

# **Vuorovaikutuksellinen verkkosimulaatio hoitotyön opetuksen välineenä toisella asteella**

Sini-Charlotta Kamberg

Pro gradu-tutkielma

Digitaalisen kulttuurin, maiseman ja kulttuuriperinnön tutkinto-ohjelma, Digitaalinen kulttuuri

Historian, kulttuurin ja taiteiden tutkimuksen laitos

Humanistinen tiedekunta

Turun yliopisto

Syyskuu 2022

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu

Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

## **Pro gradu -tutkielma**

### **Digitaalisen kulttuurin, maiseman ja kulttuuriperinnön tutkinto-ohjelma / Digitaalinen kulttuuri**

**Sini-Charlotta Kamberg**

**Vuorovaikutuksellinen verkkosimulaatio hoitotyön opetuksen välineenä toisella asteella 89 s., 5 liites.**

Hoitotyön koulutus on kokenut viimeisen kahden vuoden aikana koronakriisin seurauksena merkittävän digitaalisen arkipäiväistymisen. Uudenlaisia adaptiivisia oppimisen- ja opetuksen työkaluja on pyritty käyttöönottamaan ja samalla omaksumaan teknologian sekä digitalisaation mahdollisuuksia. Verkkosimulaatio tarjoaa tuoreen ja modernin tavan vuorovaikutukselliselle oppimiselle, joka tapahtuu verkkovälitteisesti tai hybriditoteutusta hyödyntäen.

Simulaatio-opetus ja -oppiminen ovat puolestaan nousseet viimeisen vuosikymmenen aikana hoitotyön opetuksen yhdeksi merkittäväksi pedagogiseksi osa-alueeksi hyvien tutkimustulosten perusteella. Simulaatio-opetus on erinomainen työkalu, kun pyritään mahdollisimman autenttiseen ja potilasturvalliseen oppimiseen sekä hoitotyön päätöksenteko-osaamisen vahvistamiseen. Simulaatiotilanne luokkatiloissa tarjoaa hyvän oppimistilanteen, mutta vaatii runsaat resurssit onnistuakseen. Tarvitaankin moderni vuorovaikutteinen pedagoginen lähestymistapa, joka ei kuluta resursseja perinteisten opetusmenetelmien tavoin. Sataedussa on pilotoitu verkkosimulaatioita 2020 vuoden joulukuusta alkaen. Pilotointien yhtenä keskeisenä tavoitteena on ollut selvittää simulaation opetusarvoa verkkovälitteisesti tapahtuvassa opetuksessa erityisesti vuorovaikutuksen näkökulmasta. Lisäksi pilotointien yhtenä tavoitteena on ollut vastata työelämän muuttuviin tarpeisiin mukautuvan ja moniammatillisen koulutuksen keinoin. Verkkovälitteinen simulaatio on pedagogisesti vaikuttava menetelmä, jonka avulla saadaan oppiminen näkyväksi sekä korostettua hoidollista päätöksenteko-osaamista digitalisoituvalla koulutuksen kentällä. Oppimismenetelmänä verkkovälitteinen simulaatio nähdään oppijoiden näkökulmasta identifioidun usein efektiivisenä ja yhteisöllisenä sekä kognitiivisena soveltamisen työkaluna, joka tukee opittujen tietojen ja taitojen siirtämistä työelämään.

Tutkin pro gradu -työssäni toisen asteen terveydenhuollon opettajien ajatuksia, asenteita ja kokemuksia verkkosimulaatiota kohtaan. Tutkimukseni aineisto muodostui laadullisesta kyselystä sekä ryhmähaastatteluista, joka analysoitiin teemoittelun avulla. Muu aineisto muodostui kirjallisuudesta, kuten aihepiirin media-artikkeleista ja aikaisemmista tutkimuksista, jotka osaltaan sivuavat vahvasti hoitotyön opetuksen keskeisiä komponentteja muun muassa näyttöön perustuvuutta. Aineistosta nousi kolme eri teemaa tarkastelun keskiöön; simulaatio-oppiminen ja opettaminen, verkkovälitteisyys ja opetusresurssit.

Keskeiset tutkimustulokset kuvaavat verkkosimulaation toimivan adaptiivisena sekä vaikuttavana e-oppimismenetelmänä toisella asteella hoitotyön koulutuksessa. Tutkimustulosten valossa verkkovälitteinen simulaatio edistää hoidollista päätöksenteko-osaamista sekä toimii resurssien näkökulmasta positiivisesti mahdollistaen uudenlaisten oppimis- ja opetusmenetelmien käytön. Toimenpidesuosituksista keskeisimmäksi nousi sote-simutiimin perustaminen, jonka kautta monialaisen simulaatio-oppimisen implementointi mahdollistuu.

**Avainsanat:** simulaatio-oppiminen, simulaatio-opetus, verkkosimulaatio, verkkovälitteisyys, digitalisaatio, ammatillinen koulutus, opetusresurssit

# Sisällysluettelo

<b>1 Johdanto</b>	5
1.1 Tutkimuskysymys	6
1.2 Aineisto ja menetelmät	8
1.3 Aiempi tutkimus ja keskeiset käsitteet	11
1.4 Tutkimuksen eettisyys	12
<b>2 Hoitotyön simulaatio-oppiminen ja opettaminen</b>	14
2.1 Simulaatio-oppiminen	23
2.2 Case-simulaatio	26
2.3 Moniammatillinen case-simulaatio	30
2.4 Positiivinen pedagogiikka	32
<b>3 Digitaalisuus verkkovälitteisyyden mahdollistajana</b>	37
3.1 Verkkovälitteinen case-simulaatio	38
3.2 Pelillisuus osana verkkosimulaatiota	44
3.3 Turvallisuus	47
3.4 Osallisuus ja yhteiskunnallinen hyötysuhde	48
3.5 Hoitotyön muutokset ja neljäs vallankumous	49
<b>4 Opetusresurssit</b>	56
4.1 Verkkovälitteisen opetuksen resurssointi	57
4.2 Onko case-simulaatio-opetus kustannustehokasta?	63
4.3 Sosiaalinen media ja verkkokeskustelukulttuuri vuorovaikutuksen mahdollistajana	66
<b>5 Toinen aste pedagogisena oppimisympäristönä</b>	71
5.1 Sataedu	72
5.2 Sataedun strategian ja simulaatio-oppimisen yhteinen sävel	73
<b>6 Lopuksi</b>	77

<b>Lähteet</b>	83
<b>Liitteet</b>	90
Liite 1. Teemahaastattelun runko	90
Liite 2. e-Kysely	92

## 1 Johdanto

Hoitotyön opetus on viimeisen kahden vuoden aikana koronakriisin seurauksena kokenut merkittävän voimakkaan muutoksen. Hoitotyö mielletään perinteisesti ammatiksi, jossa kädentaidot ovat keskiössä. Toki näin on edelleen ja hoitotyössä tarvitaan osaavia käsiä takaamaan näyttöön perustuva potilasturvallinen hoito hyvin monenlaisissa hoitotilanteissa. Niin hoitotyön kuin hoitotyön opetuksen tueksi ja työkaluksi ovat viime aikoina nousseet erilaiset digitaalisuuteen pohjautuvat käytänteet, menetelmät, laitteet sekä sovellukset.

Tässä yhteydessä halutaan selvittää ja nostaa tarkasteluun millaisia tietoja, kokemuksia sekä asenteita terveydenhuollon opettajilla on verkkosimulaatio-opetusta kohtaan toisella asteella. Lisäksi selvitetään, miten jakautuvat verkkosimulaation kohdalla opetusresurssit. Verkkosimulaatio on noussut yhdeksi opetusmenetelmäksi erityisesti zonoottisen koronaviruksen siivittämänä, opetuksen siirtyessä täysin verkkovälitteiseksi pandemian vyöryessä yli mannerrajojen.

Nyt viimeisimpänä zonoosina väestön joukkoon jalkautui Covid-19 virus. Se miten pandemian aiheuttama tilanne vaikuttaa yhteiskuntaamme pidemmällä aikajatkumolla on arvailua, emme tiedä kuinka kauan virus elää kanssamme rinnakkain ja näin ollen vaikutukset heijastuvat ihmiskunnan arkeen ja työhön. Tähän pohdintaan ei historiakaan osaa antaa ihmiskunnalle yksiselitteistä vastausta. Tosin voimme päätellä aikaisempien ihmiskuntaa riepotelleiden zonoosisen vaikutuksesta joitain asioita. Covid-19 leviää pisaratartuntana sekä osittain ilmanteitse ja pinnoilta, joten sen leviämistapa on verraten helppo toisin kuin zonooseissa, jotka leviävät eritteiden tai veren välityksellä. Lisäksi Covid-19 ei ole järin tappava vaan juuri sen vuoksi se jatkaa leviämistään väestön keskuudessa. Voidaan sanoa, että sen siirtoketju on ”onnistunut”. Yksi haasteita Covid-19 kohdalla on se, että osa väestöstä on oireettomia kantajia, joten sen määrittäminen, milloin ja miten virus kuolee ovat siis vaikeita. (Furuse & Oshitani 2020.)

Yhteiskunnallisena käännekohtana toimiva työn murros ja digitalisaatio muuttavat voimakkaasti jokaisen koulutustason työkenttää. Tämä edellyttää koulutus- ja osaamistason kehittämistä jokaisella koulutusasteella. Ammatillisen osaamisen vahvistamiseksi on löydettävä uudenlaisia kaistoja, joiden keinoin kyetään vastaamaan työelämän alati kiihtyviin tarpeisiin. Tässä ammatillisella koulutuksella ja koulutuksen toteuttajilla on merkityksellinen

rooli elinkeinorakenteen jokaisen komponentin uudistamispainneessa sekä monipuolistuneiden ja modernien koulutustoitteiden määrittämisessä. Ammatillisten aineiden, kuten hoitotyön opetuksessa tarvitaan teorian tiedon opetuksen tueksi käytännönläheistä päätöksentekosaamista edistävää reflektiivistä opetusta. Digitaaliset välineet ja terveysteknologia nivoutuvat yhteen verkkosimulaation avulla ja saavuttavat oppijan ammattitaitovaatimuksia palvelevan pedagogisen menetelmän muodossa. Näin ollen on relevanttia tarkastella myös digitaalisen hyvinvoinnin tarjoamia mahdollisuuksia osana hoitotyön verkkosimulaatiooppimista. Keskiössä on hoitotyön osallisuus ja turvallisuus.

Digitaalisen ja teknologisen kehityksen sekä työn murroksen välityksellä ilmestyy uudenlaisia toimintamalleja, jotka ovat siirrettävistä koulutuksen turvin työelämään.

Näin voidaan tavoitella työelämän laatua ja uudistamista osaamisen kehittämisellä sekä varmistamisella. Kognitiivisessa kehikossa työelämän ja koulutuksen näkökulmasta on sisäistä jatkuvan oppimisen malli. Nämä toimet vahvistavat työelämän kehittämisohjelmaa, joka löytyy hallitusohjelmasta. (TYÖ2030.) Voidaan ajatella tämän tutkimuksen nivoutuvan osaltaan työelämänkehittämisohjelman tarpeisiin.

## 1.1 Tutkimuskysymys

Tutkimuskysymys ja alakysymykset ovat:

1. Millaisia tietoja, kokemuksia sekä asenteita terveydenhuollon opettajilla on verkkosimulaatio-opetusta kohtaan toisella asteella?

1.1 Miten jakautuvat verkkosimulaation kohdalla opetusresurssit?

1.2 Miten yhteisopettajuus tukee simulaatio-oppimista?

Hypoteesina ja aiemman kokemukseni perusteella hoitotyön lehtorina oletan, että verkkosimulaatio-opetus toisella asteella on yhä melko eriytynyttä ja asenteet sen mukaisesti kokemusperäisesti vaihtelevia. On kiinnostavaa tutkia, opetusresurssien jakautumista juuri verkkosimulaation kohdalla, sillä verkkovälitteisyyden taustalla piilee usein resurssisäästöjä tulevaisuus sidonnaisesti, esimerkiksi työmatkojen ja siirtymisten poistumisena, mikä voi tarjota lisää resurssia itse opetukseen. Lisäksi yhteisopettajuus on kiinteä osa simulaatio-opetusta ja tämä nähdään monesti puolestaan eksaktisti vain resurssihaasteena. Toivon tämän

tutkimuksen olevan aloitus selvitys seuranta tutkimukselle, jossa selvitetäisiin, miten monialaiset oppilaitosten väliset verkkosimulaatiot niin kansallisesti kuin kansainvälisesti varmistavat yhtenäistä opetuksen laatua näyttöön perustuvien käytänteiden ja opetushallituksen ohjeiden mukaisesti.

Tavoitteena on, että tutkimusta voidaan hyödyntää pohdittaessa simulaation kehittämistä osana eSataedu strategiaa, jonka tarkoituksena on puolestaan kehittää laadukasta ja saavutettavaa verkko-opetusta. Tarkoituksena on kartoittaa terveydenhuollon opettajien ajatuksia, asenteita ja kokemuksia verkkosimulaatiota kohtaan.

Kartoituksen kohteen teemoina toimivat simulaatio-oppiminen ja opetus, verkkovälitteisyys sekä opetusresurssit. Keskiöön nousi yhteisopettajuus, sillä verkkovälitteinen simulaatio-opetus, kuten mikä tahansa simulaatio-opetus nojaa vahvasti yhteisopettajuuteen. Tämä aktualisoi niin oppijoiden kuin opettajien ammatillista resilienssiä eli paineensietokykyä ja sitä kautta myös työhyvinvointia lisäten samalla sote-alan veto- ja pitovoimaa. Alan veto- ja pitovoima nähdään yhteiskunnallisesti merkittävänä tekijänä sote-uudistuksen kynnyksellä erityisesti ikäpyramidin haasteiden perspektiivistä sekä koronapandemian yllyttämästä sotealan kuormituksesta, joka on jyrkässä nousussa. Tulevaisuudessa on siis nähtävissä haasteita sote-alan työvoiman saatavuudessa. Kuitenkin juuri digitalisaatio ja teknologian arkipäiväistyminen mahdollistavat innovatiivisia pilkahduksia tarjoten esimakua kipukohtien ratkaisemiseksi samalla luoden moderneja osaamistarpeita. Sote-alan ammattitaitoista henkilökuntaa tarvitaan varmistamaan hyvinvointiyhteiskunnan tukijalkaa. Tässä vetovoimaisella sotealan koulutuksella on suuri merkitys työolojen parantamisen ohella.

Opettajien näkemykset yhteisopettajuudesta ovat puhuttelevia ja merkityksellisiä, koska pedagogisen vapauden kautta opettajilla avautuu mahdollisuus valita ja kohdentaa opetusta haluamallaan tavalla osittain autonomisesti, luovuutta ja innovatiivisuutta hyödyntäen sekä eri opetusmenetelmiä käyttäen. Yhteisopetus synkronoi eri aihepiirit yhteen oppijoiden saavutettaville. Tämän kokonaisuuden ymmärtämiseksi aiheet käsitellään luvuissa kaksi, kolme ja neljä. Luvut sitovat aihepiirit tiiviisti tukemaan laajempaa entiteettiä vuorovaikutuksellisen verkkosimulaation taustalla.

## 1.2 Aineisto ja menetelmät

Tämä pro gradu -työ toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Laadullinen eli kvalitatiivinen menetelmä nojaa nk. hermeneuttiseen tiedekäsitykseen. Laadullisen tutkimuksen ominaispiireteisiin lukeutuu yleistyksiä, joita useimmissa samankaltaisissa tutkimuksissa toistuu. Tässä tutkimuksessa esiin nousivat; tarkoitus kuvata ja ymmärtää, kun tutkimuksen kohteena ovat toimijoiden tulkinnat. Tutkimuksen tulos sisältää tapausten kuvauksia sekä kielellistä analyysia toimijoiden eli haastateltavien omien merkitysten taustalta. (Tuomivaara 2005.)

Simulaatio-oppimista- ja opetusta on tutkittu säästelemättä. Kuitenkin verkkosimulaatio on jäänyt niukemman tutkimuksen varaan. Tässä yhteydessä kiinnostus keskittyy toisen asteen koulutuksen verkkosimulaatioihin, jotka tarjoavat uudenlaisen tavan vuorovaikutukselliselle oppimiselle digitaalisissa ympäristöissä. Tämä muodosti edellytyksen tutkia tätä pedagogista ilmiötä tarkemmin. Primääriaineistoa lähdettiin tuottamaan e-kyselyn ja teemahaastattelun muodossa. Aineisto muodostettiin tämän tutkimuksen yhteydessä, sillä edeltävää aineistoa ei ole aikaisemmin koottu. Mikä kuvaa ilmiön uutuusarvoa. Tämä tutkimus keskittyi yhden ammatillisen oppilaitoksen, Sataedun verkkosimulaatio-opetukseen.

Aineistonhankintamenetelmänä toimivat anonyymi verkkovälitteinen e-kysely (Forms) ja ryhmähaastattelu. Verkkovälitteisen e-kyselyn avulla kerrytettiin aineiston perustietoja verkkosimulaatio-opetuksen hyödynnettävyydestä. Kysely sisälsi suljettuja, että avoimia kysymyksiä. Kyselyn avulla selvitettiin myös haastattelusta kiinnostuneita terveydenhuollon opettajia. Haastattelu toteutettiin puolistrukturoidun teemahaastattelun avulla.

Teemahaastatteluun päädyttiin laadullisen aineiston keruun näkökulmasta käsin, sillä se palveli mainiosti tutkimuskysymyksiä.

Esitestaus on tärkeä osa mittareiden validointia (Jones et al. 2001.). e-Kyselytutkimus esitestattiin, kuten myös tutkimussuunnitelma sekä tutkimuslomake. Esitestausryhmänä toimi pieni verrokkijoukko (3) terveydenhuollon opettajia Sataedusta. Tämän tutkimuksen kohderyhmänä ja tutkimuksen perusjoukkona olivat terveydenhuollon ammatilliset opettajat Sataedusta.



Tutkimusluvut hankittiin alkuvuodesta 2021, yhteistyökumppanina toimi Satakunnan koulutuskuntayhtymä, Sataedu. Tutkimusaineisto kerättiin e-kyselylomakkeella sekä teemahaastattelulla. e-Kyselylomakkeen ohjeistuksesta löytyy tiedote salassapidosta ja anonyymiteetin säilymisestä (Burns & Grove 2009). Tutkimusaineisto kerättiin keväällä 2022 e-kyselyllä. Tässä tutkimuksessa e-kyselyllä tarkoitetaan internetin välityksellä täytettävää kyselylomaketta. e-Kysely tehtiin Forms-alustalle, joka on sovellus kyselyiden tekoon. Ennen kyselyn toteuttamista varmistuttiin kohdejoukon edellytyksistä ja mahdollisuudesta vastata tietotekniikkaa hyödyntävään internetpohjaiseen kyselyyn. (Heikkilä, Hupli & Leino-Kilpi 2008.) Tässä ei ilmennyt haasteita, sillä jokaisella kyselyn kohderyhmään kuuluvalla on käytössä työnantajan tarjoama tietokone ja monipuoliset edellytykset käyttää sitä ammattinsa puolesta.

On todettu, että postitetut kyselytutkimukset jäävät hyvin pienelle vastausprosentille (25-30%) (Burns & Grove 2009.). Tässä tutkimuksessa pyrittiin takaamaan mahdollisimman samankaltainen vastausmahdollisuus vastausprosentin parantamiseksi. Terveystieteiden opettajat täyttivät sähköisen kyselykaavakkeen itsenäisesti sähköpostiin tulleen ohjeistuksen mukaisesti, lisäksi heille lähetettiin muistutusviesti ennen e-kyselyn sulkeutumista. Tutkimustulokset kerättiin ja tallennettiin systemaattisesti analyysia varten. (Burns & Grove 2009.) Vastaukset analysoitiin vain karkean tilastollisesti, sillä tutkimuksen pääpaino on teemahaastattelussa. e-Kyselyyn vastasi yhteensä 17 terveystieteiden opettajaa, joista neljä ilmoitti kiinnostuksensa teemahaastatteluun. Haastattelu toteutettiin yhteistyöorganisaationa toimivan Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) kokoustiloissa 5.4.2022. Haastattelu nauhoitettiin sekä samalla tutkija kirjasi havaintoja ylös strukturointia varten.

Työn rajaus oli selkeä toteuttaa, sillä työllä oli tilaaja Sataedu. Tilaaja tulee hyödyntämään tutkimuksen tuloksia simulaation kehittämisessä osana eSataedu strategiaa, jonka tarkoituksena on puolestaan kehittää laadukasta ja saavutettavaa verkko-opetusta. Teemahaastatteluun osallistujat kartoitettiin osana kyselyä. Haastateltavat toimivat terveystieteiden opettajina Sataedussa ja heillä kaikilla on pedagoginen näkemys ja kokemus verkkosimulaatiosta. Näin voidaan todeta teemahaastattelun vastausten koostuvan asiantuntijoiden pedagogisista kuvauksista, käsityksistä ja yksilöllisestä tendenssistä sekä ymmärryksestä. Saatuja tutkimustuloksia ei kuitenkaan voida yleistää valtakunnallisesti tai alueellisesti, sillä vastaukset kuvaavat yhden ammatillisen koulun tilannetta verkkosimulaatio-opetuksesta. Näitä tuloksia voidaan kuitenkin mallintaa osana kansallista

kuin kansainvälistä tutkimusta. Todettakoon, että tutkimus vastaa juuri haluttuun tarpeeseen yhden ammatillisen oppilaitoksen kohdalla.

Teemahaastattelun runkona käytettiin lomaketta, jota täydennettiin lisäkysymyksin haastattelutilanteessa tarpeen mukaan. Teemahaastattelu toteutettiin ryhmähaastatteluna, haastattelua ohjasi kolme pääteemaa; simulaatio-oppiminen ja opettaminen, verkkovälitteisyys ja opetusresurssit. Taustakysymyksiä, kuten ikää, sukupuolta tai työskentelyvuosia ei haastattelussa esitetty, jotta kyettiin säilyttämään haastateltavien anonymiteetti. Tarkoituksena haastattelussa oli saada kysymysten avulla esiin haastateltavien omia näkemyksiä ja määrittelyistä kolmen pääteeman mukaisesti. Erityistä huomiota haastattelun aikana sai yhteisopettajuus sekä koronapandemian merkitys uudelle pedagogiselle sysäykselle. Koronapandemia pakotti kaikki Suomen oppilaitokset jokaisella koulutusasteella etäopetuksen pariin keväällä 2020. Tämän seurauksena toisella asteella digitaalisten menetelmien käyttöönotto vauhdittui ja vakiintui osaksi opetusta sekä sen suunnittelua. Ryhmähaastattelu litteroitiin sanatarkasti, lukuun ottamatta naurua ja haastatteluun liittymättömiä keskusteluja.

Aineiston analysoinnissa hyödynnettiin lähilukua ja sisällönanalyysia. Lähiluvun keinoin oli mahdollista ymmärtää kokonaiskuvaakin myös yksityiskohtia. Tämä tuki vertailua haastateltavien vastauksien kesken. Sisällönanalyysin avulla onnistui löytää aineiston kannalta merkitykselliset yhtäläisyydet kuin eroavaisuudetkin. Teemoittelu tuki aineistonanalyysia. Tutkimuskysymyksen kannalta oleelliset asiat saatiin esiin teemoittelun avulla. (Vanhanen 2015, Juhila 2021.)

Aihe sisältää useita merkityksiä sekä näkemyksiä näin ollen diskurssianalyysi toimii yhtenä analysointimenetelmänä. Tässä tutkimuksessa selvitettiin, miten simulaatio-oppiminen näyttäytyy yhtenä opetusmenetelmänä ja mitä verkkosimulaatio tarkoittaa terveydenhuollon opettajille ja kuinka haastateltavat puhuvat näistä teemoista. Keskiöön tämän diskurssianalyysin tematiikasta nousee kysymykset ”mitä sanotaan” ja ”missä tilanteissa” sekä ”millä seurauksilla”. (Jokinen et al. 2016.)

Muu aineistokokonaisuus koostui kirjallisuudesta, kuten simulaatiopedagogiikan tutkimuksesta sekä monipuolisista sosiaalisen median artikkeleista. Tutkimusaihe nousi tarpeesta vahvistaa ammatillisen koulutuksen roolia, jossa tarkastellaan uudenlaista

verkkovälitteistä pedagogista menetelmää. Tutkimuksen tilaaja Sataedu määritteli eSataedu strategian mukaisia tavoitteita tutkimuksen kohteeksi, joka toimi myös osaltaan aineiston keräämisen taustatekijänä eli aineiston rajaajana. Simulaatiopedagoginen aineisto tuki tutkimusaineistohavaintoja merkittävän korostuneesti.

### 1.3 Aiempi tutkimus ja keskeiset käsitteet

Tutkimuskirjallisuus tässä tutkimuksessa on poikkitieteellinen vuoropuhelu digitaalisen kulttuurin, hoitotieteen ja pedagogiikan välillä. Tutkimuksen aihealueet jakautuvat neljään päälohkoon, jotka ovat hoitotyön simulaatio-oppiminen ja opettaminen, digitaalisuus verkkovälitteisyyden mahdollistajana, opetusresurssit sekä toinen aste pedagogisena oppimisympäristönä. Aiheen valinnan taustalla on pedagoginen muutostarve, jota ohjaa nyt ja tulevaisuudessa digitalisaatio. (Andersson et al. 2016.) Hoitotyön näkökulmasta korostuu yhä vahvemmin näyttöön perustuvien toimintamallin juurruttaminen käyttöön, joka puolestaan lisää potilasturvallisuutta sekä samalla yhteiskunnallista sote-alan kantokykyä väestön ikäpyramidin kääntyessä ylösalaisin. (Korhonen et al. 2018, Hildén 2002.)

Hoitotyön simulaatio-opetus on todettu useasti vaikuttavaksi ja tulostehokkaaksi opetusmenetelmäksi (Dieckmann et al. 2009, DiCenso et al. 1998.). Tässä tutkimuksessa paneudutaan erityisesti verkkovälitteiseen simulaatio-oppimiseen ja opetukseen, mikä sisältää perinteisesti ymmärretyn simulaatio-oppimisen ideologian. Verkkosimulaatio on toisella asteella voimakkaan uutuusarvon omaava pedagoginen menetelmä, jonka nousukiitoa on siivittänyt maailman laajuinen koronapandemia, joka siirsi oppimisympäristöt viipymättä verkkoon (Furuse & Oshitani 2020.).

Tässä tutkimuksessa saadaan tuoretta tietoa toisen asteen verkkovälitteisen simulaation toimivuudesta terveydenhuollon opettajien perspektiivistä käsin. Tiedon toivotaan toimivan ketterästi tulevaisuudessa pioneerin tavoin verkkosimulaatiota tutkittaessa hoitotyön koulutuksen näkökulmasta tarkasteltuna.

Aikaisemmat tutkimukset sisältävät monipuolista terminologiaa, jota tarkastellaan lähemmin tässä tutkimuksessa. Tämän tutkimuksen keskeisiä käsitteitä ovat simulaatio-oppiminen, simulaatio-opetus, verkkosimulaatio, verkkovälitteisyys ja digitalisaatio. Digitalisoitunut yhteiskuntamme hyödyntää eittämättä ammatillisessa opetuksessa tieto- ja

viestintäteknologisiataitoja sekä niiden opettamista substanssiosaamisen rinnalla. Digitaalisten taitojen kirjo on värikäs kokonaisuus, jossa yhdistyy osaamisen taidot ja kyvyt hyödynnettäessä digitaalisia teknologioita arjessa, oppimisessa sekä työssä (Ilomäki et al. 2011.).

#### **1.4 Tutkimuksen eettisyys**

Aineistonkeruuvaiheessa e-kyselyn kuin myös teemahaastattelun näkökulmasta tärkeäksi muodostui vastaajien sekä haastateltavien anonymiteetin säilyttäminen. Kaikki tutkimukseen osallistuneet toimivat terveydenhuollon opettajina Sataedussa. Tutkimus tehtiin Turun yliopiston tietosuojakäytäntöjen mukaisesti. Tietosuojalomake tehtiin ja välitettiin tutkimukseen osallistuneille sähköisesti, sillä tutkija keräsi itselleen henkilötietoja e-kyselyyn sekä haastatteluun osallistuneilta. Tietosuojalomakkeelta löytyi informaatio siitä mihin kerättyjä tietoja käytetään ja miten niitä säilytetään. e-Kyselyn ja haastattelun tiedostot suojattiin salasanan taakse tutkijan omaan sähköiseen kansioon. e-Kyselyyn vastaaminen oli täysin vapaaehtoista ja se rinnastettiin tutkimusluvan saamiseen henkilöistä, jotka tutkimukseen osallistuivat. Järjestysnumerot sitaattien yhteydessä kuvaavat e-kyselyyn ja haastatteluun vastanneiden terveydenhuollon opettajien numeroa. Pelkkään numerointiin päädyttiin eettisistä syistä, näin olleen taataan tutkimukseen osallistuneiden vahva anonymiteetti.

Tutkimuksen luotettavuus linkittyy vahvasti tutkimusprosessiin. Tutkimuskysymykset tulee asettaa tavoitteellisesti ja aineiston keruu sekä analysointi tulee olla luotettavaa. Toisin sanoen tutkimuksen validiteetti, että reliabiliteetti tulee täyttyä. Tutkijan tulee tarkastella sekä reflektoida omaa toimintaansa tutkimuksen aikana. Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin vertaismentorointia tutkimuksen ja kriittisen tarkastelun tukena. Nivelvaiheiden kohdissa toimi kaksi terveydenhuollon opettajaa Sataedusta. Vuoropuhelu vertaismentorien kanssa edisti tiedonsiirron kulkua aihepiirin tiimoilta organisaatiovälitteisesti. Vertaismentorointia hyödynnettiin erityisesti tukemaan tutkijan pohdintoja työn vaikuttavuudesta suhteessa tilaajaorganisaatioon. Tämä yhtälö muodosti mentorointisuhteen sydämen, josta kaikki osapuolet kerryttivät merkityksellisiä kokemuksia. Tästä kehittyi hedelmällinen maaperä jatkaa yhteistyötä vertaismentorien ja tutkijan välillä tulevaisuudessakin. Mentorointi on ideaali tapa vahvistaa oppimista, se luo oivalliset elementit oppimisen osaksi kokemustiedon avulla vahvistaen ammatillista osaamista. Mentorien ja aktorin eli tässä yhteydessä tutkijan

suhde tulee olla tasapainoinen ja vuorovaikutuksellinen sekä ammatillinen ja erityisesti vastavuoroinen, jotta oppimista tapahtuu molemmin puolin. (Kupias & Salo 2014.) Tiivistetysti mentorointi on onnistunut silloin, kun kyseessä on luottamuksellinen ja keskusteleva suhde missä tapahtuu oppimista sekä kehittymistä molempien osapuolien kohdalla (Leskelä 2005.).

Vertaismentoroinnin osuus tutkimuksessa on ollut merkittävä, mentori-tutkijasuhde on rakentunut luottamukselle tehdä tutkimusta työelämälähtöisyyttä silmällä pitäen. Tutkimuksen sisältö tulee oletettavasti tavoitteen täytyessä vaikuttamaan niin tutkijan kuin mentorien työelämään ja opetuksen suunnitteluun sekä toteutukseen. Sillä tavoitteena on, että tutkimusta voidaan hyödyntää pohdittaessa simulaation kehittämistä osana eSataedu strategiaa, jonka tarkoituksena on puolestaan kehittää laadukasta ja saavutettavaa verkko-opetusta.

