojen suhteen. (Joutsen 2010: 48.) Myös Kivisen (2008) tutkimuksessa sairaanhoitajaopiskelijat ovat kuvanneet simulaatiossa oppimista ehkäise-

viksi tekijöiksi oppimisvälineet, silloin kun tekniikka ei toimi (Kivinen 2008: 52–54). Aikaisemmissa tutkimuksissa opiskelijat ovat kokeneet ongelmalliseksi riittämättömän ajan simulaatioharjoitteluun ja jälkipuintiin (Pakkanen ym. 2012: 168–169). Tässä tutkimuksessa tämä saattaa osin selittyä opettajien kuvaamina teknisten ongelmien aiheuttamina viivästyksinä opetuksessa tai liian niukkana resursointina opetusajan suhteen. Tähän liittyvät mahdollisesti myös opiskelijoiden kokemukset tiukoista aikatauluista sekä puutteista simulaation suunnittelussa (Pakkanen 2013: 51). Tässä tutkimuksessa opettajat kuvasivat haasteiksi muun muassa sen, ettei aikaa simulaatioiden suunnitteluun ja kehittämiseen ollut resursoitu tarpeeksi.

Opettajien kuvatessa haasteita esille nousi simulaatio-opetuksen toteuttaminen harvoin. Jeffriesin (2005) mukaan opettajat saattavat kokea opiskelijoiden tavoin ahdistusta ja epä mukavuutta ”*uudessa tilanteessa*” (Jeffries 2005: 98). Harvoin simuloivan opettajan voidaan ajatella olevan simulaatio-opetuksessa joka kerta ikään kuin ”*uudessa tilanteessa*”, ja näin ollen kokevan todennäköisemmin epävarmuutta opetusmenetelmän käytössä. Tämä saatetaan kokea henkisesti kuormittavana. Opettajan jatkuva epävarmuus opetusmenetelmän käytössä johtanee todennäköisemmin perinteisen opetusmenetelmän, luento-opetuksen, valintaan simulaatio-opetuksen kustannuksella. Näin ollen simulaatiota toteuttavien opettajien olisi hyvä päästä simuloimaan säännöllisesti. Tämä ajatus tukee osaltaan myös simulaation keskittämistä tietyille opettajille sekä opettajayhteistyön kehittämistä. Opettaja saattaa tarvita myös kollegan apua esimerkiksi tekniikan käytössä sekä laitteiden ja varusteiden valmistelussa (Jeffries 2005: 98). Tältä osin aiempi tieto tukee opettajien kuvaamaa haastetta yksin simuloimisesta.

6.3.4 Opettajien ajatuksia simulaatio-opetuksen kehittämisestä

Opettajat esittivät tutkimuksessa pedagogisen tuen lisäämiseen liittyvinä ajatuksina muun muassa keskinäisen vertaistuen tarvetta. Simulaatio-opettajille toivottiin yhteisiä tapaamisia, joissa voitaisiin vaihtaa kokemuksia opetusmenetelmän käytöstä ja oppia kollegoilta. Kalkan ja Karvisen (2012) tutkimuksessa ammattikorkeakouluopettajat näkivät pedagogisen tuen muun muassa ajatusten vaihtona ja yhteistyöskentelynä pedagogisten ratkaisujen löytymiseksi. Merkityksellisimpinä sisältöinä pedagogiselle tuelle nähtiin yhteissuunnittelu lähimpien työtovereiden kanssa sekä kokoontumisia ja kokemusten vaihtoa kollegoiden kanssa. (Kolkka – Karvinen 2012: 125–126.) Tässä tutkimuksessa saadut tulokset opettajien kokemasta pedagogisen tuen tarpeesta tukevat

Kolkan ja Karvisen tutkimustuloksia. Opettajien keskinäiselle ajatustenvaihdolle tulisi olla mahdollisuus muutenkin kuin ohimennen työpäivän ohessa.

Tässä tutkimuksessa opettajat esittivät ajatuksia myös instituution tuesta simulaatio-opetuksen kehittämisessä. Opettajat toivoivat lisää opetusresursseja simulaatio-opetukseen sekä yhteysopettajuuden mahdollistamista tasapuolisesti kaikille simulaatio-opetusta toteuttaville opettajille. Organisaation johdolla olisi tässä kohdassa mahdollisuuksia vaikuttaa simulaatio-opetuksen kehittämiseen. Joutsen (2010) mainitsee käsitteen pedagoginen johtajuus. ”*Pedagoginen johtaja*” ymmärtää simulaatio-opetuksen erityispiirteet ja tarpeet. Oppilaitoksissa on tärkeää ymmärtää opetusmenetelmän edellyttämät reunaehdot, kuten muun muassa opiskelijaryhmäkoko. Joutsen on aiemmin omassa tutkimuksessaan peräänkuuluttanut näiden asioiden huomioimista organisaatioissa tulevaisuudessa. (Joutsen 2010: 71.)

Simulaatio-opetuksen kehittämiseksi organisaatiolta edellytetään resursoinnin uudelleen harkintaa, koska jo pelkkä simulaatio-opetuksen suunnittelu ja toteuttaminen vaatii aikaa. Mahdollinen opetusmenetelmän kehittäminen opettajien esittämien ideoiden suuntaan vaatii vielä huomattavasti nykyistä enemmän resursseja. Lisäksi simulaatio-opetuksen kehittämiseen olisi koottava tiimi tai tiimejä, eli saatava opetusta toteuttavat ja mahdollisesti myös johtavassa asemassa olevat henkilöt kokoontumaan opetusmenetelmän kehittämiseksi. Tässä on varmasti vielä haastetta.

