
**ERILAISTEN OPPIMISYMPÄRISTÖJEN LUOMINEN –
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULUN
SIMULAATIOTILAN KEHITTÄMINEN**



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Hämeenlinna, syksy 2013

Säde Leipälä

Jenna Norola

HÄMEENLINNA
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja

Tekijät	Säde Leipälä, Jenna Norola	Vuosi 2013
Työn nimi	Erilaisten oppimisympäristöjen luominen – Hämeen ammattikorkeakoulun simulaatiotilan kehittäminen	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää Hämeen ammattikorkeakoulun simulaatiotilaa lisäämällä sen käyttömahdollisuuksia koko hyvinvointiosaamisen koulutus- ja tutkimuskeskusta ajatellen. Opinnäytetyössä kehitettiin 2011 valmistunutta simulaatiotilaa, jossa oli jo toimiva sairaalaympäristö. Toinen tila oli vähemmällä käytöllä sen jäätyä ilman selkeää käyttötarkoitusta. Kehittämistyötä tehtiin muokkaamalla tilaa fyysisesti tuomalla lavasteiden avulla tilaan kolme eri oppimisympäristöä, jotka koimme merkittävimmiksi oppimisen edistämisen kannalta. Valitut oppimisympäristöt oli mahdollista tarkoituksen mukaisesti toteuttaa.

Työn teoreettisessa viitekehyksessä selvitettiin erilaisten oppimisympäristöjen vaikutuksia oppimiseen ja perehdyttiin syvemmin simulaatioon ja simulaatioharjoitteluun. Teoreettiseen viitekehykseen perehtymällä haettiin valmiuksia toteuttaa tilan muutokset niin, että tilaa hyödyntämällä saataisiin jatkossa mahdollisimman hyviä oppimistuloksia. Opinnäytetyön menetelmänä käytettiin toiminnallista opinnäytetyötä, johon sisältyi kaikki tilassa tehdyt muutostyöt alkaen niiden suunnittelusta, haluttujen oppimisympäristöjen valitsemisesta ja tilojen kartoituksesta konkreettiseen toteutukseen asti.

Opinnäytetyön tuloksena on lähes käyttämättömästä tilasta kehitetty harjoittelutila, joka on suunnattu sekä opiskelijoille että ammattilaisille sekä hoitoalalta että muilta aloilta. Lopulliset tulokset selviävät tulevaisuudessa, kun tilaa päästään käyttämään oikeisiin, suunniteltuihin ja ohjattuihin harjoitustilanteisiin.

Avainsanat Oppiminen, oppimisympäristö, simulaatio, potilassimulaattori

Sivut 23 s.

HÄMEENLINNA
Degree Programme in Nursing
Nursing

Authors Säde Leipälä, Jenna Norola **Year** 2013

Subject of Bachelor's thesis Creating Different Learning Environments –
Developing the Simulation Space of HAMK
University of Applied Sciences

ABSTRACT

The purpose of the thesis process was to develop the simulation space of HAMK University of Applied Sciences by increasing its accessibility for the whole Research and Developing centre for Wellbeing. The aim of the thesis process was to develop the simulation space built in 2011, which already had a working hospital environment. Another adjoining space was less used because its purpose was not clearly defined. Development was executed by actually remodeling the space physically. That was made by bringing in three different learning environments, that were experienced the most important ones with help of set pieces. The chosen environments were also possible to be executed appropriately.

For the theoretical frame of reference the influence of different learning environments for learning was studied and deeper understanding of simulation and simulation learning was acquired. By acquainting with the theoretical frame work a preparedness to execute the changes of space was acquired to achieve as good learning results as possible by making good use of the space. This thesis is a practice based thesis. That included all the changes made in the space starting from planning, choosing learning environments up till concrete execution.

As the result of the thesis an unused space was developed into a training space that is designed for students and professionals from health care as well as other students and professionals. The final results will become clear in the future when the space will be used for real, planned and instructed exercises.

Keywords Learning, learning environment, simulation, patient simulator

Pages 23 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	OPPIMINEN	2
2.1	Oppimisprosessi	2
2.2	Oppimisen tilannesidonnaisuus.....	4
2.3	Käytännön taitojen oppiminen ja opettaminen.....	4
3	SIMULAATIO-OPPIMISYMPÄRISTÖ	5
3.1	Oppimisympäristöt	6
3.1.1	Oppimisympäristön vaikutuksia oppimiseen	7
3.2	Simulaatio.....	8
3.3	Fyysiset simulaatiotilat ja opetusvälineet.....	9
4	SIMULAATIO HOITOTYÖN KOULUTUKSESSA	10
4.1	Simulaation historia hoitotyössä	11
4.1.1	Hämeen ammattikorkeakoulun simulaatiotilan historiaa	11
4.2	Potilassimulaattori.....	12
4.3	Simulaation tulevaisuus hoitotyön koulutuksessa.....	12
5	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS.....	13
6	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ	13
7	SIMULAATIOTILAN MUUTOSTEN SUUNNITTELU.....	14
7.1	Käytettävissä olevien tilojen kartoitus	14
7.2	Erilaisten oppimistilanteiden suunnittelu	15
8	OPINNÄYTETYÖN TOIMINNALLISEN OSUUDEN TOTEUTUS	16
8.1	Oppimistilanteiden rekvisiitan hankinta.....	16
8.2	Kotiympäristö.....	17
8.3	Luontoympäristö	18
8.4	Yökerhoympäristö.....	19
9	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET.....	20
10	POHDINTA.....	21
	LÄHTEET	22

1 JOHDANTO

Opinnäytetyömme aihe on pitkän pohdinnan tulos ja lähtöisin koulun tarpeesta ja halukkuudesta kehittää vuonna 2011 valmistunutta simulaatiotilaa, joka otettiin käyttöön osittain keskeneräisenä. Tilassa opiskelijoiden on mahdollista harjoitella aidontuntuja hoitotyön tilanteita apunaan potilassimulaattorit. Tilan kehittäminen on edelleen kesken ja koulun toiveena on saada tilasta mahdollisimman monipuolinen, toimiva ja oppimista parhaalla tavalla tukeva oppimisympäristö. Luokan puutteellisen varustelun vuoksi erilaisten harjoitteluympäristöjen luonti on ollut haastavaa.

Halusimme tehdä toiminnallisen opinnäytetyön, joka kuitenkin hyödyttäisi opinnäytetyön toimeksiantajaa, joka on Hämeen ammattikorkeakoulu. Tässä tapauksessa opinnäytetyöstämme hyötyy toivottavasti koko hyvinvointiosaamisen koulutus- ja tutkimuskeskus (jatkossa KT-keskus), jotka tulevat tilassa entistä enemmän harjoittelemaan erilaisia simuloitavia tilanteita. Lisäksi luokkaa on suunniteltu tulevaisuudessa myös ulkopuolisten tahojen käyttöön, esimerkiksi hoitoalan työntekijöiden osaamisen vahvistamiseksi.

Aihe on valittu mielenkiinnosta simulaatio-opiskeluun sekä halusta oppia erilaisten oppimisympäristöjen vaikutuksista oppimiseen. Olemme itsekin opiskelleet tilassa, jota ei erilaisten oppimisympäristöjen avulla vielä ole kehitelty ja koemme osaavamme kehittää tilaa sekä omien kokemuksiemme ja havaintojemme että aiheesta hankkimamme teoretiedon pohjalta.

Opinnäytetyömme toteutettiin Hämeen ammattikorkeakoulun Lahdensivun kampuksella, jossa simulaatiotila sijaitsee. Teoreettinen viitekehys on valittu sen perusteella, että tilasta saataisiin mahdollisimman tehokas oppimisen kannalta. Tutkiessamme oppimista ja oppimisympäristöjen vaikutusta oppimiseen uskomme saavamme työlle tarpeellisen teoreettisen viitekehysten, jotta voimme toteuttaa tilan fyysiset muutokset.

Vaikka opinnäytetyön alkuperäinen idea on lähtöisin Hämeen ammattikorkeakoulun taholta, lopullinen aihe ja opinnäytetyön teoriapohjan rajaus on oman pohdintamme tulosta. Opinnäytetyön toiminnallinen luonne kiinnostaa ja motivoi meitä tämän työn tekijöinä.

2 OPPIMINEN

Oppimista tapahtuu ihmisen aivoissa koko ajan, sillä ihminen oppii myös silloin kun ei tiedosta varsinaisesti oppivansa (Mäkinen 2002). Oppiminen on kaikille tuttua ja jokapäiväistä, käsitteenä se on kuitenkin haastava. Käsitettä määrittelevät useat eri oppimisteoriat ja -näkökymykset (Mäkinen 2002). Oppiminen on aina yksilöllistä ja siihen vaikuttavat ihmisen aikaisemmat tiedot, tavat ja kokemukset. Uutta oppiessaan ihminen muokkaa ja kehittää vanhoja tietojaan ja taitojaan. (Lauri 2007, 85.)

Oppimista on tutkittu pitkään, mutta tutkimuksen historia on monisävyinen. Tutkimuksen alkutaivalta hallitsi behaviorismi, jonka mukaan yksinkertaisten oppimisprosessien pohjalta on mahdollista selittää myös kaikista monimutkaisimmat oppimisprosessit. 1950-luvun lopulla ymmärrettiin, että oppiminen on osa kokonaisprosessia, johon liittyvät muun muassa havaitseminen, muistaminen, ajattelemine ja päätöksenteko. Tämän jälkeen tutkimus on kehittynyt askel askeleelta kohti tämän päivän käsitystä oppimisesta. Enää ei uskota tiedon siirtyvän oppijaan, vaan ymmärretään että oppijan on prosessoitava tieto itse oppiakseen. (Rauste-Von Wright, Von Wright & Soini 2003, 50–54.)