Vertaismentorit ovat tukenet tutkimuksen etenemistä yhdessä Sataedun sosiaali- ja terveysalan koulutuspäällikön kanssa. Yhteistyössä vertaismentorien ja tutkijan välillä noudatettiin selkeitä pelisääntöjä, aktiivista vastavuoroisuutta, matalan kynnyksen taktiikkaa sekä avoimuutta kaikessa kommunikaatiossa.

Tässä tutkimuksessa on tiedostettava tutkijan työsuhde tilaajaorganisaatioon sekä perehtyneisyys ja innostus simulaatiopedagogiikkaan. Erityisesti tutkija on painokkaasti lisännyt itse työssään hoitotyön lehtorina verkkosimulaatiota nähdessä sen vaikutukset yhtenä positiivisena opetuksen laatutekijänä. Nämä seikat tulee huomioida osana tutkimusta. Tutkija on pyrkinyt neutraaliuteen erityisesti haastattelutilanteessa, jossa antoi haastateltaville tilaa tuoda mielipiteitään vapaasti ja rajoittamattomasti esiin miellyttävässä, että turvallisessa ympäristössä kaikkien ajatuksien ollessa sallittuja sekä oikeutettuja. Haastattelutila valittiin myös neutraalin ympäristön näkökulmasta yhteistyöorganisaatio SAMK:n tiloista, jossa haastateltavat saattoivat puhua vapautuneemmin.

## 2 Hoitotyön simulaatio-oppiminen ja opettaminen

Hoitotyö on työtä, jota tehdään ihmisen hyvinvoinnin sekä terveyden edistämiseksi ja sairauksien hoitamiseksi eri ammattiryhmien voimin. Näihin ammattiryhmiin lukeutuvat mm. sairaanhoitajat, terveydenhoitajat, kätilöt, bioanalytikot, fysioterapeutit, suuhygienistit, röntgenhoitajat, geronomit, kuntoutuksen ohjaajat, lähihoitajat, perushoitajat sekä hoiva-avustajat. Hoitotyössä keskeistä on potilasturvallisuus sekä näyttöön perustuva hoitotyö ja hoitajien itsenäinen hoidollinen päätöksentekokyky. Näiden taitojen avulla pyritään vastaamaan yksilöllisesti ja vuorovaikutteisesti potilaiden sekä asiakkaiden vaihtuviin palvelun- ja hoidontarpeisiin. Hoitotyön koulutuksen keskeisin tehtävä on valmistaa ammattitaitoisia hoitajia työelämän muuttuviin tarpeisiin ja ennen kaikkea tuottaa osaavia, taitavia sekä turvallisia käsiä konkreetian hoitotyöhön. Simulaatio-oppiminen tarjoaa toimivan, modernin, turvallisen sekä mukautuvan oppimisen ja opetuksen työkalun näihin koulutuksellisiin vaatimuksiin.

*”Opiskelijoilta on tullut hyvää palautetta. Heidän mielestä simulaatio on hauskaa ja kivaa, vaikka eka kerta on usein hankala. Simulaation avulla toistaminen on mahdollista ja sen merkitys on tärkeä, oppiminen tehostuu silloin.”*

(Haastateltava 1., 2022.)

Haastatteluun osallistuneet opettajat kertoivat oppijoidensa pitävän simulaatio-oppimista mielekkäänä sekä motivoivana tapana oppia. Haastateltavat kuvasivat tehneensä positiivisia havaintoja simulaatioiden toistettavuudesta, joka tehostaa puolestaan oppimista. Oppijat saattavat kuitenkin kokea simulaation jännittäväksi erityisesti ensimmäisissä simulaatiokokemuksissaan, toteavat haastateltavat opettajat. Haastateltavat kertoivat pyrkivänsä varmistamaan oppimisympäristöjen palvelevan rentoa ja sallivaa ilmapiiriä case-simulaatioharjoittelussa. Haastateltavat opettajat totesivat muistuttavansa oppijoita useasti toimimaan juuri niillä tiedoilla ja taidoilla, mitä heillä sillä hetkellä on. Näin on mahdollista saada oppijoiden jännittyneisyyttä purettua, joka puolestaan vahvistaa myös opitun tiedon ja taidon muistamista. Usein oppijoiden jännitystä on mahdollista lievittää faktoilla siitä, että nyt kyseessä ei ole oikea potilas ja fataalit eli tappavat sekä kohtalokkaat virheet eivät ole mahdollisia. Lisäksi simulaatioiden toistaminen ja toiminnan hiominen sekä sujuvoittaminen

mahdollistuu simulaatioharjoittelussa. Tämä edistää sekä voimistaa tyypillisesti oppijan ammatillista varmuutta sekä kognitiivisen ajattelun kehittymistä.

Hyvän hoitamisen tavoitteet ja niitä ohjaavat arvot ovat hoitotyöntekijöiden koulutuksen kehittämisen lähtökohtana. Perusta käytännön hoitotyölle luodaan hoitotyön koulutuksessa ja koulutuksen puolestaan tulee vastata yhteiskunnan ja työelämän alati muuttuviin tarpeisiin myös digitaalisen hyvinvoinnin näkökulmasta. (Eriksson et al. 2006, s. 96-97.) Hoitaja on hoitotyön asiantuntija, joka toimii itsenäisesti hoitotyön asiantuntijana perustuen työnsä hoitotieteeseen samalla soveltaen ja käyttöönottaen alan uusinta tekniikkaa ja teknologiaa. Hoitajan on osattava hankkia tietoa ja käyttää sitä soveltaen toimintansa perusteena, työyhteisönsä kehittämisessä ja arvioinnissa. Lisäksi hoitajan tulee osata arvioida kriittisesti hankkimaansa tietoa. Näin ollen digitaalisten taitojen sujuva käyttö ja tiedon prosessointi on ensisijaisen tärkeää. Digitaaliset taidot ja hyvinvointiteknologiset sovellukset tulee juurruttaa osaksi hoitotyön koulutusta. Tähän tarpeeseen kyetään vastaamaan muun muassa simulaatio-oppimisen avulla. (Paloposki et al. 2003, s. 155-165.)



Kuva 1. Case-simulaatio käynnissä koulun fyysisessä oppimisympäristössä. Opettaja on potilaan roolissa ja oppijat pohtivat hoitotyön ratkaisuja tilanteen selvittämiseksi. Sataedu Ulvila 9/2022.

Haastateltavien mukaan oppijoiden innostus ja kiinnostus simulaatiomenetelmää kohtaan on selvästi havaittavissa, sillä oppijat ovat huomanneet niiden yhteyden työelämään. Simulaatiot pyritään suunnittelemaan ja toteuttamaan mahdollisimman autenttisesti, jolloin opitut tiedot ja taidot on mahdollista siirtää käytännön hoitokentille joustavasti.

*”Opiskelijat ovat kiinnostuneita simulaatioista, he huomaavat niiden yhteyden työelämään.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

Oppiminen on puolestaan oppijalähtöinen vuorovaikutuksellinen prosessi, jossa oppija muuntaa kokemuksiaan niin, että hänen tiedoissaan tapahtuu pysyviä muutoksia. Opettaminen on suunnitelmallista ja tavoitteellista toimintaa ja sen tarkoituksena on edistää ja mahdollistaa oppijoiden oppimista. Hoitajakoulutuksessa oppiminen perustuu kognitiiviseen, kokemukselliseen ja konstruktiiiviseen oppimisenäkemykseen, johon kuuluvat tiedon jäsenys ja peilaaminen aiemmin opittuun tietoon, havaintojen tekeminen sekä kokemusten reflektointi. Tällainen oppimisenäkemykseen johtaa koulutuksessa uusien ratkaisujen kehittämiseen ja uuden tiedon luomiseen. (Hilden 1999, 2002.) Prosessi on näin ollen monisäikeinen vaatien opettajalta myös uudenlaista tiedon prosessointia yhdessä kollegoiden kanssa. Tässä prosessissa korostuu hyvinvointiteknologian tuntemus ja sen käyttöönotto osaksi opetusta. Lisäksi sen jalkauttaminen moniammatillisesti yhteiskunnallisia tavoitteita silmällä pitäen on merkityksellistä niin opettajan kuin oppijoidenkin näkökulmasta. Oleellista opettajan roolista tarkasteltuna on kirkastaa opetettavan aiheen tavoite ja tarkoitus. Simulaatioissa nämä tulee kertoa heti, kun opetus aloitetaan. Haastateltavat korostavat myös tavoitteellisen opettamisen merkitystä. Työskentelyllä tulee olla niin sanottu punainen lanka, joka mahdollistaa eksplisiittinen oppimisen sekä esteettömän oppimisympäristön. Järvinen ja Poikela ovat todenneet jo kaksi vuosikymmentä sitten, että opetuksen tuloksena tuli syntyä uusia tiedollisia jäsentelyitä sekä toiminnallisia malleja. Näin oppijat kykenevät vaihtamaan ja nivomaan tietoa dokumenttien, tapaamisten, keskustelujen ja monipuolisten tietoverkkojen avulla (Järvinen & Poikela 2000.). Nykykäsityksen mukaan simulaatiot toimivat juuri näin samalla edistäen tarkoituksen mukaista näyttöön perustuvan tiedon oppimista sekä soveltamista.

*”Tavoitteen pitää olla kirkas.”*

(Haastateltava 2., 2022.)



Kuitenkin opettajalla on pedagoginen vapaus opettaa haluamallaan tavalla, toki opetussuunnitelman määrittämiä asioita, joihin vaikuttaa opetushallituksen määrittelyt osaamistarpeista- ja tavoitteista. Pedagoginen vapaus käsittää Yrittiahon ja Posion (2021, s.21.) mukaan vapauden toteuttaa opettajan työtä omien mielenkiinnon kohteiden kautta, joka tukee opettajan työhyvinvoinnin voimavaroja. Lapinoja (2009) kuvaa puolestaan opettajan roolia maailman kaikkeutta syleilevästi niin, että juuri pedagoginen vapaus tarjoaa mahdollisuuden oppijoiden itsenäiseen ammatilliseen kasvuun ja kriittiseen ajatteluun. Lapinojan (2009) ajattelussa kytee totuuden siemen, mikäli opettaja uskaltaa antaa oppijoille tilan ajatella ja toimia.

Opettajan ammattitaitoa on käyttää pedagogisia menetelmiä monipuolisesti eri ryhmille yksilöiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Ammatillinen lähihoitajantutkinto on näyttötutkinto, jossa koulussa teoriapuoleinen opetus on saatava työelämälähtöiseksi, jotta opiskelija siirtyessään työelämäjaksolle eli harjoitteluun kykenee soveltamaan opittua ja siirtymään näyttöön eli saavuttamaan näyttövalmiuden aikataulussa. Haastatteluun osallistuneet opettajat pohtivat myös opettajan oikeutta oppia uutta, kokeilla ja välillä erehtyäkin. Opettajat oppivat usein yhdessä oppijoiden kanssa, yhdessä oppiminen toimii koulutuksen pedagogisena vetovoimatekijänä. Opettajiin kohdistuvat paineet ovat kuitenkin välillä liian isoja, jopa siinä määrin, että uuden kokeilu estyy. Tämä aihe puhutti kiivaasti haastatteluun osallistuneita. Tähän heijastuu myös yhteiskunnallinen tilanne opettajien lakkoillessa valtakunnallisesti työolojen parantamiseksi. Haastateltavat peräänkuuluttivat myös organisaation vahvaa tukea ja mahdollisuuksia kehittyä sekä kehittää omaa osaamista yksilöinä kuin myös työyhteisönä.

*”Pedagoginen menetelmä on opettajan oma valinta ja näkemys.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

Samalla opetuksen tukipainopiste on oppimisympäristöajattelussa. Uusien oppimisympäristöjen sekä oppimismenetelmien on todettu lisäävän hoitotyön koulutuksen vetovoimaisuutta. Opetusmenetelmien tulee olla arvioitavissa, jotta pystytään kehittämään vaikuttavuutta ja tuloksellisuutta sekä opetuksen laatua. Arvioinnin sekä innovaatioiden kautta lisätään painoarvoa näyttöön perustavalle opettamiselle ja oppimiselle hoitotyössä, joka on turvallisen sekä asiakaslähtöisen hoitotyön edellytys niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. (Sairaanhoitajaliitto 2019.) Haastateltavat tiedostavat selkeästi uusien oppimisympäristöjen tuoman potentiaalisen vetovoimaisuuden lisääjänä. Kuitenkin

haastateltavat kaipasivat myös pysähtymistä uusien asioiden äärelle ja aikaa tuottaa attraktiona ylistettyjä innovaatioita. Yllätyksekseen haastateltavat olivat huomanneet simulaatioiden oppimiskeskusteluiden tarjoavan ajan sekä paikan kaivatulle yhteisölliselle keskustellulle. Oppimiskeskustelut nähtiin, jopa innovaatioiden hautomona. Lisäksi yhteisopettajuuden todettiin mahdollistavan myös opettajien välistä tietotaitoa. Simulaatioiden avulla kollegoilta on mahdollista oppia, haastateltavien mukaan entistä enemmän työparin ollessa peruskoulutukseltaan eri tutkinnon omaava esimerkiksi työparina heidän mukaansa edukseen toimivat sairaanhoitaja ja fysioterapeutti.

Tutkijan on vaivaton omaksua haastateltavien huomiot, sillä ne täydentävät lähes absoluuttisen seikkaperäisesti tutkijan pedagogista mielenmaailmaa. Hoitotyön opetuskokemusta simulaatioiden parissa tutkijalle on kertynyt kahdeksan vuoden edestä ja ammatillinen kasvu on vauhdittunut juuri simulaatio-oppimisen yhteisopettajuus näkökulman ansiosta. Työskentely eri ammattiryhmien kanssa ammatillisilla rajapinnoilla on voimistanut näkemystä holistisesta oppimisesta kuin myös sotesektorin laaja-alaisesta osaamistarpeistosta.

*”Tietotaidon vahvistaminen onnistuu simulaatioissa.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

*”Simulaatio on ns. puhdas harjoitustilanne, jolloin ei ole paineta fataaleista virheistä.”*

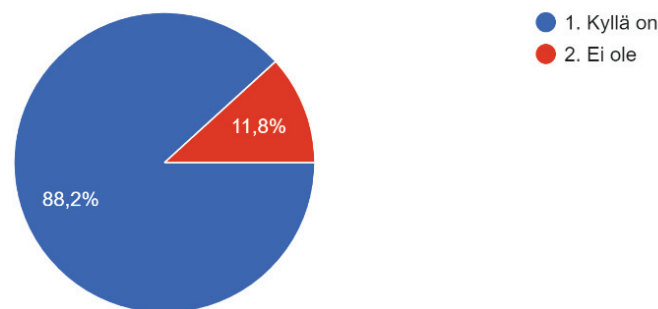
(Haastateltava 4., 2022.)

Simulaatio-opetus ja simulaatio-oppiminen ovat nousseet viimeisen vuosikymmenen aikana hoitotyön opetuksen yhdeksi huomionarvoiseksi pedagogiseksi osa-alueeksi hyvien tutkimustulosten perusteella. Simulaatio-opetus on erinomainen työkalu, kun pyritään mahdollisimman autenttiseen ja potilasturvalliseen oppimiseen. Hoitotyön simulaatioita on tutkittu siitä saatavien tulosten ja hyötyjen näkökulmasta sekä hoitajaoppijoilta vaadittavien taitojen karttumisen perspektiivistä. On todettu simulaation olevan erityisen perusteellinen ja kokonaisvaltainen opetusmenetelmä, simulaatiot ovat siis turvallisia sekä hyödyllisiä oppimistilanteita oppijan ammatillisen kasvun kannalta. Simulaatioiden avulla vastataan erityisesti potilasturvallisuuden kehittämistarpeeseen sekä hoitotyön päätöksenteko-osaamisen vahvistamiseen. (Kettunen 2014, Kivinen 2008.)

Haastattelussa nousi esiin turvallisen oppimisen periaatteet, jotka täyttyvät simulaatiossa. Simulaatiot ovat harjoitustilanteita, joissa oppijan ei tarvitse jännittää tai pelätä fataaleita eli tappavia virheitä. Haastateltavat kehuivat simulaatiomenetelmää erityisesti sen keskeisen ominaispiirteen eli turvallisuuden positiosta käsin tarkasteltuna. Oppijoiden on turvallista ja myös kustannustehokasta harjoitella simuloiden ensin koululla ja sitten siirtyä vasta oikeiden potilaiden sekä asiakkaiden pariin. Toimivana ja yksinkertaisena esimerkkinä voidaan kertoa steriilien käsineiden pukemiseen liittyvät simulaatiot. Simuloinnissa tulee käyttää oikeita tuotteita aseptisesti niin kauan, kunnes toiminta juurtuu oppijan kinesteettiseen muistiin. Toiminnan hallitseva oppija toimii hoitajana autenttisen simulaatioharjoittelun ansiosta potilasturvallisesti sekä kustannustehokkaasti välttämällä haittatapahtumat sekä turhat infektiot, joiden hoito on kallista myös yhteiskunnallisesti. Loppusummana voidaan todeta, että simulaatio-oppimisen avulla harjoittelujaksoille ja työelämään siirtymisen kynnyksen madaltuu.

Kysymys 1. Onko simulaatio pedagogisena menetelmänä sinulle tuttu?

17 vastausta

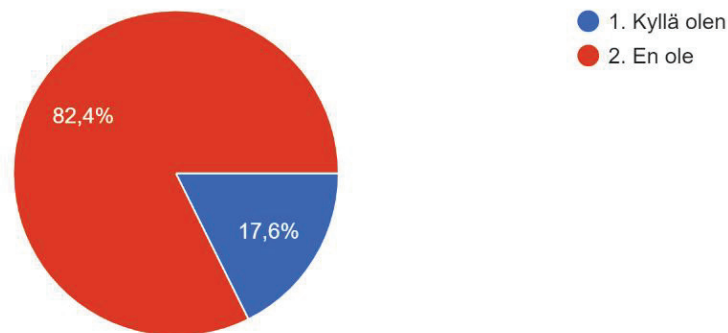


#### Kaavio 1. Kysymys 1. Simulaatiomenetelmän tunteminen

Tutkimukseen liittyvään sähköiseen e-kyselyyn vastanneista Sataedun terveydenhuollon opettajista 88,2 % kertoi simulaatiomenetelmän olevan itselleen tuttu. 11,8 % vastaajista ei tunnistanut menetelmää (Kuvio 1.) Vastauksesta voidaan päätellä simulaation jalkautuneen oppilaitokseen hyvin osaksi sosiaali- ja terveysalan opetusta. Lisäksi vastaus tukee menetelmän vaikuttavuuden yleistä positiivista arviointia kattavan menetelmätuntemuksen näkökulmasta.

## Kysymys 2. Oletko saanut simulaatiopedagogiikkaan koulutuksen?

17 vastausta



Kaavio 2. Kysymys 2. Simulaatiopedagoginen koulutus.

e-Kyselyssä kysyttiin (Kaavio 2.) vastaajilta, oletko saanut simulaatiopedagogiikkaan koulutuksen. Suurin osa e-kyselyyn vastaajista (82,4 %) kertoi, ettei ole saanut koulutusta simulaatiopedagogiikkaan. Vain 17,6 % kertoi saaneensa koulutuksen. Menetelmään kouluttamattomien suhde on iso verrattuna menetelmän tunnettavuuteen (Kaavio 1.) vastaajien keskuudessa. Tässä voidaan ajatella, että menetelmä on saanut mahdollisesti jalan sijaan oppilaitoksessa opettajien keskuudessa yhteisopettajuuden ja kollegiaalisuuden ansiosta, ei niinkään simulaatiopedagogisen koulutuksen. Tässä esiin nousee tyypillisesti haasteet menetelmätasolla. Pedagogisen osaamisen puuttuminen simulaatiomenetelmän kohdalla saattaa edistää virheellisiä käytäntöjä. Kuitenkaan, sillä ei ole fataaleja merkityksiä tässä yhteydessä. Mahdollisesti merkitykset voivat toimia, jopa innovaattoreina uudentlaiselle pedagogiikalle.

*”Opiskelijat kyllä tykkäävät simulaatiosta. Jos sanoisin niin yhdeksänkymmentäyhdeksän prosenttia tykkää.”*

(Haastateltava 4., 2022)

Haastatteluun osallistuneet opettajat ovat simulaatio-opettamiseen paneutuneita terveydenhuollon ammatillisia opettajia. Se näkyy pitkälti heidän positiivisessa suhtautumisessaan simulaatioon opetusmenetelmänä. Lisäksi heidän omassa pohjakoulutuksessaan on aikaisemmin käytetty vastaavan tyylistä opetusta, niin sanottua laboraatio-opetusta. Tämän kokemuksen ansiosta heidänkin on mutkaton ottaa käyttöön toiminnallista pedagogiikkaa, jonka on itse kokenut aikoinaan vaikuttavaksi oppimismenetelmäksi. Haastateltavat kertovat omaa ”näppituntumaansa” simulaatioiden vaikuttavuudesta mielekkäänsä tapana oppia. Eräs haastateltava kertoo, että huomanneessa lähes kaikkien oppijoidensa pitävän simulaatio-oppimismenetelmästä.

Niin tutkija kuin haastateltavat kertovat tiedustelevansa aina simulaation päätyttyä oppijoilta, mitä heille jäi käteen eli mitä he oppivat. Palaute muodostuu toistuvasti positiiviseksi, kiitosta kerää erityisesti toiminnallinen opetus, sillä moni oppijoista kertoo oppivansa juuri tekemällä. Tutkija pohtii ovatko simulaatiopedagogiikkaan mieltyneet opettajat myös tekemällä oppijoita. Tutkija tunnistaa kuuluvansa itse ehdottomasti juuri tähän oppijajoukkoon. Voidaanko tästä päätellä, että opettajat haluavat edistää juuri niitä opetusmetodeja, jotka toimivat myös heille itselleen? Tällä ajatuksella voidaan leikitellä pohtiessa uusien opetusmenetelmien juurruttamista. Voidaan ajatella karrikoiden, että opettajat tarvitsevat ensin henkilökohtaisen onnistumisen uudella menetelmällä oppijan roolissa ja sitä kautta mahdollistuu innostus menetelmän käyttöön osana omaa opetustyötä. Merkityksellistä on huomata, että opettajat omaavat jatkuvan oppimisen taidot ja niiden hyödyntäminen vahvistaa opetusorganisaatioiden asiantuntijuuden syventymistä sekä kykyä mukautua sublimaatioihin.

Haastateltavat näkevät menetelmässä runsaasti rohkaisevia elementtejä, toki he tunnistivat simulaation riskitekijöitäkin ketterästi haastattelun aikana. Haasteiksi he luettelevat mm. simulaation arvioinnin näkökulmasta oppijoiden jännittyneisyyden sekä ahdistuksen, mitä uusi menetelmä saattaa tuoda esille erityisesti nuorten oppijoiden parissa. Lisäksi haastateltavat pohtivat, koska on oikea aika keskeyttää simulaatio luontaisesti tai koska simulaatio keskeytetään runsaiden virheiden takia. Näihin mietteisiin ei ole olemassa yhtä oikeaa ratkaisua, sillä jokainen oppimistilanne on yksilöllinen. Toki oleellista on, että oppimista tapahtuu positiivisessa ja luottamuksellisessa ilmapiirissä ja oppimisympäristössä. Lisäksi on tärkeää varmistua siitä, että virheelliset toimintamallit eivät jää elämään ja siirry käytännön työkentille.

*”Hauskuus ja nauraminen kuuluu oppimiseen, mutta vaikeaa on päättää mihin vedetään raja, ettei mene överiksi.”*

(Haastateltava 4., 2022.)

*”Iso haaste on, koska vetää case poikki?! Ehkä siinä, kun paljon virheitä tai sitten vois keskeyttää. Opiskelijan pitää oppia itse tunnistamaan virheet.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

Jännitys voi purkautua myös nauramisena. Merkityksellistä on kuitenkin se, mille nauretaan. Oppiminen saa olla hauskaa, mutta ei kenenkään kustannuksella. Simulaatio-oppimisessa tapahtuu virheitä toiminnoissa ja se on osa oppimista sekä potilasturvallisuuden harjoittelua ketään vaarantamatta. Koululla ja verkko-oppimisympäristöissä on turvallista harjoitella ja tehdä virheitä, niistä oppien. Tässä yhteydessä haastateltavat korostavat yksimielisesti opettajan velvollisuutta tukea oppijoita ja mahdollistaa heille oppimaan oppimisen taitoja. Haastateltavat selvittävät havainneensa myös simulaation kehittävän itsereflektointitaitoja, ne ovat tärkeitä taitoja työelämässä arvioinnin ja palautteen antamisen näkökulmasta. Haastateltavien mielestä case-simulaatiot mahdollistavat monipuolisen oppimisen myös opettajalle itselleen moniammatillisen yhteisopettajuuden ansiosta. Case-simulaatioissa opettajan rooli on aktiivinen ja kysyy haastateltavien mielestä kykyä, perehtyneisyyttä ja rohkeutta heittäytyä uuden opetusmenetelmän pariin sekä hyväksyä samalla oman tietomääränsä rajallisuus.

Vastapainona näille huomioille toimii elinikäisen oppimisen mekanismin ymmärtämisen nyanssit. Saarisen mukaan ne kehittävät opettajan ammatillista osaamista ja rohkeutta kantaa itsenäinen vastuu omasta oppimisesta (Saarinen 2016.). Elinikäinen oppiminen sinällään on jo vakinaistunut koulutuspoliittinen sekä kasvatustieteellinen käsite. Kuitenkin käsitteen tarkkalinjainen rajaaminen on ajoittain haastavaa, koska käsitteessä nähdään yksilön koko eliniän kestävä mahdollisuus oppimiseen ja kouluttautumiseen toteaa Tuomisto (Tuomisto 2012). Näin voidaan ajatella myös, että opettajat keinuvat alati jatkuvan oppimisen tematiikan parissa haluten oppia lisää, haasteena saattaa kuitenkin ilmentyä oman työn rajaamiseen liittyvät seikat. Opettajilta tarvitaan rohkeutta ja uskallusta fokusoida omaa oppimistaan tehokkaasti kohdentaen niin, että hyötysuhde uuden oppimisessa kumuloituisi oppijoille asti ja näin edistäisi myös yhteiskunnallista kestävyyttä ja kilpailukykyä.

*”Simulaatiossa on omat haasteensa, joskus opettajan on vaikea sietää epävarmuutta ja hankala heittäytyä, se vaatii uskallusta.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

*”Opettajan tarvitsee olla mukana tässä hommassa.”*

(Haastateltava 1., 2022.)

## 2.1 Simulaatio-oppiminen

*”Simulaation kautta teorian tiedon yhdistäminen käytäntöön onnistuu, osaaminen paljastuu.”*

(Haastateltava 1., 2022.)

Hoitajaoppijoiden mukaan simulaatiotilanteet ovat hyvin verrattavissa todellisiin potilastilanteisiin. Samaan ajatukseen yhtyivät myös haastateltavat kertoessaan teorian tiedon integraation merkityksestä simulaatio-oppimisessa. Haastateltavien mukaan simulaation avulla opettajat saavat tiedon oppijoiden todellisesta osaamistasosta. Simulaatiossa oppijan tulee yhdistää aikaisemmin opitut hoitotyön taidot ja teorian tiedot toisiinsa potilaan näyttöön perustuvan hoidon takaamiseksi. Simulaatioissa korostuu erityisesti näytön käyttöönotto sekä opettajan näkökulmasta näytön levittäminen. Näiden keinojen kautta mahdollistetaan yhteiskunnallista sosiaali- ja terveystieteen kantokykyä, hyvää hoitoa sekä asiakkaiden ja potilaiden tasa-arvoista kohtelua. (Sackett et al. 1996, DiCenso et al. 1998, Jordan et al. 2016.) Lisäksi terveydenhuoltolaki (1326/2010, 8 §) sitouttaa kaiken terveydenhuollon toiminnan näyttöön perustuvaksi. Tutkimusten valossa juuri koulutuksella vaikutetaan näyttöön perustuvan toiminnan käyttöönottoon ja jalkauttamiseen (Häggman-Laitila et al. 2016, Patelarou et al. 2017.).

Simulaatio-oppimista voidaan tarkastella myös yhteiskunnallisesta näkökulmasta. Laajemmin voidaan ajatella simulaatio-oppimisen vastaavan myös osaajapulaan, jota hoitoalalla on. Terkamo-Moisio ja Häggman-Laitila kiteyttävät osaajapulan ytimen selkeästi johtuvan väestön ikääntymisestä sekä sen seurauksista. Suuret ikäluokat poistuvat työmarkkinoilta ja samaan aikaan asiakkaiden ja potilaiden palveluntarpeet kumuloituvat aiheuttaen voimakkaan kysynnän hoitotyön ammattilaista väestön vanhetessa. Oleellista on turvata työvoiman saatavuus sekä alalla pysyminen. (Terkamo-Moisio & Häggman-Laitila 2019.)

Simulaatiolla voidaan sen käytännönläheisen pedagogiikan ansiosta tavoitella hoitotyön koulutuksen pariin työnhakijoita, työttömiä sekä työssä olevia alanvaihdosta kiinnostuneita henkilöitä. Lisäksi oleellista on myös työmarkkinoille palaavien työllistyminen ja kouluttautuminen, johon simulaatio-oppiminen voidaan nähdä 2020-luvun metodina. Erityisesti pidemmiltä perhevapailta palaaville hoitajille täydennys- ja lisäkoulutus simulaatio-oppimisen keinoin on luonnollinen valinta edistämään työllistymistä sekä takaamaan ammatillista päivitettyä osaamista tarjoten samalla välineet yksilölliseen ammatilliseen kasvuun. Simulaatiot voidaan räätälöidä moniammatillisesti toimiviksi vastaamaan työvoiman kohtaanto-ongelmiin. Oppilaitoksilla on näin ollen erityinen mahdollisuus vastata työntekijien rekrytointihaasteisiin sekä työntekijöille asetettuihin koulutus- ja osaamisvaatimuksiin. Simulaatio-oppimisen hyvin puoliin lukeutuu yhteiskunnallisesti myös tasa-arvokysymykset, sukupuolten tasa-arvo ja segregaaation vähentäminen on täysin luonnollinen osa simulaatiota toteuttavassa koulutusorganisaatiossa.

*”Ideointi ja suunnittelu on keskeistä onnistuneen simulaation näkökulmasta.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

Merkityksellistä on hyvä valmistautuminen simulaatioon niin opettajan kuin oppijan näkökulmasta käsin. Simulaation tavoite tulee olla selkeä ja kirkastettu niin, että se palvelee ammattitaitovaatimuksia. Haastatteluun osallistuneet opettajat vahvistivat hyvän valmistautumisen merkityksen onnistuneen simulaation taustatekijäksi. Heidän mukaansa tarkka käsikirjoitus on tärkeä osa simulaatiota oikeiden välineiden ja autenttisuuden ohella. Simulaation suunnittelu on aikaa vievää, mutta samaa caserunkoa voi hyödyntää useita kertoa, kuitenkin jokainen simulaatio on yksilöllinen ja toimijariippuvainen kokonaisuus.

Haastateltavat kertoivat laitteiden valmisteluun kestävän vähintään 10 minuuttia.