Opettajien esittämissä ajatuksissa simulaatiopedagogiikan käytön laajentamiselle esiin nousi simulaation käyttö osaamisen arvioinnissa. Tämän tutkimuksen toimintaympäristössä simulaatiota oli jo jonkin verran hyödynnetty osaamisen arvioinnissa kättilötyön tutkinto-ohjelmassa. Opettajat esittivät tutkimuksessa melko pitkälle vietyjä ajatuksia simulaatiosta osaamisen arviointityökaluna, mutta ajatuksia ei ollut vielä viety käytäntöön kaikilta osin. Aikaisemmissakin tutkimuksissa on esitetty simulaatiomenetelmän käytön laajentamista oppimisen arviointiin, jolloin esimerkiksi kirjatentti voitaisiin korvata näyttökokeena simulaatiossa. Tällöin opiskelija saisi palautteen heti ja kykenisi muuttamaan taidollista ja asenteellista toimintaansa sekä lisäämään tietoperustaansa työelämän vaatimusten mukaisesti. (Joutsen 2010: 74.)

Tutkimuksessa nousi esiin myös ajatus ammattitaitoa edistävän harjoittelun korvaamisesta simulaatio-opetuksella. Ajatuksen taustalla oli puute ennen kaikkea hyvistä harjoittelupaikoista. Huoli harjoittelupaikkojen saatavuudesta saattaa hyvinkin konkretisoi-

tua tulevaisuudessa, kun sosiaali- ja terveystalouden sisäänottomäärät suurenevat (STM 2012: 17–18). Käytännön harjoittelun korvaamista simulaatiolla on myös pohdittu aikaisemmissa simulaatio-opetusta käsittelevissä lähteissä (Pakkanen ym. 2012). Harjoittelun korvaaminen simulaatiolla tosin on koettu heikkoudeksi erityisesti silloin, kun simulaatio-oppimisympäristö ei täysin vastaa oikeaa kliinistä hoitoympäristöä (Pakkanen ym. 2012: 168–169). Harkitessa harjoittelun korvaamista simulaatiolla tulisi siis huomioida oppimisympäristön autenttisuus erityisen huolella. Opetusministeriön (2006) mukaan sairaanhoitajan ammattitutkintoon johtavaan koulutukseen kuuluvasta ammattitaitoa edistävistä harjoittelusta voidaan toteuttaa enintään 15 opintopistettä ammattikorkeakoulun harjoitustiloissa ja -tilanteissa edellyttäen asianmukaisia potilashoidon väliaineita (Opetusministeriö 2006: 70). Aikaisempien tutkimusten perusteella voidaan todeta, että tulevaisuudessa simulaatioympäristöjen edelleen kehittyessä voitaneen mahdollisesti harkita ammattitaitoa edistävän harjoittelun korvaamista jossain määrin simulaatiolla heikentämättä opiskelijoiden oppimista.

Tässä tutkimuksessa opettajat visioivat erilaisia työelämäyhteistyön muotoja simulaatio-opetuksen kehittämiseksi. Opettajat toivoivat simulaatioihin mukaan työelämästä muun muassa harjoittelunohjaajaa. Kiinnostusta työelämäyhteistyölle olisi, mutta yhteistyön konkretisoituminen koettiin muutamissa haastatteluissa epärealistiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisussa (2012) mainitaan koulutus- ja toimintayksiköiden yhteistyöhaasteena moniammatillisten opetusmenetelmien ja -ympäristöjen kehittäminen. Julkaisussa esitellään esimerkki Ruotsista Karolinska Institutetin opetusosastolta, jossa on lähes parinkymmenen vuoden ajan toteutettu kahden viikon moniammatillista harjoittelujaksoa pakollisena lääketieteen, sairaanhoidon, fysioterapian ja toimintaterapian opiskelijoille. Viidestä seitsemään opiskelijan ryhmä suunnittelee ja toteuttaa potilashoidon ohjaajien ohjaamana sekä päivän päätteeksi arvioi toteutuksen. (STM 2012: 18.) Joutsenen (2010) tutkimuksessa asiantuntijaraati toivoi simulaattoreilla tapahtuvan täydennyskoulutuksen sairaaloissa lisääntyvän tulevaisuudessa (Joutsen 2010: 53). Olisiko oppilaitosten ja työelämän yhteistyöhaasteen ratkaisu Suomessakin sairaaloihin perustetut simulaatiokeskukset, joissa opiskelijat toteuttaisivat osan ammattitaitoa edistävistä harjoittelustaan yhteistyössä harjoittelun ohjaajan ja opettajan kanssa?

Opettajien työelämäjaksot on aikaisemmissa selvityksissä nähty hyödyllisinä opettajien substanssiosaamisen ylläpitämiseksi ja työelämäjaksoille on toivottu pidempää kestoja ja säännöllisyyttä (STM 2007: 21, 23–24). Tässä tutkimuksessa ei tullut millään lailla esille opettajien kosketus työelämään, eivätkä näin ollen myöskään sen vaikutukset

opetukseen. Simulaatio-opetusta ajatellen opettajien työelämäjaksot voitaisiin nähdä simulaatio-opetusta tukevinä toimintoina. Simulaatio-opetukseen olisi mahdollista tuoda vieläkin todentuntuisempia tilanteita todellisesta hoitotyöstä, ja näin vahvistuisi myös yhteys työelämään. Oppilaitosten ja työelämän yhteistyömahdollisuuksia tulisi joka tapauksessa kartoittaa, jotta voidaan taata terveysalan ammatillisen koulutuksen vastaavan työelämän haasteisiin tulevaisuudessa.