Motivaatio säätelee ihmisen kaikkea toimintaa ja niin myös oppimisella ja motivaatiolla on keskenään yhteys. Motivaation merkitys ei tule ilmi niin, että ihminen oppisi vain asioita, joista hän on kiinnostunut. Jonkin asian oppimisesta saatu hyöty siirtyy käytäntöön, ja ihminen saa käytännön kautta oppimastaan palautetta, joka motivoi oppijaa. Palaute voi olla joko ihmisen itsensä tulkinta tai kokemus asiasta. Mitä läheisemmin opittu asia siirtyy käytäntöön, sitä vahvemmin ihminen kokee sen antaman hyödyn. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 56–59.)

2.1 Oppimisprosessi

Ihminen on lajityyppinä utelias ja perusluonteeltaan aktiivinen. Selviytyäkseen ihmisen on kerättävä tietoa elinympäristöstään ja tietoa siitä, mikä johtaa mihin. Oppimisprosessiksi kutsutaan siis ihmisen jatkuvasti rakentuvaa ja rikastuvaa kuvaa siitä maailmasta, jossa hän elää. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 60–72.)

Ihminen kerää uutta informaatiota elämän varhaisvaiheista saakka. Ihmisen käsitystä maailmasta kutsutaan hänen maailmankuvakseen, johon sisältyy hänen käsityksensä itsestään ja suhteestaan ympäristöönsä. Maailmankuva on tiedollinen rakenne, jonka tärkeänä osana ovat kuitenkin myös motiivit ja tunteet. Se ei ole pelkästään yksilöllinen, sillä se rakentuu vuorovaikutuksessa. Oppimisen ja vuorovaikutuksen välinen suhde on ollut viime vuosina mielenkiintoinen tutkimusaihe ja tutkimusten pohjalta sitä on alettu pikkuhiljaa korostaa. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 60–72.)

Oppimisen on todettu olevan elämänmittainen, jatkuva prosessi, joka kuitenkin hiukan muuttuu elämänkaaren myötä. Lapsuusiässä fyysinen kasvu ja kehitys muuttavat jatkuvasti henkilön edellytyksiä oppia, elämän loppuvaiheessa monissa tapauksissa esiintyy joitakin fyysisiä rajoitteita, jotka voivat kaventaa aktiivista toimintaa. Tämän vuoksi uuden oppiminen yleensä vähentyy, kuitenkin aina yksilöllisesti. Lapsuusiässä muutokset ovatkin helpoimmin havaittavissa, myöhemmissä elämänvaiheissa niitä tapahtuu hitaammin ja oppimisprosessin kehittymistä on vaikeampi havaita. Aiemmin on esitetty teorioita, joiden mukaan ihmisen kehitysvaiheet tapahtuisivat jokaisella tietyn ikäisenä. Nämä teoriat on kumottu, sillä tutkimusten mukaan kehitys ei kulje ihmisillä samassa aikataulussa. Varmaa kuitenkin on, että oppimis- ja toimintavalmiudet kehittyvät kaikilla samassa järjestyksessä, henkilökohtaisessa aikataulussa. Oppimisen edellytykset muuttuvat luonnollisesti sitä mukaa, kun ihminen oppii uutta ja käyttää niitä tietoja ja taitoja taas jatkossa. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 71–81.)

Iän karttuessa oppimiseen tiiviisti sidoksissa oleva, ihmisen henkilökohtainen maailmankuva kehittyy ja laajenee. Eheä ja johdonmukainen maailmankuva on yksi vaatimus oppimiselle. Tämän kautta tiedon syventäminen on meille jokaiselle mahdollista. Lapsuusiässä opitut asiat hallitaan usein melko pintapuolisesti. Iän lisäksi muutoksia oppimisprosessiin tuo ympäristö, joka alati muuttuu. Ihmisen tiedetään oppivan ympäristöstään niitä asioita, jotka hänen tulee tietää selvitäkseen uudessa elinympäristössä. Kun tämä elinympäristö muuttuu, on pakko oppia uutta. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 71–81.)

Nykymaailman paine työelämässä pakottaa ihmiset jatkuvaan opiskeluun ja oppimiseen pärjätäkseen ammatillisesti. Urakehitys vaatii usein toistaan laajempia kursseja ja täydennyskoulutuksia. Tämän vuoksi aikuisten opettamisen erityispiirteisiin on kiinnitetty viimeisten vuosikymmenten aikana erityishuomiota, sillä aikuiset eroavat hiukan opetuksen perinteisistä kohteista, joita ovat lapset ja nuoret. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 71–81.)

Aikuisen oppimista helpottaa nuorempiin verrattuna elämän varrella karttunut elämäkokemus, joka toimii oppimisen lisäresurssina. Aikuisia opettaessa pidetään myönteisenä opettamista omien kokemusten kautta. Mitä hyödyllisempää tieto on, sitä mielekkäämpänä aikuinen oppija tätä pitää. Tulevaisuutta varten opiskelu on aikuisiässä harvemmin yhtä motivoivaa, kun nuorempana. Opetettavan asian tulisikin olla sellaista, mitä aikuinen ihminen voi soveltaa johonkin jo meneillään olevaan elämän osaluueeseen. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 71–81.)

Aikuisten opettamiseen liittyy myös haasteita, joita ei nuorten kanssa välttämättä kohtaa. Samalla kun aikuinen on karttanut elämäkokemusta, hän on juurtanut joitain oppimiaan asioita hyvinkin syvälle. Näiden vakiintuneiden käsitysten muuttaminen on opettajalle haaste, sillä ne voivat vaikeuttaa uuden oppimista. Se, että opettaja yrittää tietoisesti murtaa ihmisellä jo olevia käsityksiä, voi tuntua opetettavasta jopa ahdistavalta. Muutos tulisi osata esittää positiivisena asiana, ei niinkään uhkana tai rasitteena. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 71–81.)

2.2 Oppimisen tilannesidonnaisuus

Oppiminen tapahtuu aina jossakin fyysisessä paikassa ja oppimisprosessi on aina tilannesidonnainen. Tietoa opitaan ja käytetään aina jonkin toiminnan yhteydessä ja oppiminen on sidoksissa juuri siihen toimintaan, kontekstiin ja kulttuuriin. Jotta tietoa olisi mahdollista hyödyntää jatkossa, oppimisympäristöt tulisi suunnitella mahdollisimman asianmukaisiksi. Tietyssä asiassa yhteydessä opittu tieto ei siirry toiseen automaattisesti, vaan tiedon käyttäminen tulevaisuudessa pitäisi huomioida jo oppimisvaiheessa. Se mikä hahmotetaan ongelmaksi tai tavoitteeksi, mikä keinoksi ja hyväksyttäväksi ratkaisuksi, riippuu pitkälti kontekstista. On esitetty toteamus, jonka mukaan käsitteet ovat kuin työkaluja. Niitä käyttämällä opitaan juuri siitä maailmasta, jossa niitä käytetään. Oppijalta tämä vaatii sen, että hän omaksuu eri ympäristöjen eri käsitysjärjestelmiä. Tässä mielessä eri ympäristöjä ovat esimerkiksi työpaikka, opiskelupaikka tai jopa oma ystäväpiiri. Eri ympäristössä käsitteillä on eri käyttötarkoituksensa ja merkityksensä. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 54–56.)

Muistilla on olennainen osa oppimisessa ja erityisesti oppimisen tilannesidonnaisuudessa. Tämä tarkoittaa sitä, että asiat jäävät oppijan muistiin siinä muodossa kuin ne on kussakin tilanteessa tulkittu. Mieleen palauttaminen on mahdollista juuri asiayhteyksien kautta, joka käsittää sekä sisäisen että ulkoisen asiayhteyden. Asiayhteydellä ei siis tarkoiteta pelkkää fyysistä tapahtumapaikkaa vaan esimerkiksi tunnetiloja. Esimerkiksi iloisessa mielentilassa opittu asia tulee helpoimmin mieleen iloisena. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 54–56.)

2.3 Käytännön taitojen oppiminen ja opettaminen

Koulussa tarjottu opetus erilaisissa oppimisympäristöissä sisältää usein pääsääntöisesti teoretietoa eri aiheista, joka ehdottomasti onkin välttämätön perusta taitojen oppimiselle. Ammattitaito kehittyy kuitenkin vasta tekemisen kautta, luennoimalla on vaikea opettaa työelämään liittyviä rutiineja, jotka jokaiselle muodostuvat yksilöllisesti työn tekemisen kautta. Itsenäisesti opettelu on mahdollista, mutta hankalampaa kuin jonkun jo taidon hallitsevan henkilön opetuksen ja ohjauksen kautta oppiminen. (Sallakari 2003, 7–10.)