Kokonaisuudessaan alkuvalmistelut kestävän noin puolituntia haastateltavien mukaan. Tässä yhteydessä pitää muistaa, että heille opetusmenetelmä on jo tuttu ja valmistelut onnistuvat rutiinilla. Haastateltavat keskustelivat simulaatioon liittyvästä nauhoittavasta tekniikasta huomauttaen, että välineistön pitää olla kunnossa ja huollettu sekä akut ladattu casea varten. Lisäksi äänentoisto on keskeinen osa simulaatio-oppimista, jossa käytetään tallentavaa laitteistoa. Haastateltavat kertoivat, että onnistunut tekniikan huoltaminen varmistaa, ettei ylimääräistä aikaa ei tuhraannu. Tekniikan mainittiin aiheuttavan eniten haasteita simulaation läpiviennin kannalta haastateltavien opettajien näkökulmasta. Lisäksi he kertoivat



varmistavansa, että aina tulee olla varasuunnitelma opetuksen kannalta, toki tämä on yleinen käytäntö lähes kaikessa opetuksessa.

*”Haasteena on tekniikka, aina tarvii olla plan B.”*

(Haastateltava 4., 2022.)

Ensimmäiset simulaatiot ovat oppijoille jännittäviä, mutta antavat vahvan oppimiskokemuksen, jota todentaa useiden aistien työskentely samanaikaisesti. Oppijat kertovat simulaatio-opetuksen lisäävän itsevarmuutta, sillä simulaatiossa teoria ja käytäntö kohtaavat turvallisessa ja todellisuutta jäljittelevässä ympäristössä. Lisäksi asioita on mahdollista oivaltaa oman tekemisen kautta. Hoitotyön simulaatiot auttavat valmistautumaan käytännön harjoitteluihin ja sisäistämään teoriaa. Simulaatio-opetuksessa korostuvat hyvät vuorovaikutus-, konsultointi- ja tiimityöskentelytaidot sekä päätöksenteko-osaaminen. Reflektiotilanne eli oppimiskeskustelu kokoaa potilastapauksen hyvin, sillä kaikki oppijat saavat puheenvuoron ja voivat näin reflektoida kokemaansa ja näkemäänsä case-simulaatioon asetettuja tavoitteita vasten. Oppimista edesauttavat hyvin laaditut simulaatiokohtaiset tavoitteet, joiden avulla oppijat kykenevät toteuttamaan ja hallitsemaan omaa oppimisprosessiaan tarkoituksenmukaisesti. (Virtanen 2015, Norman 2012.) Työelämä yhdistyy simulaatio-oppimiseen konkreettisesti työelämäpohjaisten casejen kautta. Nämä aidonkaltaiset tilanteet tukevat oppijan tiedonsiirtämiskykyä, jolloin opitut tiedot ja taidot siirtyvät joustavasti heidän mukanaan työpaikoille. Case-tilanteet ovat toisin sanoen mahdollisimman autenttisia edistäen oppimista sekä sitouttaen oppijat tiukemmin opittavaan aiheeseen heidän tiedostaessaan tilanteiden todellisen tarpeen harjoitteluihin sekä työelämään siirryttäessä.

*”Työelämän yhdistäminen on luonnollista simulaatiossa, tilanne on aito ja samaistuminen helppoa sekä uuden oppiminen mahdollistuu.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

Reflektiossa eli oppimiskeskustelussa pohditaan päätöksenteko-osaamiseen liittyviä asioita, esimerkiksi haetaan perusteluita toimintatavoille ja niiden taustalla vaikuttaviin valintoihin. Hoitotyössä on erityisen tärkeää pystyä perustelemaan hoidollista toimintaa näyttöön perustuvien toimintamallin valossa. Tulevaisuuden muutoshaasteet asettavat korkeat

odotukset hoitajien osaamiselle. Hoitajan työ vaatii vahvaa teoreettista osaamista sekä dokumentointi- ja ongelmanratkaisutaitoihin liittyvää osaamista, kriittistä ajattelukykyä sekä taitoa tehdä perusteltuja itsenäisiä päätöksiä unohtamatta digitalisaation mukanaan tuomia osaamistarpeita. Päätösten tekemisen tulee olla johdonmukaista, luotettavaa ja ymmärrettävää. Päätöksen taustalla on vastuu näyttöön perustuvan hoitotyön toteutumisesta. Päätöksentekoa onkin turvallista harjoitella ensin koululla simuloitussa ympäristössä ennen siirtymistä harjoittelussa tapahtuvaan päätöksentekoon. (Virtanen 2015, Norman 2012.) Ennen kuin päästään opinnoissa etenemään simulaatioharjoitteluun, oppijalla tulee olla jo vaadittavia taitoja selviytyäkseen simulaatiosta itsenäisen päätöksenteon avulla yhteistyötaitoja käyttäen ja kommunikoiden oppijakollegoiden kanssa.

## 2.2 Case-simulaatio

*”Simulaation avulla voidaan opetella käytännön taitoja eli kädentaitoja sekä myös ei teknisiä taitoja, kuten päätöksenteko-osaamista.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

Case-simulaatio noudattaa perinteisesti kolmiosaista pedagogista kaarta, joka sisältää aktivoivan aloituksen, toiminnan ja oppimiskeskustelun (kuvio 1.). Case-muotoinen simulaatiotilanne rakentuu näin ollen kolmesta osasta. Ensimmäinen on aktivoiva aloitus, missä opettaja alustaa tulevaa tilannetta ja aktivoi oppijat toimintaan tavoitteen avulla. Jokaiselle simulaatiolle asetetaan tavoite, mihin toimintaa peilataan. Tavoitteita voi olla yksi tai useampi, muttei kuitenkaan liian monta selkeyden kannalta. Opettajan rooli on merkityksellinen hänen motivoidessaan ryhmää simulaatiotilanteen tavoitteisiin positiivisen pedagogiikan kautta, tilanteessa edellytettävään toimintaan ja sen tasoon sekä oppijan rooleihin tilanteessa. Aktivoivan aloituksen osana voidaan soveltaen käyttää erilaisia e-oppimateriaaleja tai digitaalisia työkaluja, esimerkiksi opetusvideoita tai pelillisiä kyselyalustoja. Mitä enemmän aktivoivassa aloituksessa hyödynnetään vuorovaikutteisuutta huomataan sen virittävän oppijat simulaation toimintaosuuteen. Aktivoivan aloituksen yhteydessä jaetaan myös havainnointi/seurantatehtävät niille oppijoille, jotka seuraavat tilannetta reflektiitilasta. Aktivoiva aloitus on kestoaltaan keskimäärin 5-10 minuuttia.

*”Ihan karvalakki versiot ovat hyviä, perusasioista voidaan lähteä liikkeelle.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

Seuraavana vuorossa aktivoivan aloituksen jälkeen on toiminta, joka rakentuu casen ympärille. Caset valitaan jokaisen oppijaryhmän opintojen etenemisen mukaisesti tukemaan jo opittuja tietoja ja taitoja sekä vahvistamaan ammatillista kasvua. Caset on monesti sairaalasta tai muista hoitoympäristöistä saatuja potilastapauksia, joista henkilötiedot on muutettu. Näin taataan oppijoiden motivaatio työskennellä simulaatiotilanteessa. Opiskelijat tunnistavat tilanteiden autenttisuuden ja näkevät opittavan asian siirtovaikutukset käytännön hoitotyöhön.

Haastateltavat nostivat keskusteluun hoitotyön perustaitojen oppimisen case-simulaation turvin. Haastateltavat kokivat luokkahuoneessa pienryhmäopetuksessa tapahtuvan case-simulaation, joka painottuu perushoitoon toimivan hyvin lähihoitajan ammatillisten taitojen harjaantumisen näkökulmasta. Keskustelussa haastateltavat opettajat painottivat perinteisen teknologian, kuten tietokoneen ja jalallisen web-kameran riittävyttä case-simulaatioiden toteutuksessa. Tämä puolestaan vapauttaa toimintaa hyvin erilaisiin ympäristöihin toteutettavaksi myös verkko-oppimisympäristöihin. Haastateltavat kertovat hyödyntävänsä simulaatiopedagogiikkaa myös ilman teknologista tai digitaalista ympäristöä, mutta tämä toimii heidän havaintojen mukaan vain alle kymmenen hengen oppijaryhmillä.

Esimerkiksi lääkehoidon harjoittelun näkökulmasta on merkityksellistä käyttää oikeita lääkelistoja, jotta voidaan harjoitella laaja-alaisesti lääkehoidon osa-alueiden ja ammattitaitovaatimusten edellyttämää toimintaa. Tämä ehkäisee lääkityspoikkeamien syntymistä oppijoiden siirtyessä harjoitteluihin hoitoalantyökentille.

*”Simulaatioita voidaan toteuttaa monella tapaa.”*

(Haastateltava 4., 2022.)

Case voidaan toteuttaa lähes missä tahansa tilassa, kuitenkin tyypillisesti toiminta tapahtuu simulaatiokeskuksessa. Simulaatiokeskukset sisältävät lähes aina oppilaitoksesta riippumatta reflektiutilan tai tiloja, missä oppimiskeskustelut sekä toiminnan seuraaminen tapahtuu. Lisäksi on erilliset tilat, jotka jäljittelevät mahdollisimman autenttisesti haluttua toimintaympäristöä esimerkiksi sairaalan vuodeosastoa. Jotta case-simulaatio

oppilaitosympäristössä palvelee oppijoita mahdollisimman hyvin, tarvitaan avuksi myös tekniikkaa. Simulaatiokeskuksista löytyy tallennusjärjestelmä äänelle ja kuvalle sekä simulaatio-ohjaajien muistiinpanoille. Tekniikka mahdollistaa yhä laadukkaamman opetuksen, joka puolestaan takaa potilasturvallisuutta. Kun oppijat pystyvät harjoittelemaan vaativia hoitotaitoja sekä hoitotyössä tarvittavaa vuorovaikutus- ja päätöksenteko-osaamista jo koulussa on työelämään siirtyminen helpompaa ja joustavampaa. Koulutuksen avulla voidaan vastata suoraan työelämän tarpeisiin kouluttamalla oppijoita case-simulaatioiden avulla.

Casen kesto vaihtelee, ne kestävät keskimäärin 15-20 minuuttia. Simulaatio-oppiminen toimii toisin sanoen hoitotyön koulutuksessa teorian ja käytännön yhdistäjänä toimien niiden välimaastossa valmistuen oppijoita myös itsereflektion avulla. Hoitotyön oppijat eivät valitettavasti pääse harjoittelemaan kaikkia merkityksellisiä taitoja hoitotyön harjoittelupaikoissa, joten simulaatio-oppiminen casemuotoisesti vastaa hyvin tähän resurssien tuomaan haasteeseen. Lisäksi potilasturvallisuutta ja kokonaisvaltaista oppimista voidaan lisätä case-simulaation kautta, erityisen merkittävä tekijä on toiminnan kertaamisen rajaton mahdollisuus vahingoittamatta ketään.

Lopuksi on oppimiskeskustelu, missä analysoidaan opittua kehittävällä otteella positiivisen pedagogiikan keinoin. Oppimiskeskustelu edustaa nykyaikaista nonlinearista oppimiskäsitystä, jossa oppija toimii tiedon prosessoijana yhteistyössä opettajan sekä oppijakollegoiden kanssa. (Kettunen 2014, Dieckmann et al. 2009.) Oppimiskeskustelua pidetään simulaatio-oppimisen kannalta erityisen tärkeänä vaiheena, puhutaan jopa simulaation sydäimestä.

*”Simulaatiolla on mahdollista osallistaa, näin oppiminen tulee näkyväksi.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

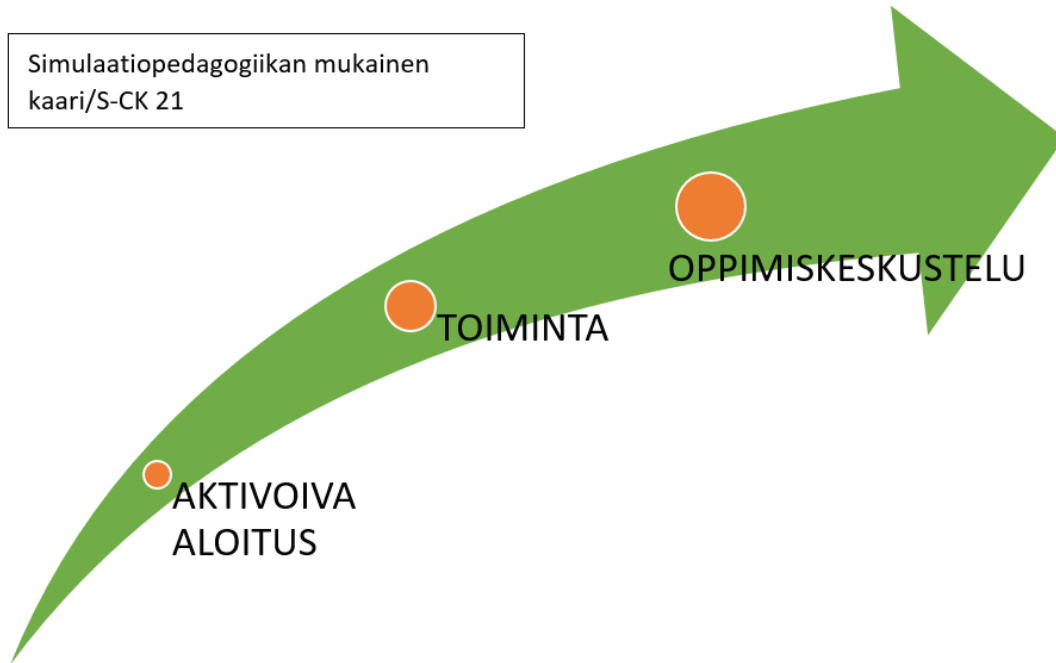
Oppimiskeskustelun kulkua voidaan ohjata erilaisten toimintamallien avulla, jolloin tarkentavien kysymysten keinoin voidaan ohjata oppimiskeskustelua positiivisesti eteenpäin. Oppimiskeskustelu on kestoaltaan tyypillisesti 45 minuuttia. Oppimiskeskustelua viedään usein eteenpäin ohjaavilla kysymyksillä: miksi, miten ja milloin. Näiden kysymysten avulla oppijat kykenevät reflektomaan toimintaansa, reflektion kautta oppijat hahmottavat omaa oppimistaan (Koli 2017). Reflektion avulla käsitetään useita asioita. Reflektointiin eli casessa

tapahtuneen toiminnan arviointiin, havainnointiin sekä tarkasteluun osallistuu koko ryhmä opettajan johdolla. Ryhmältä odotetaan aktiivista keskustelua, missä kaikki refleктоijat tuovat omia huomioitaan tasavertaisesti esille mahdollistaen näin ollen koko ryhmän oppimisen sekä myös tietojen ja taitojen kertaamisen.

Tarkoituksena oppimiskeskustelussa on luoda mahdollisuudet myös opitun siirtämiselle eli hoitotyön koulutuksessa opittuja asioita pystytään viemään harjoitteluun käytännön kentille ja sitä kautta myös työelämään. Oppimiskeskustelussa onkin tärkeää suunnata johdonmukaisesti oppijoiden ajatuksia kohti työelämää ja opittujen asioiden soveltamista siellä. (Koli 2017.)

Oppimiskeskustelussa pystytään hyödyntämään keskustelun ja kysymysten tukena videotallenteita. Simulaatiotallennusjärjestelmien kautta on mahdollista kuvata sekä tallentaa kaikki simulaatiocaset ja palata niiden tapahtumiin oppimiskeskustelussa. Videota voi pysäyttää ja pilkkoa osiin, jolloin voidaan keskittyä yksittäisiin tilanteisiin ja toimintoihin. Oppijoiden on mahdollista nähdä myös omaa toimintaansa casessa ja miettiä sitä myös eri perspektiivistä käsin. Monipuoliset näkökulmat avartavat ajattelua ja aktivoiden haastavat oppijat analysoimaan tilanteita sekä hoidollista päätöksenteko-osaamista.

Kuitenkin on muistettava, että jokainen simulaatio on ainutkertainen ja yksilöllinen tapahtuma siihen osallistuvan ryhmän jäsenille niin opettajille kuin oppijoille. Mikäli nauhoittavaa tekniikkaan käytetään oppimisen tukena, tallenteet tulee poistaa casen jälkeen. Opetusvideot ja simulaatiopedagogiikka sekoittuvat ajoittain toisiinsa virheellisesti, ne ovat kuitenkin kaksi täysin erilaista pedagogista opetus- ja oppimismenetelmää.



Kuvio 1. Simulaatiopedagogiikan mukainen kaari.

### 2.3 Moniammatillinen case-simulaatio

*”Simulaatiomenetelmä on innostanut opiskelijoita.”*

(Haastateltava 4., 2022.)

*”Moniammatilliset simulaatiot ovat parhaita!”*

(Haastateltava 1., 2022.)

Opetusmenetelmänä case-simulaatio tarjoaa yhden pedagogisen ratkaisumallin väestön laadukkaan hoidon kehittämiseksi myös moniammatillisesta näkökulmasta (Tilastokeskus 2014). Haastateltavat puhuvat voimakkaasti simulaation puolesta käyttäen ylistäviä adjektiiveja. He ovat opetustyössään nähneet case-simulaation pedagogisen vahvuuden. Suomessa hoito- ja palveluketjut ovat, jopa tehottomia ”monen luukun palveluita”. Joustavia kustannustehokkaita palveluita voidaan selkeyttää, jo koulutuksen tasolla toteavat haastateltavat opettajat nähden samalla simulaatio-oppimisen yhteiskunnallisen potentiaalin. Simulaatiopedagogiikka luo mahdollisimman autenttisen ympäristön, jolloin opitut tiedot- ja taidot voidaan sitoa osaksi tulevaisuuden saavutettavampia hoito- ja palveluketjuja. Näin ollen

moniammatillista simulaatiota voidaan pitää, jopa yhteiskunnallisesti kannattavana palvelumuotoilun tuotteena.

Palvelumuotoilu on toimimista muutoksen keskellä etsien inhimillisiä ja visionäärisiä ratkaisuja asiakkaan, työyhteisön kuin yhteiskunnankin parhaaksi. Palvelumuotoilussa tulee kirkastaa tarkoitus ja tavoite, jotta lopputulos olisi ihanteellinen sekä asiakaslähtöinen. Palvelumuotoilun tulisi olla myös riittävän systemaattista sekä pitkäjänteistä ja dynaamista toimiakseen tarkoituksenmukaisesti, kuten myös opetuksen. Tuulaniemen mukaan palvelumuotoilu on tapa yhdistää olemassa olevia asioita modernilla tavalla. Näin ollen on mahdollista kehittää ja luoda loogisia toimintamalleja uusien ja vanhojen palveluiden sekä niiden kehittämisen työkalujen välille. Osaamisalana palvelumuotoilu on tuore ja sille ominaista on Tuulaniemen mukaan jatkuva kehittymisen tila. (Tuulaniemi 2015.)

Perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon ja sosiaalihuollon yhteistyötä tarvitaan yli sektorirajojen. Erityisesti väestömme ikääntyessä hirmuvauhtia heidän palvelujen tarpeensa kasvaa eksponentiaalisesti. Yhteiskunnallinen muutos on tapahtunut myös avo- ja kotihoidon lisääntyessä puhumattakaan digitaalisesta etähoivasta. Asiakkaat ja potilaat tarvitsevatkin helposti tarjottavia ”yhden luukun” palveluita, joihin pyritään vaikuttamaan muun muassa koulutuksen keinoin. Varhaisella puuttumisella sekä palvelutarpeen ennakoinnilla pystytään vaikuttamaan positiivisesti oikea-aikaisen ja yksilöllisesti vaikuttavan avun saamiseen sekä ”väliinpuotoajien” minimointiin. Näitä yhteiskunnallisia kipukohtia voidaan simulaatioiden avulla pohtia moniammatillisesti ja samalla siirtää tietoa käytännön työelämään oppijoiden mukana. (Vuorensyrjä et al. 2015.)

Moniammatillista toimintaa sosiaali- ja terveysalalla ohjaa laki, joka oppijoiden on sisäistettävä koulutuksen aikana. Sosiaalihuoltolaissa (2014/1301 § 41) ja terveydenhuoltolaissa (30.12.2010/1326 § 2) määrittellään jo moniammatillisen toiminnan rakenne laadukkaan ja tarvesidonnaisen hoidon sekä palveluiden turvaamiseksi. Moniammatillinen yhteistyö palvelutarpeen arvioinnissa mahdollistaa laajemman näkemyksen asiakkaan tilanteesta ja palveluiden tarpeesta. Yhteistyö eri toimijoiden välillä on siis merkityksellistä asiakkaan palveluohjauksen ja sujuvan hoidon kannalta. Moniammatillisella yhteistyöllä voidaan parhaimmillaan taata joustavia, yksilöllisiä ja mukautuvia palveluita. (Parviainen 2006, s.155-182.)

*”Simulaatio mahdollistaa ammatillisen kasvun.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

Tiivistetysti palveluohjauksen keskeiset teemat ovat palvelujen laatu, luotettavuus ja saavutettavuus. Nämä ovat elementtejä, jotka on mahdollista juurruttaa osaksi moniammatillisia case-simulaatioita. Tarkasteltaessa sosiaali- ja terveydenhuollon opetusta moniammatillisesta näkökulmasta keskiössä on tunnistetut haasteet ja kysymykset. Juuri näistä kysymyksistä ja haasteista, on mahdollista rakentaa vaikuttavia kokonaisuuksia case-simulaatioihin oppijoiden ammatillista kasvua tukemaan, toteavat haastateltavat. Case-simulaation ratkaisumallit kumpuavat näyttöön perustuvista käytännöistä ja oppijoille jää opittujen taitojen implementointi työkentille opettajan astuessa samanaikaisesti mentorin rooliin. (Korhonen et al. 2018.) Kuitenkin viesti hoitotyön kentiltä on huolestuttava. Hoitajat kokevat, ettei näyttöön perustuva toiminta toteudu Suomessa suunnitellusti. Hoitajilla ei ole riittävästi menetelmällisiä työkaluja näytön juurruttamiseen sekä käyttöönottoon ja levittämiseen. Tässä on koulutuksella merkityksellinen ja perustavanlaatuinen toiminnan paikka, jotta tulevaisuudessa hoitotyö olisi yhä enemmän näyttöön sidottua osaajatyötä. (Hotuksen www-sivut 2010.)

#### **2.4 Positiivinen pedagogiikka**

*”Oppimiskeskustelussa kukaan ei vastaa koskaan, että menipä hyvin. Aina aloitetaan negatiivisella tähän pitää saada muutos, positiivinen pedagogiikka on osa simulaatiota.”*

(Haastateltava 4., 2022.)

*”Opettajan rooli palautteenannossa on keskeinen, pitäisi itsekin osata antaa enemmän posia.”*

(Haastateltava 4., 2022.)

Simulaatio-oppiminen nojaa positiiviseen pedagogiikkaan sekä osallisuuden pedagogiikkaan, joka aktivoi oppijan itsenäiseen toimintaan saaden samanaikaisesti ryhmän tuen uuden oppimiselle. Haastateltavat kertoivat, että oppijat ovat tottumattomia antamaan itselleen hyvää palautetta toiminnastaan, virheitä ja puutteita he kyllä kykenevät löytämään. Myös opettajat



toivoivat harjaantuvansa lisää positiivisen palautteen antamisessa, sillä he tietävät sen edistävän oppijoiden innostusta opittavaan asiaan ja laajemmin koko koulutukseen. Leskisenojan mukaan positiivinen pedagogiikka on kuin työtakki. Sen voidaan ajatella puettavan oppijoiden kuin opettajan ylle siirryttäessä erilaisiin oppimistilanteisiin, kuten simulaatiotilanteeseen. Positiivisessa ympäristössä opittavat ja kerrattavat asiat ovat turvallista kohdata. Simulaation kautta on mahdollista mallintaa erilaisia tilanteita niiden toimiessa autenttisena väylänä hoitotyön työkentille. Mallintaminen auttaa huomaamaan hyvät toimintakäytännöt ja tätä kautta oppiminen tulee saavutettaville. Näin vahvistuu positiivisuuden kierre, joka toimii hyvinvointityökaluna edistäen positiivista tietoisuutta, lisäten samalla työn iloa sekä työn imua, jota erityisesti sosiaali- ja terveysala tarvitsee. Positiivisen pedagogiikan kautta on mahdollista siirtää oppijoiden mukana positiivisen oppimisen mallia työpaikoille, joka toivottavasti vahvistaa alan jo rikkonaista imagoa. (Leskisenoja 2020.)

Nähdyksi ja kuulluksi tuleminen, pysähtyminen ja ajan antaminen oppijalle on ensisijaista kaiken oppimisen ja ammatillisen kasvun kannalta. Opettajan rooli korostuu oppimisen organisoijana. Myös oppilaitosten esimiesten roolilla ja tiedolla pedagogiikan nykyvirtauksista on suuri merkitys onnistuneen oppimiskokemuksen saavuttamisessa. Voidaan ajatella monialaisuuden ja moniammatillisuuden vahvistavan myös alakohtaista osaamista. On tärkeää tietää, missä ammatilliset rajapinnat yhdistyvät ja koska on aika aktivoida vuoropuhelua. Liikkuvuus kansallisesti sekä kansainvälisesti takaa oppimisen ja opetuksen tasalaatuisuutta edellä mainittujen tekijöiden ohella. (Leskisenoja 2020.)

Positiivisessa simulaatiopedagogiikassa korostuu osallisuus omasta oppimisesta ja ryhmän oppimisesta. Ryhmä on enemmän kuin yksittäisen yksilö, sillä ryhmässä tapahtuva oppiminen vahvistaa oppijoiden tunnekokemusta sekä muistijälkeä. Tätä tukee ryhmätyöskentelyssä oppimista vahvistava kohtaaminen, kaunis puhe ja katse, nämä takaavat oppimista verbaalisen vuorovaikutuksen keinoin. Oppimista edistäviä tekijöitä simulaatiopedagogiikassa on runsaasti, oppija on aina oma itsensä eikä esitä muuta. Oppijalle ei luoda oletuksia taakaksi vaan oppiminen tapahtuu mallien kautta toistaen. Myös epäonnistumiset ovat sallittuja ja niistä ei rangaista. (Leskisenoja 2020.)

*”Rakentavan palautteen antamisella on suuri merkitys ammatillisen itsetunnon kehittymiseen.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

Haastateltavat toivat esiin vahvasti positiivisen pedagogiikan merkityksen simulaatioissa. He kokivat tarpeelliseksi ohjata oppimiskeskustelua toimintaosuuden jälkeen välittömästi kolmen positiivisen toimijakokemuksen kautta. Tässä haastateltavat ovat huomanneet kipuilua, sillä oppijoiden on välillä vaikea löytää onnistumisia omasta toiminnastaan. Opettajan ja oppijakollegoiden tuki tuottaa tavanomaisesti onnistumiset ryhmän keskusteluun. Näin myös toimijoiden ammatillinen identiteetti vahvistuu onnistumisten kautta ja osaaminen saadaan näkyväksi sanoittamalla. Opettajat mainitsivat, että rakentavalla palautteella luodaan ammatillista itsetuntoa oppijoille.

*”Joskus voi olla, että opettajalta puuttuu rohkeutta uuden menetelmän käyttöönottamiseen.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

Opettajan on tärkeä huomioida oppijat yksilöinä vahvistaen heidän oppimistaan individualististen tavoitteiden valossa oppijan omalla oppimisen polulla. Opettaja on itse osa ryhmää, simulaatiossa tämä korostuu entisestään. Opettaja ei voi perinteisen mallin mukaisesti opettaa ryhmää edestäpäin kaikkietävinä auktoriteettina, vaan opettajan on toimittavana osana ryhmää samalla itse heittäytyen perinteisestä poikkeavan pedagogiikan pariin. Tämä vaatii opettajalta heittäytymiskykyä ja rohkeutta uuden pedagogisen menetelmän edessä. Haastateltavat kertoivat yhteisopettajuuden helpottavan uuden opetusmenetelmän käyttöönottoa ja lievittävän myös opettajan jännitystä, kun kolleegaan voi tukeutua simulaatiopedagogiikan parissa. Haastateltavat pohtivat myös opettajan epäonnistumisen sietokykyä, sillä opettajankin on ajoittain mahdollista epäonnistua. Toki haastateltava ryhmä totesi yhteisesti epäonnistumisten yleensä opettavan eniten ja muokkaavan toimintakulttuuria- ja malleja. Lisäksi haastateltavat pohtivat, että uudenlaiset opetusmenetelmät voivat joskus syödä opettajan rohkeuden heittäytyä uuden pariin ja menetelmä jää näin ollen vieraaksi.

Opettajan rooli on uskoa oppimisen kasvuun samalla mahdollistaen oppimisen monipuolisissa oppimisympäristöissä. Lasikattoa ei tule asettaa oppijoille, kaikki on mahdollista. Opettaja varmistaa toiminnallaan turvallisen oppimisympäristön, jossa asiat voidaan kohdata asioina

pragmaattisesti. Haastateltavat keskustelivat siitä, miten aito kiinnostus oppijoita kuin myös opettavaa aihetta kohtaan vahvistaa oppimista. Jokainen oppija kaipaa tulla kuulluksi ja kohdatuksi iästä riippumatta, opettajan hymy ja ammatillinen käytös on vuorovaikutussuhteen muodostumisessa avainasemassa. Haastateltavat toivoivat saavansa itsekin palautetta opettajana niin oppijoilta kuin kollegoilta, jotta voisivat edelleen kehittyä ammatissaan pedagogisissa kuin substanssiosaamisen taidoissakin.

*”Kollegoilta tulee aika vähän palautetta, joskus on saanut ja se on tosi hyvä! Ja seuraaminen on kyllä arvokasta, silloin oppii itsekin uusia asioita.”*

(Haastateltava 1., 2022.)

*”Opettajan olisi hyvä saada henkilökohtaista palautetta, muuten tulee sokeaksi omalle toiminnalleen.”*

(Haastateltava 4., 2022.)

Oppijan tulee olla aktiivinen toimija, lisäksi yhteiskunnallinen osallisuus voimistuu ammatillisuuden kautta, sama pätee myös opettajiin. Haastateltavien mukaan, he ovat havainnoineet palautteensaannin merkityksen ammatillisen kasvun osana sekä mahdollisuus seurata kollegoiden opetusta on ollut arvokasta opettajuuden kehittymisen perspektiivistä tiirailtuna. Oppijan näkökulmasta jokaisella oppijalla on merkitys ryhmän jäsenenä, kuulluksi tuleminen ja vaikuttaminen oppimisen arjessa lisää osallisuutta samalla hajauttaen opettajalähtöisyyttä. Oppijan kohdalla tämänkaltainen työskentely kehittää arviointikykyä. Koulussa on lupa tehdä myös virheitä, tästä seuraa aktiivinen vastuunotto ja päätöksentekokyvyn lisääntyminen, mitkä ovat hoitotyössä turvallisen potilashoidon kulmakiviä. Opiskelija on siis aktiivinen subjekti. (Leskisenoja 2020.)

Adaptiivisuus pedagogisessa toiminnassa mahdollistaa käytännönläheisen oppimismenetelmän hyödyntämisen, jolloin jokaisessa tilanteessa toimitaan parhaalla mahdollisella tavalla näyttöön perustuen. Kognitiiviset taidot ovat tiedostettuja toisin kuin motoriset ja niiden käyttöön siirtäminen vaatii harjoittelua. Usein kuitenkin hoitotyössä vaaditaan niin kognitiivisia kuin motorisiakin taitoja. Alkuvaiheessa oppiminen on tiedostetumpaa ja hiljalleen tietotaitojen kartuttua toiminnasta tulee automatisoidumpaa, jolloin oppija kykenee tekemään useita asioita rinnakkain. Tämä on ideaalitalanne siirryttäessä koululta työelämän harjoittelukentille ja myöhemmin myös palkkatyöhön. Opettajan roolina

on kannustaa oppijaa ”hyppäämään keskelle allasta”, kuten Kalaja kehoittaa tekemään. Tämä mahdollistaa motivoituneen oppimisen harjoittelun opetuksen ollessa riittävän haastavaa ja koukuttavaa, kuten case-simulaatioissa. (Kalaja 2012.)