Työelämäyhteistyön ohella opettajat esittivät ideoita tutkintorajat ylittävästä yhteistyöstä oman oppilaitoksen sisällä. Opettajat olivat kiinnostuneita moniammatillisista simulaatiotilanteista, joissa eri tutkinto-ohjelmien opiskelijat toimisivat osana moniammatillista tiimiä simuloiden mahdollisesti pidempää tapahtumaketjua. Myös Joutsen (2010) mainitsee tutkimuksessaan simulaatiokoulutuksen kehittämisen yhteydessä eri hoitoketjujen simuloimisen, hoidon eteneminen potilaan kotoa hoitolaitokseen ja niin edelleen. Hoitoketjutyöskentelyllä voitaisiin Joutsenen mukaan mahdollisesti edistää perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyötä tuomalla terveydenhuollon eri tasojen asiantuntijat yhteen. (Joutsen 2010: 52). Tässä tosin on kyse enemmänkin terveydenhuollon ammattihenkilöiden simulaatioharjoituksista kuin ammattiin opiskelevien opiskelijoiden simulaatioista. Toisaalta tässä olisi tilaisuus sekä työelämän ja oppilaitoksen yhteistyön kehittämiseen että myös koko terveydenhuollon kehittämiseen.

Opettajien esittämissä moniammatillisten simulaatiotilanteiden ideoissa esille nousi myös ajatus saman tutkinto-ohjelman eri lukukausilla opiskelevien opiskelijoiden yhteisestä simulaatio-opetustilanteesta. Kanadalaistutkimuksessa Leonard ym. (2010) kuvasivat opiskelijoiden kokemuksia simulaatiotilanteessa, jossa saman tutkinto-ohjelman opiskelijat eri vuosikursseilta osallistuivat yhteiseen simulaatioon. Tutkimuksessa opiskelijat arvostivat vertaistyöskentelyä simulaatiotilanteen aikana sekä kokivat ammattikuntansa sisällä ammatillista solidaarisuutta. Myös kiinnostus sairaanhoitajan ammattiin lisääntyi. Tutkimuksessa haluttiin osoittaa lähestymistavan soveltuvuus ja käyttökelpoisuus simulaatio-opetuksessa. (Leonard ym. 2010: 628–630.) Vastakkaisena kokemuksena suomalaisessa Kivisen (2008) tutkimuksessa sairaanhoitajaopiskelijat kuvasivat hoitamisen taitojen oppimista ehkäisevinä tekijöinä eritasoisten opiskelijoiden sijoittuminen samaan ryhmään. (Kivinen 2008: 52.) Eri opiskeluvaiheen opiskelijoita yhdistettäessä simulaatio-tilanteessa tulisi opiskelijoille tähdentää, että jokainen toimii tilanteessa oman osaamistasonsa mukaan. Näin opiskelijoita ohjeistettiin myös kanadalaistutkimuksessa (Leonard ym. 2010: 628–630).

Tässä tutkimuksessa tuli myös esille eri oppiaineiden opettajayhteistyön kehittäminen. Ajatuksena oli oman substanssiosaamisen vieminen muiden opettajien simulaatioihin. Tämänkaltaisesta yhteistyöstä jollakin opettajalla oli jo hiukan kokemusta. Opettajayhteistyön kehittäminen ja opettajien verkostoituminen mahdollistaisivat simulaatio-opetuksen kehittämisen opettajan näkökulmasta. Aikaisemmissa tutkimuksissa (Joutsen 2010) on pidetty erittäin toivottavana simulaatio-opetukseen liittyvän yhteistyön ja verkostoitumisen lisääntymistä sekä oppilaitoksen sisällä opettajakollegoiden kesken että oppilaitosten välillä. Joutsenen tutkimuksessa oppilaitosten välistä yhteistyötä ei kilpailun takia nähty kovinkaan todennäköisenä (Joutsen 2010: 54), mutta ainakin oppilaitosten sisällä olisi mahdollista kehittää opettajayhteistyötä. Eri oppiaineiden opettajayhteistyön laajempi toteutus voisi tuoda ratkaisun myös opettajien kokemaan haasteeseen päästä harvoin simuloimaan. Osallistumalla ”omien” simulaatioiden ohella eri opetustiimin simulaatioon olisi mahdollisuus pysyä tiiviimmin kosketuksissa opetusmenetelmän kanssa, ja samalla olisi myös mahdollista oppia kollegalta. Eri oppiaineiden opettajayhteistyön käytännön toteutus edellyttää nykyistä laajempaa yhteistyötä oppilaitoksen sisällä ja myös organisatorista tukea resursoinnin osalta.

6.4 Tulosten hyödynnettävyys

Tämän tutkimuksen tuloksena kuvattiin terveysalan opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta yhden ammattikorkeakoulun osalta. Tuloksista toivotaan olevan hyötyä opettajille, jotka suunnittelevat simulaatio-opetuksen käyttöönottamista tai pohtivat menetelmän käyttökelpoisuutta omassa työssään ja haluavat tietoa opetusmenetelmästä opettajan näkökulmasta. Tämän tutkimuksen pyrkimyksenä ei kuitenkaan ole yleistää tutkimustuloksia koskemaan kaikkia terveysalan ammattikorkeakouluopettajia. Laadullisen tutkimuksen kohdalla käytetään mieluummin ilmaisua teoreettinen yleistäminen. (Kylmä – Juvakka 2012: 79–80.) Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää harkinnanvaraisesti soveltamalla samankaltaiseen toimintaympäristöön. Olisi toivottavaa, että myös tutkimukseen osallistuvat hyötyisivät tuloksista, vaikka näin ei välttämättä aina tapahdu. Tutkimus voi kuitenkin parhaimmillaan edistää osallistujien tietoisuutta tutkittavasta ilmiöstä (Latvala – Vanhanen-Nuutinen 2001: 39).