Mikäli ammatillisesti tärkeitä kädentaitoja ja muita käytännön oppeja aikoo opetella itsenäisesti, virheistä oppiminen korostuu, kun kukaan ei ole ohjaamassa. Tehdyn virheen voi huomata vasta sen jo tehtyään. Virheistään oppimalla taidot kehittyvät, kuitenkin hitaammin kuin olemalla ammattilaisen opissa. Tähän oppimisprosessin nopeuttamiseen tähdätään esimerkiksi työharjoitteluissa, kun nimetään opiskelijalle ohjaaja, joka neuvoo ja ohjaa. Oppimisen onnistumiseen vaikuttaa myös ohjaajaksi nimetyn henkilön taito ohjata. Asiaan perehtynyt löytää oppimistilanteista mahdollisimman laajasti asiat, joilla on oppimisen kannalta merkitystä ja sitä kautta opiskelija saa tilanteesta mahdollisimman suuren hyödyn oppimisen kannalta. (Salakari 2003, 7–10.)

Kokemus tuo varmuutta myös opetukseen. Pidempään opettajan tai työpaikkaohjaajan roolissa toiminut on löytänyt opetukseen ne menetelmät ja periaatteet, jotka toimivat parhaiten. Opetuksen kautta opiskelijan on tarkoitus kehittyä taidoissaan ja sen tulisi näkyä myös opetustilanteissa. Niiden tulisi muuttua edetessään niin, että opettajan rooli pienenee ja opiskelija pikkuhiljaa tekee enemmän ja enemmän itse, opettajan neuvoessa tarvittaessa. Myös simulaatioharjoitukseen pätee tämä opiskelijakeskeisyyden periaate; ei tulisi neuvoa opiskelijalle sitä, mitä hän jo osaa. (Salakari 2003, 7–10.)

Vaikka riittävä teoriatausta on aiheen ymmärtämiseksi välttämätöntä, on hyödyllistä siirtyä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa käyttämään tietoa reaalityötilanteisiin. Usein teoretietoa ei tarvitse opiskelijalla olla kovin suurtakaan määrää, kun voidaan jotain jo harjoitella ihan oikeasti. Tietoa voidaan tarpeen mukaan hakea oppimisen edetessä ja jatkaa sitten harjoituksia, kun tietoa on tilanteen vaatimalla tavalla. Oppimista tukee harjoitustöiden tekeminen aina, kun se on mahdollista. Tilanteessa, jossa oikeaan harjoitustilanteeseen siirtyminen ei ole mahdollista, tehtävät tulisi suunnata mahdollisimman realistisesti työelämään. (Salakari 2003, 7–10.)

3 SIMULAATIO-OPPIMISYMPÄRISTÖ

Simulaatio on luonteeltaan reaaliympäristöä jäljittelevä tilanne. Eri tilanteiden luomiseen simulaatiossa perustuu oppimisympäristöjen arvo. Simulaatiotilanteet ovat enemmän kuin kokoelma faktoja tai interaktiivinen malli, joissa oppija toimii vuorovaikutuksessa. Simulaatiot tarjoavat oppijalle mahdollisuuden kehittää omaa osaamistaan ja täydentää taitoja, joita oppijalla jo on. (Salakari 2009, 86–87.)

Simulaatiotilanteisiin voidaan lähes rajattomasti luoda erilaisia oppimistilanteita, joissa voidaan oppia käytännön päätöksentekoa, erilaisia toimintamalleja ja harjoittaa yhteistoimintaa aitoa jäljittelevässä ympäristössä. Aiemmin mahdollisuudet tällaiseen ovat olleet ainoastaan vasta työelämässä. Simulaatioita oppimisympäristönä käytettäessä voidaan mahdollistaa sellainen osaamisen taito, joka ei ole mahdollista muilla perinteisillä oppimismenetelmillä. (Salakari 2009, 86–87.)

Simulaatio-oppimisympäristöt ja niissä käytettävät simulaattorit voidaan kärkesti jaotella kahteen eri ryhmään, näiden kahden yhdistelmätkin ovat mahdollisia. Ensiksi pääasiassa fyysisten taitojen kehittämiseen ja toiseksi pääasiassa ongelmanratkaisutaitojen ja päätöksenteon oppimiseen tähtääviin simulaatio-oppimistilanteisiin. Monet oppimisympäristöissä käytettävät simulaattorit lukeutuvat juurikin ensimmäisenä mainittuun, joskin niissä opetellaan myös päätöksenteko- ja ongelmanratkaisutaitoja. Siinä simulaattorit poikkeavat perinteisistä oppimismenetelmistä, jossa opitaan pääsääntöisesti faktatietoja, mutta käytännön oppi jää vähemmälle. Kun simulaattorit tuodaan osaksi opetusta, antavat ne mahdollisuuden opettaa eri asioita kuin mihin on muussa opetuksessa jo totuttu. Olennainen käsite simulaatio-opetuksessa on transfer eli siirtovaikutus. Se kuvaa sitä, kuinka hyvin simulaatiotilanteessa opittu tieto on siirrettävissä aitoon ympäristöön ja toimintaan. Tavoitteena on mahdollistaa sellaiset oppimisolosuhteet, joissa siirtovaikutus on mahdollisimman suuri. (Salakari 2009, 60, 84.)

3.1 Oppimisympäristöt

Oppimisympäristö määritellään tilaksi, paikaksi, yhteisöksi tai toimintakäytännöksi, jonka tarkoituksena on oppimisen edistäminen. Puhekielessä oppimisympäristö mielletään usein vain fyysiseksi luokkahuoneeksi tai virtuaaliseksi tilaksi tai tilanteeksi ja unohdetaan oppimisympäristön sosiaalinen puoli. Sosiaalinen puoli on kuitenkin tärkeä tekijä oppimisympäristön luomisessa, sillä se luo oppimiselle tärkeän vuorovaikutuksen. (Udd 2000)

Käsitteenä oppimisympäristö on luotu korvaamaan perinteistä luokkahuonetta, ja se koostuukin avoimesta tilasta ja sen sisältämistä menetelmistä ja sisällöistä. Käsite on siis moniulotteinen ja melko tuore, eikä sitä ole tarkoin analysoitu. Kun luodaan oppimisympäristö, on nämä kaikki osa-alueet syytä ottaa huomioon. (Udd 2000)

Optimaalinen oppimisympäristö ei välttämättä ole opiskelijalle tuttu ja rauhallinen, sillä se ei aktivoi opiskelijaa oppimistilanteeseen. Jännittävä, mutta kuitenkin turvallinen oppimisympäristö herättää opiskelijan tarkkaavaisuuden ja oppimismotivaation. Oppimisympäristö voi olla avoin tai suljettu. Avoin oppimisympäristö viittaa oppimisprosessiin, joka etenee suunnitellusti kohti loppuaan. Esimerkkinä avoimesta oppimisympäristöstä virtuaalinen oppimisympäristö vapauttaa opiskelijan tiukoista ehdoista. Oppimista ei olla jatkuvasti seuraamassa ja opiskelijalla on vapauksia ajan ja paikan suhteen. Päätepistettä ei ole määritelty, mutta yleinen oppimisen tavoite täytyy olla selvillä. Vastakohtana tunnetaan suljettu oppimisympäristö, jolloin tavoitteet ja oppimisprosessi ovat tarkkaan etukäteen määriteltyjä. Tavoitteisiin pääsemisestä on vastuussa opetustilanteesta vastaava opettaja. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 62–67.)

Viimeisien vuosien aikana Suomessa on panostettu oppimisympäristöjen kehittämiseen, pääosin taloudellisia investointeja on tehty teknologian kehittämiseen. Kouluissa ja päiväkodeissa on pääosin todella hyvä varustelutaso mitä oppimisympäristöjen luomiseen tulee. Oppimisympäristön laatua arvioitaessa ainoana arvioitavana asiana ei ole kuitenkaan tekninen varustelu. Oppimistulokset ovat yksi tärkeä keino arvioida opetuksen ja oppimisympäristöjen laatua. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 66–67.)

3.1.1 Oppimisympäristön vaikutuksia oppimiseen

Oppimisympäristöllä on tutkittu olevan vaikutuksia oppimiseen jopa usealla eri tavalla. Tärkeänä voidaan pitää, että oppimisympäristö on suunniteltu tiloiltaan ja välineiltään niin, että se tukee parhaalla mahdollisella tavalla opiskelijan oppimista. Välineet ja materiaalit oppimiseen tulisi olla helposti opiskelijan saatavissa ja opetusvälineiden tulisi olla ajanmukaiset, jotta opiskelija kasvaisi nyky-yhteiskunnan jäseneksi. Tähän asti on kiinnitetty melko vähän huomiota estetiikkaan, joka kuitenkin osaltaan lisää opiskelijan halua ja motivaatiota oppia. Perinteisenä pidetyn oppimisympäristön eli aivan tavallisen luokkahuoneen ominaisuudet eivät ole tutkittu oppimisen kannalta välttämättä parhaimmat. Kuten aiemmin todettu, oppiminen sisältää vahvasti sosiaalisen puolen ja vuorovaikutuksella on oma roolinsa oppimisessa. Vapammin muodostetut tilat, joissa opiskelijan on mahdollista toimia ryhmässä ja olla vuorovaikutuksessa muiden kanssa, on useissa tapauksissa havaittu hyödyllisimmiksi. (Kosonen, Naaralainen & Selin 2009, 23–33.)