On todettu, että uusia aivosoluja syntyy läpi elämän ja ne ovat oppimisen kannalta tärkeitä soluja. Sopivan haastavat tehtävät pitävät nämä solut käytössä. Erityisen tärkeää on tiedostaa, että jokainen tekee itse oman oppimisensa, mutta oppimisen ohjaaminen on keskeistä opitun säilyttämisessä. Kalaja ja Grönholm korostavat opettajan ohjauksellista osaamista oppimisen kehittymisen näkökulmasta. Näin osaamien tulee näkyväksi ja opittujen asioiden siirto käytäntöön voimistuu. (Kalaja 2012, Kalaja & Grönholm 2022.)

Haastateltavat korostivat oppijan oppimisen taitoja ja sitä, että nämä taidot tulee opettaa oppijalle positiivisten menetelmien avulla. Heidän mielestään myös opettajan pitää tunnistaa, mitä itse osaa ja mitä ei. Niin opettajaa kuin oppijaa ohjaa elinikäisen oppimisen mekanismit, joiden avulla voidaan taata myös tiedon hankkimisen ja soveltamisen taidot erityisesti digitaalisissa ympäristöissä. Haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että luennointi on jo menetelmänä vanhanaikainen ja PowerPoint-opetus epämielikästä niin oppijalle, opettajalle ja sitä kautta myös työelämälle, kun opittujen asioiden todentaminen jää pintapuoleiseksi. Toki PowerPoint-dioja on haastateltavien mielestä tarpeellista käyttää opetuksen tukena ei niinkään sen pääkeinona.

*”Luennointi on jo vanhanaikaista.”*

(Haastateltava 4., 2022.)

*”PowerPointin näyttäminen ja siitä puhuminen on kyllä vanhanaikaista.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

### 3 Digitaalisuus verkkovälitteisyyden mahdollistajana

*”Toiminnallista tekemistä pitää saada verkkoon, verkossakin voi olla vuorovaikutusta.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

Digitaalisuus on ilmiönä laaja-alainen ja kokonaisvaltainen sekä monisäikeinen. Digitaalisuus sekä siitä johdetut variaatiot kiinnostavat niin opiskelijoita, opettajia, tutkijoita kuin käyttäjiäkin, käyttäjäkunta on siis laaja. Digitaalisuus tiivistyy mainiosti viiden adjektiivin sisään; innostava, osallistava, mielekäs, vuorovaikutteinen sekä saavutettava. Nämä ovat sellaisia teemoja, jotka vahvistavat myös ihmisen holistista toimintakykyä, näin ollen digitaalisuus luo aktiivisen pohjan monitieteiselle toiminnalle ja sen käsittelylle juuri ihmistieteiden sekä terveysalan näkökulmasta.

Haastatteluun osallistuneet opettajat työskentelevät paljon verkossa, joskus useita päiviä viikossa. Jokainen heistä näkee työssään verkkovälitteisen opetuksen mahdollisuudet ja haasteet. Haastattelussa esiin nousi verkkovälitteisen opetuksen vuorovaikutuksen tärkeys ja merkityksellisyys. Haastateltavat kuvaavat opetuksen olevan jatkuvaa aktivointia vain sen muodot vaihtelevat.

*”Verkossa tapahtuvat simulaatiot ovat turvallisia oppimisympäristöjä myös virheiden tekemisen näkökulmasta.”*

(Haastateltava 1., 2022.)

Digitaalisuus tuo vaihtelevuutta opetusmenetelmiin. Pelit sekä opetusvideot ja simulaatiotilanteet koetaan hyödyllisiksi erityisesti kokeisiin ja työelämäjaksoille valmistautumisessa. Digitaalisuus on tuonut mukanaan uusia mahdollisuuksia lisäten samalla oppijoiden tietoa sosiaali- ja terveysalan eri osa-alueista sekä mahdollistanut myös käytännöntaitojen oppimista uusista näkökulmista. Digitaalisuuden avulla voidaan tukea myös itseohjautuvaa oppimista, jolloin se tuo tarvittua lisäarvoa ja itse live-opetukseen jää enemmän aikaa digitaalisuuden sekä virtuaalisuuden avulla. Lisäksi verkkovälitteiset simulaatiot ovat ennen kaikkea turvallisia ja fataalit virheet ovat mahdottomia.

Itseohjautuva oppiminen on Norrenan mukaan termi, joka kuvastaa sivistyksellistä pääomaa. Lisäksi on todettu itseohjautuvuuden vaikuttavan yleisesti oppimiseen sekä menestymiseen elämässä. Hedelmällistä on, että oppilaitosorganisaatioissa tarjotaan mahdollisuuksia kehittää myös itseohjautuvan oppimisen taitoja niin yksilönä kuin ryhmän jäsenenä. Simulaatio-oppiminen sen kaikissa muodoissa luo oivan oppimisympäristön tämänkin taidon harjaannuttamiseen. (Norrena 2019.)

Yhteiskunnallisesta näkökulmasta käsin muodostuu voimakas mielikuva verkkovälitteisyyden tarjoamasta non-formaalista oppimisympäristöstä, jolla saadaan uutta osaamista työelämään. Yhteiskunnallinen työnmurros sekä digitalisaatio muuttavat erityisesti matalamman koulutustason vaativia töitä. Keskeistä on nostaa koulutus- ja osaamistasoa kaikilla koulutusasteilla. Jotta työelämän moderneihin haasteisiin kyetään reagoimaan, tarvitaan uudenlaisia adaptiivisia väyliä osaamisen varmistamiseksi sekä edistämiseksi. Ammatillinen koulutus sekä koulutuksen järjestäjien roolitus ovat avainasemassa elinkeinorakenteen uudistamisongelmassa ja nykyaikaisten koulutustarpeiden määrittämisessä. Toisin sanoen jatkuvan oppimisen tukeminen on hyvin tärkeää ja sen avulla kyetään edistämään koulutuksen vetovoimaisuutta.

### 3.1 Verkkovälitteinen case-simulaatio

*”Puhuvapää verkossa on täysin mennyttä aikaa.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

Haastateltavat keskustelivat opettajan tuskastuttavasta roolista, jossa opettaja toimii puhuvana päässä tai chat-juontajana. He kokivat tämänkaltaisen roolin turhauttavaksi sekä vanhanaikaiseksi. Tämän vuoksi verkkosimulaatio nähtiin mielekkäänä oppimismenetelmänä, joka poikkeaa tästä maneerista. Verkkovälitteinen case-simulaatio-opetus- ja oppiminen on vielä uutta kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Verkkovälitteisessä simulaatiossa simulaatiotilanne etenee, kuten kuviossa 1. on osoitettu. Ero perinteiseen case-simulaatioon on siinä, että kaikki osallistujat niin toimijat, seuraajat kuin opettajat ovat omien verkkoyhteyksiensä varassa osallistuen samaan oppimistilanteeseen. On todettu, että simulaatiota tulisi hyödyntää eri ryhmien opetuksessa. (Marshall & Flanagan 2010.) Verkkovälitteinen case-simulaatio antaa siihen oivalliset mahdollisuudet. Eri ryhmiä kyetään

opettamaan myös samanaikaisesti. Ryhmien oppijat voivat myös olla kouluttautumassa eri ammatteihin, jolloin oppiminen saa uusia moniammatillisia sävyä.

*”Näen tässä myös mahdollisuuden tehostaa ja säästää.”*

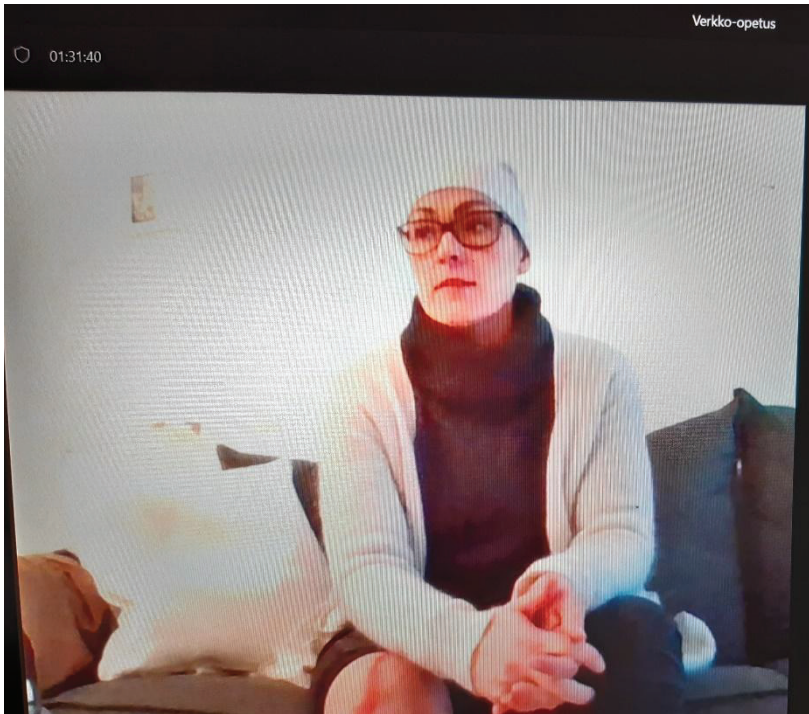
(Haastateltava 4., 2022.)

Resursseja, kuten aikaa ja rahaa ei kulu verkkovälitteisen oppimisen toteuttamiseen niin paljon, kuin perinteiseen case-simulaatio-opetukseen. Tämän olivat huomanneet myös haastateltavat. Verkkovälitteinen opetus ei vaadi fyysistä oppimisympäristöä vaan opetusta voidaan toteuttaa ajasta ja paikasta riippumatta. Samaan caseen on mahdollista integroida useita ryhmiä ja eri alojen oppijoita, kun fyysiset liikenneyhteydet tai oppimisympäristöt eivät aseta rajoitteita. Verkkovälitteinen opetus mahdollistaa opetuksen myös poikkeusoloissa, kuten koronakriisin aikana, jolloin lähiopetusta on ollut lähes mahdoton toteuttaa rajoitusten takia oppijaturvallisesti. Case-simulaatio menetelmänä soveltuu useiden taitojen oppimiseen ja yhdistämiseen. Kuitenkin verkkovälitteisissä case-simulaatioissa voidaan erityisesti harjoitella tunnetaitoja sekä myös sitä, miten ne voi välittää asiakkaalle tai potilaalle verkon kautta ammatillisen vuorovaikutuksen avulla (LeBlanc 2019).

*”Turhaudun ajatukseen; katson luennon, teen tehtävän. Aktiivisuutta sekä osallisuutta tarvitaan. Oman lisänsä tuovat toimivat laitteet, mikki ja kamera ovat tärkeitä.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

Verkkovälitteinen case-simulaatio toteutuu virtuaalisessa oppimisympäristössä. Virtuaalisella oppimisympäristöllä tarkoitetaan Dillenbourgin et.al mukaan sivustoja tai sovelluksia, joihin oppijoilla ja opettajilla on tunnukset käyttöä varten. Lisäksi opettajat ja jossain tapauksessa myös oppijat pystyvät muokkaamaan sisältöä. Verkkovälitteinen simulaatio-oppiminen aktivoi oppijan kuin opettajan täysin uudella tavalla virtuaalisessa oppimisympäristössä, jossa on vahvasti läsnä nykYTEknologia laitteineen. (Dillenbourg et al. 2002., Martins & Kellermanns 2004.)



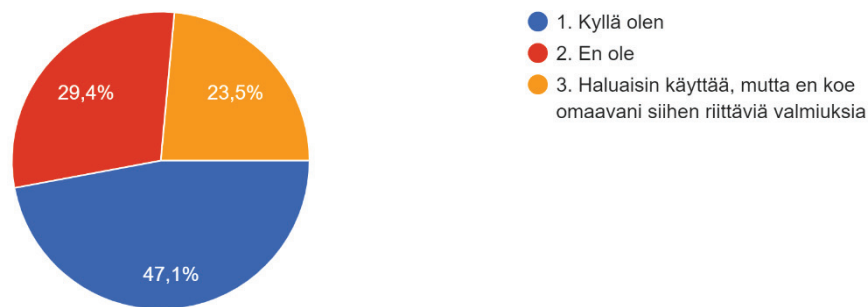
Kuva 2. Verkkovälitteinen case-simulaatio käynnissä. Opettaja on asiakkaan roolissa ja oppijat verkkoyhteyden päässä toteuttamassa etähoivaa. 3/2022 Sataedu.

Oppimisympäristön osatekijöihin lukeutuvat sosiaalinen, fyysinen, tekninen ja didaktinen ulottuvuus (Manninen 2000, s. 30.), joiden tiedostaminen on tärkeää uuden pedagogiikan implementoinnissa. Jatkuva oppiminen sekä mukautuvat koulutuspolut ovat saavutettavissa yksilöllisten, monipuolisten ajasta ja paikasta riippumattomien koulutus- ja opetuskokonaisuuksien ansiosta. Oleellista on edistää ja lujittaa uusia toimintamalleja, jotka hyödyntävät digitaalisuutta. Verkkovälitteinen case-simulaatio nähdään juuri tällaisena pedagogisena toimintamallina.

Virtuaalisen opetuksen haasteisiin lukeutuu ajan tasalla pysyminen, joka liittyy niin opettajan kuin oppijoiden roolin muuttumiseen verkko-oppimisen parissa. Opettajan vastuulla on verkko-oppimisympäristön muokkaaminen ja sujuva teknologian käyttö. Myös oppijoiden on omattava teknologian lukutaitoa ja riittävät tekniset välineet seuraamaan opetusta verkko-oppimisympäristössä. Lisäksi on huomioitava teknisten välineiden saatavuuteen vaikuttavat sosioekonomiset tekijät. Hoitotyön koulutuksen yhtenä tulevaisuuden tavoitteena on tuottaa osaavia hoitotyön ammattilaisia. Tätä tavoitetta tukemaan tarvitaankin pedagogisesti monimuotoisia oppimis- ja opetusmenetelmiä, kuten virtuaalisia oppimisalustoja sekä oppijaa osallistavia opetusmenetelmiä. (Baumann & Blythe 2008.)



Kysymys 3. Oletko käyttänyt opetuksessasi verkkosimulaatiota opetus- ja oppimismenetelmänä?  
17 vastausta



Kaavio 3. Kysymys 3. Verkkosimulaation käyttö opetuksessa.

e-Kyselyyn osallistuneille opettajille esitettiin kysymys verkkosimulaation käytöstä opetus- ja oppimismenetelmänä (kaavio 3.) 47,1 % vastaajista kertoi käyttävänsä verkkosimulaatiota opetuksessa. 23,5 % haluaisi käyttää verkkosimulaatiota opetuksessa, mutta koki ettei omaa siihen riittäviä valmiuksia. Lisäksi 29,4 % vastaajista ei ollut käyttänyt verkkosimulaatiota opetus- ja oppimismenetelmänä. Tästä voidaan päätellä verkkosimulaation olevan osalle Sataedun terveydenhuollon opettajista vielä haastava sekä osittain tuntematon menetelmä. Tähän tarpeeseen voidaan vastata opettajien kouluttamisella, yhteisopettajuudella sekä opetuksen mentori-aktorimallin käyttöön otolla.

Verkkovälitteistä case-simulaatiota voidaan toteuttaa myös hybridimallin mukaisesti. Osa opiskelijoista on luokassa paikan päällä ja osa verkkovälitteisesti mukana. Tämä mahdollistaa isojen ryhmien yhtäaikaisen oppimisen ja opetuksen. Ryhmiä voi olla eri toimipisteillä simulaatiota seuraamassa ja yhteisen oppimiskeskustelun kautta mahdollistetaan tasalaatuinen tulosvastuinen oppiminen. Yhteisopettajuuden kautta isot hybridisimulaatiot mahdollistavat monialaisen oppimisen, kun eri sotealan substanssiosaajat opettavat ja ohjaavat ryhmiä yhdessä tuoden ammattitaitonsa ja asiantuntemuksensa kaikkien hyödyksi. Haastatteluun osallistuneet opettajat puhuvat ylistäen yhteisopettajuudesta. He näkevät siinä avaimen myös työhyvinvoinnin- ja itsensä kehittämiseen.

*”Yhteisopettajuutta hyödynnetään ihan liian vähän. Se nähdään usein resurssisyöppönä, vaikka oikeasti se olis jotain ihan muuta, se olis jotain paljon enemmän.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

*”Moniammatillinen osaaminen on kaikkien etu.”*

(Haastateltava 4., 2022.)

e-Kyselyssä kysymyksessä numero kahdeksan todettiin verkkosimulaation mahdollistavan myös hybridiopetuksen. Eli oppijoita voi olla yhtä aikaa livenä sekä etänä. Vastaaajilta kysyttiin; onko tämä järjestely mielestäsi toimiva? Lisäksi pyydettiin perustelemaan vastaus. e-Kyselyyn vastaajat uskoivat verkkosimulaation toimivan hyvin myös hybridimallin mukaisesti. Havaituiksi haasteiksi nousi opettajien organisointikyky, digiosaaminen ja suunnitelmallisuus opetuksen järjestämisessä, jotta kaikki osallistujat tulevat osallistettua tasapuolisesti. Vastaajat kehuivat simulaatio-oppimista toimivana ja huomionarvoisena hybridiopetuksen menetelmänä. Useat vastaajista tunnistivat hybriditoteutuksen eduksi useamman ryhmän yhtäaikaisen osallistavan opetuksen. Lisäksi verkkosimulaatiossa kyetään aktivoimaan osallistujia esimerkiksi Teamsin chat-toiminon tai brakeout roomsien ansiosta, johon oppijat voivat kirjoittaa havaintojaan. Tämä vahvistaa puolestaan hybridiopetuksessa etäoppijoiden osallisuutta. Muutama e-kyselyyn vastanneista opettajista totesi hybridisimulaation toimivan erityisen hyvin sairastumistilanteissa mahdollistaen oppijalle mahdollisuuden osallistua opetukseen. Eräs vastaaja totesi hybridisimulaation mahdollistavan myös modernin etähoivan- ja ohjauksen simuloinnin, sillä todellisissakin hoitotilanteissa toimitaan etäyhteyksien varassa nojaten samalla hyvinvointiteknologian uusimpiin sovelluksiin. e-Kyselyyn vastanneet opettajat korostivat myös motivaatiota yhtenä oppimisen kivijalkana, oli kyseessä sitten livesimulaatio, verkkosimulaatio tai hybridisimulaatio. Motivaatio säätelee oppijan henkilökohtaisen ponnistelun määrää, tätä voidaan opettajavetoisesti lisätä kannustuksen, aktiivisen osallistamisen kuin positiivisen palautteen keinoin. Positiivinen salliva oppimisen ilmapiiri lisää motivaatiota riippumatta oppimisympäristöstä. Opettaja kykenee lisäämään oppijan motivaatiota simulaatio-oppimista tukevaksi oikein asetettujen oppimistavoitteiden avulla. Tavoitteiden tulisi olla mitattavissa, saavutettavissa, aikataulutettavissa sekä niiden tulee olla yksilölle merkityksellisiä. Motivaatiota voidaan lisätä myös antamalla oppijalle positiivista palautetta tämän aktiivisuudesta sekä mahdollistamalla avoimen vuorovaikutuksen ilmapiiri.

e-Kyselyn kysymyksessä numero kymmenen kysyttiin; Mikäli opetat etänä verkkovälitteisesti, miksi käytät opetuksessasi verkkosimulaatiota? Vastaukset olivat hyvin samansuuntaisia, useat vastaajista kertoivat verkkosimulaation auttavan oppijaa taitojen ja

tietojen soveltamisessa. Verkkoväliteinensimulaatio nähtiin toimivana tapana osallistaa oppijoita toimimaan. Perinteisesti verkko-oppiminen on opettajavetoista luennointia, verkkosimulaatioissa tämä roolitus kääntyy toisinpäin ja oppijoista tulee aktiivisia toimijoita. e-Kyselyyn vastanneet opettajat korostivat oppijoilta saatua hyvää palautetta, joka vahvistaa puolestaan opetusmenetelmän käyttöönottoa. Lisäksi oppijoiden osaamisen arvioinnin kuvattiin helpottuneen verkkosimulaation ansiosta. e-Kyselyyn vastanneet nostivat esille myös verkkosimulaation olevan moderni tulevaisuuden helposti saavutettava oppimismenetelmä, joka tuo vaihtelevuutta opetusmetodien joukkoon.

e-Kyselyyn vastanneet opettajat, jotka hyödyntävät opetuksessaan verkkosimulaatiota toivat esiin sen, että tilanteet, joita harjoitellaan ovat täysin turvallisia ja verkkovälitteisesti oppijoille tarjoutuu oivallinen mahdollisuus hoidollisten johtopäätösten harjoitteluun sekä samalla kyetään osallistamaan suurempi joukko oppijoita. Eräs e-kyselyyn vastannut opettaja osasi nostaa taitavasti esiin hoidollisesta näkökulmasta verkkovälitteisen simulaatio-oppimisen etuja, joita ovat oppijoiden aktiivinen osallistuminen sekä toiminnan reflektointi ja tärkeimpänä näyttöön perustuvan tiedon juurruttaminen osaksi omaa työtä. Muutama e-kyselyyn vastanneista kertoi opettavansa verkkovälitteisesti etänä, mutta verkkosimulaatio ei ollut heille tuttu menetelmä. Toisin sanoen menetelmään tutustuneet opettajat käyttivät verkkosimulaatiota mielellään sen monipuolisuuden vuoksi. Kuitenkin osa opettajista ei tunne vielä menetelmää ja tässä nähdään tarve koulutukselle, joka johdattaisi menetelmästä kiinnostuneet opettajat verkkosimulaatiopedagogiikkaan.

e-Kyselyssä kysymyksessä numero yksitoista kysyttiin, mitä esteitä ja haasteita opettajat kokevat verkkosimulaation käytössä. Tässä kysymyksessä vastaukset tiivistyivät odotetusti riittämättömään verkkosimulaatiopedagogiseen koulutukseen ja tietotekniisiin haasteisiin. Lisäksi esiin nousi turhan kapeaksi ajetut resurssit yhteisopettajuuden varmistamiseen, jota simulaatio-opetus vaatii toimiakseen. e-Kyselyyn vastanneet opettajat pohtivat myös verkkovälitteisen simulaation vaativan oppijoilta hyviä kognitiivisia taitoja sekä kykyä käyttää tietotekniikkaa ja uskallusta heittäytyä mukaan uudenlaiseen tapaan oppia. Opettajien uskallus sukeltaa perinteisestä poikkeavan pedagogiikan pariin vaatii myös rohkeutta. Opettajat nähdään turhan usein konemaisina suorittajina juoksemassa pedagogisenviidakon juoksupyörässä. On siis huomioitava opettajien riittävä täydennyskoulutus ja taattava aika uuden oppimiselle. Uuden pedagogisen tavan oppiminen vaatii myös opettajalta voimavaroja ja innostusta oppia ajattelemaan toisin. Lisäksi aikaresurssien ohella tulee tarkastella

välineresurssia, jotta jokaiselle opettajalle taataan riittävät välineet opetuksen toteuttamiseen. Verkkovälitteisessä simulaatiossa riittää usein kannettavatietokone sekä erilaiset rekvisiittana toimivat opettajien vanhat vaatteet tai tavarat, joilla saadaan caseen tilanteen vaatimaa uskottavuutta. Kevytsimulaatiot eli niin kutsutut ”karvalakkisimulaatiot” onnistuvat monesti opettajilta luovan pedagogiikan metodeja apuna käyttäen. Luovuus on mahdollisuutta ajatella, kokeilla ja toimia uusilla menetelmillä. Merkityksellistä on pohtia myös, miten opitaan tai opetetaan sekä, miten ja milloin se tapahtuu. Välineresurssien suhteen verkkosimulaatiossa päästäänkin alkuun pienellä panostuksella, välineistöä merkityksellisempää on rohkea, luova, osallistava sekä itseohjautuvuutta tukeva pedagoginen ajattelu.

### 3.2 Pelillisuus osana verkkosimulaatiota

*”Kyllä simulaation apuna on käytetty somen monia alustoja; Chattia, Mentiä, Jambordia ja WhatsAppia, Padlettia ja ihan sähköpostiakin.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

Pelillisyyttä on nähtävissä monissa sosiaalisen median kanavissa, joita yksi haastateltavista opettajista kertoi käyttävänsä simulaatio-opetuksen tukena. Pelillisuus voidaan hahmottaa usealla eri tavalla. Pelillisuus käsittää niin korttipelit, lautapelit kuin digitaaliset pelit. Peli on aina kokonaisuus, joka koostuu eri osista haastaen pelaajaa eri tavoin. Peli koostuu siis: pelaajasta, pelin teknisistä ominaisuuksista, säännöistä, tavoitteista sekä pelisuoritusta koskevista tavoitteista. (de-Marcos et al. 2015, s. 99–100; Cook et al. 2010, s. 1589-1602.) Näiden ominaisuuksien lisäksi peli saattaa sisältää tavoitesidonnaisia asioita kuten: haasteita, vuorovaikutusta, emotionaalisia kokemuksia, tapahtumaympäristöjä, pelaajan toimintatavoista riippuvia seuraamuksia ja lopputuloksia (Yohannis 2014, s. 284–285). Pelit toisin sanoen rakentuvat oppimisen tematiikan ympärille.

Satakunnan maakuntavaltuustossa hyväksyttiin maakunta strategia loppuvuonna 2021. Tässä strategiassa on nostettu esiin Satakunnan resilienssiä edistäviä osatekijöitä, joihin lukeutuu vahvasti pelillisuus sekä digitalisaatio, joka edistävät alueen kilpailukykyä ja vitaliteettia unohtamatta oppilaitosten niin korkeakoulujen kuin toisen asteen oppilaitosten yhteistyötä laadukkaana koulutuksen näkökulmasta. (Satakunta-strategia 2021 s.12.) Näin ollen on erityisen merkityksellistä tutkia Satakunnassa pelillisyyttä hyödyntäviä digitaalisia oppimis- ja opetusmenetelmiä, sillä näillä on havaittu olevan selkeä yhteys alueen vetovoimaisuuteen.

Modernit ja tehokkaat koulutusmenetelmät houkuttelevat oppijat maakuntaan, joka puolestaan vahvistaa Satakunnan humaania pääomaa sekä uusiutumisen- ja mukautumiskyvykkyyttä. Oppilaitosten tulee kyetä ennakoimaan tulevia osaamis- ja koulutustarpeita vahvistaen samalla joustavien opetuspolkujen saavutettavuutta, johon lukeutuvat erityisesti digitaalista pedagogiikkaa hyödyntävät menetelmät. Näin varmistetaan jatkuva oppiminen ja oikein kohdistettu kouluttaminen. Erityisen tärkeää on, että Satakunnan maakunnassa säilyy oppilaitokset, joiden yhteistyö on tiivistä edistään edelleen korkeakoulutusta toisen asteen koulutuksen rinnalla. Toisin sanoen digitaalisuudesta sekä pelillisyydestä on löydettävä työkalut oppimisen ja opetuksen tueksi, jotta Satakunnassa säilyy osaajat sekä laadukas ammatillinen- ja korkeakoulutus. Toivottavaa on myös, että akateeminen tutkimus vahvistuu ja se osataan integroida osaksi maakunnan kipupisteiden laukaisemista.

Diginatiiveista on puolestaan puhuttu jo yli vuosikymmenen ajan, he sellaisia nuoria kenelle digitaalisuuden maailma on hyvin tuttu jo arkipäivän toiminnoista. Suurin osa nuorista oppijoista on juuri diginatiiveja, joille digitaalisuus on täysin normaalia, ei olleenkaan offensiivista, kuten se saattaa olla vanhemmille oppijoille esimerkiksi uudelleen kouluttautujille. Diginatiivit saattavat viettää päivässä useita tunteja digitaalisissa ympäristöissä. Välillä hoitaen sosiaalisia suhteita ja välillä pelaten erilaisia pelejä. (Wang & Wu 2008, s. 921.) Peli koetaan viihteenä ja tästä näkökulmasta käsin kiinnostus pelejä kohtaan kasvaa tarjoten pelaajalle haasteita, onnistumisen kokemuksia sekä aktivoivaa osallistumista pelissä tapahtuvaan päätöksentekoon. Pelit ovat usein vaihtelua arkeen, minkä vuoksi pelin avulla pystytään motivoimaan ja innostamaan oppijoita oppimaan hyödyntäen koulutuksessa menetelmää mikä on perinteisemmin liitetty vain huviin. Pelit kokoavat myös ryhmiä pelaamaan eli tähän linkittyy lisäksi sosiaalinen näkökulma. Jolloin vertaisten kautta saattaa tulla myös kilpailua pelin tuloksista, mikä motivoi pelaajaa korkeampiin pistetuloksiin ja tässä yhteydessä myös oppimistuloksiin. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2013, s. 6–9.) Pelaamista pidetään opetusmenetelmänä, jonka kautta oppijasta tulee aktiivinen toimija. Näin ollen pelaaminen auttaa oppijaa soveltamaan aiemmin opittuja tietoja ja taitoja. (Meisalo et al. 2003, s. 61.)

Peleistä voidaan oppia useita taitoja, kuten yhteistyötaitoja, päätöksentekoa, kielitaitoa, laskutaitoa kokonaisuuksien hahmotuskykyä sekä silmien ja käsien koordinaatiota (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2013, Griffiths 2002, s. 47–48). Pelaamista voidaan käyttää myös oppimistarpeen sekä oppimisprosessin arvioinnissa, johdantona opittavaan asiaan tai yhteenvedon opitusta asiasta. Pelit voivat olla erilaisia. Ne voivat olla yksinkertaisia tai

haasteellisempia, jolloin voidaan testata esimerkiksi oppijan ongelmanratkaisukykyä. (Meisalo et al. 2003, s. 61.) Jotta peli olisi mahdollisimman opettavainen useilla oppimisen alueilla pelin tulee olla tarkkaan suunniteltu ja kehitetty palvelemaan tarkoitusta ja erityisesti niin, että oppijat voivat saavuttaa halutun oppimistavoitteen.

Oppija on aktiivinen osallistuja myös verkkosimulaatioissa. Verkkosimulaatiossa on mahdollista yhdistää hupia ja hyötyä pelillisyyden keinoin. Pelillisuus on monisäikeinen termi vallaten jatkuen uusi muotoja. Verkkosimulaatioissa mahdollistuu monen kanavan aktiivinen kuluttaminen yhtäaikaaisesti esimerkiksi opetussisällön seuraaminen Teams-yhteyden välityksellä, aktiivinen somesisällön tuottaminen sekä kuluttaminen ja erityisesti opetussisältöön sekä sen kulkuun vaikuttaminen myös reaaliaikaisesti. Ajatuksena voidaan kuvailla verkkosimulaation olevan yksi laaja-alainen digitaalinen peliformaatin muoto. Oppijoiden aktiivinen osallisuus motivoi oppimaan verkkosimulaatiossa, erityisesti oppijoiden vaikuttamiskyky simulaation etenemiseen nähdään koukuttavana. (Törhönen 2021, s.20-24.)