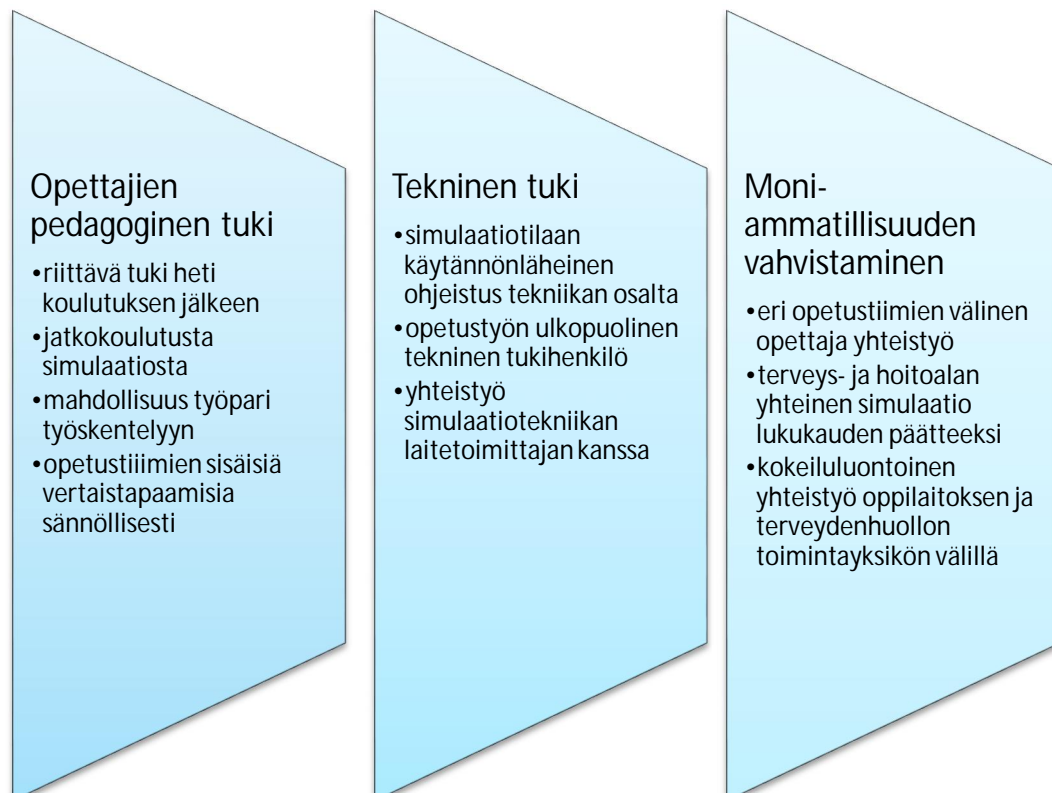
Tämän tutkimuksen toivotaan jatkavan ja syventävän keskustelua simulaatio-opetuksen kehittämisestä. Tutkimustulosten toivotaan myös saavan aikaan konkreettisia toimia opetusmenetelmän kehittämiseksi, jotta terveysalan opiskelijoille voidaan

taata jatkossakin laadukas ammattikorkeakoulutus ja opettajille hyvät edellytykset käyttää simulaatio-opetusta terveysalan koulutuksessa.

7 Simulaatio-opetuksen kehittämisehdotukset

7.1 Kehittämisideat

Tässä tutkimuksessa opettajien kokemien simulaatio-opetuksen haasteiden ja simulaatio-opetuksen kehittämisehdotusten pohjalta on mietitty konkreettisia toimia simulaatio-opetuksen kehittämiseksi. Kuvioon 11 on koottu esimerkinomaisesti tutkimustuloksista johdettuja käytännön ajatuksia, jotka liittyvät simulaatio-opetuksen kehittämiseen opettajien näkökulmasta. Esitettyjen ajatusten käytännön toteutukseen tutkimuksen tekijällä ei ole mahdollisuutta ottaa kantaa. Esitettyjä ideoita voi käyttää oppilaitoksessa kehittämistyön pohjana.



Kuvio 11. Kehittämisideoita simulaatio-opetukselle opettajan näkökulmasta

Opettajien pedagoginen tuki

Simulaatio-opetusta toteuttavien opettajien tulisi saada riittävästi tukea opetusmenetelmän käyttöön heti saatuaan simulaatio-ohjaajakoulutuksen. Tuki voi olla kokeneemilta lähikollegoilta saatua käytännön tukea opetusmenetelmän käyttöönotossa, mutta myös organisaation tulisi tukea opettajia muun muassa riittävinä opetusresursseina erityisesti alussa. Simulaatio-opetusta toteuttaville opettajille olisi hyvä järjestää säännöllistä kertauskoulutusta. Opettajilla tulisi myös tarvittaessa olla mahdollisuus työskennellä kollegan kanssa simulaatiossa, jolloin opettajapari saisi tukea toinen toisiltaan. Opettajia on mahdollista tukea myös säännöllisten vertaistapaamisten muodossa. Näissä tapaamisissa opettajat saisivat jakaa hyviä ja myös huonoja kokemuksiaan simulaation toteutuksesta sekä myös simulaation aiheista. Näillä tapaamisilla saatetaan avata opettajille uusia ovia soveltamaan simulaatiomenetelmää oman substanssialan opetukseen.

Tekninen tuki

Simulaatio-opetustiloissa voisi olla käytännön läheinen ohjeistus yleisimpien teknisten ongelmien varalle. Ohjeistuksen muoto voisi yksinkertainen kirjallinen ja kuvallinen ohje tai innovatiivisemmin video-ohje, jossa kerrotaan laitteiden ”oikeista” säädöistä ja missä saattaisi olla vika, jos tietty laite ei toimi oikein. Ohjeissa tulisi kertoa myös, miten toimitaan, jos jokin laite rikkoutuu tai havaitaan toimimattomaksi.