Tutkimusten mukaan vaikuttavia osatekijöitä on useampia, mitä oppimisympäristöihin tulee. Kosonen, Naaralainen ja Selin (2009) tutkivat oppinnäytetössään myös musiikin ja valaistuksen vaikutuksia oppimiseen. Musiikin todettiin lisäävän opiskelijoiden mielenkiintoa ja aktivoivan heitä tulevaan opetukseen. Taustäänillä luodaan mielikuvia ja herätetään opiskelija meneillään olevaan tilanteeseen. Simulaatio-oppimista ajatellen oppimistilanteeseen sopivilla äänillä voidaan esimerkiksi palauttaa opiskelijan mieleen aiheesta jo aiemmin opittua teoriapohjaa. Oikeanlaisen tunnelman luomiseen musiikki ja äänet antavat opettajalle tilanteen ohjaajana välineitä. Osa opiskelijoista voi kokea taustäänien häiritseviksi ja myös tätä näkökulmaa on mietitty simulaatio-oppimisympäristön kohdalla. Opiskelijan täytyy lisätä tarkkaavaisuuttaan ja kohdistaa ajatukset ja keskittyminen oikeaan kohteeseen, esimerkiksi simuloidussa oppimistilanteessa toimimiseen. Näin voidaan haastaa opiskelijaa ja lisätä harjoitustilanteiden haastavuutta. (Kosonen ym. 2009, 25–27.)

Oikeanlaisella valaistuksella voidaan edistää sekä oppimista että hyvinvointia. Optimaalinen valaistus ei ole liian kirkas eikä toisaalta näkemisen kannalta liian hämärä. Havainnoinnin kannalta valaistus on tärkeä, sillä yksityiskohtien erottaminen voi olla joissain tilanteissa todella tärkeää. Tämä on otettava huomioon myös omassa opinnäytetyössämme, jotta parhaat edellytykset oppimiseen säilyvät. Toisaalta valaistus on jälleen yksi keino muuttaa tilanteen haastavuutta, kuten usein tositilanteessakin tapahtuu. Valaistus on harvoin aidossa hoitotilanteessa optimaalinen. Työelämän kannalta on tärkeää, että opiskelija oppii toimimaan myös tilanteissa, joissa olosuhteet eivät ole täydelliset. (Kosonen ym. 2009, 28–33.)

3.2 Simulaatio

Uuteen tilanteeseen joutuessaan ihminen harvemmin osaa toimia ensimmäisellä kerralla oikein ja virheettömästi, harvoin kyetään tekemään oikeita ratkaisuja ja valintoja. Juuri tässä piilee simulaation perusidea, tuodaan tilanne oppijan eteen, ennen kuin hän kohtaa todellisen tilanteen, jossa on välttämätöntä osata toimia oikein. Simulaation ja perinteisen opetuksen ero on siinä, että simulaation pääosassa toimii jäljitelty tilanne, ei niinkään teoreettinen tieto. Simulaatio ja virtuaalitodellisuus ovat käsitteitä, jotka menevät ajoittain sekaisin ja ovat samaan aikaan käytössä. Ne ovat osin päällekkäisiä, sillä suurin osa nykyisistä simulaattoreista on virtuaaliympäristöjä. (Salakari 2007, 116–130.)

Simulaation keskipisteenä on alasta riippumatta aina tekninen laite, simulaattori, jota tilanteen ohjaava opettaja hallitsee. Laitteeseen kuuluu usein opiskelijalle näkyvillä oleva monitori tai näyttö, josta hän voi seurata harjoituksen kulkua. Kun ohjaava opettaja muuttaa tilannetta tietokoneelta käsin, on opiskelijan reagoitava näihin muutoksiin muuttamalla mahdollisesti omaa toimintaansa. Monitori on tässä suhteessa tärkeä, jotta opiskelija näkee toimintansa vaikutukset. Simulaatiota on osittain korvaamassa muunlainen virtuaaliympäristössä opiskelu, mutta toisaalta simulaatio ja simulaattorit ovat levinneet useammille aloille, joilla niitä ei ole aikaisemmin käytetty. Simulaattoreiden välillä on valtavia eroja, sillä tarjolla on sekä hyvin yksinkertaisia että useita kymmeniä miljoonia euroja makavia, todella aidontuntuisia simulaattoreita. (Salakari 2007, 116–130.)

Simulaatiotilanteita järjestettäessä, esimerkiksi kouluilla, on otettava huomioon simulaatiotilanteen aiheuttamat kustannukset. Vaikka nykyisin tarjolla on hyvinkin tehokkaita ja aidontuntuisia simulaattoreita, ovat ne harvoin kustannustehokkaita. Mikäli simulaatio on suuri osa opiskelua ja tilanteita järjestetään paljon, hoitaa yksinkertaisempikin simulaattori usein tehtävänsä. Jokaisesta simuloidusta tilanteesta oppii määrätyn verran uutta, joten on hyvä myös harkita, minkä verran simulaatiotilanteita on järkevä järjestää. Hallussa olevan asian opettelu ei ole kenenkään kannalta mielekäästä. (Salakari 2007, 116–130.)

Simuloimalla on tarkoitus jäljentää todellisuutta, mutta sillä voidaan sen lisäksi simuloida myös vikoja ja ongelmia. Esimerkiksi metsäkoneen kuljettamista opiskelevalla on mahdollista opettaa koneen korjaamiseen liittyviä asioita huomattavasti helpommin ja halvemmalla, kuin järjestämällä tilanne todellisena. Oikean koneen rikkomisesta aiheutuu huomattavasti enemmän kuluja kuin simuloimalla vika opiskelijalla käytössä olevaan simulaattoriin. Opettaja ei myöskään voi pysäyttää kenenkään potilaan sydäntä tahallisesti, jotta opiskelija voisi harjoitella elvyttämistä. Näissä tilanteissa simulaatio tuo mahdollisuuksia enemmän kuin ennalta arvaamatomat todelliset tilanteet. (Salakari 2007, 116–130.)

3.3 Fyysiset simulaatiotilat ja opetusvälineet

Simulaatio-opetus vaatii tilan, joka mahdollistaa opetuksen ja ohjauksen tapahtuvan eri tiloissa. Usein harjoitusta ohjataan erillisestä tilasta, jota kutsutaan ohjaamoksi, josta on yksisuuntainen näköyhteys opetustilaan. Erilaisia harjoitustilanteita luotaessa saattaa ohjaaja olla mukana harjoitteessa. Simulaatio-opetusluokassa käytetään apuna kamera- ja mikrofonilaitteistoa, joilla opetustilanne saadaan taltioitua. Kyseisten laitteiden avulla äänen ja kuvan siirtäminen myös toiseen luokkahuoneeseen on mahdollista. Tällöin muu opetustyhmä voi seurata harjoitusta häiritsemättä siihen osallistuvia. Reaaliaikaista kuvaa muille kuin harjoituksessa olleille opiskelijoille näyttämällä hekin voivat oppia harjoituksesta. (Hallikainen & Väisänen 2007, 5, 437.)

Ennen varsinaista harjoitusta asetetaan oppimistavoitteet. Yksi harjoitus kestää noin 20 minuuttia. Tärkeä osa oppimista simulaatiossa on jälkipuinti eli debriefing, joka on opetuksen kannalta keskeisin pedagoginen osuus. Sitä varten on hyvä varata rauhallinen tila. Palautekeskustelussa on tarkoitus käydä oppimistavoitteiden kannalta keskeiset asiat niin, että opettaja ohjaa keskustelua. Tarkoituksena on kuitenkin, että opiskelijat tuottavat itse tiedon. Palautekeskustelussa voidaan käyttää apuna esimerkiksi kuvamateriaalia harjoitustilanteesta. (Hallikainen & Väisänen 2007, 5, 437–438.)

Parhaita tuloksia on saatu käyttämällä opettajan antamaa palautetta, videokuvaa sekä itse- ja vertaisarviointia. Kuvaamalla useampia harjoituksia pidemmältä aikaväliltä voi opiskelija itsekin nähdä kehityksensä vertailemalla eri videotallenteita. (Niemi-Murola, 2004, 59, 682.)

Palautekeskustelun lisäksi simulaatioharjoitteiden jälkeiset niin sanotut mitä jos -keskustelut voivat kehittää työntekijöiden kykyä selviytyä jatkossa haastavistakin tilanteista. Pelkästään harjoittelutilanteeseen osallistuminen mahdollistaa uuden oppimista, mutta tilanteesta saadun palautteen avulla voidaan maksimoida oppiminen. (Gaba 2004, 13, 5)

4 SIMULAATIO HOITOTYÖN KOULUTUKSESSA

Simulaatio-opetuksen tavoitteena on parantaa potilasturvallisuutta ja hoidon laatua. Täydellinen tilanne olisi, mikäli ei pystyttäisi kertomaan eroa simuloidun tilanteen ja todellisen tilanteen välillä. Se ei täysin ole mahdollista, mutta siihen pyritään. Tulevaisuudessa simulaatiolla tulee olemaan yhä suurempi rooli hoitotyön opinnoissa ja alan täydennyskoulutuksessa. Päämääränä hoitotyössä ovat mallit, joilla saavutetaan optimaalinen turvallisuus, laatu ja tehokkuus. Kun harjoitellaan invasiivisia ja vaativia hoitotilanteita, vain simulaationukke voi olla potilaan asemassa. Näitä tilanteita pääsee nykypäivänä usein harjoittelemaan vasta oikeassa hoitotilanteessa oikein potilaan kanssa. (Gaba 2004, 13, 2–5.)