Oppimisessa voidaan hyödyntää siis pelillisyyttä sekä leikkillisyyttä. Pelillisyyden kautta flow-tunne tulee saavutettavaksi, mikä voimistaa oppijan sisäistä motivaatiota. Valkama määrittelee flow-tunnetta syväna uppoutumisena esimerkiksi työhön tai harrastukseen. Lisäksi Valkama tiivistää osuvasti, että flow-tunteeseen kietoutuu myös ilo, jota johdattaa tuottoisa omien kykyjen käyttö. (Valkama 2008.) Chikszentmihalyin (2007, s. 38.) mukaan flow-kokemuksen keskeisin olemus näyttäytyy puolestaan kokonaisvaltaisena tietoisuuden siirtymisenä, sillä hetkellä toteutettavaan tehtävään. Mikäli jokin ajatus tai muu asia vie toimijan huomion niin flow-tunne katkeaa toteaa Chikszentmihaly (2007). Näin ollen Flow-tunne on mielentila, jossa toimija uppoutuu täysin tekemiseensä ja sulkee mielestään kaiken muun. Voidaankin ajatella, että pelillisuus toimii flow-tunteen vahvistajana ja näin voidaan tukea oppimista sekä sen syventymistä.

Pelillinen turvallinen ja avoin ympäristö mahdollistaa oppimisen nykyaikaisen pedagogiikan turvin. Nykyään oppijat odottavat opetukselta jo arkipäiväistyneitä sähköisiä ja digitaalisia ajasta sekä paikasta riippumattomia oppimisympäristöjä, joissa oppiminen tapahtuu dynaamisen joustavasti tuoden iloa ja onnistumisen kokemuksia. Tähän pelillisuus toimii ratkaisuna. Toki pelillisuus toimii oppilaitoksissa kilpailu- ja vetovoimatekijänä.

### 3.3 Turvallisuus

Simulaatio-oppimisen avulla voidaan harjoitella monipuolisesti erilaisia tilanteita case-simulaatiomenetelmän turvin kuin myös hyvin pelkistetyksi ns. ”karvalakkimallien” avulla. ”Karvalakkimalli” on alan sisäistä jargonia tarkoittaen hyvin riisuttuja simulaatioita, joiden ympäristö voi olla myös työstetty. Esimerkkinä tästä haavan ompelu, jota simuloidaan sian sorkalla ja ympäristönä on steriilipöytä instrumentteineen. Nämä erilaiset simulaatiot monipuolisine oppimisympäristöineen takaavat turvallisuutta, joka onkin yksi simulaatio-oppimisen kuin myös hoitotyön kulmakivistä. Opittavat taidot tulee todellisuudessa kyetä toteuttamaan potilasturvallisesti tilanteen hektisyydestä tai vuorokauden ajasta riippumatta. Juuri turvallisuuden näkökulmasta simulaatio-oppiminen on vaikuttava ja lyömätön menetelmä.

Koulutuksen näkökulmasta oppimisen tulee tapahtua turvallisessa sekä saavutettavassa ympäristössä ja ilmapiirissä, joka mahdollista omalta osaltaan oppimista. Turvallisuus ja riskien hallinta kulkevat käsi kädessä kätkien useita merkityksiä sisäänsä; tarkasteltuna erityisesti hoitotyön näkökulmasta. Turvallisuus voi olla niin psyykkistä, fyysistä kuin sosiaalista turvallisuutta. Turvallisuutta voidaan tarkastella ympäristön näkökulmasta, hoitaja-hoitaja suhteesta tai potilas-hoitaja suhteesta. Kuitenkin ammattilaisen tehtävä on huomioida ja hallita mahdolliset turvallisuusriskit näillä osa-alueilla. Hoitajien työ on pääsääntöisesti kuormittavaa kolmivuorotyötä, johon kohdistuu myös yhteiskunnallisia paineita erityisesti hoitajapulasta tai jopa hoitajakadon kiristäessä hoitotyön kenttien tunnelmaa. Hoitajat kartelevat syystä hoitovirheitä ja potilasturvallisuus on jokaiselle alan ammattilaiselle tuttu käsite. Lisää turvallisuuden tarkastelua tarvitaan kuitenkin myös yksittäisten hoitajien tueksi. Hoitajien kuuluu kokea olevansa työpaikalla psyykkisesti ja fyysisesti turvassa. Mikäli näin ei ole tilanne eskaloituu välittömästi ja linkittyy potilastyöhön ja aiheuttaen turvattomuutta jo valmiiksi haavoittuvassa asemassa olevissa asiakkaissa, potilaissa ja heidän omaisissaan. (Tehy-lehti, 2019.)

Voidaan todeta, että turvallisuuden ja riskien hallinnan harjoittelu simulaatio-oppimisen avulla on merkityksellistä niin potilaiden kuin hoitajienkin näkökulmasta. Simulaatioiden keinoin voidaan vahvistaa myös keskustelu- ja vuorovaikutus osaamista esimerkiksi hoitajien välissä tilanteissa, jossa simuloidaan tyypillistä osastonhoitaja vetoista osastotuntia hoitajien katsellessa työkenkiensä kärkiä. Mitkä nekin hoitajat maksavat omasta palkkapussistaan,

vaikka juuri ne työkengätkin ovat yksi turvallisuustekijä ehkäisten työtapaturmia liukastumisista pistotapaturmiin.

Turvallisuutta voidaan taata hoitotyössä simulaatio-oppimisperusteisuuden lisäksi innovaatioiden avulla. Innovaatioiden keinoin on mahdollista lisätä työhyvinvointia- ja turvallisuutta. Jotta hoitotyö saavuttaisi tarvittavan veto- ja pitovoiman tulee turvallisuustekijöiden olla kunnossa ergonomista, väkivaltatilanteiden torjuntaan sekä potilastietojärjestelmiin, jotka takaavat muun muassa henkilösuojan, lääkitysturvallisuuden sekä hoidon oikea-aikaisuuden. Turvallisuus rakentuu moniammatillisten tiimien yhteistyössä, merkityksellistä on siis yhteistyö yli ammattirajojen. Jotta työelämän laatu ja turvallisuus kasvaa tarvitaan moniammatillisuuden lisäksi joustavia ja dynaamisia kehittämis- ja oppimis- ja vaikutusmahdollisuuksia sekä työelämän sosiaalisen toimivuuden lisääntymistä. (Alasoini 2011, s.6-8.)

### **3.4 Osallisuus ja yhteiskunnallinen hyötysuhde**

Simulaatio-oppiminen mahdollistaa useiden erilaisten casejen simuloinnin ja niiden tavoitteiden peilaamisen eri teemoihin. Kaikki teemat linkittyvät hoitotyön kautta yhteiskuntaan ja sen yksilöihin, joiden terveyttä yritetään turvata, hoitaa sekä edistää. Simulaatiossa voidaan harjoitella sellaisia tilanteita, jotka ovat erityisen vaativia tai arvokkaita euroissa tarkasteltuna kuin henkilömäärissä mitattuna yhteiskunnallisesti. Näitä ovat esimerkiksi erilaiset tehohoidon tilanteet, ensihoidon toiminta ja syöpälääkkeiden laimennokset. Simulaatioissa on mahdollista käyttöönottaa uusinta teknologiaa, kuten lääkeannostelijoita, älypatjoja, älyjääkaappeja, turvarannekkeita sekä modernia robotiikkaa, kuten leikkausrobotit ja paro-hylkeet. Hyvinvointiteknologisen osaamisen vahvistuessa koulutuksen aikana oppijoiden työelämään siirtyminen helpottuu ja uusin tieto tavoittaa jo rutinoituneetkin hoitajat. Yhteiskunnassamme tarvitaan kipeästi hyvinvointiteknologisia välineitä helpottamaan ihmisten arjen lisäksi perinteisiä kädentaidon ammatteja, kuten hoitotyötä. Taitavia käsiä tarvitaan edelleen, mutta niiden työskentelyn tueksi tulee rakentaa yhteiskunnallisesti kestäviä teknologisia sovelluksia ja ratkaisuja, jotta ne kädet sekä erityisesti niitä ohjaavat aivot jaksaisivat toimia tavoitteellisesti.



Osallisuus ja eriarvoisuuden vähentäminen on niin opetus- kuin hoitotyössä keskeistä. Osallisuus mielletään laaja-alaiseksi haastavasti määriteltäväksi sateenvarjokäsitteeksi, näin toteavat Isola et al. rakentaessaan osallisuuden viitekehyksen määrittelyä. Osallisuus käsitteenä sitoo yhteen hallinnonalat, oppiaineet ja metodologiat ylittävän ymmärryksen, jonka ydintä on yhdessä toimiminen, osallistuminen sekä vaikuttaminen. Osallisuutta edistävästä tiedosta sekä käytännöistä rakentuu puolestaan osallisuustyö, johon lukeutuu kaikki ihmisten välinen toiminta. Osallisuustyön keskiössä on koulutusorganisaatioiden tarjoamat palvelut. Opettajat toimivat toisin sanoen kiinteästi osallisuustyön kentällä luoden ja jakaen yhteiskuntaryhmät ylittävää tietoutta sekä hyvinvointia. (Isola et al. 2017.)

Osallisuuden avulla voidaan siis lisätä tasa-arvoa ja yksilön pystyvyyden tunnetta eli toisin sanoen myös terveyttä ja hyvinvointia. Osallisuutta edistetään mahdollistaen monipuoliset terveyspalvelut, joissa asiakaskokemusta arvostetaan. Asiakaskokemukset ovat sitä positiivisempia, mitä useampi asiakas ja potilas kohdataan yksilöllisesti. Nykyään merkityksellistä on palveluiden saavutettavuus ajasta ja paikasta riippumatta ja nopea informaation kulku, josta esimerkkinä etähoivapalvelut. Jokaisella kansalaisella tulee olla tasa-arvoiset mahdollisuudet saada hoitoa ja apua vaivoihin, ovat ne sitten psyykkisiä, fyysisiä tai sosiaalisia ja usein ne ovat niitä kaikkia yhtäaikaisesti. Kaikkien ei ole mahdollista käyttää ikänsä tai sairautensa vuoksi teknologiaa sujuvasti tai ollenkaan. Näissä tilanteissa palvelut tulee tarjota perinteisesti tai tuetusti. Kuitenkin valtaosa väestöstä kykenee hyödyntämään teknologiaa ja kommunikoimaan internetissä terveystietojen kanssa, samalla vapautuu hoitajaresurssia perinteistä apua tarvitseville. Oleellista on tiedostaa, että teknologia ja digitaalisuus ei ole jotain vähemmän, vaan jotain enemmän ja saavutettavammin.

### **3.5 Hoitotyön muutokset ja neljäs vallankumous**

Työn muutos on eri vaiheessa eri aloilla, mutta perustrendit tunnustetaan liki kaikissa ”valkokaulustöissä”. Työn luonne aikaan, paikkaan ja työsuhteeseen on jo muuttunut. Hoitotyön opetuksessa tämä trendi on nähtävissä varsin selkeästi. Palavereita sekä kokouksia ja opetusta toteutetaan paljon verkkovälitteisesti, maailman laajuuden koronapandemian myötä yhä enemmän. Myös verkossa toiminta voi olla vuorovaikutuksellista ja aktiivista. Tietoverkot tuovat materiaalit, aineistot ja palvelut lähelle käyttäjiä. Tiedon nopea liikkuvuus edesauttaa opetuksen tasalaatuisuutta sekä saavutettavuutta. Kuitenkin hypermediaympäristö

asettaa opetukselle ja oppimiselle aivan toisenlaisia haasteita, kuin luokkahuoneet toimiessaan oppimisympäristönä. (Pesonen 2000, s.89.)

Oppiminen on aina oppijalähtöinen prosessi, toteutuu se missä tahansa ympäristössä. Opettajan rooli on toimia oppimisen mahdollistajana. Oppiminen edellyttää oppijalta suunnitelmallisuutta, päätöksentekokykyä sekä ponnistelujakin oppimistavoitteiden saavuttamiseksi. Verkkovälitteinen oppiminen, opetus tai työskentely ei ole itsessään autuaaksi tekevä elementti. Verkkovälitteinen opetus on altis teknisille ongelmille, jotka voivat olla sidoksissa tietoliikenneyhteyksiin, käyttäjien taitoihin tai verkkototeutuksen suunnitteluun. Nämä seikat tulee ottaa huomioon analysoitaessa työn murrosta. On todettu jo pari vuosikymmentä sitten, että positiivisen yhteiskunnallisen kehityksen edellytyksiin lukeutuu yksilöiden esteetön pääsy verkostoihin ja tietovirtojen äärelle. Tähän ajatteluun sitoutuu Castellsin mukaan opettajan rooli, joka on merkityksellinen erityisesti tiedonvälittäjänä. Opettajat välittävät harkintansa mukaan tietoa linkittyen muun muassa erilaisiin tietoverkoihin. (Castells 1999, s. 7-10.) Ei ole siis ihme, että digitaalisuus sekä verkkovälitteisyys on keskeisessä roolissa tarkasteltaessa työn vallankumousta ja samalla pedagogista kehitystä sekä tiedon saavutettavuutta.

Toki hoitoalla esim. sairaaloissa ja hoitolaitoksissa perinteinen työtapa on edelleen vallalla, kellokortti määrittää kulun ja seuraava työntekijä jatkaa edellisen hoitajan töitä. Työnkuva on tyypillisesti tarkkaan määritelty, niin kutsutut työntekijän omat suunnitelmat ja työnorganisoinnit ovat vielä lapsen kengissä. (Tuominen 2017.)

Työn neljäs vallankumous on yhdistelmä digitalisaation tuomia muutoksia sekä globalisaatiota. Alasoini määrittelee digitalisaation selkeästi niin, että digitaalitekniikka integroidaan osaksi jokapäiväistä elämää. Digitalisaatio on näin ollen osa yhteiskunnallisesta kehityskulkua, missä mahdollistuu teknologisen kehityksen hyödyntäminen. (Alasoini 2015, s.25) Aiemmat yhteiskunnalliset vallankumoukset lähtivät liikkeelle, kun saatiin tehtaot, sähkö ja tietokoneet. Neljäs vallankumous on jotain suurta, minkä ohella tulee pitää vakaasti kiinni ihmisyydestä ja empatiasta sekä etiikasta. Tämä voidaan nähdä huomionarvoisena apuvälineenä maailman laajuisessa muutoksessa, joka kytee niin työssä kuin jatkuvassa oppimisessa.

Työnkuvan ja jatkuvan kehityksen muutoksessa digitalisaation maailmassa hoitotyöntekijät saattavat kokea työn muuttumisen tietokonekeskeiseksi, samanaikaisesti oletetaan käytännön taitojen kumuloituvan yhä nopeammin. Nykyään lähes kaikki potilastieto on sähköisenä hyvinkin erilaisissa tietokannoissa. Uudet ohjelmat ja potilaan hoitotietojen ajan tasalla pitäminen saattavat tuntua työläiltä ja aikaa vieviltä. Kuitenkin sähköinen kirjaaminen nopeuttaa tiedon saatavuutta ja tieto on heti käytettävissä moniammatillisesti. Pohdittavaksi jää riittääkö hoitajilta riittävästi aikaa myös hoitotyöhön ja potilaan kohtaamiseen. Sekä tuntuuko potilaista ilmeiseltä, että hoitajat ovat usein näytön ääressä ”näpyttelemässä” puhelimia, vaikka kyseessä olisikin Medanets-laite, johon kirjataan nopeasti ja ajantasaisesti potilaan vitaaliarvoja, kuten pulssi ja verenpaine. Siirtymävaihe uuden teknologian käyttöönotossa hoitotyössä vaatii aikaa ja riittävästi tietoa niin hoitotyön tekijöiltä kuin potilailtakin.

Digitalisaation vaikutusten hahmottaminen ja ennustaminen työelämässä on haasteellista, sillä teknologista kehitysvauhtia on mahdoton Alasoinin mukaan ennakoida. Digitaalitekniikan kehitys ei ole suoraviivaista, sillä uusia ratkaisuja kehittyy rinnakkain ja niiden yhteisvaikutukset ovat nopeita, sillä tekniikka halpenee samanaikaisesti. Tämä mahdollistaa tekniikan käyttöönoton useilla työnkentillä. Oleellista on hahmottaa se, että teknologinen kehitys ei pelkästään määritä, kuinka työ ja työtehtävät muuttuvat. Työn muutosta ohjaavat vetovoimaisesti talouden globalisaatio, väestön ikärakenteen muutokset sekä yhteiskunnallisten arvojen muutokset ympäristötietoisuuden ohella. (Alasoini 2015, s. 25-29.)

Turhan usein ajatellaan ihmisten ja koneiden tasapainottelevan joko-tai-kysymyksen äärellä. Verkko- ja livesimulaatio-opetuksessa sekä sairaaloissa kuin myös hoivayksiköissä tarvitaan molempia niin hoitajia kuin koneitakin. Kyse on siis ihmisten ja koneiden yhteistyöstä, mikä tekee teknologiasta ja digitalisaatiosta pehmeämpää sekä näin ollen lähestyttävämpää. Palkintopallille ei nouse ihminen taikka kone, vaan maaliviiva saavutaan käsikädessä tuulettaen. Voidaan sanoa, että nyt vuonna 2022 työn digitaalinen murros hoitoalalla ja sen koulutuksen kentällä on tullut jäädäkseen. Esimerkiksi hoitotyön lääkehoitoa ei voi kokonaan koneellistaa, mutta osia kyllä. Yksittäisten työtehtävien koneellistaminen on järkevää, kustannustehosta sekä potilasturvallisista. Teknologian, automatisaation ja robotiikan yleistyminen ei korvaa ihmistä vaan tukee erilaisia tärkeitä toimintoja monilla työnkentillä. Lisäksi ei sovi unohtaa, että teknologinen kehitys synnyttää lisää työtä sekä täysin uusia

työtehtäviä. Tästä hyvänä esimerkkinä digihoitajat, jotka koordinoivat asiakkaidensa hoitoa digitaalisin apuvälinein. (Andersson et al. 2016.)

Hoitotyössä suuren painoarvon saavat Anderssonin ja Kangasniemen mukaan ihmisten välinen viestintä ja tilannetaju sekä eettinen osaaminen. He toteavat, että vuorovaikutusta ei voi rutinoida, mutta sitä voidaan lisätä ja parantaa esimerkiksi terveysteknologisten laitteiden avulla potilaan tai asiakkaan yksilöllisten palvelutarpeiden mukaisesti. (Andersson et al. 2016, s. 34-50.) Oleellista on se, että hoitohenkilökunta vastaa aina hoidon tarpeen arvioinnista sekä päätöksistä, jotka tulee perustua tutkittuun tietoon. Hoidollisia toimenpiteitä ei voi täysin koneellistaa, vaikka ne saattavat olla lähes rutiinia hoitajan työssä. Hoitajien työpanosta tarvitaan tulevaisuudessa edelleen, mutta siihen löydettävissä tuki- ja apukeinoja digitalisaation ja terveysteknologian turvin. (Andersson et al. 2016.)

Koulutuksen tehtävä on suunnata katse tulevaisuuteen miettien tämän hetken lisäksi vuosikymmen eteenpäin, jotta oppijat valmistuessaan pääsevät heti kiinni työelämän vauhdikkaaseen ja alati muuttuvaan maailmaan. Lisäksi koulutuksen tulee tarjota oppijoilleen eväitä muutoskykyisyyteen, josta Haavisto, Tähtinen ja Törmänen kirjoittavat. (Andersson et al. 2016, s. 82-90.) Koulutuksen tehtävänä on päätellä, mitä lisäarvoa teknologia ja tekniikka tuovat oppijoille sekä hyödyntää niitä edellytysten mukaisesti. Oppijoita tulee ohjata selkein metodein elinikäisen oppimisen matkalle. Tekniikan avulla pystytään aikaisempaa helpommin myös verkostoitumaan ja pitämään yhteyttä, jopa maailman toiselle laidalle ja hyödyntämään yhteisopettajuutta- ja oppijuutta yhteisen työvälineen avulla. (Opetushallitus 2017.)

Koulutuksen tulee vastata työelämän muuttuviin osaamistarpeisiin, kuten jo aikaisemmin todettiin viittauksessa Satakunta-Strategiaan. Tämä edellyttää koulutuksessa jatkuvaa ja kehittyvää muutosvalmiutta. Muutospaineita on varmasti työelämässä, työnjaon muuttumisessa, muutoksissa terveydenhuollossa, yhteiskunnan muutoksissa ja kansainvälistymisessä. Osaamisvaatimuksia niin työelämässä kuin koulutuksessa on varmasti monia; terveyden edistäminen, päätöksenteko, eettinen toiminta, ohjaus ja opetus, tutkimustyö. Puhumattakaan robotiikasta ja terveysteknologiasta. (Dulfa 2017.)

Hoitoalalla tulevaisuuden kompetenssit ovat luultavasti osittain samanlaisia, kuin ennen koska ihminen on ollut vuosisatoja samanlainen kokonaisuus anatomiaa ja fysiologiaa. Tietysti teknologia ja tekniikka nivoutuu hoitotyöhön kokonaisvaltaisesti hiljalleen hiipien.

Sosiaalinen media osana opetusta on myös tätä päivää ja tulevaisuutta. Sosiaalinen media luo arkipäiväisiä ja helposti lähestyttäviä reittejä oppijan kuin opettajankin tueksi. Toki aina tulee herätellä kriittisyyttä omassa tiedon haussa ja prosessoinnissa. Tulevaisuudessa opetuksen ohjauksellisuus tulee vielä todennäköisesti lisääntymään. Niin kuin oppijat opinpolulla tarvitsevat potilaatkin paljon ohjausta, koska hoitovastuuta siirtyy enenevässä määrin potilaalle itselleen ja hänen läheisille. Kehittämisen- ja kehittymisosaamisen suunnittelussa tärkeää on näyttöön perustuvan tiedon soveltaminen koulutukseen ja käytäntöön. Jatkuvan kehittymisen ja kehittämisen haasteet vaativat niin koulutuksessa kuin työelämässäkin elinikäistä kouluttautumista, motivaatiota, ajan tasalla pysymistä sekä asennemuutoksia. Tämä on todettu olevan aikaa vaativaa ja työlästä, mutta myös innostavaa ja antoisaa. (Tuomi 2008, s. 27-29 & 77.)

Terveydenhuollon opettajilla vastuut lisääntyvät vuosi vuodelta ja erityisesti koronapandemia on kurittanut kollegoiden välistä yhteistyötä, johon esimerkiksi verkkokeskustelut voisivat tarjota uudenlaisia väyliä oppia, kehittyä sekä kehittää yhdessä. Verkkosimulaatio vaatii vahvaa yhteisopettajuutta, jota on resurssien näkökulmasta edullista pohjustaa verkkokeskusteluissa.

Vaihtoehtoiset tavat toimia ovat tulevaisuudessa keskiössä hoitotyön opettajien työssä. Opettajien tulee pyrkiä erilaisin keinoin edistämään jokaisen oppijan oppimista yksilöllisesti. Opintojaksot voidaan tehdä näkyväksi oppijoille digitaalisin välinein. Opintojakson esille tuominen auttaa oppijoita hahmottamaan opintokokonaisuuksia ja asettamaan henkilökohtaisia tavoitteita oppimiselle. Oppimisprosessi voi tapahtua ryhmässä tai oppijantahtisesti. Jokaisella oppijalla tulee olla mahdollisuus kehittyä myös oppimisen taidoissa sekä edistyä työskentelytaidoissaan. Itsehjautuvassa työskentelyssä ja työelämässä näitä taitoja tarvitaan erityisesti. Hyvin suunnitellusta oppimisprosessista pystytään jättämään aikaa myös ohjaukseen ja vuorovaikutukseen ryhmien kanssa. Tulevaisuudessa uusin ja monimuotoisin keinoin voidaan luoda oppimiselle erilaisia sekä uudenlaisia mahdollisuuksia ja saada oppimisesta innostavaa yksilöllisesti. Mikäli samalla taataan opettajille riittävät resurssit reflektioon vuorovaikutuksellisesti esimerkiksi verkon välityksellä. (Metropolia AMK 2017; Oulun AMK 2017.)

e-Kyselyssä oli myös avoin kohta, missä pyydettiin opettajia kirjoittamaan ajatuksia ja kokemuksia verkkosimulaatioon liittyen. Useat vastaajat korostivat verkkosimulaation uutuusarvoa ja vetovoimaisuutta suhteessa oppijoihin, sillä verkkosimulaatiossa korostuu

refleктоiva adaptiivinen verkkovälitteinen prosessi. Osa opettajista kirjoitti olevansa hyvin innostuneita ja oppihaluista verkkosimulaatiota kohtaan ja kannustavansa myös kollegoja simulaatio-oppimisen pariin.

*”Minulla on pelkkiä positiivisia kokemuksia verkkosimulaatiosta. Olen kokenut, että opiskelijat oppivat paremmin soveltamaan tietojaan käytäntöön. Olen innostunut verkkosimulaatiosta ja kannustan siihen myös kaikkia kollegoitani.”*

(e-Kyselyyn vastaaja 1., 2022.)

*”Toivon saavani mahdollisuuden kehittyä verkkosimulaation saralla, jonka jälkeen uskon kokevani verkkosimulaatio-opetuksen mielenkiintoisena mahdollisuutena.”*

(e-Kyselyyn vastaaja 4., 2022.)

*”Verkkosimulaatio on ehdottomasti tulevaisuutta.”*

(e-Kyselyyn vastaaja 6., 2022.)

Yksi e-Kyselyyn vastaajista kirjoitti avoimeen kohtaan mentorointimallin käyttöönottamisesta, jolloin simulaatiopedagogiikkaa voitaisiin edistää ja yhtenäistää suunnittelemalla pedagogisia linjauksia sekä toteuttamalla tiedonsiirtoa kokeneemmalta vielä kehittyvälle opettajalle. Näin ollen kynnys madaltuisi uuden pedagogisen mallin integroimisessa osaksi opetusta. Osa kyselyyn vastaajista opettaa lähihoitajien perustutkinnoissa ja osa EAT-tutkinnoissa eli erikoisammattitutkinnoissa sekä täydennyskoulutuksissa. Näkökulmat simulaatio-oppimiseen vaihtelevat näin ollen hieman. EAT-tutkinnoissa kaikilla on jo tutkinto olemassa, jota täydennetään. He ovat kiinteästi työelämässä, jolloin juuri simulaatio-oppiminen näyttytyy luonnolliselta tavalta yhdistää uusia oppijain taitoja ja tietoja. Voidaan sanoa, että simulaatio-oppiminen palvelee niin perustutkinto-opiskelijoita, EAT-tutkinnoissa opiskelevia sekä täydennyskoulutettavia.

*”Simulaatiopedagogiikan juuruttamisessa mentorointi osana simulaatio-opettajuutta voisi olla toimiva malli?”*

(e-Kyselyyn vastaaja 9., 2022.)

*”Omat näkökulmani perustuvat vain täydennyskoulutukseen, mutta näkisin, että se on erittäin hyvä tapa oppia myös esimerkiksi erikoisammattitutkinnoissakin.”*

(e-Kyselyyn vastaaja 13., 2022.)

E-kyselyn avoimessa kohdassa esiin nousi verkkosimulaation pioneeriasema pedagogisten menetelmien joukossa. Uudet pedagogiset tavat innostavat, mutta myös saattavat aiheuttaa muutosvastarintaa. Tähän voidaan vaikuttaa opettajien systemaattisella simulaatiopedagogisella koulutuksella, toki muutosvastarintaan kuuluu informaatiosta kieltäytyminen. Ajoittain ihmisten on haasteellista luopua vanhoista, tutuista toiminnoista ja toimintaympäristöistä. Mitä kauemmin henkilö on toiminut tietyllä tavalla, uuden asian omaksuminen on haasteellisempaa. Lisäksi vanhempien sukupolvien rasitteena saattaa näkyä digitalisaation tuoma ahdistus, jota voidaan digiähkysikin kuvata. Hakala et al. käyttävät digiähkyn rinnalla termiä digihiki, jota he kuvaavat digiähkyn oireeksi. Toisin sanoen digiähky kuvaa nykyisellään tilannetta, jossa digitaalisuus on sidoksissa kaikkeen toimintaan ja myös määrittelee sen. (Hakala et al. 2019.)

Muutosjohtamisella ja tutkimustiedolla saadaan aikaan positiivisia tuloksia uuden asian edistämiseksi. Viitalan mukaan muutosjohtaminen on aina prosessi, jossa sujuvoitetaan muutoksen matkaa sekä tuetaan koko organisaatiota muutoksen kynnyksellä. Johtajien ja esimiesten rooli on toimia erityisesti suunnannäyttäjinä sekä tavoitteiden asettajina. (Viitala 2008, s. 30.) Realiteetti tämän tutkimuksen näkökulmasta on, että kaikki opettajat eivät tule verkkosimulaatiosta innostumaan, vaan oleellista on osan innostuminen, jolloin kyetään laajentamaan pedagogisten menetelmien tarjontaa oppijoille. Verkkosimulaatio on itsessään pehmeän digitalisaation ilmentymä ei niinkään perinteisesti ajateltua kylmää ja kovaa teknologista digitalisaatiota. Verkkosimulaatio on varsin uusi pedagoginen työkalu, joka lukeutuu myös Airaksisen näkökulman mukaan teknologian puolesta pehmeään teknologiaan. Verkkosimulaatio voidaan näin ollen määritellä osaksi yhteiskunnallista muutosta sekä uudenlaista pedagogista kulttuuria. (Airaksinen 2003, s.154.) Lisäksi juuri tämä verkkosimulaation lähestyttävä olomuoto saattaa motivoida opettajia menetelmän pariin.

*”Hienoa, että Sataedussa on aktiivisesti tartuttu tähän asiaan. Kiitos pioneereille, jotka toimintaa vievät eteenpäin. Voisin kuvitella, että muutosvastarintaa voi esiintyä varsinkin kokeneilla pitkän linjan opettajilla. Nuoremmat sukupolvet, ehkä ottavat nopeammin ja kivuttomammin uuden asian vastaan ja haltuun. Yksilöllisiä poikkeuksia toki on.”*

(e-Kyselyyn vastaaja 16., 2022.)

## 4 Opetusresurssit

*”Yhteisopettajuus on usein yhdessä oppimista, mietitään yhdessä ja autetaan kaveria.”*

(Haastateltava 1., 2022.)

Tarkasteltaessa opetusresursseja simulaatio-opetuksen näkökulmasta on ensisijaisen arvokasta nostaa esiin yhteisopettajuus. Simulaatiopedagogiikka perustuu yhteisopettajuuteen, opettajat toimivat ohjaavassa roolissa rinnakkain kollegiaalisesti yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Toteutuu case-simulaatio livenä tai verkkovälitteisesti opettajia tarvitaan vähintään kaksi. Opettajan roolit ovat vaihtelevia. Opettajat suunnittelevat casen sekä ohjaavat oppimiskeskustelun. Lisäksi opettajat hoitavat simulaatioon liittyvää nauhoittavaa tekniikkaa ja laitteistoa, toimivat esimerkiksi näyttelijäpotilaan roolissa sekä tekevät muistiinpanot oppijoiden toiminnasta. Tämän kokonaisuuden hallinta vaatii siis kahden opettajan opetusresurssin. Haastateltavat kokivat yhteisopettajuuden voimavarana, joka edistää yhdessä oppimista sekä vahvistaa kollegiaalisuutta.