Organisaatiossa olisi hyvä pohtia, onko kasvavan simulaatio-opetuksen myötä mahdollisuus saada opetustyön ulkopuolelta henkilö vastaamaan simulaatiotilojen ja välineiden säännöllisestä huollosta. Toinen organisaatiojohtoinen kehittämisidea liittyy arvokkaaseen pitkälle kehittyneeseen simulaatiotekniikkaan. Laitetoimittajalle voisi esittää mahdollisuutta jonkinlaisesta yhteistyöstä teknisen tuen osalta. Yhteistyötä verrataan tässä yhteydessä terveydenhuollon toimintayksiköiden saamaan tukeen teknisten laitteiden edustajilta.

Moniammatillisuuden vahvistaminen

Opettajayhteistyön laajentamisella oman opetustiimin ulkopuolelle voidaan vahvistaa simulaatio-opetuksen moniammatillisuutta. Uudenlaisen opettajayhteistyön myötä opettajilla on mahdollisuus jakaa omaa osaamistaan ja toisaalta oppia kollegalta lisää simulaatio-opetuksesta. Moniammatillisuutta voitaisiin vahvistaa myös eri tutkinto-ohjelmien opettajien yhteistyössä toteutetulla laajamittaisella simulaatioharjoituksella esimerkiksi lukukauden lopussa. Simulaatiossa tietyn tutkinto-ohjelman opettajat voisivat luoda

yhdessä tyypillisen oman opetusalan simulaatiotilanteen, ja lopulta eri tutkinto-ohjelmien simulaatiotilanteista laadittaisiin simuloitava tapahtumaketju. Kaikkien tutkinto-ohjelmien ei tarvitsisi olla edustettuina samalla kertaa, osallistumista voisi kierrättää. Eri tutkinto-ohjelmien sisällä voitaisiin valita aina vuorotellen eri aiheet, joita simulaatioon viedään.

Edellä kuvatussa simulaatiotapahtumaketjussa toimijoina voisivat olla vaihtoehtoisesti eri tutkinto-ohjelmien opiskelijat mahdollisesti eri lukukausilta, tai kenties eri tutkinto-ohjelmien opettajat, jotka suunnittelevat simulaatiotilanteet. Opettajien toimiminen tilanteessa toimisi ikään kuin kertauskoulutuksena simulaatio-opettajille, ja toisaalta simulaatiotapahtumaketjun esittäminen esimerkiksi laajemmalle opiskelijajoukolle tukisi myös opiskelijoiden oppimista.

Työelämäyhteistyötä voisi edistää kokeiluluontoisella yhteistyöllä esimerkiksi yhden opetustiimin ja jonkin yksittäisen terveydenhuollon toimintayksikön välillä. Konkreettisen yhteistyön muoto olisi suunniteltava osapuolten kesken. Ajatuksena voisi olla esimerkiksi harjoittelun ohjaajan osallistuminen simulaatioon ja vastavuoroisesti opettajan toimiminen harjoittelukentällä jonkinlaisessa roolissa.

7.2 Jatkotutkimusaiheita

Tämän tutkimuksen myötä saatiin lisää tutkittua tietoa opettajien kokemuksista simulaatio-opetuksesta. Opettajilla on hyvin monipuolisia kokemuksia simulaatio-opetuksesta, vaikka kyseessä on melko uusi terveysalan koulutuksen opetusmenetelmä.

Opettajan roolista simulaatiossa on jo aiemmin esitetty lisätutkimusten tarvetta (Jeffries 2005: 98). Tämä tutkimus vahvisti ajatusta, jonka mukaan jatkossa voisi tutkia opettajien toimintaa simulaatiotilanteessa. Opettajan roolia ja toimintaa simulaatiotilanteessa voitaisiin tutkia esimerkiksi havainnoimalla opettajia simulaatiotilanteissa. Tämä tuottaisi vielä lisää tietoa nimenomaan opettajien näkökulmasta.

Tämän tutkimuksen myötä heräsi myös kiinnostus tutkia opettajien työparityöskentelyä. Asiaa voisi lähestyä myös vaihtoehtoisesti opiskelijoiden kokemusten kautta. Mitä vaikutuksia kahden opettajan läsnäololla simulaatio-opetuksessa on esimerkiksi opiskelijoiden aktiivisuuteen jälkipuintitilanteessa tai yleensä simulaation sujuvuuteen? Millaisia

ongelmia tai haasteita opettajien työparityöskentelyyn liittyy sekä opiskelijoiden että opettajien kokemana? Tutkimusmenetelminä voisi yhdistellä esimerkiksi havainnointia ja ryhmähaastatteluja.

Jatkossa olisi kiinnostavaa myös tutkia selittyvätkö opettajien erilaiset kokemukset simulaatioryhmien koosta esimerkiksi eri tutkinto-ohjelmien opiskelijoilla tai opiskelijoiden opiskeluvaiheella, ja onko opetettavalla asiasisällöllä vaikutusta oppimiselle erikokoisissa ryhmissä? Simulaatio-opetuksesta tarvitaan joka tapauksessa vielä lisää suomalaista tutkimusta, erityisesti opettajien näkökulmasta.

Lähteet

Aaltola, Juhani – Valli, Raine (toim.) 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I – metodin valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus.

Baillie, Lesley – Curzio Joan 2009. Students' and facilitators' perceptions of simulation in practice learning. *Nurse Education in Practice* 9. 297–306.

Beamson, Carolyn S. – Wiker, Kathleen M. 2005. Human Patient Simulators: A New Face in Baccalaureate Nursing Education at Brigham Young University. *Journal of Nursing Education* 44 (9). 421–425.

Burns, Nancy – Grove, Susan K. 2001: *The Practice of Nursing Research. Conduct, Critique & Utilization.* W.B. Saunders Company. Philadelphia. 4th edition.