Simuloimalla voidaan myös luoda tilanteita, jotka tulevat usein aidossa työympäristössä hyvin harvoin vastaan ja näin niitä on vaikea työelämän kautta oppia ja luoda tilanteesta itselle sisäinen malli. Simulaatiolla voidaan harjoitella kaiken ikäisten potilaiden hoitoa ja sen avulla kaikkien eri ikäluokkien on helppo harjoitella hoitotilanteita. Erityisesti lapsipotilaiden hoidossa simulaation merkitys korostuu, pienen kehon tuomien haasteiden vuoksi. Simulaatiota voidaan soveltaa lähes kaikkiin hoitotyön eri osa-alueisiin. Useilla eri osa-alueilla simulaatio mahdollistaa muidenkin kuin teknisten taitojen harjoittelun, esimerkiksi vuorovaikutus, johtaminen ja moniammatillinen yhteistyö. (Gaba 2004, 13, 2–5.)

Hoitotyön koulutuksessa on viime vuosina otettu yhä enemmän käyttöön kokemuksellista oppimista, jonka menetelmiä on esimerkiksi potilassimulaatio. Potilassimulaation avulla on mahdollista yhdistää hoitotyön teoria ja käytäntö. Tämä helpottaa opiskelijaa saamaan paremman kokonais kuvan hoidettavan potilaan tilanteesta. Näin opiskelijan kehittyvät taidot on jatkossa mahdollista siirtää oikeaan hoitotyöhön, jota hän tekee opiskelun aikana sekä valmistuttuaan. Jotta simulaatio-opetuksesta saadaan kaikki hyöty, se vaatii erinäisiä asioita sekä opettajalta että opiskelijalta. Usein tarvitaan myös yhteistyötä esimerkiksi tekniikan ammattilaisten kanssa. (Pakkanen, Stolt, Salminen & Salminen 2012, 24, 163.)

Jotta opiskelijoilla on mahdollisuus opiskella autenttisessa ympäristössä, on opettajan oltava motivoitunut, suunnitelmallinen ja kekseliäs. Opettajan on etukäteen suunniteltava potilastapaus, jonka parissa opiskelijat saavat harjoitella. Tämä vaatii opettajalta usein luovuutta ja innovatiivisuutta, sillä oppimistilanteiden ja potilastapausten on tarkoitus olla työelämälähtöisiä sekä monipuolisia. Sujuvuuden saavuttamiseksi opettajan on suunniteltava oppimistilanne mahdollisimman hyvin. Simulaation tuomia hyötyjä on vaikeampi mitata kuin sen aiheuttamia kuluja. Osa hyödyistä saattaa olla suoraan nähtävissä, suurin osa kuitenkin vaatii aikaa ja on huomattavissa vasta pitkällä aikavälillä. (Gaba 2004, 13, 7; Pakkanen ym. 2012, 163–164.)

4.1 Simulaation historia hoitotyössä

Simulaatio opetustekniikkana on vanha, sitä on käytetty Suomessakin jo 1950-luvulla lento-opetuksessa. Myös muilla teollisuuden aloilla, kuten ydinvoimateollisuudessa ja laivaliikenteessä simulaatiota käytetään osana henkilökunnan koulutusta. Lääketieteen aloista anestesiologia on ollut edelläkävijä simulaatio-opetuksen kehittämisessä. Anestesiologia on tuonut simulaatio-opetuksen osaksi niin perusopetusta kuin täydennyskoulutusta. (Hallikainen & Väisänen 2007, 5, 436.)

Suomessa simulaatio-opetuksen edelläkävijänä sen kehittämisessä ja käyttöönotossa on toiminut ensihoidon koulutus. Ensihoidossa simulaatio-opetusta käytetään sekä perustason ensihoidossa että ensihoitolääkäreiden koulutuksessa. Suomessa hoitotyön simulaatio-opetus on kuitenkin melko tuoretta. Ensimmäiset potilassimulaationuket hankittiin vuonna 2000 Puolustusvoimille ja Arcadan ammattikorkeakouluun Helsinkiin. Arcadaan perustettiin vuonna 2004 Suomen ensimmäinen simulaatiokeskus. Sittemmin käyttö on rauhallisesti lisääntynyt. (Hallikainen & Väisänen 2007, 5, 436.)

4.1.1 Hämeen ammattikorkeakoulun simulaatiotilan historiaa

Hämeen ammattikorkeakoulun on organisaation linjausten mukaan tarjottava korkeatasoista ammatillista perus- ja lisäkoulutusta ja simulaatiotilan rakentaminen on ollut yksi keino edistää laadukasta koulutusta. Ennen varsinaista rakennuspäätöstä koulun henkilökunta tutustui simulaatioon ja simulaattoreihin koulussamme vierailulla käyneiden walesilaisten hoitotyön opettajien myötä vuonna 2009. Tämän jälkeen toteutuivat myös vierailukäynnit Helsinkiin sekä Tanskaan, joissa tutustuttiin simulaatiokeskuksiin. (Lindstén 2011)

Rehtori Veijo Hintsanen vieraili vielä vuonna 2010 Aasiassa, jonka jälkeen osa hoitotyön opettajista aloitti aiheesta tehtyihin tutkimuksiin perehtymisen ja simulaattorit kilpailutettiin. Niistä ensimmäiset saapuivat Hämeen ammattikorkeakouluun jo joulukuussa 2010, jolloin tehtiin myös parannuksia koululla jo olleeseen ALS-simulaattoriin. Kevään 2011 aikana simulaatiotilan simulaattorit asennettiin ja tarvittava välineistö hankittiin, jotta tilassa tapahtuva opetus pääsisi käyntiin. Luokkaa on tähän mennessä jo hyödynnetty ja sen käyttöastetta on lisätty jatkuvasti. (Lindstén 2011)

4.2 Potilassimulaattori

”Simulaatiot ovat toimintoja, joiden avulla pyritään luomaan todellisuutta vastaavat olosuhteet oppimiselle” (Sankelo & Jokela 2010, 5, 44). Toisinaan tietokoneella luodaan oikeantuntuksia tilanteita, jotka välittyvät tässä tapauksessa potilasnuken kautta hoitotyöntekijöille. Potilasnukella on ominaisuuksia, jotka vastaavat oikean ihmisen elintoimintoja, kuten sydämen toiminta, suoliäänet, kyynelehtiminen ja hikoilu. Tietokoneella voidaan ohjata esimerkiksi potilasnuken huulet sinertämään ja luoda nukelle sydämen toiminnan häiriöitä. Simulaatioharjoituksen edetessä voidaan potilasnuken toimintoja muuttaa tietokoneen avulla harjoituksen edetessä. (Hallikainen & Väisänen 2007, 5, 437; Sankelo & Jokela 2010, 5, 44–41.)

Potilassimulaatio jaetaan kolmeen eri tasoon; matala-, keski- ja korkeatasoiseen. Matalan tason simulaatiolla tarkoitetaan psykomotoristen taitojen harjoittelua, kuten kanyloinnin harjoittelua toisen opiskelijan tai nuken osien kanssa. Keskitason simulaatio sisältää korkean tason simulaationukke muistuttavan, mutta alkeellisemmin varustellun nuken kanssa harjoittelun. Keskitason simulaationukella on puutteita esimerkiksi rintakehän liikkeissä eikä sillä ole erityistoimintaa. (Pakkanen ym. 2012, 24, 165.)

Korkean tason simulaatiolla jäljitellään oikeaa potilasta ja todellista hoitotilannetta, tänä päivänä tietokoneohjaus mahdollistaa farmakologisten ja fysiologisten reaktioiden simulointiin, kuten suoliäänet, sydämen rytmit ja tunnettavat pulssit. (Toivanen, Turunen, Paakkonen & Tossavainen 2012, 10, 17.)

4.3 Simulaation tulevaisuus hoitotyön koulutuksessa

Simulaatio on levinnyt hoitotyön koulutuksen alalla viime vuosina ja simulaatio-oppimisympäristöjen käyttö on saavuttanut yhä useammat koulut ja sen myötä yhä useammat opiskelijat. Nykypäivänä opiskelijoilla on jatkuvasti paremmat mahdollisuudet opiskella ainakin osittain etänä ja valita omia opintojaan kiinnostuksen mukaan. Simulaation tuoma mahdollisuus käydä tilanteita läpi jälkikäteen yhä uudelleen ja uudelleen tuo joustovaraa lääketieteen ja hoitoalan opiskelijoiden opettamiseen. Simulaattoreiden kehittyttyä on auennut varsinkin tälle alalle uusia mahdollisuuksia harjoitella, kun simulaattoreista löytyy tänä päivänä lähes kaikki, mitä oikeastakin ihmisestä. (Salakari 2007, 116–130.)

Anestesiologian johdolla simulaatio on vahvistanut asemaansa hoitoalan opetuksessa, mutta haasteita löytyy edelleen. Suurimpana ongelmana on tällä hetkellä osaavien ohjaajien kouluttaminen. Simulaation opettaminen vaatii kouluttautumista ja perehtymistä aiheeseen, kuten minkä tahansa opettaminen. Se, kuinka simulaatio vahvistaa asemaansa osana koulutusta, riippuukin vahvasti potentiaalisten käyttäjien kouluttamisesta. (Salakari 2007, 116–130.)