Tutkimukseen liittyvässä e-kyselyssä kysymyksessä numero neljä kysyttiin vastaajilta; Käytätkö yhteisopettajuutta opetuksessasi muiden, kuin simulaatiopedagogisten menetelmien tukena? Tähän kysymykseen vastaukset olivat hyvin vaihtelevia, mutta niissä korostui juuri simulaatio-opetuksen yhteisopettajuus tarve. Lisäksi osa vastaajista kertoi käyttävänsä yhteisopettajuutta työpajapäivissä, jotka voidaan nähdä joissain tapauksissa yhtenä kevytsimulaatio-oppimisen muotona, jolloin keskitytään yksittäisen taidon harjoitteluun, joka myöhemmin liitetään osaksi case-oppimista. Osa e-kyselyyn vastaajista kertoi toiveesta käyttää yhteisopettajuutta nykyistä enemmän, mutta pienet opetusresurssit asettuivat esteeksi yhteisopettajuudelle.

Kysymyksessä numero neljä esiin nousi työelämäyhteistyö sekä asiantuntijoiden käyttö osana opetusta, mikä on yksi yhteisopettajuuden muoto. Tutkija työskentelee samassa opetusorganisaatiossa kuin kyselyyn vastanneet opettajat ja näin ollen tuntee heidän taustansa. Kysymyksen numero neljä kohdalla esiin nousi selvästi kokeneiden opettajien yhteisopettajuuden aktiivinen hyödyntäminen. Tästä voidaan päätellä, että kokeneilla opettajilla on rohkeutta käyttää yhteisopettajuutta enemmän osana opetusta. Lisäksi voidaan pohtia saavatko uudet opettajat koulutuksessaan sekä työhön perehdytyksessään riittävästi



tietoja ja taitoja käyttääkseen yhteisopettajuutta, joka nähdään monesti oppijan etuna erityisesti moniammatillisten opettajien toteuttamissa yhteissimulaatioissa.

*”Yhteisopettajuus on parasta.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

Haastateltavat innostuivat yhteisopettajuuden tematiikasta ja kertoivat näkevänsä siinä paljon positiivista oppijoiden, kuin opettajien näkökulmasta. Yhteisopettajuuden kautta moniammatillisuus jalkautuu oppijoiden saavutettavaksi. Terveystuollon opettajat ovat pohjakoulutukseltaan sairaanhoitajia, fysioterapeutteja, kuntoutuksen ohjaajia sekä geronomeja. Heidän ammattitaitonsa korostuvat opettajayhteistyössä oppijoiden eduksi. Opettajienkin on mahdollista oppia toisiltaan ja kehittyä ammatissaan. Eräs haastateltavista kiteytti yhteisopettajuuden olevan parasta. Yhteisopettajuudessa korostuvat jatkuvan oppimisen käsite sekä vahva kollegiaalisuus.

*”Eri taustaiset opettajat voivat opettaa yhdessä, silloin homma toimii, samalla voi oppia myös toiselta opettajalta itsekin.”*

(Haastateltava, 2022.)

*”Yhteisopettajuus auttaa myös opettajan omaa halua kehittyä lisää. Meillä on fiksuja kollegoita ja niiltä on kiva ja hyvä oppia.”*

(Haastateltava, 2022.)

#### **4.1 Verkkovälitteisen opetuksen resurssointi**

Verkkovälitteinen opetus on tullut jäädäkseen, tätä on tehostanut voimallisesti maailman laajuinen koronapandemia, joka on ravistellut yhteiskuntia viimeisen vuoden aikana. Verkkovälitteinen opetus on samalla ottanut jalansijaa lähes jokaisella koulutusalailla. Myös aloilla, jotka perinteisesti mielletään kädentaitoammateiksi. On osoitettu, että opettajat eivät saa riittävää koulutusta verkko-opetuksen toteuttamiseksi. Opettajilta odotetaan itseohjautuvuutta itsensä ja opetuksen kehittämiseksi verkkovälitteisyyden suhteen ilman työnantajan tarjoamia resursseja. Tutkimuksen perusteella opettajat tarvitsevat kuitenkin tukea verkko-opetuksen laatimiseen sekä toteuttamiseen. Erityisesti opettajat kokisivat

hyödylliseksi vertaistuen ja keskustelut, joista voisi ammentaa konkreettisia vinkkejä esimerkiksi simulaatio-oppimisen tueksi. (Pirttimäki 2004, s.1-7.)

Digitalisuuden arkipäiväistyminen opetuksessa puhutti myös haastatteluun osallistuneita opettajia. He kokivat Covid-19 pandemian pakottaneen opetuksen verkkoyhteyksien päähän turhan vauhdilla. Riittävää perehdytystä tässä yhteydessä ei ollut mahdollista saada. Haastateltavat pohtivat myös opettajien koulutusta verkko-opetukseen, he olisivat innostuneita. Kuitenkin haastateltavat muistelivat, että koulutuksia olisi ollut tarjolla, muttei aikaa osallistua niihin, sillä perustyö vie suurimman osan ajasta ja koulutukset ovat päällekkäin opetuksen kanssa. Lisäksi haastateltavat peräänkuuluttivat yhteisesti opettajien koulutusten tarvelähtöisyyttä.

*”Ei ole kyllä paljon saatu verkko-opetuksen koulutusta, korona siihen opetti ja pakotti.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

*”Onhan meillä noita koulutuksia tarjottu yleisesti, mutta ei niihin pääse. Aina on jotain omaa opetusta siinä päällä.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

*”Myös opettajan omaa osaamista pitäisi kehittää, työ on usein kädestä suuhun menemistä.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

Perusteluja verkko-opetuksen toteuttamiselle kannattaa miettiä hyvin tarkasti, sillä verkko-opetuksen suunnittelu on aikaa vievää ja näin ollen materiaalia ei tulisi tehdä kertakäyttöiseksi. Interaktiivinen ja automatisoitu materiaali on hyvin kustannustehokasta. Hiltunen on määritellyt omassa artikkelissaan keskeisimmät kysymykset, joihin tulisi saada vastaukset verkko-opetusta pohdittaessa:

*1. Miksi kurssia ollaan viemässä verkkoon?*

*2. Miksi se kannattaa tarjota verkko-opetuksena ja mitä etuja verkkototeutuksella on aiempaan toteutukseen verrattuna?*

*3. Kannattaako opetusylipäätään toteuttaa verkossa?*

#### *4. Miksi verkkototeutus olisi parempi kuin lähiopetus?*

(Hiltunen 2012.)

Hiltusen esittämät kysymykset ohjaavat mainiosti verkko-opetuksen toteuttamista. Simulaatio-opetuksen ja oppimisen näkökulmasta verkkovälitteinen case-simulaatio välittyy positiivisesti myös näiden kysymyksen kautta. Verkkosimulaation kautta on mahdollista varmistaa ja kehittää hoitotyön tietoja ja taitoja aktiivisesti ilman kalliita tilaresursseja. Lisäksi voidaan pohtia myös ekologista kehitystä sekä vihreää taloutta, niin oppijat kuin opettajat osallistuvat kotoaan opetukseen ja näin ei tarvita yksityistä tai joukkoliikennettä päivän työ- ja oppimisvelvollisuuksien hoitamiseen.

Resurssien kannalta valitettavaa on, että koulutuksen järjestäjien talous on hyvin tiukalla ja sitä varjostavat julkisen talouden näkymät. Ne heijastuvat toisen asteen koulutuksen saavutettavuuden toiminnallisiin taustatekijöihin. Tämä johtaa osaavan työvoiman kohtaantoongelmiin, jotka kasvavat ennestään väestön ikääntyessä ja syntyvyyden laskiessa. Toisin sanoen työllisyyden ja ammatillisen koulutuksen yhdyspintoja on vahvistettava, uudenlaisten ekosysteemien luominen on oleellista ammatillisessa koulutuksessa verkostoyhteistyön ohella. Todettakoon, että ammatillinen koulutus on murroksessa muuttuvassa maailmassa myös resurssoinnin suhteen. Verkkovälitteisestä simulaatiosta on löydettävissä ratkaisuja näihin kansallisiin ammatillisen koulutuksen haasteisiin, mikäli uskallusta löytyy aktiivisiin toimintakulttuurisiin muutoksiin.

Haastateltavat näkivät myös verkkosimulaation osana vihreää siirtymää. Kokonaisuudessaan simulaatio-oppiminen on taloudellista monesta näkökulmasta, kun opiskellaan turvallisessa ympäristössä, virheetkin on sallittuja. Niiden kautta mahdollistuu oppiminen. Mikäli hoitotyössä tapahtuu virheitä oikeiden potilaiden kanssa toimiessa, puhutaan haittatapahtumista. Ne voivat pahimmillaan olla fataaleja ja yhteiskunnallisesti hyvin arvokkaita. Laadukkaalla, adaptiivisella ja nykyaikaisella koulutuksella vältytään tällaisilta tilanteilta.

Verkkosimulaatio voidaan nähdä taloudellisesti laaja-alaisena kestävästä pedagogisena mallina. Tämä tarkoittaa vähähiilistä, luonnonvara- ja energiatehokasta taloutta, joka ylläpitää tai parhaimmillaan voimistaa luontopääomaa ja sen tarjoamaa hyötysuhdetta. Vihreä talous pohjautuu elinkeinotoiminnan jatkuvuuden turvaamiseen, jota koulutustoiminta parhaimmillaan on. Se synnyttää modernia kilpailukykyä, joka linkittyy hyvinvoinnin

luomiseen epäsuotuisia ekonomisia vaikutuksia tyypistämällä sekä globaalia biokapasiteettiä varmistamalla. Lisäksi verkkosimulaatiota voidaan ajatella aineettomana koulutustuotteena. Aineettomat tuotteet sekä palvelut toimivat tulevaisuuden ilmastoposiitivisina voimavaroina avartuen yhtäaikaisesti tulevaisuuden kulttuuriympäristö käsitettä. Tämän ansiosta on mahdollista tuoda tietoisuuteen opetusmenetelmän sivutuotteena ympäristöosaamista- ja ajattelua.

Vihreä kasvu ja digitaalisuus ovat myös Satakunta-strategian mukaan poikkileikkaavia aiheita, jotka toimivat perusideana modernille koulutukselle. Vihreä siirtymä voimistaa digitalisuutta, teknologiaa sekä osaamista, jotka ovat kilpailuvaltteja maakunnallisesti. Jotta tämän kaltainen kestävä kasvu olisi mahdollista tulee koulutusta tukea ja sitouttaa näihin periaatteisiin sekä edistää vähähiilisyttä, resurssitehokkuutta unohtamatta ekosysteemin toimintakykyisyyttä. (Satakunta-strategia 2021, s.11 & 16.) Tulevaisuuden ammattilaisilta vaaditaan kestävän kehityksen periaatteiden hallitsemista kaikilla työn kentillä. Oppilaitosten on tiedostettava tämä, jotta jo opetuksessa hyödynnetään kestäviä, ekologisia oppimisympäristöjä- sekä menetelmiä. Fyysisten kuin myös verkko-oppimisympäristöjen tulee olla kestäviä. Ammatillisessa koulutuksessa pitää huomioida myös kestävän kehityksen periaatteet harjoittelujaksoilla työelämässä. Unohtamatta opettajien roolia harjoittelunohjaajina, jolloin verkkovälitteisyyden ansiosta voidaan säästää resursseja kuin myös ekologista hiilijalanjälkeä harjoittelunohjauksen toteuttamisessa ja kohdentaa resurssit vaadittaviin pedagogisiin ongelma-kohtiin. VASKI-hankkeessa on nostettu näitä aihealueita voimallisesti esiin. VASKI-hanke on osa ammatillisen koulutuksen kestävän kehityksen ja vihreän siirtymän kehittämisohjelmaa, jossa pääkoordinoijana toimii Sataedu. (VASKI-hanke, 2022.) Verkkovälitteisellä simulaatio-opetuksella vahvistetaan tätä Satakunta-strategian ja VASKI-hankkeen mukaista kivijalkaa toimivamman resurssoinnin ohella.

*”Simulaatio erityisesti verkkosimulaatio on osa vihreää siirtymää.”*

(Haastateltava 1., 2022.)

Kun päästään tekemään verkkosimulaatioita se samanaikaisesti vapauttaa simulaatiokeskuksen aktiiviseen kädentaitojen harjoitteluun. Erityisesti ei-teknisiä taitoja kannattaa harjaannuttaa verkossa, missä se usein nyt ja tulevaisuudessa tapahtuu muun muassa potilasohjauksen ja hoidon tarpeen arvioinnin näkökulmasta. Opettaminen on pitkälti mahdollistavaa valmentamista, mikä edistää oppijoiden henkilökohtaista ammatillista kasvua

matkalla hoitajuuteen ja ammatin substanssiosaamisen pariin. Verkkovälitteisyys voidaan nähdä myös kädentaitojen harjoittelun mahdollistajana, kun muut taidot ja teoriatiedot opitaan sekä harjoitellaan verkkovälitteisesti jää näin ollen riittävästi kustannustehokasta aikaa oppimiseen oppilaitoksen fyysisissä ympäristöissä. On myös merkityksellistä pohtia, tuleeko jokaisessa oppivalla organisaatiolla olla omat simulaatiotilat vai voiko näitä käyttää yhteisesti. Näin mahdollistuisi avoin väylä toimia rinnakkain ja opetella samalla aika ajoin ammattienvälistä yhteistyötä.

Kyselyyn vastaajat pohtivat vihreää siirtymää kysymyksessä numero yhdeksän, jossa todettiin verkkosimulaation mahdollistavan paikasta riippumattoman oppimisen, mikä tukee puolestaan vihreää ajattelua. e-Kyselyyn osallistuneilta kysyttiin; Koetko, että nämä elementit tukevat opettajana pedagogisia sekä didaktisia arvojasi ja halua opettaa tällä menetelmällä?

Useat kyselyyn vastanneista kokivat vihreää ajattelua ohjaavat arvot merkitykselliseksi osaksi opetustyötään. Eräs e-kyselyyn vastannut opettaja koki verkkosimulaation järkeväksi sen vuoksi, ettei aina tarvitse liikkua fyysisesti kauas, mikä lisää puolestaan oppijoille opintojen saavutettavuutta. Yksi e-kyselyyn vastaajista kertoi, että verkkosimulaatio mahdollistaa myös esteettömyyden, joka on tärkeä edellytys saavutettavalle tasalaatuiselle sekä tasapuoliselle oppimiselle, joka tukee hänen didaktisia arvojaan. Tämä vastaaja kuvasi esimerkkinä, ettei sairastuminen ole välttämättä este opintojen etenemiselle ja, että verkkosimulaatiolla voidaan osallistaa isoa joukkoa oppijoita, joka tukee myös omalla tavallaan vihreää ajattelua.

e-Kyselyssä kysymyksessä numero viisi kysyttiin; Kuinka paljon käytät aikaa yhden simulaatiopäivän (5 h) suunnitteluun sisältäen myös valmistautumisen päivään, kuten autenttisen oppimisympäristön järjestämisen? Vastaukset sisälsivät jonkin verran hajontaa, kuitenkin suurin osa kertoi käyttävänsä aikaa simulaatiopäivän suunnitteluun sekä valmistautumiseen noin kaksi tuntia (120 min.). Osa kyselyyn vastaajista kertoi kuitenkin, ettei ole itse suunnitellut yhtään kokonaista simulaatiopäivää, vaan toinen opettaja on järjestänyt valmiudet simulaatioon. Resurssien näkökulmasta tämä on heidän mukaansa toiminut hyvin. Verkkosimulaatioissa voidaan pyrkiä juuri tämänkaltaiseen toimintaan, jolloin yksi opettajapari tai tiimi järjestää simulaation ja muiden on mahdollista tulla verkon välityksellä mukaan oppimaan. Näin mahdollistuu resurssien säästäminen ja oikein kohdentaminen sekä samalla tasalaatuinen oppiminen. e-Kyselyyn vastanneet opettajat tiivistivät mainiosti simulaation keston korreloivan simulaation suunnittelun kanssa. Lisäksi vastaajat toivoivat, että simulaation suunnittelu sekä siihen valmistautuminen laskettaisiin

opetusresursseihin. Joskus simulaatioissa on mukana työelämän asiantuntijoita sekä yrityksiä, heidän kontaktointi sekä sitouttaminen vie myös aikaa simulaatiopäivää edeltävästi.

e-Kyselyssä kysyttiin kysymyksessä numero kuusi; Kumpi simulaatio-opetusmenetelmä vie enemmän aikaa toteutuakseen suunnittelun ja valmistautumisen näkökulmasta livesimulaatio vai verkkosimulaatio? Vaikuttaako uusi pedagoginen menetelmä oman opetuksen resurssointiin ajankäytöllisesti? Lisäksi vastaajia pyydettiin perustelemaan vastauksiaan. Osalle e-kyselyyn vastaajista livesimulaation sekä verkkosimulaation vertailu on haastavaa ja toisille myös mahdotonta, sillä osa vastaajista oli käyttänyt vain toista simulaatiomenetelmää opetuksessaan. Osa vastaajista oli päättänyt varata tulevaisuudessa aikaa uusien verkkosimulaatioiden suunnitteluun, sillä he olivat huomanneet menetelmän vaikuttavuuden oppimistulosten tulesa heti simulaatioissa esiin. Moni vastaaja totesi simulaatioiden suunnittelun vievän runsaasti aikaa, sillä opettajan pitää miettiä tarkasti case, ennakkomateriaalit, aktivoiva aloitus, tilat, apuvälineet ja seurantakysymykset lisäksi opetuksen varasuunnitelma tulee olla valmiina yllättävien tilanteiden ilmentymisen varalle. Kysymyksistä nousi esiin se, että ensimmäisillä kerroilla aikaa suunnitteluun ja valmistautumiseen kuluu enemmän, niin kuin kaiken uuden opettelussa. Simulaatiomenetelmän sisäistänyt opettaja kykenee kohdentamaan resursseja jo tehokkaammin niin suunnittelun kuin valmistautumisen perspektiivistä tarkasteltuna. Toki on huomattava se, että simulaatioissa voi tulla mitä tahansa vastaan jokaisen simulaatiotilanteen ollessa yksilöllinen sekä toimijoista riippuvainen, lisäksi opettajalta vaaditaan vahvaa substanssiosaamista toteuttaakseen simulaatiot ammattitaitovaatimuksia mukaillen. Eräs kokenut simulaatiomenetelmää käyttävä opettaja, joka vastasi e-kyselyyn tiivistä mainiosti verkkosimulaatio-opetuksen keskeisempiä komponentteja;

*”Suunnilleen yhtä paljon menee aikaa kummankin simulaation valmistautumiseen. Toisaalta verkkosimulaatiolla voidaan tavoittaa enemmän ihmisiä ja opiskelijat voivat olla esimerkiksi kotonaan. Opetuksen resurssoinnin näkökulmasta sekä verkko- että livesimulaatiossa on hyvä olla kaksi opettajaa mukana eli vaatii kahden opettajan resurssia. Jos simulaatiota toteuttaa opettajana yksin niin jää moni asia huomaamatta oppimiskeskustelua ajatellen. Toisaalta simulaatio-opetuksen hyödyt ovat monikertaiset, kun opetus toteutetaan moniammatillisessa yhteistyössä.”*

(e-Kyselyyn vastaaja 9., 2022.)

Tässä vastauksessa näkyi myös ilmastoresurssi, joka kannustaa verkkosimulaation käyttämiseen. Oppijat voivat olla kotonaan, mikä mahdollistaa muun muassa autoilun vähentämisen, kun vältetään siirtyminen oppilaitokselle. Osa opettajista näki simulaatio-oppimisen säästävän aikaa esimerkiksi oppimisen arvioinnin näkökulmasta. Heti simulaatiotilanteessa opettajalle varmistuu aitiopaikka oppijan oppimisen tarkastelulle ja siihen, miten hyvin oppija yhdistelee asioita tukeutuen näyttöön perustuvaan hoitotyöhön. Lisäksi ajansäästöä mahdollistaa verkkosimulaation näkökulmasta isompien ryhmien samanaikainen opettaminen. Verkkosimulaatioissa ajankäytön haasteiksi e-kyselyyn vastanneiden keskuudessa nähtiin verkon toimivuuden ja digitaalisten laitteiden käytön ongelmallisuudet, jotka ovat riippuvaisia käyttäjän tietoteknisten taidoista. Näin ollen olisi varmistettava, että verkkosimulaatioihin osallistujilla on riittävät valmiudet tietotekniikan käyttöön.

#### **4.2 Onko case-simulaatio-opetus kustannustehokasta?**

Case-simulaatio-opetusta on tutkittu paljon, mutta vastaaminen sen kustannustehokkuudesta on haastavaa. Vain harva tutkimus kuvaa opetuksen vaikuttavuutta suoraan suhteessa kliiniseen hoidolliseen osaamiseen tai potilasturvallisuuden kohoamiseen. Perinteinen case-simulaatio vaatii toteutuakseen mahdollisimman autenttisen ympäristön, jotta opetus vastaa tarpeeseen. Case-simulaatio takaa ennen kaikkea potilasturvallisuutta, joka puolestaan vähentää haittatapahtumia, jotka voivat olla yksilölle kuin yhteiskunnalle kohtalokkaista sekä myös taloudellisesti mittavia. Perinteinen simulaatio-oppimisympäristö potilassimulaattoreineen sekä simulaatiokeskuksineen on arvokas kokonaisuus, joka vaatii jatkuvaa huoltamista. (Karjalainen 2014, LeBlanc 2017.)

Case-simulaatio-opetuksella on todettu tilastollisesti merkittäviä, keskisuuria ja jopa suuria positiivisia oppimistuloksia verrattuna ryhmään, joka ei ole hyödyntänyt case-simulaatio-oppimista hoitotyön kliinisessä osaamisessa. Tämä on puolestaan vahvistanut menetelmän käyttöä kokeneidenkin ammattilaisten täydennys- ja lisäkoulutuksessa. (Karjalainen 2014, LeBlanc 2017.)

Case-simulaatio on todettu hyvin tehokkaaksi oppimismenetelmäksi, mutta samalla myös arvokkaaksi. Tähän haasteeseen voidaan mainiosti vastata verkkovälitteisen case-simulaation keinoin. Osa simulaatioista on näin ollen kustannustehokasta siirtää verkkoon ja vapauttaa samalla tilaa perinteiselle simulaatiolle fyysisissä oppimisympäristöissä, jolloin niiden

käyttöastekin nousee. Tätä seikkaa on tarkasteltava uudistettaessa oppilaitoksia myös tilasuunnittelunkin kannalta. Lisäksi verkkovälitteisyys ja siellä tapahtuva sosiaalistuminen on arkipäivää, joka on omaksuttava myös osaksi hoitotyötä.

Miten vastata haastavaan kysymykseen onko case-simulaatio kustannustehokasta? Simulaatio on monipuolinen ja yhteiskunnallisesti vaikuttava opetusmenetelmä. Eettisestä näkökulmasta käsin case-simulaatio-oppiminen hoitotyön koulutuksessa on vain ja ainoastaan kustannustehokasta. Toki jos tarkastellaan, kuinka paljon euroja jää ”viivan alle” hahmottamatta kokonaisseuraamuksia tilanne voi olla toinen. Verkkovälitteinen case-simulaatio kuitenkin kumoaa tämän väitteen mahdollistaen samalla oppilaitosten sekä työelämän yhteistyön kansallisesti kuin kansainvälisesti, silloin positiiviset vaikutukset moninkertaistuvat taaten samalla laadukkaan näyttöön perustuvan hoidon globaalisti.

Opetuksen resurssointi simulaation suhteen puhutti kiihkeästi haastateltavia. Haastateltavat pohtivat tuntiresurssien yhdistämistä opettajien kesken oppijoille annettavien ennakkotehtävien välityksellä. Toki tämä järjestely vaatii oppijoilta motivoitunutta otetta oppimiseen. Lisäksi haastateltavat pohtivat motivaation yleisesti vauhdittavan juuri verkko-opetusta. Motivaatio puolestaan lisääntyy yleisesti oppimisen ja positiivisen palautteen avulla. Simulaatio-oppiminen versoo motivaation kehittymistä, sillä simulaatio-oppimisen kautta oppiminen tulee näkyväksi heti.

Haastateltavat puhuivat ponnekkaasti yhteisopettajuuden puolesta, joka on heidän mukaansa yhdessä tekemistä ja kaverin auttamista, jossa moniammatillinen osaaminen korostuu toimien koko ryhmän eteenpäin vievänä voimana. Esimerkiksi hoitotyössä esiin nousevat lääkehoidon kysymykset ovat monesti vaikeita, mutta haastateltavien mielestä yhteisopettajuus näyttää vahvuutensa juuri tällaisissa tilanteissa, kun toinen opettaja tietää toisesta asiasta ja toinen toisesta näin substanssiosaamisen alueet korreloivat keskenään hyödyllisesti. Yhteisopettajuus on simulaation keskeinen ominaisuus, joten se tulee erityisesti huomioida suunniteltaessa opetusresursseja. Laajemmat simulaatiot säästävät resursseja, kun useita ryhmiä voidaan yhdistellä oppimaan samoihin case-tilanteisiin niin liveinä kuin verkossa, tästä haastateltaville on kertynyt myönteisiä kokemuksia. Lisäksi laajemmat yhteissimulaatiot takaavat kaikille oppijoille tasalaatuisen opetuksen. Yhteisopettajuus ja yhteissimulaatiot lisäävät myös opettajien osaamista ja tämän voidaan ajatella toimivan juuri oppilaitoksen edun mukaisesti taaten yhä ammattitaitoisemman henkilökunnan. Tällä hetkellä haastateltavat tunnistivat työn olevan usein niin sanotusti kädestä suuhun elämistä samalla pohtien yhteisopettajuuden ja



simulaation voimistavan ajankäytön järjeistämistä oppijoiden ammattitaitovaatimuksia palvellen. Voimakas viesti haastateltavien suunnalta oli yhteisopettajuuden edistämisen tarve ja sen resurssointi.

*”Yhteisopettajuus ei ole pelkästään fyysistä olemista, se on yhteistä suunnittelua, yhteisiä päämääriä, yhteisiä tavoitteita, yhteistä tekemistä, mutta ei aina ihan fyysisesti yhdessä olemista.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

*”Substanssiosaamisen merkitys on hirveän tärkeää, kun puhutaan sosiaali- ja terveysalasta.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

*”Simulaatioita ei kyllä pysty vetämään yksin! Jos on vähän resurssia, sitten tarvii miettiä mitä jättää pois ja mitkä on pakollisia asioita.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

Haastateltavat pohtivat adekvaatisti, että Sataedu voisi järjestää yhteisiä simulaatiopäiviä oppijoille. Yhteissimulaatiopäivät yhtenäistäisivät resursseja ja kasvattaisivat tehokkuutta. Tällaisia kattavia yhteisopettajuudella rakennettuja opetuspäiviä ei ole aikaisemmin toteutettu, nämä olisivat myös yksi väylä takaamaan tasalaatuista opetusta. Haastateltavat kaipasivat myös simulaatiopedagogiikkaan systemaattista tukea ja perehdytystä sekä vastuujärjestelmää. Esiin nousi se, että monesti oppi on tullut niin sanotusti kantapään kautta. Haastatteluun osallistuneet opettajat pohtivat mentorimallin hyötyjä simulaation juurruttamiseksi, jolloin lyötyisi kokeneempi kollega, jolta voisi kysyä neuvoja sekä ohjeistuksia.

*”Joskus tuntuu siltä, että katsotaan pysytäänkö pinnalla, työnnetään sinne altaan syvään päähän ja katsotaan kuinka käy.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

Haastateltavat alleviivasivat jokaisen työn olevan yhtä arvokasta, tapahtuu se verkossa tai livenä, kaikkea työtä pitäisi arvostaa ja resursoida samalla tavalla. Työntekijän omavastuu resurssikysymyksissä puhutti myös haastateltavia, sillä henkilökohtainen työnsuunnittelu on keskeistä opetustyössä, opettajalta vaaditaan joustavaa ajattelua useissa opetuksen kysymyksissä. Lisäksi simulaatiot ja yhteisopettajuus nähtiin työhyvinvointitekijänä.

*”Kyllä mä ajattelen, että työhyvinvointia on myös tää yhteisopettajuus ja nää uudet menetelmät. Yhteistyö ei kuormita, kun se on hyvää ja se voi olla jopa hauskaa! Itseasiassa nää simulaatiopäivät on ollut parhaita päiviä, kun mieltii vaikka viimeistä vuotta”*

(Haastateltava 4., 2022.)

Haastateltavat kertoivat keskustelewansa usein kollegoiden kesken resursseista. Moni kokee, että erityisesti tuntiresursseja on niukalti. Haastateltavat kertoivat saavansa tukea työpaikkatiimeistä oman työn kehittämiseen, mutta tuntiresursseja itse kehittämistyön juurruttamiseen saa pieninä murusina. Haastateltavat toivonsa resursseja simulaatioiden suunnitteluun ja ymmärtävät siinä mukana tulevan tulosvastuun, mutta kertovat sen olevan mitätön haitta, koska haastateltavat opettajat tietävät, että jo nyt simulaatioista on saatu merkittäviä tuloksia.

On ymmärrettävä, että opetuksen resurssointiin liittyy kiinteästi koulutusorganisaation vastuukysymykset. Vastuukysymyksiin lukeutuvat muun muassa ympäristövastuu, sosiaalinen vastuu, vastuu suhteessa työelämään, oppijoihin sekä henkilökuntaan, taloudellista vastuuta unohtamatta. Näihin vastuukysymyksiin on löydettävissä onnistumisen avaimia muun muassa simulaatio-oppimisesta, mikäli sitä otetaan laajemmin käyttöön koko koulutusorganisaatiossa.

### **4.3 Sosiaalinen media ja verkkokeskustelukulttuuri vuorovaikutuksen mahdollistajana**

Aikaisemmin todettiin opettajien tarvitsevan kollegiaalista tukea opetuksensa tueksi ja uusien ideoiden ammentamiseksi. Erityisesti verkkopedagogiikan toteuttaminen oppijälhtöisesti voi olla äärimmäisen haastavaa. (Pirttimäki 2004.) Haastatteluun osallistuneet opettajat tunnistivat tämän keskeiseksi haasteeksi verkkopedagogiikassa ja sen myötä vaikuttivat voimakkaammin verkkosimulaation pedagogisista mahdollisuuksista. Vuorovaikutus koettiin simulaatio-oppimismenetelmän avulla tehokkaammaksi verkkovälitteisyydestä huolimatta tai jopa sen takia. Verkkovälitteisyys ja erilaiset somealustat, joita internet tarjoaa osallistavat simulaation ohella oppijoita heille luonnollisissa digitaalisissa oppimisympäristöissä.

*”Verkko-opettamisen tulee olla vuorovaikutteista, ne brake out roomit on hyviä.*

*Oppimiskeskusteluja voidaan vetää niissä.”*

(Haastateltava 4., 2022.)