Eriksson, Elina – Virtanen-Vaaranmaa, Hannele – Björkroth, Raijamaría – Laitinen, Ritva – Mattila Lea-Riitta – Rekola, Leena – Ruotsalainen, Taru – Sarajärvi, Anneli 2005. Hoitotyön koulutuksen kehittämishaasteet – Hoitotyön johtajien, opettajien ja hoitotyöntekijöiden näkemykset. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisu. Tutkimuksia ja raportteja A:47/2005. Turku. Digipaino Turun yliopisto.

Eskola, Jari – Suoranta, Juha 2001. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen.* Jyväskylä: Gummerus

Guise, Veslemøy – Chambers, Mary – Välimäki, Maritta 2012. What can virtual patient simulation offer mental health nursing education? *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 19. 410-418.

Jeffries, Pamela R. 2005. A Framework for Designing, Implementing, and Evaluating Simulations Used as Teaching Strategies in Nursing. *Nursing Education Perspectives* 26 (2). 96–103.

Jeffries, Pamela R. 2007. *Simulation in Nursing Education from Conceptualization to Evaluation.* New York: National League for Nursing.

Joutsen, Susanna 2010. Potilassimulaattori hoitotyön koulutuksessa. Pro gradu – tutkielma. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos.

Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2014. Oppimiskäsitykset. Jyväskylän ammatillisen opettajakorkeakoulun avoimia oppimateriaaleja. Verkkosivut. <http://oppimateriaalit.jamk.fi/oppimiskäsitykset/> Viitattu 24.1.2014.

Kananen, Jorma 2008. Kvali. Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisu – sarja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOY Pro Oy.

Kari, Jouko (toim.) 1991. Didaktiikka ja opetussuunnittelu. Juva: WSOY.

Kirkman, Tera R. 2013. High Fidelity Simulation Effectiveness in Nursing Students' Transfer of Learning. International Journal of Nursing Education Scholarship 10(1). 1–6

Kirsten, Angelika 2013. Integrating simulation into nursing curriculum. Laerdal Oy. Terveystieteiden opettajankoulutus. Verkkosivut. <http://www.laerdal.com/fi/UserStories/48345521/Integrating-simulation-into-nursing-curriculum>. Viitattu 25.11.2013.

Kivinen, Eveliina 2008. Sairaanhoidajaopiskelijoiden arvioita simulaatiosta hoitamisen taitojen oppimisessa. Pro gradu – tutkielma. Kuopion Yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Terveystieteiden opettajankoulutus.

Kolkka, Marjo – Karvinen, Ikali 2012. Pedagogisen tuen tarve ja sisällöt ammattikorkeakouluopettajien kuvaamana. Teoksessa Ammattikorkeakoulupedagogiikka 2. Kotila, Hannu – Mäki, Kimmo (toim.) Helsinki. Edita.

Kylmä, Jari – Juvakka, Taru 2012. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki. Edita Prima Oy.

Kyngäs, Helvi – Vanhanen Liisa 1999. Sisällönanalyysi. Hoitotiede 11 (1). 3-12.

Lasater, Kathie 2007. High-Fidelity Simulation and the Development of Clinical Judgment: Students' Experiences. *Journal of Nursing Education* 46 (6). 269–275.

Latvala, Eila – Vanhanen-Nuutinen, Liisa 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: sisällön analyysi. Teoksessa Janhonen, Sirpa – Nikkonen, Merja (toim.) 2001. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Helsinki: WSOY.

Leonard, Brenda - Shuhaibar, Elaine L. H. – Chen, Ruth 2010. Nursing Student Perceptions of Intraprofessional Team Education Using High-Fidelity Simulation. *Journal of Nursing Education* 49 (11). 628–631.

Metsämuuronen, Jari 2001. Sosiaali- ja terveysalan tulevaisuutta etsimässä. Painettu Virossa.

Nieminen, Heli 1998. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa Paunonen, Marita – Vehviläinen-Julkunen, Katri 1998. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY.

Opetusministeriö (nyk. Opetus- ja kulttuuriministeriö) 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopinnot. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. Verkkojulkaisu. Saatavilla <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>.

Viitattu 10.12.2013.

Pahkala, Tuula – Kääriäinen, Maria – Lukkarinen, Hannele 2013. Hoitotyön opiskelijoiden kliininen osaaminen. *Hoitotiede* 25 (1). 12–23.

Pakkanen, Jonna – Salminen, Leena – Stolt, Minna 2012. Potilassimulaatio sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa – kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 24 (2). 163–174.

Pakkanen, Jonna 2013. Sairaanhoitajaopiskelijoiden ammatilliset vuorovaikutustaidot simuloituissa hoitotyön potilastilanteissa. Pro gradu – tutkielma. Turun yliopisto. Hoitotiede. Hoitotieteenlaitos.

Ranta, Iiri (toim.) 2013. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: Fioca Oy.

Routasalo, Pirkko – Leino-Kilpi, Helena (toim.) 1996. Hoitamaan oppiminen ja opettaminen. Hoidon didaktiikan kysymyksiä kokeneen opettajan näkökulmasta. Turun yliopisto. Hoitotieteenlaitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A:14/1996. Turku: Unipaps Turun yliopisto.

Ruusuvuori, Johanna – Nikander, Pirjo – Hyvärinen, Matti (toim.) 2010. Haastattelun analyysi. Tallinna: Tallinna Raamatutrükikoda.

Saaranen, Terhi – Paakkonen, Heikki – Vaajoki, Anne – Aura, Annamari – Tossavainen, Kerttu 2012. Simulaatio-oppiminen Itä-Suomen yliopiston hoitotieteen laitoksella – tavoitteena vuorovaikutustaitojen ja potilasturvallisuuden kehittäminen. Pro terveys 1/2012 28–31.