5 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tarkoitus on muokata tilaa fyysisesti opiskelijoiden tarpeiden mukaiseksi. Opinnäytetyö tehdään ja luokkaa kehitetään opiskelijoiden eli hyvinvoinnin KT:n opiskelijoiden näkökulmasta, sillä he käyttävät tilaa harjoituspaikkanaan. Tulevina hoitoalan ammattilaisina olemme ottaneet huomioon myös valmiiden hoitajien näkökulman, sillä hekin ovat mahdollisesti tulevaisuudessa tilan käyttäjiä.

Vaikka simulaatio usein yhdistetään hoitoalaan ja sen mahdollisiin harjoitustilanteisiin, tila on koko KT:n yhteinen ja opinnäytetyötä lähdettiin tekemään ja toteuttamaan tämä seikka koko ajan silmällä pitäen. Tilaan suunnitellut ja toteutetut muutokset eivät tue pelkästään hoitoalan opiskelijoiden simulaatioharjoittelua eivätkä sulje pois muuta kuin hoitoalan tutkintoa suorittavien mahdollisuutta käyttää tilaa hyödykseen. Muutokset on myös toteutettu yksinkertaisiksi muokata ja tarvittaessa siirtää, joten tilaan on harjoitus- ja oppimistilanteen suunnittelijalla mahdollisuus tuoda jotta-kin lisää tai viedä hankituista lavasteista osa pois tarpeen mukaan.

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Hämeen Ammattikorkeakoulun simulaatiotilaa, ja siten parantaa mahdollisuutta tarjota yhä monipuolisempia oppimisympäristöjä opiskelijoille. Pyrkimyksenä on saada lavastettua tilaan rakennettavien ratkaisujen avulla mahdollisimman monia erilaisia oppimisympäristöjä. Opinnäytetyön menetelmänä käytetään toiminnallista projektia.

6 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Toiminnallisen opinnäytetyön tunnusmerkki on, että sen tuloksena syntyy jokin konkreettinen tuote. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tärkeää tehdä toimintasuunnitelma, joka sisältää opinnäytetyön idean ja tavoitteet sekä kuvauksen työn toteuttamisesta ja etenemisestä. Toimintasuunnitelmassa tulee kertoa, mitä tehdään, miten tehdään ja miksi tehdään. Toimintasuunnitelman ensisijainen merkitys on selvittää opinnäytetyön tekijälle, mitä hän on tekemässä. Sen lisäksi suunnitelmalla opinnäytetyön tekijä osoittaa kykenevänsä johdonmukaiseen päättelyyn. (Vilka & Airaksinen 2003, 51–52.)

Jo käytettyä ideaa ei kannata käyttää uudelleen, vaan kuten kaikissa opinnäytetyöissä, opinnäytetyöllä on tuotava uutta tietoa alalle. Toiminnallisen opinnäytetyön vaativuus tulee harkita tekijän mukaan, opinnäytetyön tekijällä tulee olla tiedot ja valmiudet työn tekemiseen. Toiminnallinen opinnäytetyö vaatii tietoperustan ja teoreettista viitekehystä. (Vilka & Airaksinen 2003, 26–27.)

Raportoinnissa on käsiteltävä käytettyjä keinoja, joilla konkreettinen tuotos on saavutettu. Toiminnallisissa opinnäytetyöissä on yhteinen ominaisuus, jolla pyritään luomaan kokonaisilme, josta tavoitellut päämäärät ovat tunnistettavissa. (Vilka & Airaksinen 2003, 51.)

Vaikka tiedon keräämisen keinot ovat toiminnallisessa ja tutkimuksellisessa opinnäytetyössä samat, käytetään niitä toiminnallisessa opinnäytetyössä väljemmässä merkityksessä. Aineiston analysointi yhtä tarkasti ja järjestelmällisesti ei useinkaan toiminnallisessa tutkimuksessa ole välttämätöntä, poiketen tutkimuksellisesta opinnäytetyöstä. Tämä koskee ainoastaan laadullisella tutkimuksella kerättyä tietoa. (Vilka & Airaksinen 2003, 56–58.)

Toiminnallisesta opinnäytetyöstä luodaan raportti, josta selviää mitä, miksi ja miten työ on suoritettu. Miten toiminnallinen osuus on vaiheittain toteutettu. Millaisiin tuloksiin se on johtanut, ja mitä johtopäätöksiä on tehty. (Vilka & Airaksinen 2003, 65.)

Opinnäytetyömme aihe vaati toiminnallisen menetelmän käyttöä, koska opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa konkreettinen tuote, tässä tapauksessa luokkatilan muutos. Pelkkä teoreettisen tiedon kerääminen ja analysointi ei olisi käytännössä vastannut opinnäytetyömme tarkoitusta, joka kuitenkin oli muokata luokkatilaa fyysisesti.

7 SIMULAATIOTILAN MUUTOSTEN SUUNNITTELU

Olemme suunnitelleet toteuttavamme simulaatiotilaan kolme erilaista oppimistilannetta. Tarkoituksena on luoda helposti muunneltavissa oleva simulaatiotila, johon eri oppimistilanteet saadaan nopeasti ja pienin järjestylin lavastettua. Alkuperäisenä tarkoituksenamme oli saada yhteistyön kautta apua ohjaustoiminnan koulutusohjelman opiskelijoilta juuri lavasteiden toteuttamisessa. Yhteistyöhalukkuutta ei ohjaustoiminnan koulutusohjelman opiskelijoiden puolelta löytynyt ja tiukan aikataulun vuoksi päätimme suunnitella ja toteuttaa muutostyöt kokonaisuudessaan itse.

7.1 Käytettävissä olevien tilojen kartoitus

Ennen kuin lähdimme suunnittelemaan tiloihin minkäänlaisia muutoksia, kävimme kuvaamassa käytössämme olevan tilan sellaisena kuin se ennen muutostöitä oli. Tilasta otetut useat kuvat auttoivat hahmottamaan käytössä olevan tilan resursseja (Kuva 1.) Mittasimme tilat tarkasti, jotta työn suunnittelu onnistuisi myös tilojen ulkopuolelta käsin. Totesimme tilan olevan muutostöitä silmällä pitäen hiukan haastava yhden seinän ollessa lähes kokonaan pelkkää ikkunaa ja toiselta sivulta on kulku luokkaan. Toisella pitkällä sivulla on myös ovi ja ikkunat ohjaamotilaan, joten se ei ole lainkaan käytettävissä, koska oppimistilanne täytyy olla nähtävissä ohjaamosta.



Kuva 1. Luokka ennen muutostöitä.

Tilan haastavuuden vuoksi päätimme toteuttaa tilanteiden lavastuksen nurkkaukseen, jolloin pääsimme hyödyntämään tilan ehjää, pitkää seinää sekä ikkunoita, jotka tuovat lisävalaistusta sekä maisemaa omien lavasteidemme tueksi. Näin luokkaan jää jonkin verran tilaa myös muille toiminnoille sekä työskentelylle.

7.2 Erilaisten oppimistilanteiden suunnittelu

Lähdimme pohtimaan mitä olemassa olevan sairaalatyypin ympäristön lisäksi olisi hyödyllistä ja mahdollista toteuttaa oppimisen edistämiseksi. Tulimme siihen tulokseen, että tilanteita ei ole mahdollista luoda enempää kuin kolme tai neljä, jotta tilanteen muuttaminen toiseksi kävisi nopeasti ja helposti. Pidimme sairaalaympäristön ohella tärkeimpinä oppimistilanteina kotiympäristöä, luonnossa tapahtuvaa hoitotyön auttamistilannetta sekä meluisaa ja ahdasta tilannetta jäljitellen esimerkiksi yökerhoa. Suunnittelimme tilanteita sen perusteella, että käytössämme on irtonaisia lavasteita esimerkiksi huonekaluja ja verhoja sekä ääntä.

Olimme pohtineet mahdollisuutta toteuttaa myös lisätilanteita, joita emme varsinaisesti suunnittelisi lavastuksen puolesta. Ne olisi toteutettu esimerkiksi pelkillä äänitehosteilla sekä heijastamalla kuvaa. Lopulta päädyttiämme hyödyntämään pitkä seinä verholavasteisiin, heijastettavalle kuvalle ei luokan puitteissa jäänyt järkevää tilaa. Näin päädyimme lopulliseen tuotokseemme, joka oli kolme tärkeimmiksi näkemäämme oppimistilannetta. Mukaan mahtuivat koti-, luonto- sekä yökerhoympäristöt.

8 OPINNÄYTETYÖN TOIMINNALLISEN OSUUDEN TOTEUTUS

Tarkan suunnittelun jälkeen lähdimme toteuttamaan varsinaista toiminnallista osuutta kartoittamalla alkuun tarvittavia hankintoja. Samalla mietimme miten toteutuksesta saataisiin laadukas pitämällä se kuitenkin mahdollisimman yksinkertaisena tilanteiden muuttamisen helppous silmällä pitäen. Tarkoituksena on kuitenkin alusta asti ollut säilyttää mahdollisuus muuttaa harjoitustilanne toiseksi melko vähäisillä muutoksilla. Lisäksi täytyi ottaa huomioon simulaatiotilan mahdollinen siirtyminen Hämeen ammattikorkeakoulun Visamäen toimipisteeseen, jossa tila ei fyysisesti ole välttämättä nykyistä simulaatiotilaa vastaava. Kaiken vaivannäön jälkeen tulisi tilan siirtäminen mahdollisimman kattavasti olla mahdollista, sillä simulaatiotilan käyttö jatkuu varmasti sielläkin.