Oppiminen on oppijalähtöinen vuorovaikutuksellinen prosessi, jossa oppija muuntaa kokemuksiaan niin, että hänen tiedoissaan tapahtuu pysyviä muutoksia. Opettaminen on suunnitelmallista ja tavoitteellista toimintaa ja sen tarkoituksena on edistää ja mahdollistaa oppijoiden oppimista. Hoitajakoulutuksessa oppiminen perustuu kognitiiviseen, kokemukselliseen ja konstruktiiiviseen oppimisenäkemykseen, johon kuuluvat tiedon jäsenys ja peilaaminen aiemmin opittuun tietoon, havaintojen tekeminen sekä kokemusten reflektointi. Tällainen oppimisenäkemyks johtaa koulutuksessa uusien ratkaisujen kehittämiseen ja uuden tiedon luomiseen. (Mikkola 2008, s. 9-18.) Prosessi on näin ollen monisäikeinen vaatien opettajalta myös uudenlaista tiedon prosessointia yhdessä kollegoiden kanssa.

e-Kyselyssä kysymyksessä numero seitsemän kysyttiin; Kumpi simulaatio-opetusmenetelmä osallistaa opiskelijat helpommin mukaan toimintaan ja oppimiskeskusteluun livesimulaatio vai verkkosimulaatio? Lisäksi vastaajilta pyydettiin perusteluja vastuksilleen. Useat e-kyselyyn vastanneista kertoivat livesimulaation osallistavan oppijoita helpommin. Perusteluissa kuvattiin haasteiksi nousevan sen, että verkossa osa oppijoista jää hiljaiseksi ja mikäli kamerayhteyttä oppijaan ei saada ilmeistäkin tulkitseminen on mahdotonta. Livesimulaatiossa oppijoille ei tarjoudu mahdollisuutta vetäytyä oppimiskeskusteluissa. Tämä tarkoittaa puolestaan sitä, että verkkosimulaatiossa oppimiskeskustelun pitää olla koordinoitumpaa, jotta varmistetaan jokaisen oppijan puheenvuoro. Toisaalta yksi verkkosimulaation helmistä on se, että verkkovälitteinen simulaatio-oppiminen mahdollistaa opetusmenetelmän käytön myös sellaisessa opetuksessa, jossa oppijat sijoittuvat verkkoyhteyksien päähän ympäri Suomen. Eräs e-kyselyyn vastanneista opettajista kertoi huomanneensa verkkosimulaation mahdollistavan myös hiljaisempien oppijoiden mukana olon sekä oppimisen eli he, jotka eivät yksilöinä juurikaan osallistu suoraan oppimisprosessiin, saavat silti monipuolisen oppimiskokemuksen, jota voivat soveltaa sujuvasti käytännössä.

Lisäksi voidaan todeta, että koronapandemian seurauksena oppijoiden etävuorovaikutustaidot- ja osallistumistaidot ovat vahvistuneet, joten aktiivinen osallistuminen verkkosimulaatioissa on kehittynyt. e-Kyselyyn osallistuneet vastaajat olivat havainneet, että ”slide” opetuksen sijaan toiminnallinen opetus, jota verkkosimulaatio-opetus on aktivoi itsessään oppijat

osallistumaan. Näin ollen verkkosimulaatio-oppiminen voidaan nähdä, jopa sopeuttavana toimena, jolloin opetusmenetelmä sopeutetaan aikaan, kun sille on tarve. Näin voidaan ajatella verkkosimulaation ja livesimulaation suhteessa, korona-aika lisäsi tätä sopeuttamisen tarvetta poikkeuksellisen paljon. Verkkosimulaation käyttöönottoa on ohjannut ulkoiset trendit, kuten korona pandemia, ekologinen ajattelu, jatkuvan oppimisen mallit sekä etäopiskelun suosio. Lähihoitajan koulutuksessa keskeistä on oppimisen varmentaminen näyttöperusteisesti. Verkkosimulaatiossa opettajalle muodostuu ymmärrys oppijan taidoista, mikä palvelee näyttöperusteista oppimista sekä ammatillista kasvua.

*”Verkon haasteita on se, että joskus opiskelijat saattavat olla pää tyynyssä, mitä siitä oppimisesta silloin tulee.”*

(Haastateltava 4., 2022.)

*”Toiset oppijat voivat olla niin työorientoituneita, että ovat jopa työn touhussa hoitokodeissa ja samalla kuuntelevat korvanapista opetusta.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

Haastateltavat kertovat verkko-opetuksen haasteista hyvin konkreettisia esimerkkejä, lisäksi he kuvaavat olevansa kyllästyneitä katsomaan mustaa ruutua, kun oppijat eivät avaa verkko-opetuksessa omaa kameraansa. Haastateltavat toteavat kuin yhdestä suusta, että opettajan rooli chat-juontajana tai puhuvana päänä on toivottoman vääristynyt ja tylsä eikä palvele oppimisen vastavuoroista dialogista periaatetta. Toki tähän tarvitaan kulttuurinen muutos ja oppimaan oppimisen taitojen tehostaminen yksilöllisesti oppijan tavoitteita sekä ammattitaitovaatimuksia edistäen. Haastateltavat ovat kokeneet siirtymisen perinteisestä verkko-opetuksesta ja verkkosimulaatioon virkistävänä ja tuloksellisena opetuksen muotona, joka aktivoi oppijat ja oppiminen tulee näkyväksi.

Haastateltavat kuvaavat verkkosimulaation edistävän oppimista monitasoisesti, jopa osana maahanmuuttajataustaisten suomen kielen oppimista. Kielen oppiminen helpottuu ja konkretisoituu todellisissa hoitotilanteissa verkkovälitteisesti. Sataedussa koulutetaan filippiiniläistäustaisia hoitajia Suomeen. Suomessa he työskentelevät eri puolilla maata, kuitenkin pääsääntöisesti pääkaupunkiseudulla. Heidän opetus toteutuu täysin verkkovälitteisesti. Verkkosimulaation avulla heidän tiedoista ja taidoista opettajan on

mahdollista tehdä arviointia ja näin edelleen kehittää opetusta tarvelähtöisesti tukemaan ammatillista osaamista.

*”Filippiiniläisille opiskelijoille pidetyistä simulaatiosta olen huomannut, että myös kielitaito kehittyi ja saatiin me kerran äidinkielen opettajalta myös hyvää palautetta kielitaidon harjaannuttamisesta.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

*”Teamsin välityksellä tehtävät verkkosimulaatiot toteutuvat filippiiniläisillä opiskelijoilla helposti, sillä he opiskelevat täysin verkkovälitteisesti ja heidän on luontevaa toimia verkko-oppimisympäristössä.”*

(Haastateltava 2., 2022.)

Sosiaalinen media osana opetusta on myös tätä päivää ja tulevaisuutta. Sosiaalinen media luo arkipäiväisiä ja helposti lähestyttäviä reittejä oppijan kuin opettajankin tueksi. Toki aina tulee tiedostaa kriittisyys tiedon haussa ja prosessoinnissa. Terveystuon opettajilla vastuut lisääntyvät vuosi vuodelta ja erityisesti koronapandemia on kurittanut kollegoiden välistä yhteistyötä, johon esimerkiksi verkkokeskustelut voisivat tarjota uudenlaisia väyliä oppia, kehittyä sekä kehittää yhdessä. Verkkosimulaatiot toteutuvat Teams-videoneuvottelun avulla, joka on yksi sosiaalisen median muoto.

Verkkokeskusteluissa piilee valtaisa potentiaali, jolla voidaan tukea terveydenhuollon opettajia kollegiaalisesti. Verkkokeskustelualustan tulee olla avoin ja luotettava, valtakunnallisuus lisää potentiaalia, kansainvälisyys varmasti vielä enemmän. Realistista olisi kuitenkin luoda oppilaitoksen sisäinen avoimen verkkokeskusteluiden väylä opettajien tueksi erityisesti verkko-opetuksen näkökulmasta, kun kahvihuoneiden ovet ovat visusti kiinni. Kuviossa 2. on tiivistetty kaavio elementeistä, jotka tukevat hoitotyön verkko-opetusta myös verkossa tapahtuvaa case-simulaatio-opetusta. Opetus ja oppiminen ovat kiinteästi sidoksissa toisiinsa. Opettajan tulee olla jatkuvan oppimisen matkalla, voiden näin kehittyä ja kehittää myös omaa opetusta. Digitaalisuus ja kollegiaalisuus ovat keskeiset elementit, joita tarvitaan onnistuneeseen oppimiskokemukseen, jota voidaan tehostaa myös verkkokeskusteluilla. Verkkokeskusteluista on ammennettavissa innovaatioita ja hyviä käytäntöjä, jotta voidaan varmistaa monipuoliset ajasta ja paikasta riippumattomat oppimisympäristöt. Haastateltavat

toivoivat myös digikahveja, joissa olisi mahdollista kysyä erilaisista digitaalisista somen alustoista sekä verkkovälitteisistä opetusmenetelmistä.

*”Semmoiset digikahvit kerran viikossakin olis hyvät, siellä opetettaisiin sitten meitä opettajia ja siihen olisi resursoitu aikaa.”*

(Haastateltava 4., 2022.)



Kuvio 2. S-C Kamberg 2021. Verkkokeskustelut hoitotyön opetuksen tukena.

## 5 Toinen aste pedagogisena oppimisympäristönä

Toisella asteella toteutetaan peruskoulun jälkeen annettavaa koulutusta. Toisen asteen koulutukseen lukeutuu lukiokoulutus sekä ammatillinen työelämälähtöinen koulutus. Lisäksi koulutukseen on mahdollista hakeutua myöhemminkin niin sanotusti vanhemmalla iällä. Ammatillisen koulutuksen puolelle hakeutuu myös alanvaihtajia sekä erikoisammattitutkintoihin suuntaavia jatko-opiskelijoita. Oppilaitoksien lisäksi ammatillista koulutusta järjestetään verkossa digitaalisin menetelmin sekä työpaikoilla oppi- ja koulutussopimuksen turvin. Ammatilliseen koulutukseen lukeutuu ammatilliset perustutkinnot ja ammattitutkinnot sekä erikoisammattitutkinnot. Ammatti- ja erikoisammattitutkinnot suuntaavat oppijoiden osaamisen tavoitteet työuran kehittämiseen. Ammatillisten tutkintojen laajuuden mittarina käytetään osaamispisteitä. Ammatillinen tutkinto antaa hakukelpoisuuden jatko-opintoihin niin ammattikorkeakouluun kuin yliopistoonkin. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021.)

Ammatillisen koulutuksen moderneihin tavoitteisiin lukeutuu elinkeinorakenteen jokaisen kolmen sektorin kehittäminen, jotka pitävät sisällään alkutuotannon, teollisuuden sekä palvelut. Kehittämistä ohjaa jatkuvan oppimisen sekä monialaisuuden dynaamiset mekanismit. Yksityiskohtaisemmin jatkuva oppiminen pitää sisällään mukautuvat koulutusrakenteet, oppimisympäristöt ja oppimista edistävän ja kannattelevan pedagogiikan. Olennaista on lisätä koulutuksen ja työelämän sekä eri kouluasteiden välisiä nivelvaiheita ja taata sujuva siirtyminen oppilaitosten välillä oppijalähtöisyyttä edistäen. Toinen aste pedagogisena ympäristönä on varsin monipuolinen monialaisuutensa sekä tiiviin työelämäyhteistyön ansiosta. Jotta toisen asteen vahvuuksia yhteiskunnallisena toimijana voidaan edistää, tulee yhtäaikaaisesti tarkastella uudenlaisia vaikuttavia pedagogisia työelämälähtöisiä menetelmiä. Vaikuttavuutta mahdollistetaan levittämällä, kehittämällä sekä juurruttamalla oppilaitostasolla laadukkaita ja mitattavia oppimismenetelmiä, jotka toimivat osana oppilaitoksen ekosysteemiä.

Toisen asteen oppilaitoksissa on tarpeen vahvistaa tulevaisuuden osaamistarpeiden ennakoitua valtakunnallisesti ja kansainvälisesti sekä kyetä hyödyntämään koulutussuunnittelussa ennakointitietoja. Lisäksi toisen asteen oppilaitoksissa on nähtävissä selkeä toimintakulttuurinen muutos, jossa ollaan voimallisesti edistetty tutkimus- kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integroitumista osaksi koulutusta. TKI-toiminnan ytimessä toisella

asteella on digitaalisten ratkaisujen sekä digitalisaation tarjoamien tuotanto- ja palveluprosessien kehittäminen sekä lisä- ja uudelleen kouluttautumismahdollisuuksien parantaminen. Näiden vaikutukset heijastuvat positiivisesti tuottavuuteen ja tuloksellisuuteen. Kehittämistoiminnan ja osallisuuden nähdään vaikuttavan työn imuun ja työhyvinvointiin voimakkaasti. Mitä enemmän henkilökuntaa on mahdollistaa sitouttaa kehittämistyöhön ja työn muutoksien läpiviemiseen, sitä motivoituneempia työntekijät ovat tehtävissään. Toisen asteen oppilaitokset ovatkin kiinteästi mukana TKI-toiminnassa samalla edistäen koko maakunnan innovatiivista osaamiskeskittymää. Näin mahdollistetaan työvoiman saatavuutta ja pidetään huoli siitä, että osaajia on saatavilla työelämän muutospainaisiin (Satakunta-strategia 2021, s.8.)

## **5.1 Sataedu**

Sataedu kouluttaa ammattiin ja tarjoaa ammattitaitoa vahvistavaa jatko- ja lisäkoulutusta Satakunnan alueella ja valtakunnallisesti. Opiskelutarjontaan kuuluu siis tutkintoon johtavaa koulutusta, ammatilliseen koulutukseen valmentavaa koulutusta, lisä- ja täydennyskoulutusta, korttikoulutusta sekä verkkokoulutusta. Sataedussa opiskelee lähes 5 000 opiskelijaa. Henkilöstön jäseniä on noin 330, joista opettajia lähes 75 prosenttia. Lisäksi toimipaikkoja on yhdeksän. Sataedu palvelee työelämää tuottamalla osaavaa työvoimaa käytännön työkentille tulevaisuuden muuttuviin osaamistarpeisiin. Lisäksi kehittämistyö on keskeistä, sitä toteutetaan yhdessä työelämän kanssa samalla pyrkien madaltamaan porrastusta oppijoiden siirtyessä oppilaitoksesta työpaikkoihin. Sataedu mahdollistaa oppijoilleen polun työelämään, jatko-opintoihin sekä hyvään elämään osana tuottavampaa ja ekonomisesti kestävämpää sekä muutoskykyisempää yhteiskuntaa. Näihin Sataedun strategisiin tavoitteisiin päästään varmistamalla opetus- ja ohjausjärjestelyt, jotka tukevat opintojen etenemistä. Lisäksi sujuvoitetaan yhteistyötä työelämän kanssa ja ennakoidaan samalla tulevaisuuden tarpeita tukeutuen muun muassa työelämäpalautteeseen. Opetusta ja ohjausta tarjotaan kaikkina työvuoden työpäivinä tiimivetoisesti, joiden työtä arvioidaan, johdetaan sekä seurataan tulostavasti. (Laine, 2021.)



Lisäksi Sataedulla on laaja-alainen kokemus erilaisten hankkeiden hallinnoinnista sekä toteuttamisesta. Sataedun kehittämishankkeet pohjautuvat strategiaan ja kehittämisen painopisteisiin. Sataedussa on myös sertifioitu laatuja järjestelmä (ISO9001), joka ohjaa parantamaan laatua sekä osoittamaan hyvää laadunhallintaa niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. (Merikivi 2022.)

Sataedussa tahtotilana on kehittää edelleen koulutusta palvelevampaan sekä tavoitettavampaan suuntaan e-kampuksen rakentamisen avulla. e-Kampuksesta käytetään nimeä eSataedu ja se toimii yhtenä oppimisympäristönä muiden oppimisympäristöjen, kuten oppilaitoksien ja työelämän rinnalla. Päämääränä on oppijoiden etu, laadukkaat sekä tasa-arvoiset ja saavutettavat koulutuspalvelut. eSataedun keskiössä on pedagoginen laatulupaus. Jotta eSataedu toimii halutulla tavalla se edellyttää määrämittaisuutta, rakenteen ja toiminnan vakiointia sekä jatkuvaa yhteistä moniammatillista keskustelua. Pitkäjänteinen sitoutunut toiminta on kehittämistyön ydintä. (Salonen, 2021.)

Valtakunnallisesti on tunnistettu, että terveysalan opiskelijoiden osaamistarpeet ovat muutostilanteessa suhteessa työelämän tarpeisiin. Erityisesti tämä tutkimus koskettaa työikäisiä Sataedun oppijoita. Lisäksi on tiedostettu, että joka kymmenes suomalainen työikäinen 15-64 -vuotias osallistui ammatilliseen koulutukseen viime vuonna 2021 (AMKE, 2022). Näin ollen tutkimus vastaa yhteiskunnalliseen sosiaali- ja terveysalan haasteeseen, vaikuttamalla tulevaisuuden työvoimaan eli nykyisiin oppijoihin. Tutkimuksen ytimessä on ajatus siitä, että Sataedun tulee tarjota yhä laadukkaampaa ja tasalaatuisempaa opetusta, jotta työelämä saa uusia osaavia tekijöitä. Ammattiosaajien arvostusta tulee nostattaa, jolloin mahdollistuu sotealan laajamittainen uudistuminen. Uudistumisen keskiössä on vihreä siirtymä ja digitalisaatio.

## **5.2 Sataedun strategian ja simulaatio-oppimisen yhteinen sävel**

Sataedun keskeiset strategiset tavoitteet ja toimenpiteet ovat sidoksissa simulaatio-oppimiseen tarkasteltaessa sitä modernina pedagogisena työkaluna. Simulaatiomenetelmä mahdollistaa lähes autenttisen työelämälähtöisen tavoitteellisen oppimisen, jossa oppimistulokset saadaan näkyväksi. Simulaatio-oppimista voidaan toteuttaa myös digitaalisesti verkkovälitteisesti eSataedun mallia mukailien samalla vastaten yhä verkottuneemman työelämän

osaamistarpeisiin. Esimerkiksi Jauhiainen et al. toteavat digihoitajien käyntien yleistyvän ja verkkovälitteisen hoidontarpeen arvioinnin lisääntyvän. Nämä ovat taitoja joihin oppija tulee valmistaa jo koulutuksen aikana. Selvää on, että digitalisaatio muuttaa toimintaympäristöjä luoden samalla uudenlaisia osaamis- ja oppimistarpeita. Digitaalisten palvelutarpeiden selvittäminen edellyttää ammattilaisilta osaamista, jatkuvaa koulutusta ja tukea. (Jauhiainen et al. 2020.)

Osaamisperustaisuus on nostettu yhdeksi ammatillisen koulutuksen reformin strategiseksi tavoitteeksi. Reformin rahoitusjärjestelmä tukee myös osaamisperustaista toimintaa. Ammatillista koulutusta on ollut tarpeellista kehittää, sillä tulevaisuuden työelämässä kaivataan uudenlaista osaamista ja ammattitaitoa unohtamatta moniammatillisuuden tematiikkaa. (OKM 2015.) Ammatillisen koulutuksen ammattitaitovaatimukset ja osaamistavoitteet puhuvat vahvasti myös simulaatio-oppimisen puolesta, sillä juuri tämän pedagogisen mallin avulla saadaan tuotua oppilaitosympäristöihin aitoja työelämää jäljitteleviä tilanteita, jotka on erikseen mainittu hallitusohjelmassa. Reformin yksi tavoite on myös tukea ja edistää digitaalisten oppimisympäristöjen kehittämistä, mikä puoltaa eSataedun kaltaista toimintaa ja verkkovälitteistä simulaatio-oppimista. (Valtioneuvosto 2015.)

Kuviossa 3. on hahmotettu Sataedun strategian ja simulaatio-oppimisen yhteisiä säveliä. Strategisten toimenpiteiden avulla on tarkoitus vahvistaa elinikäistä oppimista. Toisen asteen ammatillinen hoitotyön koulutus eli sosiaali- ja terveysalan perustutkinto perustuu ammatillisesta peruskoulutuksesta annettuun lakiin. Lain mukaan opetushallitus määrää perustutkinnon perusteissa tutkintonimikkeet, tutkinnon muodostumisen, tutkintoon sisältyvät tutkinnon osat sekä tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset tai osaamistavoitteet ja osaamisen arvioinnin perustan. Lain mukaan ammatillisen perustutkinnon suorittaneilla tulee olla laaja-alaiset ammatilliset perusvalmiudet alan eri tehtäviin sekä erikoistuneempi osaaminen ja työelämän edellyttämä ammattitaito vähintään yhdellä osa-alueella. (Laki ammatillisesta peruskoulutuksesta. 2017: 2 §, 13 §.) Tämä edellyttää myös strategian painopisteiltä lakiin nojaamista sekä reformin tavoitteisiin pyrkimistä.

Strategian toimenpiteiden keskeisiä elementtejä ovat tekniikka, pedagogiikka, oppimateriaalit ja simulaatio-oppiminen. Näitä osatekijöitä tukevat digitaaliset saavutettavat sisällöt, monipuoliset oppimisympäristöt ja käyttöjärjestelmät sekä työelämäyhteistyö. Näiden yhteisten sävelten avulla tuodaan esiin simulaatio-oppimisen merkitys ja rooli ammatillisen koulutuksen yhtenä pedagogisesti rikkaana ja vaikuttavana oppimismenetelmänä.

Sataedussa simulaatiopedagoginen ajattelu- ja opettaminen on tuore oppimisen- ja opettamisentyökalu. Opetusmenetelmän nostaminen esiin strategian tasolla edistää sen käyttöönottoa laaja-alaisesti sekä opettajien sitoutumista uuden menetelmän sisäistämiseen. Laki ammatillisesta peruskoulutuksesta sekä reformin mukaiset kärkihankkeet siivittävät simulaatio-oppisen jalkautumista ja juurtumista osaksi opetusta.



Kuvio 3. Sataedun strategian ja simulaatio-oppimisen yhteinen sävel. S-C Kamberg/2021.

*”Kyllä tämä voisi olla hankkeen paikka, jotta toiminta saadaan juurrutettua pysyvästi osaksi pedagogisia toimintamalleja.”*

(Haastateltava 1., 2022.)

*”Simulaatio pedagogiikka vaatisi oman tiimin, sillä olisi suuri merkitys toiminnan jalkauttamiselle. Tiimi pystyisi tarjoamaan apua muille opettajille ja syventämään pedagogista osaamista organisaatiotasolla.”*

(Haastateltava 3., 2022.)

*”Simulaatiota voidaan kehittää muun muassa, vaikka tällaisten tutkimusten avulla. Kai näillä saadaan se näyttö opetuksen laadusta.”*

(Haastateltava 1., 2022.)

Merkittävä kysymys nyt ja tulevaisuudessa on se, miten vakuutetaan kansallisella tasolla päättäjät siitä, että pedagoginen tulevaisuusinvestointi on kannattavaa yhteiskunnallisesti tarkasteltuna. Terveysteknologisia ja digitaalisia opetusratkaisuja voidaan edelleen kehittää uusimpien suuntaviivojen valossa ja sitä kautta lievittää käytännön hoitotyön kuormittavuutta. Todettakoon, että päättäjät tarvitsevat argumentteja päätöksenteon tueksi. Terveysalan muutoksessa myös pedagogisen analysoinnin perspektiivistä tarkastellen huomataan perusteluiden tuottamisessa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toiminnalla voimallinen rooli. Tutkimusten ja hankkeiden kautta tehdään näkyväksi uudet innovaatiot ja näin kyetään levittämään hyviä käytäntöjä sekä tietoa. Ne tavoittavat yhteiskunnallisesti toimijuuden eri tasot. Tieto sinällään onkin tärkein julkinen hyödyke niin kansallisesti kuin kansainvälisesti (EVA:n raportti 2016).

## 6 Lopuksi

Yhteenvedona voidaan todeta Covid-19 viruksen voimistaneen verkkovälitteiseen opetukseen siirtymistä ja nyt näyttää siltä, että se on vakiinnuttanut uusia toimintatapoja pedagogiselle toimintakentälle. Opetuksen digitaalisuutta tarkastellessa erityisesti verkkovälitteisen case-simulaation näkökulmasta se näyttäytyy digitaalisena opetuksenmuotona sekä työkaluna, lisäksi voidaan ajatella sen olevan sidoksissa myös konkreettisiin digitaalisiin opetussisältöihin.

Digitalisoituminen ja verkkovälitteinen case-simulaatio ei ole vielä systemaattista ja vakiintunutta. Sillä niin pedagoginen digitalisaatio kuin myös sen erilaiset sovellukset vaativat aikaa ja suunnitelmallista implementointia juurtuakseen, koska pedagogista kenttää ohjailee voimakkaasti työelämän tarpeet sekä kulttuurin ja yhteiskunnan muutokset. Todettakoon, että opetuksen digitalisoitumisen näkymä on varsin turbulenti. Positiivista on kuitenkin huomata tutkimuksen perusteella, että opettajat omaavat elinikäisen oppimisen mekanismit ja työssäoppimisen merkitys on erityisen korostunutta. Näin ollen digitalisoituminen ja sen myötä uudenlaiset pedagogiset työkalut on mahdollista omaksua osaksi omaa työtä. Lisäksi opettajat kykenevät aktiiviseen reflektioon ja arvioivat omaa osaamista haluten samalla päivittää taitojaan.

Case-simulaatio hoitotyön koulutuksessa on osoittanut sitovan yhden käsitteen alle paljon laajemman termistön, kuin aluksi voitiin ajatella. Case-simulaatio on yksi uudistuvan oppimisen ja opetuksen pedagoginen työkalu, joka pitää sisällään monipuolisesti värittäytyneitä käsitteitä. Ennen kaikkea case-simulaatio on dynaaminen, muuttuva ja innostava työkalu, joka edistää oppijoiden oppimistuloksia. Lisäksi case-simulaatioharjoittelu näyttäytyy riskien hallinnan perspektiivistä tarkasteltuna eettisenä sekä edullisena toimintana. Verkkovälitteiset case-simulaatiot puolestaan mahdollistavat matalan hiilijalanjäljen mukaisen oppimisen. Tämä vauhdittaa vihreää siirtymää sekä kasvua huomioiden samalla digitalisaation miltei rajattomat mahdollisuudet.

Tutkimuksen alussa esitettiin yksi tutkimuskysymys ja kaksi alakysymystä. Vastauksia kysymyksiin lähdettiin selvittämään anonyymin verkkovälitteisen e-kyselyn (Forms) ja ryhmähaastattelun keinoin. Verkkovälitteisen e-kyselyn avulla kerrytettiin aineiston perustietoja verkkosimulaatio-opetuksen hyödynnettävyydestä. Haastattelu toteutettiin puolestaan puolistrukturoidun teemahaastattelun avulla.

Tutkimuskysymys oli;

- Millaisia tietoja, kokemuksia sekä asenteita terveydenhuollon opettajilla on verkkosimulaatio-opetusta kohtaan toisella asteella?

Alakysymykset olivat;

- Miten jakautuvat verkkosimulaation kohdalla opetusresurssit?
- Miten yhteisopettajuus tukee simulaatio-oppimista?

Tutkimuskysymykseen löytyi tutkijaa houkuttelevia vastauksia teemahaastattelun keinoin. Haastatteluun osallistuneet opettajat arvioivat kyvykkäästi verkkosimulaation hyötyjä sekä haasteita. Tiivistetysti koostettuna haastatteluun osallistuneet opettajat vahvistivat tutkijan hypoteesia verkkosimulaation vaikuttavuudesta toimivana ja tuloksellisena opetus- ja oppimismenetelmänä. Haastateltavat suhtautuivat verkkosimulaatioon positiivisella energialla nähdessä verkkosimulaation vetovoima-arvon osana hoitotyön opetusta. Kuitenkin haastateltavat sekä e-kyselyyn osallistuneet opettajat kaipasivat lisäkoulutusta simulaatiopedagogiikkaan sekä mentorimallin jalkauttamista uusien opetusmenetelmien sisäänajossa.

Verkkosimulaation toteuttamisessa keskiössä ovat yhteisopettajuus sekä riittävät laadukkaan opetuksen varmistavat opetusresurssit. Haastateltavat aistivat selvästi, että verkkovälitteinen case-simulaatio vaatii onnistuakseen yhteisopettajuutta sekä riittävät resurssit niin suunnitteluun kuin opetukseen. Unohtamatta resurssien kohdentamista toimiviin oppimisympäristöihin- ja välineisiin. Tutkimuksen toivottiin edistävän uuden pedagogisen mallin implementointia osaksi koulutusorganisaation käytäntöjä toimien samalla sisäistä koheesiota ja osallisuutta voimistaen.

Osallisuus näkyy voimakkaana toimijuutena, jota säätelevät koulutusorganisaation rakenteet. Jokaisen opettajan osallisuus koulutusorganisaation sosiaalisissa kuin myös kehittämisverkostoissa päätöksentekomahdollisuudet huomioiden edistää opettajien työhyvinvointia sekä sitä kautta kykyä mukautua uusiin moderneihin opetusmenetelmiin. Nämä ovat oppilaitoshyvinvoinnin kulmakiviä, jotka tulee tiedostaa osallistaen opettajat koulutusorganisaatioiden päätöksentekoon poiketen perinteisestä johtamismallista, joka tapahtuu ylhäältä alaspäin.

Verkkovälitteinen case-simulaatio on vuorovaikutuksellinen ja osallistava oppimismenetelmä, joka on vakiinnuttanut asemansa Sataedun hoitotyön ammatillisessa koulutuksessa jo opetuksen hankkimissuunnitelmien tasollakin. Tämä on varmistanut uuden pedagogisen menetelmän juurtumisen käyttöön. Haastattelun perustella keskeistä simulaatiopedagogiikan edistämisen näkökulmasta on tarve työryhmälle, josta simulaatiopedagogista toimintaa voisi tulevaisuudessa koordinoida ja edistää niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Työryhmän kautta mahdollistuisi yksilöllisten valmiuksien mukainen oppimisen koordinointi, kun opettajille resurssoidaan riittävä aika case-simulaatio-opetuksen suunnitteluun. Näin opettajat kykenevät huomioimaan neurologisen oppimiskäsityksen osana simulaatio-oppimista. Jolloin ihmisen aivot mukautuvat tarjolla olevien ärsykkeiden perusteella kokemuksia odottaen ja ollen samalla niistä riippuvainen. Oppiminen voidaan käsittää siis muuttuneeksi aivotoiminnaksi, joka eriyttää edelleen aivotoiminnan riittävän vaativien ärsykkeiden mukaisesti tavoitteita palvelevaksi oppijan toiminnaksi. Laadukkaasti ja pitkäjänteisesti suunniteltujen simulaatio-oppimistilanteiden ansiosta oppija on mahdollista aktivoida oppimaan tavoitteellisesti niin ammatillisia-kuin metataitojakin.

Opettajien on merkityksellistä huomioida oppimisen realiteetteja simulaatio-opetuksen suunnittelussa, sillä oppiminen perustuu juuri sille tasolle, missä oppija on. Opettajan tulee löytää juuri se oikea taso, jossa opetus ja oppiminen kohtaavat. Vain silloin voidaan saada aikaan merkityksellisiä oppimistuloksia. Tämä tosiasia korostuu erityisesti toisen asteen koulutuksessa. Opettajalla saattaa olla hyvin laaja substanssiosaaminen omasta erikoisalastaan esimerkiksi kirurgisesta hoitotyöstä. Kuitenkin oppijoille merkityksellistä on tietää vain osa tästä ja soveltaa sitä työssään itsenäisen päätöksentekokyvyn ja näyttöön perustuvien toimintamallin kautta, joita case-simulaatioissa harjoitellaan opintojen aikana. Lisäksi oppijoilla on runsaasti yksilöllisiä eroja oppimisessa, tähän voidaan vastata kuitenkin juuri case-simulaatio-oppimisen keinoin, jolloin opittavaa sisältöä ei tarvitse rajata turhan tarkasti, vaan oppijalle mahdollistetaan laaja-alainen casen tarkastelu. Kuitenkin niin, että yhteiset oppimistavoitteet täyttyvät, joita simulaatiolle on asetettu. Opettajan sisällöllinen ymmärrys käytetystä metodiikasta eli case-simulaatiosta myötävaikuttaa optimoimaan oppimistuloksia ja ymmärtämään vaikeuksia, joita saattaa esiintyä oppimisen matkalla. Nämä lähtökohdat vahvistavat koordinoivan simulaatiotyöryhmän merkitystä sekä myös yksittäisten opettajien kouluttamista case-simulaatiopedagogiikkaan.