Salakari, Hannu 2007. Taitojen opetus. Saarijärvi. Saarijärven Offset.

Salakari, Hannu 2010. Simulaattorikouluttajan käsikirja. Helsinki: Hakapaino Oy.

Savander-Ranne, Carina - Lindfors, Juha – Lankinen, Pasi – Lintula, Leila (toim.) 2013. Kehittyvät oppimisympäristöt. Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisusarja Taitotyöelämäkirjat 5/2013. Verkkojulkaisu. Saatavilla. http://www.metropolia.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisutoiminta/Julkaisusarjat/TAITO/PDF/METROPOLIA_Taito5_Kehittyvat_oppimisymparistot.pdf.

Seropian, Michael A. - Brown, Kimberly - Gavilanes, Jesika Samuelson - Driggers, Bonnie 2004. Simulation: Not Just a Manikin. Journal of Nursing Education 43 (4) 164–169.

SimLab - Simulaatiolla osaamisen edistämistä -hanke vuosille 2011–2012. Saimaan ammattikorkeakoulu. Verkkosivut. <http://www.saimia.fi/simlab/?sivu=simulaatio> Viitattu 3.1.2014.

Skog, Ilse (toim.) 2013. Oivaltavat oppimisympäristöt. Oppimista innostavassa vuorovaikutuksessa. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Verkkojulkaisu. Saatavilla

https://wiki.metropolia.fi/download/attachments/19507750/oivaltavat_oppimisymparistot.pdf. Viitattu 21.2.2014.

STM 2007. Terveysalan opettajan ammatillisen osaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:29. Verkkojulkaisu. Saatavilla http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3550.pdf&title=Terveysalan_opettajan_ammattillisen_osaamisen_yllapitaminen_ja_kehittaminen_fi.pdf. Viitattu 10.12.2013.

STM 2009. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuus strategia 2009 – 2013. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3. Verkkojulkaisu. Saatavilla http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-7801.pdf. Viitattu 10.12.2013.

STM 2012. Koulutuksella osaamista asiakaskeskeisiin ja moniammatillisiin palveluihin. Ehdotukset hoitotyön toimintaohjelman pohjalta. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistiota 2012:7. Verkkojulkaisu. Saatavilla http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=5065240&name=DLFE-18410.pdf. Viitattu 10.12.2013.

Teho Pro – oivaltavaa oppimista oppimisympäristöissä. Metropolia ammattikorkeakoulu. Terveys ja hoitoala. Verkkosivut. <http://www.metropolia.fi/koulutusohjelmat/terveys-ja-hoitoala/oppimisymparistot/> Päivitetty 25.6.2013. Luettu 11.10.2013.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauseräilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Verkkodokumentti Viitattu 22.3.2014.

http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Wotton, Karen - Davis, Jordana - Button, Didy - Kelton, Moira 2010. Third-Year Undergraduate Nursing Students' Perceptions of High-Fidelity Simulation. Journal of Nursing Education 49 (11). 632–639.

17.3.2014

Arvoisa vastaanottaja!

Pyydän Teitä osallistumaan haastattelututkimukseen, joka liittyy simulaatio-opetusta käsittelevään opinnäytetyöhöni. Yhteystietonne olen saanut simulaatiokouluttaja lehtori Ari-Pekka Åkerilta.

Olen koulutukseltani sairaanhoitaja ja suoritan sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen YAMK-tutkintoa. Opinnäytetyöni on osa Metropolian terveys- ja hoitoalan kehittämis- ja tutkimushanketta, Teho Pro 2011–2013. Tutkimusluvan on myöntänyt Elina Eriksson Metropolia ammattikorkeakoulun puolesta. Opinnäytetyötäni ohjaa lehtori Leena Hannula ja työelämäohjaajanani toimii lehtori Tuija Uski-Tallqvist. Opinnäytetyöni aiheena on *Simulaatio-opetus ammattikorkeakoulun hoitotyön opettajien kokemana*. Tarkoitukseni on kuvata opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta haastatteleamalla simulaatiopedagogiikan täydennyskoulutuksen käyneitä Metropolian hoitotyön opettajia. Opinnäytetyön tavoite on tuottaa tietoa, jonka avulla voidaan kehittää simulaatio-opetusta hoitotyön koulutuksessa.

Haastattelu toteutetaan avoimena yksilöhaastatteluna Teille sopivana ajankohtana kevään 2014 aikana. Haastatteluun kuluu aikaa noin 1-2 tuntia. Haastattelu tullaan äänittämään aineiston käsittelyn helpottamiseksi. Haastatteluun ja aineiston käsittelyyn ei osallistu muita henkilöitä. Tutkimuksen tekijänä minulla on ehdoton vaitiolovelvollisuus niin haastateltavien henkilötietojen kuin haastatteluissakin ilmenneiden tietojen osalta. Tämä tarkoittaa, että haastateltavaa ei voi tunnistaa tutkimusraporttiin päätyvästä aineistosta.

Mikäli suostutte haastatteluun, pyydän Teitä vastaamaan oheisella lomakkeella oleviin taustatietokysymyksiin ja palauttamaan lomakkeen sähköpostin liitteenä 3.4.2014 mennessä. Tulkitsen taustatietokysymyslomakkeen palauttamisen suostumukseksi haastatteluun. Suostumuksenne saatuaani sovin kanssanne tarkan haastatteluajan. Suostumusosa täytetään vasta haastattelutilanteessa.

Vastaan mielelläni mahdollisiin kysymyksiinne tutkimukseen liittyen!