8.1 Oppimistilanteiden rekvisiitan hankinta

Osa tarvittavista materiaaleista on saatu lahjoituksina, suurin osa kuitenkin hankittu juuri tätä toteutusta varten. Lahjoituksia lähdimme keräämään sähköpostilla laitetun ilmoituksen avulla, jossa toivottiin Lahdensivun toimipisteen opiskelijoita ja opettajia ottamaan yhteyttä, mikäli heiltä liikenisi lähes mitä tahansa suunnittelemiimme oppimistilanteisiin sopivaa tavaraa tai huonekaluja. Kyselymme tuotti tulosta ja saimmekin toisilta opiskelijoilta sohvan, mattoja, pöytäliinoja sekä pöydän. Huonekalut ovat käytössä sekä koti- että yökerhotilanteissa ulkonäköä hiukan kankailla ja liinoilla muuttelamalla, jotta saadaan riittävästi vaihtelua tilanteiden ulkoasujen välille. Kiinteisiin huonekaluihin on lisätty pyörät alle, jotta niiden siirtely olisi kohtuullisen yksinkertaista.

Hankintojen suhteen vastuuta päästiin jakamaan myös koulun muulle henkilökunnalle, esimerkiksi vahtimestarille. Hänen apuaan saatiin lahjoitusten hakemiseen niiden lahjoittajilta sekä konkreettisiin asennustöihin simulaatiotilassa. Hän organisoivat myös tarvittavien verhojen hankinnan paikalliselta yritykseltä. Viime kädessä vastuu koko opinnäytetyöstämme on meillä opinnäytetyön tekijöillä, mutta ulkopuolinen apu on ollut välttämätöntä ja olemme sitä pyytämällä heti tarpeen tullen saaneet.

Olimme suunnitteluvaiheessa saaneet yhteistyötä muotoilun koulutusohjelman opiskelijan kanssa viritellessämme idean luontoympäristöä ajatellen digiprintatusta verhosta tai kankaasta. Lähdimme tiedustelemaan idean toteuttamisen mahdollisuutta ja päädyimme tilaamaan mainostoimistosta luontokuvasta muokatun suuren verhon. Yökerhoa varten tummat verhot löytyivät koulultamme ja kotiympäristöön verhot tilattiin ommeltuina.

Halusimme tuoda luontoympäristöön myös muita elementtejä verhon lisäksi tuomaan tilaan todentuntuisuutta. Sitä varten hankimme vihreää terssimattoa sekä pilkottuja puita. Loppujen lopuksi hankintoja ei tarvinnut tehdä kovin paljoa, sillä huonekalut ja matot oli helppo hyödyntää useammassa tilanteissa tekemällä pieniä muutoksia. Esimerkiksi peittämällä hankittu pöytä liinalla sekä muuttamalla sohvan ulkonäköä ylimääräisellä kankaalla.

8.2 Kotiympäristö

Kotiympäristössä pitkällä seinällä on taustakankaana kodinomainen taustaverho. Verhoksi valittiin punasävyinen, valkokuviainen ja kodikas kangas, jollainen voisi hyvin löytyä kenen tahansa kotoa. Kotirekvisiittaan kuuluu myös vihreäkankainen sohva, jonka päälle ei tähän ympäristöön ollut tarvetta laittaa peitteeksi erillistä kangasta. Mielestämme sohvan ulkonäkö sopii hyvin kodinomaiseen ympäristöön. Sohva hankkiessamme kiinnitimme huomiota myös sen kokoon, jotta potilaan sijoittaminen myös sohvalle on mahdollista harjoitustilanteita ajatellen. Sohvapöytä on kevyt ja suhteellisen pieni, sillä kaikkia huonekaluja tulee olla mahdollista helposti liikutella tarpeen mukaan. Kotiympäristöä varten sohvapöydän päällä on pöytäliina, jotta pöydän ulkoasu eroaisi yökerhoympäristöön verrattuna. Saimme lahjoituksina useita mattoja, joista kotiympäristöön valikoitui vaalea, keltasävyinen matto muiden vaihtoehtojen ollessa hiukan tummia kotoisaksi tarkoitettuun ympäristöön. Sijoitimme sen sohvan eteen sohvapöydän alle, jotta kaikki huonekalut olisivat ryhmitelty niin, että tilanteesta näkee kaiken oleellisen nopeallakin vilkaisulla (Kuva 2.)

Potilaan sijoittelu kotiympäristössä on hyvinkin vapaata, ja tilanteita on mahdollista luoda sohvalle, tai sijoitella potilas vaikka hankalampaan paikkaan sohvan ja pöydän väliin. Tällä tavoin on mahdollista säädellä pienissä määrin harjoitustilanteen haastavuutta. Kun huonekalut ovat helposti siirrettävissä ja potilas tarvittaessa poistettavissa, voidaan simulaatiotilaa käyttää myös muiden koulutusohjelmien kuin hoitotyön opiskelijoiden simulaatioharjoituksiin. Kotiympäristöön olemme myös suunnitelleet mahdolliseksi käyttää kotiympäristöön sopivaa musiikkia luomaan tunnelmaa. Olemme tätä varten toimittaneet koululle cd:llä valitsemaamme iskelmätyylistä musiikkia, jonka koemme sopivan kotona kuunneltavaksi.



Kuva 2. Kotiympäristö.

8.3 Luontoympäristö

Metsäympäristössä taustakankaana toimii mainostoimistosta tilattu digi-printattu banderolli metsäaiheisella kuvalla. Banderolli ei ole kankainen vaan vinyyliä, jonka vuoksi sen vetäminen sivuun ei onnistu. Tämän vuoksi se on sijoitettu pitkälle seinälle taaimmaiseksi kahden muun verhon ollessa kevyempiä ja helpommin siirrettäviä. Kuvaksi valikoitui vehreä kotimainen metsämaisema, jonka keskellä kulkee polku. Lattialla on vihreä terassimatto, joka luo tilaan ulkoilman tuntua. Matto muistuttaa aitoa nurmea. Lisäksi metsäympäristöön tuotiin puuklapeja lisärekvisiitaksi (Kuva 3.)

Potilaan sijoittelu metsäympäristöön on melko vapaata. Potilas voidaan sijoittaa maahan monenlaisiin asentoihin. Sijoittelulla voidaan luoda erilaisia hoitotyön harjoitustilanteita. Rekvisiitaksi hankittujen puuklapien ajatuksena on niiden sijoittaminen esimerkiksi nuotioksi ja omassa esimerkkikuvassa potilas onkin sijoitettu lyyhistyneeksi nuotion läheisyyteen. Tällä tavoin voidaan tuoda hoitotyön opiskelijoiden harjoitustilanteisiin esimerkiksi palovammapotilaan hoito. Niin kuin kotiympäristöönkin, olemme tähänkin ympäristöön hankkineet äänimateriaalia. Valittavissa on tuuli, sade ja ukkonen sekä linnunlaulu.

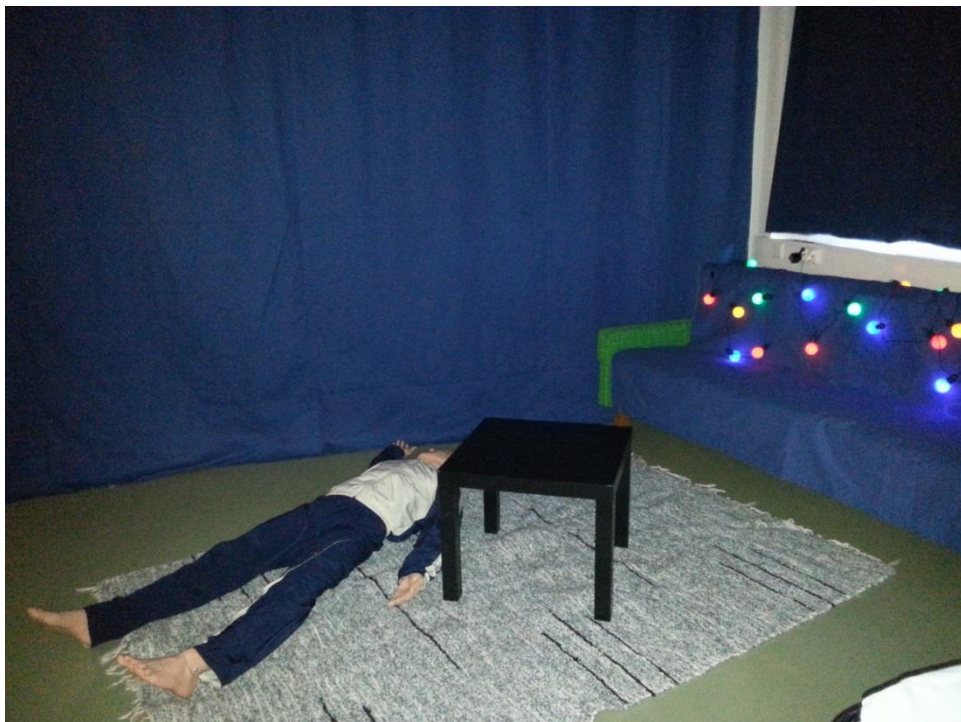


Kuva 3. Luontoympäristö.