Tutkimuksen tuloksista johdettiin tulevaisuuden toimintaehdotus (kuvio 4.).

Toimintaehdotusta kuvaamaan luotiin malli e-Oppiminen adaptiivisen pedagogiikan mahdollistajana. Keskiössä on live-simulaatio, verkkosimulaatio, monialaiset toimintaympäristöt sekä näkyvyys. Näillä tavoitellaan oppivan organisaation toimintamallia, tuloksellisuutta, ekologisuutta, vetovoimaisuutta, vaikuttavuutta, laatua sekä oppijatytytyväisyyttä. Toimintaa koordinoitaisiin sote-simutiimin kautta, johon kuuluisi neljä vastuuhenkilöä. Tiimin tavoitteisiin lukeutuisi lähihoitajakoulutuksen aseman vahvistaminen kansallisesti ja kansainvälisesti, resurssien kohdentaminen taloudellisesti sekä e-oppimisympäristöjen vakiinnuttaminen. Tiimin toimintaa tarkoituksellisesti ohjaisivat koulutuksen vetovoimaisuuden lisääminen, ekosysteemien laajentaminen, simulaatiopedagogiikan juurruttaminen sekä näyttöön perustuvan potilas- ja asiakasturvallisen osaamisen vahvistaminen.

Konkretian tasolla tiimissä työskenneltäisiin monipuolisissa verkostoissa tavoitteiden saavuttamiseksi. Kuviossa 4. nämä osatekijät löytyvät kuvion reunalta. Osatekijät koostuvat verkkovälitteisistä simulaatioista, joita olisivat hyvinvointiteknologiasimulaatiot sekä verkostosimulaatiot. Hyvinvointiteknologiasimulaatioita toteutettaisiin vuosittain kaksi keväällä ja kaksi syksyllä. Verkostosimulaatiot suunniteltaisiin yhdessä yhteistyöoppilaitosten kanssa, joihin tällä hetkellä lukeutuu toisen asteen oppilaitoksia, ammattikorkeakouluja sekä yksi yliopisto. Kaikki simulaatiot kirjattaisiin osaamisenhankkimissuunnitelmiin, jolloin resursoitava työ ja yhteisopettajuus tulisi näkyväksi aukikirjoitetun muodon seurauksena.

Live-simulaatioiden ansiosta opetusta voidaan toteuttaa monialaisesti sekä moniammatillisesti. Monialaisiin oppimisympäristön osatekijöihin kuuluvat MeWet-kodin kehittäminen sisarusperiaatteen mukaisesti, jolloin se fyysisenä oppimisympäristönä jakautuu kahtia edelleen mahdollistaen simulaatioharjoittelun moderneissa digitaalisia ja hyvinvointiteknologisia mahdollisuuksia tarjoavassa ympäristössä. Opetusvälineistön autenttisuus on merkityksellistä ja sen ylläpitäminen vaatii nimetyt vastuuhenkilöt pysyäkseen dynaamisesti mukana modernien opetus- ja koulutustarpeiden muutoksissa. Lisäksi oppimisympäristöihin lukeutuvat myös kansainväliset oppimisympäristöt, joihin voidaan viedä simulaatiota verkkovälitteisesti, että livenä. Työelämän oppimisympäristöjä ei sovi unohtaa oppimisen tukena ja edistäjänä, ammatillinen koulutus hyötyy erityisesti tiiviistä työelämäyhteistyöstä. Näkyvyyttä ja vetovoimaisuutta taataan sosiaalisen median kanavien avulla sekä osallistumalla erilaisiin seminaareihin ja konferensseihin, artikkelien kirjoittamisen ohella. Ammatillisissa artikkeleissa on mahdollista tuoda esiin työn tuloksia.



Vastuullisella, tavoitteellisella, pedagogisella sekä tiimivetoisella kehittämistoiminnalla vahvistetaan hyvinvointia, taloutta ja kilpailukykyä oppivan organisaation sisällä kuin myös välillisesti sen sidosryhmillä. Tämänkaltainen toiminta tukee taloudellista, ekologista ja sosiaalista kestävästä kehitystä, jotka puolestaan edustavat nykypäivän digitaalisesti verkottuneen yhteiskunnan trendejä.

Tällä tutkimuksella saatiin toisin sanoen tiedon jyviä, joista on hyvä lähteä kasvattamaan suurempaa satoa. Tutkimus antoi suuntaviivoja hoitotyön pedagogiselle kehittämiselle. Näköalapaikkana toimi verkkosimulaatio, joka näytti vahvuutensa uudenlaisena digitaalisena vuorovaikutuksellisen oppimisen työkaluna. Pedagoginen prosessi kulkee aaltomaisesti kohti oppimista. Samoin voidaan ajatella tutkimuksen kokonaistuloksesta. Tutkimuksen avulla saatiin nostatettua aaltoa. Nyt tutkimuksen päätyttyä ollaan vaiheessa, jossa saatu aineisto tulee levittää ja juurruttaa käyttöön. Kuitenkin realistisesti aihetta lähestyessä voidaan todeta, että tämä tutkimus vaatii implementoinnin näkökulmasta lisäresurssia tuottaakseen konkreettisia vaikutuksia niin opetuksen kuin oppimisen sekä hoitotyön työelämän tueksi. Tutkimuksessa tuotetun *e-Oppiminen adaptiivisen pedagogiikan mahdollistajana mallin* mukaisesti voidaan lähteä implementoimaan tutkimuksen tuloksia. Näin on mahdollista saada aikaan konkreettisia pedagogisesti vaikuttavia työkaluja ja saavutettavampaa sekä laadukkaampaa verkko-opetusta eSataedun strategian mukaisesti.



Kuvio 4. e-Oppiminen adaptiivisen pedagogiikan mahdollistajana. /S-C Kamberg 2022.

## Lähteet

### Tutkimusaineisto

Kamberg, Sini-Charlotta. (2022) Teemahaastatteluaineisto, kerätty huhtikuussa 2022.

Kamberg, Sini-Charlotta. (2022) e-Kyselyaineisto, kerätty maaliskuussa 2022.

### Kirjallisuus

Airaksinen, Timo. (2003). Tekniikan suuret kertomukset – Filosofinen raportti. Otava.

Alasoini, Tuomo. (2011). Hyvinvointia työstä-Kuinka työelämää voi kehittää kestäväällä tavalla? TEKES raportti 76. Helsinki.

Alasoini, Tuomo. (2015). Digitalisaatio muuttaa työtä – millaista työelämää uudistavaa innovaatiopolitiikkaa tarvitaan? Työpoliittinen aikakauskirja 2/2015.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74854/tak22015.pdf#page=26>.

AMKE:n www-sivut. (2022). Ammatillisen koulutuksen opiskelijamäärä kääntyi nousuun. <https://www.amke.fi/ajankohtaista/uutiset/uutinen/ammattillisen-koulutuksen-opiskelijamaara-kaantyi-nousuun.html>.

Andersson, Cristina., Haavisto, Ilkka., Kangasniemi, Mari., Kauhanen, Antti., Tikka, Taneli., Tähtinen, Lauri. & Törmänen, Antti. (2016). Robotit töihin. EVA-raportti.

<https://www.eva.fi/wp-content/uploads/2016/09/Robotit-t%C3%B6ihin.pdf>.

Baumann, Andrea. & Blythe, Jennifer. ( 2008). Globalization of Higher Education in Nursing. OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing; Vol. 13 No. 2 Manuscript 4.

Burns, Nancy. & Grove, Susan.K. 2009. The Practise of Nursing Research. Appraisal, synthesis and generation of evidence. Sixth edition. Saunders Elsevier.

Castells, Manuel. (1999). Flows, Networks, and identities: A critical theory of the informational society. Teoksessa M. Castells, R. Flecha, P. Freire, H.A. Giroux, D. Macedo & P. Willis (toim.): Critical education in the new information age. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 37–64.

Csikszentmihalyi, Mihaly. (2007). Hyvä Bisness. Johtaminen, flow ja tarkoituksen luominen. Helsinki: Rasalas.

- DiCenso, Alba., Cullum, Nicky. & Ciliska, Donna. (1998.) Implementing evidence-based nursing: some misconceptions. <https://ebn.bmj.com/content/ebnurs/1/2/38.full.pdf>.
- Dieckmann, Peter., Friis, Susanne., Lippert, Anne. & Østergaard, Doris. (2009). The art and science of debriefing in simulation: Ideal and practice.
- Dillenbourg, Pierre., Schneider, Daniel., & Synteta, Paraskevi. (2002). Virtual learning environments. In 3rd Hellenic Conference" Information & Communication Technologies in Education" (pp. 3-18). Kastaniotis Editions, Greece.
- Dufva, Mika. (2017). Näkökulmia sosiaalityön asiantuntijuuteen sote-uudistuksessa. Luettu 20.10.2021. <https://next.xamk.fi/nakokulma/nakokulmia-sosiaalityon-asiantuntijuuteen-sote-uudistuksessa/>.
- Eriksson, Kate., Isola, Anna-Maria., Kyngäs, Helvi. & Leino-Kilpi, Helena. (2006). Hoitotiede, WSOY, 96-97.
- Hakala, Ella., Jäppinen, Tuula., Rämö, Sanna. & Taija, Udd. (2019). Hiki, ähky ja loikka. <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/39205/isbn9789526085937.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Heikkilä Anni., Hupli Maija. & Leino- Kilpi Helena. (2008). Verkkokysely tutkimusaineiston keruumenetelmänä. Hoitotiede (29) 2: 101- 110.
- Hildén, Raili. (2002). Ammatillinen osaaminen hoitotyössä. Tampere. Tammer-Paino Oy.
- Hildén, Raili. (1999). Sairaanhoidajien ammatillinen pätevyys ja ammatilliseen pätevyyteen vaikuttavat tekijät. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Vammala. Vammalan Kirjapaino Oy.
- Hiltunen, Leena. (2012). Verkko-opetuksen suunnittelun tehostaminen. Jyväskylän yliopisto. Tietotekniikan laitos. <http://www.cse.tkk.fi/fi/tkt-lehti/a34/hiltunen.pdf>.
- Hotus. (2010) Yhtenäisten käytäntöjen kehittämisen malli (FinYHKÄ). <https://www.hotus.fi/yhtenaisten-kaytantojen-kehittamisen-malliyhka/> 25.3.2022.
- Häggman-Laitila Arja, Mattila Lea-Riitta & Melender Hanna-Leena. (2016) Educational interventions on evidence-based nursing in clinical practice: A systematic review with qualitative analysis. Nurse Education Today 2016; 43: 50–59, DOI: 10.1016/j.nedt.2016.04.023.

Ilomäki, Liisa., Kantosalu, Anna. & Lakkala, Minna. (2011). What is digital competence? In Linked portal. Brussels: European Schoolnet. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/154423/Ilom\\_ki\\_etal\\_2011\\_What\\_is\\_digital\\_competence.pdf](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/154423/Ilom_ki_etal_2011_What_is_digital_competence.pdf).

Isola, Anna-Maria., Kaartinen, Heidi., Leemann, Lars., Lääperi, Rajja., Schneider, Taina., Valtari, Salla. & Keto-Tokoi, Anna. (2017). Mitä osallisuus on? Osallisuuden viitekehystä rakentamassa. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135356/URN\\_ISBN\\_978-952-302-917-0.pdf](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135356/URN_ISBN_978-952-302-917-0.pdf).

Jauhiainen, Annikki., Sihvo, Päivi., Hämäläinen, Susanne., Hietanen, Aija., Nykänen, Jaana., Franssila, Päivi. & Tikkanen, Kaija.(2020). eAmmattilaisten osaaminen käyttöön sosiaali- ja terveydenhuoltoon. <https://doi.org/10.23996/fjhw.85401>.

Jones, Patricia., Lee, Jerry., Philips, Linda., Zhang, Xinwei. & Jaceldo, Karen. (2001). An Adaptation of Brislin's Translation Model for Cross- cultural Research. *Nursing Research* 50 (5): 300- 304.

Jordan, Zoe., Lockwood, Craig., Aromataris, Edoardo. & Munn, Zachary. (2016). The JBI model for evidencebased healthcare: a model reconsidered. Adelaide: The Joanna Briggs Institute. [http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/The\\_JBI\\_Model\\_of\\_Evidence\\_-\\_Healthcare-A\\_Model\\_Reconsidered.pdf](http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/The_JBI_Model_of_Evidence_-_Healthcare-A_Model_Reconsidered.pdf). Viitattu 25.2.2022.

Kalaja, Sami. (2012). Fundamental movement skills, physical activity, and motivation toward Finnish school physical education: a fundamental movement skills intervention. Väitöskirja. Jyväskylän Yliopisto. Viitattu 9.5.2022.

Kalaja, Sami. & Grönholm, Mikaela. (2022). Bodcast-haastattelu. Fysioterapiaa liikkeellä- kasuaaleja keskusteluja. Viitattu 9.5.2022.

Karjalainen, Hannaleena. (2014). Onko simulaatio-opetus kustannustehokasta. [http://www.finnanest.fi/files/karjalainen\\_onko\\_simulaatio-opetus\\_kustannustehokasta.pdf](http://www.finnanest.fi/files/karjalainen_onko_simulaatio-opetus_kustannustehokasta.pdf). Viitattu 13.5.2022.

Kupias, Päivi. & Salo, Matti. (2014). *Mentorointi 4.0*. Helsinki: Talentum.

Jokinen, Arja., Kirsi, Juhila. & Eero, Suoninen. (2016). *Diskurssianalyysi: teorit, peruskäsitteet ja käyttö*. Tampere: Vastapaino.

Juhila, Kirsi. (2021). Teemoittelu. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto ylläpitäjä ja tuottaja.

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysi-tavat/teemoittelu/>. Viitattu 9.5.2022.

Järvinen, Annikki. & Esa, Poikela. (2000). Työssä oppiminen - reflektiivistä ja kontekstuaalista. *Aikuiskasvatus* 4/2000.

Korhonen Teija, Siltanen Hannele, Hahtela Nina, Holopainen Arja. (2018). Toteutuuko näyttöön perustuva toiminta Suomessa? Raportti nykytilasta hoitotyön edustajien kuvaamana. Hoitotyön tutkimussäätiö (Hotus) & Sairaanhoidajaliitto.

<https://www.hotus.fi/wpcontent/uploads/2019/04/npt-raportti-digi-26-2-2018.pdf> /25.3.2022

Laine, Anne. (2021). Rehtori Sataedu. Ulvila. Sataedun opintoalapäivä 12.3.2021.

Laki ammatillisesta peruskoulutuksesta. 531/2017.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170531>. Luettu 22.4.2022.

Lapinoja, Kari. Pekka. (2009). Pedagoginen autonomia. Opettajuuteen ohjaaminen (s. 49–54). Helsinki: PS-kustannus.

LeBlanc, Vicky. (2017). The Relationship Between Emotions and Learning in Simulation-Based Education. *Simulation in Healthcare*: June 2019;14(3):137–139.

Leskisenoja, Eliisa. Luentosarja. (2020). Supervoimia ja välittäviä kohtaamisia.

Leskelä, Jori. (2005). Mentori aikuisopiskelijan ammatillisen kehittymisen tukena.

Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Viitattu 28.2.2022.

<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/67498/951-44-6331-5.pdf?sequence=1>.

Martins, Luis. & Kellermanns, Franz. (2004). A model of business school students' acceptance of a web-based course management system. *Academy of Management Learning & Education*, 3(1), 7-26.

Merikivi, Pauliina. (2022). Hankepällikkö Sataedu. Henkilökohtainen tiedonanto 18.8.2022.

Mikkola, Kaija. (2008). Sairaanhoidajaopiskelijan hoitotyön päätöksenteon oppiminen koulutuksen aikana. Turun yliopisto. Pro gradu-tutkielma. Hoitotieteen laitos. 9-18,82-84.

Norrena, Juho. (2019.) Oman oppimisen kapteeni.

[https://varhaiskasvatuksentietopalvelu.fi/lisamateriaalit/oman\\_oppimisen\\_kapteeni\\_naytesivut.pdf](https://varhaiskasvatuksentietopalvelu.fi/lisamateriaalit/oman_oppimisen_kapteeni_naytesivut.pdf).

Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 30.11.2017. Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen merkitys hoitotyön koulutuksen ja käytännön toiminnalle. Luettu 12.3.2022.

Opetus- ja kulttuuriministeriön www-sivut. Viitattu 10.4.2022.

<https://minedu.fi/koulutusjarjestelma>.

Opetus- ja kulttuuriministeriön www-sivut. Viitattu 1.8.2022. <https://okm.fi/amisreformi>.

Opetushallituksen lehdistötiedote 2017. Sosiaalialan osaamistarpeiden ennakointi:

Tulevaisuuden hyvinvointityössä tarvitaan verkosto-osaajia ja kohtaamisen huippuammattilaisia. Luettu 20.3.2022.

[https://www.oph.fi/ajankohtaista/tiedotteet/101/0/sosiaalialan\\_osaamistarpeiden\\_ennakointi\\_tulevaisuuden\\_hyvinvointityossa\\_tarvitaan\\_verkosto-osaajia\\_ja\\_kohtaamisen\\_huippuammattilaisia?language=fi](https://www.oph.fi/ajankohtaista/tiedotteet/101/0/sosiaalialan_osaamistarpeiden_ennakointi_tulevaisuuden_hyvinvointityossa_tarvitaan_verkosto-osaajia_ja_kohtaamisen_huippuammattilaisia?language=fi).

Paloposki, Sanna., Eskola., Nina, Heikkilä, Johanna., Miettinen, Merja., Paavilainen, Eija. & Tarkka, Marja-Terttu. (2003). Ammattikorkeakoulusta valmistuneiden sairaanhoitajien arvio teoreettisesta ja käytännöllisestä osaamisesta. *Hoitotiede* 15, 155-165.

Patelarou, Athina., Kyriakoulis, Konstantinous., Stamou, Aliki., Laliotis, Aggelos., Sifaki-Pistolla, Dimitra., Matalliotakis, Michail., Prokopakis, Emmanuel. & Patelarou, Evridiki. (2017). Approaches to teach evidence-based practice among health professionals: an overview of the existing evidence. *Advances in Medical Education and Practice* 2017; 8: 455–464. DOI: 10.2147/AMEP.S134475.

Pesonen, Senja. (2000). Www-ympäristön erityispiirteet ja didaktiikka. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.) *Aikuiskoulutus verkossa Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä*. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Tammerpaino: Tampere, 81-91.

Pirttimäki, Sade. (2004). Yliopisto-opettajien verkko-opetuksessa kohtaamat pedagogiset haasteet. Teoksessa E. Kähkönen (toim.) *Verkko-oppimisen vakiintuessa. Näkökulmia ja arvioita mielekkyydestä, rahasta ja strategioista*. Joensuun yliopisto, s. 1-7.

Saarinen, Antti. (2016). Elinikäinen oppiminen ja yksilöivä valta.

<https://journal.fi/aikuiskasvatus/article/view/88470/47647?acceptCookies=1>.

Sackett, David., Rosenberg, William., Muir, Gray., Haynes, Brian. & Richardson, Scott.

(1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71–72. DOI:

10.1136/bmj.312.7023.71.

Salonen, Maiju. (2021). Kehitysjohtaja Sataedu. Ulvila. Sataedun opintoalapäivä 12.3.2021.

Satakunta-strategia 2021. Viitattu 25.7.2022. <https://satakunta.fi/wp-content/uploads/2021/12/Satakunta-strategia-1.pdf>.

Tehy-lehden www-sivut 2019. Viitattu 28.3.2022.

<https://www.tehylehti.fi/fi/blogit/mainio/psykologinen-turvallisuus-hoitajan-tyopaikalla>.

Terkamo-Moiso, Anja. & Häggman-Laitila, Arja. (2019). Koulutus vastauksena sosiaali- ja terveysalan johtamisen haasteisiin.

<https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/7738/15674193271710297828.pdf?sequence=2>.

Terveydenhuoltolaki (1326/2010) Saatavilla:

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326> Luettu 8.3.2022.

Tuomi, Sirpa. (2008). Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen lasten hoitotyössä.

Väitöskirja. Luettu 10.4.2022.

Tuominen, Marjaana. (2017). Välähdyksiä tulevaisuudesta. Kymmenen teesiä uuden työn syntymisestä, yritysten muutoksesta ja yksilön mahdollisuuksista työn murroksessa. Luettu

20.3.2022. <https://www.tela.fi/wp-content/uploads/2021/06/21108->

[Va%CC%88la%CC%88hdyksia%CC%88-tulevaisuudesta-raportti.pdf](https://www.tela.fi/wp-content/uploads/2021/06/21108-Va%CC%88la%CC%88hdyksia%CC%88-tulevaisuudesta-raportti.pdf).

Tuomisto, Jarmo. (2012). Elinikäinen oppiminen: oikeus vai pakko? Teoksessa Kettunen, P.

& Simola H. (toim.) Tiedon ja osaamisen Suomi. Helsinki.

Tuomivaara, Timo. (2005). Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus. Tieteellisen tutkimuksen perusteet.



Tuulaniemi, Juha. (2015.) Palvelumuotoilu osallistuvan innovaatiotoiminnan menetelmänä. Teoksessa Yhdessä innovoimaan.

[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125768/urn\\_isbn\\_978-952-302-433-5.pdf?sequence=1&isallowed=y#page=104](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125768/urn_isbn_978-952-302-433-5.pdf?sequence=1&isallowed=y#page=104).

Työelämän kehittämisohjelma TYÖ2030. Viitattu 10.5.2022. <https://hyvatyo.ttl.fi/tyo2030>.

Valkama, Mari. (2008). Flow - Optimaalinen kokemus ja sen yhteys persoonallisuuteen. <https://urn.fi/urn:nbn:fi:uta-1-19667>.

Valtioneuvosto 2015. Kärkihanke 2: Toisen asteen ammatillisen koulutuksen reformi. Verkkodokumentti. [http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman\\_toteutus/osaaminen/karkihanke2#toimenpide1](http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman_toteutus/osaaminen/karkihanke2#toimenpide1). Luettu 29.4.2022.

Vanhanen, Elise. (2015). Lähiluku muistelukirjoitusten analyysimenetelmänä. <https://login.jyu.fi/idp/profile/SAML2/POST/SSO?execution=e2s1>. Viitattu 9.5.2022.

VASKI-hankeen www-sivut. <https://vaski.info/>. Viitattu 1.8.2022.

Viruses That Can and Cannot Coexist With Humans and the Future of SARS-CoV-2. Yuki, Furuse. & Hitoshi, Oshitani. Kyoto University, Kyoto, Japan.2020. Viitattu 6.5.2022.

Viitala, Riitta. (2008). Johda osaamista. Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Helsinki: Inforviestintä Oy.

Yrttiaho, Reetta. & Posio, Susanna. (2021). Opettajan hyvinvointikirja: Positiivisen psykologian työkaluja työhyvinvoinnin tueksi. Jyväskylä: PS-kustannus. <https://www.ellibslibrary.com/book/9789523701243>.

## Liitteet

### Liite 1. Teemahaastattelun runko

**Aihe:** Vuorovaikutuksellinen verkkosimulaatio hoitotyön opetuksen välineenä toisella asteella

**Tutkimuskysymys 1:** Millaisia tietoja, kokemuksia sekä asenteita terveydenhuollon opettajilla on verkkosimulaatio-opetusta kohtaan toisella asteella?

**Alakysymys 1.1:** Miten jakautuvat verkkosimulaation kohdalla opetusresurssit?

**Alakysymys 1.2:** Miten yhteisopettajuus tukee simulaatio-oppimista?

**Tavoite:** Tavoitteena on, että tutkimusta voidaan hyödyntää pohtiessa simulaation kehittämistä osana eSataedu strategiaa, jonka tarkoituksena on puolestaan kehittää laadukasta ja saavutettavaa verkko-opetusta

**Tarkoitus:** Tarkoituksena on kartoittaa hoitotyön opettajien ajatuksia, asenteita ja kokemuksia verkkosimulaatiota kohtaan

**Menetelmä:** Aineistonkeruutapana on sähköinen kysely ja teemahaastattelu, joka suunnataan Sataedun terveydenhuollon opettajille. Haastattelu toteutuu ryhmähaastatteluna.

### Teemahaastattelun kysymykset ryhmähaastatteluun

#### Teema 1. Simulaatio-oppiminen & opettaminen

- Onko simulaatio-oppiminen ja opettaminen tuttua? Oletko itse vetovastuussa vai oletko toiminut enemmän ohjaavan opettajan roolissa?
- Mitä hyötyä löydät simulaatio-oppimisesta, entä haasteita?
- Haluaisitko syventää osaamistasi simulaatio-opettamisessa, jos niin, miten?
- Millaista palautetta olet saanut simulaatioista opiskelijoilta, entä kollegoilta?
- Millaisia taitoja simulaatio-oppiminen mielestäsi palvelee?
- Oletko hyödyntänyt eSimulaatiomanuaalia simulaatio-opettamisen tukena, jos olet miten?

## **Teema 2. Verkkovälitteisyys**

- Onko verkkovälitteinen opetus sinulle tuttua?
- Kuinka usein opetat verkossa?
- Mitä hyötyä löydät verkko-opettamisesta, entä haasteita?
- Haluaisitko syventää osaamista verkko-opetuksessa, jos niin miksi ja miten?
- Millaista palautetta olet saanut verkko-opetuksesta opiskelijoilta, entä kollegoilta?
- Millaisia tietoja ja taitoja verkko-oppimisen kautta on mielestäsi mahdollisuus opettaa?
- Kenelle verkkovälitteinen opetus mielestäsi soveltuu?
- Oletko yhdistänyt simulaatiota ja verkko-oppimista, miksi ja miten? Jos et niin miksi?

## **Teema 3. Opetusresurssit**

- Onko yhteisopettajuus sinulle tuttua?
- Kuinka usein opetat yhdessä yhden tai useamman kollegan kanssa? Onko moniammatillinen osaaminen huomioitu?
- Onko sinulla riittävästi opetusresurssia uuden opetusmenetelmän käyttöönottoon, helpottaisiko yhteisopettajuus tätä? Jos ei niin, miksi?
- Määrittääkö opetusresurssi pedagogisen menetelmän, jolla opetat, jos niin miksi?
- Keneltä saat tukea opetuksen suunnittelussa, resurssoinnissa ja pedagogisten menetelmien valinnassa sekä käyttöönotossa?

## Liite 2. e-Kysely

Vuorovaikutuksellinen verkkosimulaatio hoitotyön opetuksenvälineenä toisella asteella

Tämän kyselyn tarkoituksena on kartoittaa terveydenhuollon opettajien ajatuksia, asenteita ja kokemuksia verkkosimulaatiosta. Kyselystä saatua aineistoa hyödynnetään simulaation kehittämisessä osana eSataedu strategiaa, jonka tarkoituksena on puolestaan kehittää laadukasta ja saavutettavaa verkko-opetusta.

Verkkosimulaatiolla tarkoitetaan simulaatiopedagogiikkaa noudattavaa opetusta, joka tapahtuu verkkovälitteisesti esimerkiksi Teamsin avulla. Opetus sisältää aktivoivan aloituksen, toiminnan ja oppimiskeskustelun. Seuraajat kirjaavat myös havaintonsa seurantalomakkeeseen. Oppimiskeskustelussa tarkastellaan casea ennalta sovittujen tavoitteiden mukaisesti verraten niitä seuraajien tekemiin havaintoihin.

Kyselyyn vastaaminen on täysin vapaaehtoista ja vastaukset tullaan käsittelemään anonymisti niin, että kyselyyn osallistujien yksityisyyttä suojellaan. Vastaamalla annat suostumuksesi käyttää vastauksia osana tutkimusaineistoa. Tulokset analysoidaan tieteellisen käytännön mukaisesti eettisiä ohjeita noudattaen keväällä 2022 ja julkaistaan osana Turun yliopiston digitaalisen kulttuurin gradua. Kyselyaineistoa käytetään vain gradutyössä ja aineisto jää tutkijan haltuun.

Kyselyyn vastaaminen kestää noin 10 minuuttia.

Kysely sulkeutuu 31.3.2022.

Kiitos ajastasi!

Lisätiedot

Sini-Charlotta Kamberg

+358 503476070

sini-charlotta.s.kamberg@utu.fi

Digitaalisen kulttuurin opiskelija (FM)

Sh AMK, Kliininen asiantuntija YAMK, Ammatillinen opettaja AmO

Kysymys 1. Onko simulaatio pedagogisena menetelmänä sinulle tuttu?

1. Kyllä on
2. Ei ole

Kysymys 2. Oletko saanut simulaatiopedagogiikkaan koulutuksen?

1. Kyllä olen
2. En ole

Kysymys 3. Oletko käyttänyt opetuksessasi verkkosimulaatiota opetus- ja oppimismenetelmänä?

1. Kyllä olen
2. En ole
3. Haluaisin käyttää, mutta en koe omaavani siihen riittäviä valmiuksia

Kysymys 4. Verkkosimulaatio vaatii onnistuakseen yhteisopettajuutta. Käytätkö yhteisopettajuutta opetuksessasi muiden, kuin simulaatiopedagogisten menetelmien tukena?

Lyhyt vastausteksti

---

Kysymys 5. Kuinka paljon käytät aikaa yhden simulaatiopäivän (5h) suunnitteluun sisältäen myös valmistautumisen päivään, kuten autenttisen oppimisympäristön järjestämisen?

Lyhyt vastausteksti

---

Kysymys 6. Kumpi simulaatio-opetusmenetelmä vie enemmän aikaa toteutuakseen suunnittelun ja valmistautumisen näkökulmasta livesimulaatio vai verkkosimulaatio? Vaikuttaako uusi pedagoginen menetelmä oman opetuksen resurssointiin ajankäytöllisesti? Perustele miksi.

Lyhyt vastausteksti

---

Kysymys 7. Kumpi simulaatio-opetusmenetelmä osallistaa opiskelijat helpommin mukaan toimintaan ja oppimiskeskusteluun livesimulaatio vai verkkosimulaatio? Perustele miksi.

Lyhyt vastausteksti

---

Kysymys 8. Verkkosimulaatio mahdollistaa myös hybridiopetuksen. Eli oppijoita voi olla yhtä aikaa livenä sekä etänä. Onko tämä järjestely mielestäsi toimiva? Perustele.

Lyhyt vastausteksti

---

Kysymys 9. Verkkosimulaatio mahdollistaa paikasta riippumattoman oppimisen, mikä tukee puolestaan vihreää ajattelua. Koetko, että nämä elementit tukevat opettajana pedagogisia sekä didaktisia arvojesi ja halua opettaa tällä menetelmällä?

Lyhyt vastausteksti

---

Kysymys 10. Mikäli opetat etänä verkkovälitteisesti, miksi käytät opetuksessasi verkkosimulaatiota?

Lyhyt vastausteksti

---

Kysymys 11. Mitä esteitä ja haasteita koet verkkosimulaation käytössä?

Lyhyt vastausteksti

---

Vapaa sana. Tähän voit kirjoittaa ajatuksiasi ja kokemuksiasi verkkosimulaatioon liittyen.

Pitkä vastausteksti

---

Haluatko tulla haastateltavaksi verkkosimulaatiopedagogiikan tiimoilta? Jos kiinnostut tutkija ottaa sinuun yhteyttä sopiakseen ryhmähaastattelun. Anonymiteetti toteutuu tieteellisen käytännönmukaisesti myös ryhmähaastatteluun osallistujien kohdalla.

1. Kyllä haluan, tutkija saa olla yhteydessä minuun.
2. En halua osallistua haastatteluun.