Saatekirje tutkimukseen osallistujille

Ystävällisin terveisin

Noora Kettunen,

sairaanhoitaja, YAMK-opiskelija

etunimi.sukunimi@metropolia.fi,

puh. xxx xxx xxx

Suostumus tutkimushaastatteluun

**Suostumus haastattelututkimukseen osallistumisesta ja haastateltavan oikeudet
(Tämä suostumusosa täytetään käsin haastattelutilanteen alussa)**

- ✓ Suostun haastattelututkimukseen *Simulaatio-opetus ammattikorkeakoulun hoitotyön opettajien kokemana.*
- ✓ Olen saanut tutkimuksesta riittävästi tietoa, mihin perustan suostumukseni tutkimukseen osallistumisesta.
- ✓ Tiedän osallistumiseni olevan täysin vapaaehtoista. Voin myös milloin tahansa keskeyttää tutkimukseen osallistumisen tai kieltää tiedonantoni käytön tutkimusaineistona ilmoittamalla siitä tutkimuksen tekijälle.
- ✓ Vastaamalla liitteenä oleviin taustakysymyksiin ja palauttamalla ne vahvistan osallistumiseni haastattelututkimukseen.

Päiväys: _____

Allekirjoitus: _____

Taustatietokysymykset tutkimukseen osallistujille

Merkitkää ystävällisesti vastauksenne viivaston kohdalle **numeroilla** tai **X-kirjaimella** tai **kirjoittamalla** vastaus. **Pyydän Teitä palauttamaan tämän sivun täytettynä sähköpostin liitteenä ennen haastattelua, viimeistään 3.4.2014.**

1. Minkä tutkinto-ohjelman opiskelijoita opetatte?

sairaanhoitaja ____

terveydenhoitaja ____

kätilö ____

ensihoitaja ____

2. Kuinka kauan olette opettanut ammattikorkeakoulussa terveysalan opiskelijoita?

_____ vuotta. (mikäli alle vuoden "< 1" vuotta).

3. Milloin olette käynyt simulaatiopedagogiikan täydennyskoulutuksen?

vuonna _____.

4. Kuinka paljon olette toteuttanut simulaatio-opetusta? (vapaamuotoinen vastaus)

5. Oletko ohjannut simulaatiota pääasiassa yksin vai toisen opettajan kanssa yhdessä?

Yksin ____ Yhteistyössä kollegan kanssa ____

Muita mahdollisia asioita, joita haluatte tuoda esille ennen haastattelua:

Haastattelurunko

Aluksi haastattelijä kertoo lyhyesti tutkimuksesta ja antaa osallistujalle mahdollisuuden kysyä lisää. Haastattelijä kertoo haastattelun olevan avoin ja keskustelumuotoinen. Osallistujaa ohjeistettiin kuvaamaan kokemuksiaan vapaasti.

Haastattelijä pyytää kiittauksen suostumuslomakkeeseen ja kysyy lupaa haastattelun äänitykseen.

Haastattelun pohjana ovat taustatietokysymykset, joiden pohjalta aloitetaan haastattelu. Alla on kuvattuna jokaisessa haastattelussa esille otettavat osa-alueet. Tarvittaessa haastattelijä ottaa asiat esille seuraavien kysymysten muodossa. Haastattelu syvenee haastattelijan esittäessä kysymyksiä osallistujan vastausten perusteella, näin ollen kukin haastattelu on yksilöllinen.

Haastatteluissa esille otettavat osa-alueet:

1. Opettajien kokemukset simulaatiosta

- Millaisista aiheita olet pitänyt simulaatiota?
- Oletko pitänyt simulaatiota yksin vai kollegan kanssa?
- Minkä kokoisia simulaatio-opetusryhmät ovat?
- (minkä mittaisia simulaatio-opetuskokonaisuudet ovat olleet?)

2. Simulaatio-opetuksen edut opettajan kuvaaman

- Mitä etuja simulaatio-opetuksella on kokemuksesi mukaan?

3. Mahdollisia haasteita on simulaation sisällyttämisessä opintojaksolle

- Oletko kokenut jotakin haasteita tai esteitä simulaation suunnittelussa, toteutuksessa tai ylipäänsä sisällyttämisessä opintojaksolle?

4. Kehittämideoita simulaation lisäämiseksi

- Onko ideoita miten simulaatiota voisi lisätä tai kehittää koulutuksessa?

Esimerkki sisällönanalyysistä

Tutkimuskysymys: Millaisia kokemuksia terveystieteen opettajilla on simulaatio-opetuksesta?

Alkuperäinen ilmaisu aineistosta	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka	Yhdistäväluokka
<i>mä näen sen tärkeänä et on suorittanu sen simulaatio-ohjaajakoulutuksen on hyvä olla se simulaatiokoulustus</i>	simulaatio-ohjaajakoulutus tärkeä	koulutus menetelmän käyttöön	Opettajan edellytykset toteuttaa simulaatiota	Opettajaan liittyvät kokemukset
<i>kyllähän niit ihmisii (opettajia) pitää ensiks vähän niinku kouluttaa siihen</i>	hyvä olla simulaatiokoulutus			
<i>se (kertauskoulutus) oli ihan kiva</i>	opettajat pitää kouluttaa ensin			
<i>hyvin se pitää suunnitella ja se yhteistyö sen kahden opettajan välillä pitää olla todella hyvää</i>	kertauskoulutus hyvä	opetuksen etukäteissuunnittelu		
<i>se semmonen niinku must se hyvä suunnittelu on ihan älyttömän tärkeätä</i>	opettajayhteistyöllä toteutettu simulaatio edellyttää hyvää yhteistyötä ja suunnittelua			
<i>suunnitella etukäteen se niinku tavallaan ne opettajankin roolit et mikä on mun rooli mikä on sen toisen opettajan rooli et se on mun mielestä tosi tärkeätä siinä</i>	hyvä suunnittelu tärkeää			
	opettajien roolien etukäteen suunnittelu on tärkeää			