8.4 Yökerhoympäristö

Taustakankaana pitkällä seinällä toimii koulun juhlasalin entiset tummansiniset verhot, joista on leikattu omaan tarpeeseemme sopiva pienempi verho. Yökerhoympäristön luonteeseen kuuluu ikkunoiden sulkeminen ja valojen sammuttaminen, jotta hämäryydellä saadaan luotua tilanteeseen haastetta. Pitkän seinän viereisellä seinällä on ikkunat, jotka yökerhoympäristöä varten peitetään verhoihin. Yökerhoympäristössä käytössä on kotiympäristöstä tuttu sohva ja sohvapöytä sekä tumma matto. Sohvan päälle on leikattu samaisesta juhlasalin verhokankaasta peite, joka osaltaan tummentaa kokonaiskuvaa. Rekvisiitaksi hankimme myös sohvan reunalle asetetut värikkäät valot, joiden paikkaa voi halutessaan muunnella (Kuva 4.)

Potilaan voi sijoitella hoitotyön simulaatiotilanteita silmällä pitäen tässäkin tapauksessa hyvin vapaasti. Yökerhoympäristössä voidaan hyvin käyttää myös muita simulaatioon osallistuvia, he voivatkin toimia rekvisiittana, olla auttajien tiellä, tai apuna. Taustalla olemme ajatelleet soitettavan discomusiikkia, jotta saadaan luotua sillä todentuntuisuutta tilanteeseen sekä myös häiriötä.



Kuva 4. Yökerhoympäristö.

9 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Tilaa on nyt muokattu teoreettisen viitekehyksen antamien tulosten viitoittamana edistämään simulaatiotilan käyttömahdollisuuksia. Opinnäytetyömme toiminnallisen osuuden toteutuksen jälkeen tilaa ei kuitenkaan ole päästy konkreettisesti kokeilemaan johtuen osittain myös opinnäytetyön aikataulullisista syistä toteutuksen osuessa loppukevääseen. Kokemuksia tilan käyttäjiltä emme pääse keräämään, mutta tuloksia voidaan tulevaisuudessa arvioida tilan käyttäjien antaman palautteen kautta. Voimme kuitenkin arvioida työmme tuloksia sen suhteen, kuinka olemme onnistuneet hyödyntämään hankkimaamme teoriatietaa toteuttaessamme fyysisiä tilan muutostöitä.

Oppimisympäristö on määritelty käsitteenä korvaamaan perinteistä luokahuonetta ja luomamme oppimistilanteet ovatkin perinteisestä poikkeavia tilan käytöltään. Toiminnot on kohdistettu luokassa yhteen kulmaukseen eikä jokaista neliötä ole otettu käyttöön, kuten usein täyteen ahdetussa pulpettien ja tuolien täyttämässä tilassa. Tutkiessamme teoriatietaa oppimisesta ja simulaatiosta huomasimme, kuinka oppimisympäristöjä kehittäessä huomion tulisi kiinnittyä myös muuhun kuin fyysisiin puitteisiin, jotka simulaatiotilassa ovat toimivat ja nykyaikaiset.

Jokaiseen oppimisympäristöön on liitetty ääntä tehostamaan lavasteilla luotua tilannetta. Valaistusta on mietitty ja esimerkiksi yökerhoympäristöön sitä on vähennetty lähes pimeäksi asti, sillä teoriatiedon mukaan se asettaa oppijan haastavaan tilanteeseen. Näitä oppijaa jollain tapaa haastavia tilanteita ja puitteita on haettu myös omalla suunnitelmallamme.

Kuten Rauste-Von Wright ym. kirjassaan toteavat, parhaita tuloksia saadaan silloin kun oppija on motivoitunut ja opittava asia siirtyy mahdollisimman laajasti käytäntöön. Simulaatioharjoittelu on nimenomaan tätä tekemällä oppimista ja käytännön taitojen harjoittelua ja puitteita parantamalla simulaatioharjoittelua on viety Hämeen ammattikorkeakoulussa eteenpäin. Toistojen kautta saadaan kokemusta ja kokemus tuo varmuutta. Simulaatiotilassa tehtävien harjoitusten määrä on oppijasta itsestään kiinni, mahdollisuuksia toistoihin on rajattomasti. Luomamme ympäristöt eivät kulu käytössä.

10 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli muokata Hämeen ammattikorkeakoulun Lahdensivun kampuksen simulaatiotilaa niin, että sen käyttömahdollisuudet laajenisivat sekä hoitotyön opiskelijoita että muuta koko hyvinvoinnin KT-keskuksen väkeä ajatellen. Kehittämistyössä olemme ottaneet huomioon myös tilan mahdolliset ulkopuoliset käyttäjät, esimerkiksi jo työelämässä olevat hoitoalan ammattilaiset, jotka käyttävät tilaa harjoituspaikanaan. Tila on laajasti muunneltavissa eikä sen käyttöä ole suunnattu pelkästään opiskelijoille kuten ei myöskään pelkästään hoitoalan opiskelijoille tai ammattilaisille.

Kaiken kaikkiaan olemme mielestämme päässeet tavoitteeseemme työn suhteen. Simulaatiotilassa on aikaisemmin ollut vain sairaalanomainen harjoitteluympäristö ja meidän projektinamme ollut toinen luokkatila on ollut melko vähäisellä käytöllä. Nyt luokkaan on luotu kolme mielestämme tärkeintä oppimisympäristöä edistämään opiskelijoiden ja muiden tilan käyttäjien oppimismahdollisuuksia.

Projekti ja koko opinnäytetyöprosessi oli sekä kiinnostava että haastava. Teoriataustan löytäminen toiminnallisen osan perusteeksi haastoi meidät pohtimaan, minkälaista teoreettista tietoa tarvitsemme, jotta voimme kehittää mahdollisimman laadukkaan simulaatiotilan. Koemme löytäneemme riittävän määrän luotettavaa ja oikeanlaista teorialtietoa opinnäytetyön toiminnallisen osan toteutusta varten.

Toiminnallisen osuuden lopputulokseen olemme pääsääntöisesti tyytyväisiä, jälkikäteen ajatellen jotakin olisi myös voinut tehdä toisin. Aikataulullisesti työ valmistui hiukan suunniteltua myöhemmin ja tilan hyödyntäminen sen myötä viivästyi. Tästä johtuen emme ehdi opinnäytetyöprosessin aikana saamaan juuri minkäänlaista palautetta tilan toimivuudesta. Työn tuloksia emme voi kovin laajasti arvioida työn lopputuloksen vaan opinnäytetyöprosessin ja teoriapohjan osalta. Muutamilta henkilöiltä olemme saaneet positiivista palautetta.

Jatkossa tilaa voi edelleen kehittää käyttäjien kokemusten ja ajatuksien perusteella. Mahdolliset puutteet ja muutosehdotukset tulevat varmasti ilmi vasta tilan käytön myötä. Varsinainen jatkotutkimusaihe se ei ole, mutta tilaa edelleen parannellakseen joku saattaa jatkossa ottaa pestimme simulaatiotilan mahdollisuuksien eteenpäin viejänä. Opinnäytetyöprosessi opetti meille paljon uutta tämän työn tekijöinä itse simulaatiosta ja kuinka sitä tehokkaasti käyttämällä voidaan saada hyviä oppimistuloksia sekä asiaa vasta opiskelevien että alaa jo harjoittavien kohdalla.

LÄHTEET

- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Riika. InPrint.
- Gaba, D. 2004. The future vision of simulation in health care. *Quality and Safe in Health Care* 13, 2–7.
- Hallikainen, J. & Väisänen, O. 2007. Simulaatio-opetus ensihoidossa. *Finanest* 40 (5), 436–439.
- Kosonen, I., Naaralainen, S. & Selin, T. 2009. Oppimisympäristö ja sen muutosten vaikutuksia oppimiseen. Opettajankoulutuksen kehittämishanke. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.
- Lauri, S. 2007. Hoitotyön ydinosaaminen ja oppiminen. Helsinki: WSOY.
- Lindstén, M. 2011. Hoitotyön simulaatiotilan rakentaminen ja käyttöönotto. Hämeen ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Mäkinen, P. 2002. Viitattu 26.09.2012. Mitä on oppiminen? <http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/oppimin.html>
- Niemi-Murola, L. 2004. Simulaattoriopetus- miksi, mitä miten? *Suomen lääkirilehti* 59 (7), 681–684.
- Pakkanen, J., Stolt, M. & Salminen, L. 2012. Potilassimulaatio sairaanhoitaja-opiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa – kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 24 (2), 163–174.
- Rauste-Von Wright, M., Von Wright, J. & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. Helsinki: WSOY.
- Salakari, H. 2009. Toiminta ja oppiminen – koulutuksen kehittämisen suuntaviivoja ja menetelmiä. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Salakari, H. 2007. Taitojen opetus. Saarijärvi: Saarijärven Offset.
- Sankelo, M. & Jokela, J. 2010. Tietokoneohjatut potilassimulaattorit uudistavat sairaanhoitajakoulutusta. *Sairaanhoitaja* 83 (5), 44–47.
- Toivanen, S., Turunen, H., Paakkonen, H. & Tossavainen, K. 2012. Potilassimulaatio somaattisten hätätilanteiden opetusmenetelmänä - psykiatristen sairaanhoitajien kokemuksia täydennyskoulutuksesta. *Tutkiva Hoitotyö* 10 (2), 16–23.
- Udd, T. 2000. Avoin hoitotyön oppimisympäristö- monimuotoisten oppimisympäristöjen summa. Kuopion yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. *Hoitotiede. Terveystieteiden opettajankoulutus. Pro gradu - tutkielma.*

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus