



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Samir Munge

Verkko-oppimisen mahdollisuudet hoitohenkilöstön perehdytyksessä

Integroiva kirjallisuuskatsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Kliinisen asiantuntijuuden tutkinto-ohjelma

digitaalisissa sosiaali- ja terveyspalveluissa

YAMK

Opinnäytetyö

Kevät 2022

Tekijä(t) Otsikko	Samir Munge Verkko-oppimisen mahdollisuudet hoitohenkilöstön perehdytyksessä. Integroiva kirjallisuuskatsaus.
Sivumäärä Aika	51 sivua + 8 liitettä 24.4.2022
Tutkinto	Ensihoitaja YAMK
Tutkinto-ohjelma	Kliinisen asiantuntijuuden tutkinto-ohjelma digitaalisissa sosi-aali- ja terveystalvissa
Suuntautumisvaihtoehto	Digitaalisten palvelujen asiantuntija
Ohjaaja(t)	Antti Niemi, Lehtori, TtT
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla verkko-oppimista hoitotyöhön liittyvässä perehdyttämisessä. Työssä tarkastellaan verkko-oppimisen hyötyjä, menetelmiä sekä haasteita perehdyttämisen näkökulmasta. Työn tavoitteena on saada tietoa verkko-oppimisesta hoitotyön perehdyttämisen kehittämiseksi. Tutkimuskysymykset olivat: 1) mitä menetelmiä voidaan hyödyntää hoitotyön verkko-oppimiseen liittyvässä perehdyttämisessä? 2) mitkä tekijät on huomioitava verkko-oppimisen hoitotyöntekijöiden perehdyttämisen kehittämiseksi? 3) mitkä ovat verkko-oppimisen hyödyt hoitotyöntekijöiden perehdyttämisessä?</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin integroivana kirjallisuuskatsauksena. Opinnäytetyön vaiheet jakautuivat 1) tutkimusongelman määrittäminen 2) tiedonhaku 3) aineiston arviointi 4) aineiston analyysi 5) tulosten esittäminen. Aineiston haku tehtiin sähköisistä tietokannoista (n=4). Aineiston rajaukseen käytettiin ennalta tehtyjä sisäänotto- ja poissulkukriteereitä. Johanna Briggs instituutin (JBI) laadunarviointikriteereitä käytettiin aineiston arviointiin. Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 28 julkaisua. Aineiston analyysi tehtiin induktiivisella aineistolähtöllä sisällönanalyysillä.</p> <p>Aineiston perustella todettiin, että verkko-oppimista voidaan hyödyntää hoitohenkilöstön perehdyttämisessä lyhyellä sekä pitkällä aikavälillä. Verkko-oppimisen hyödyntäminen perehdyttämisessä vaatii organisaatioilta kattavaa ja selkeää suunnittelua ja resurssiin panostamista. Perehdyttämisellä verkko-oppimisen avulla on mahdollista palvella niin organisaatiota kuin yksilöllistä työntekijää.</p> <p>Jatkotutkimusaiheeksi suositellaan tehtävän kehitysprojekteja, joiden tavoite on luoda standardoitu viitekehys suunnittelun ja toteutuksen tueksi verkko-oppimisen hyödyntämiseksi perehdyttämisen työkaluna.</p>	
Avainsanat	Perehdytys, verkko-oppiminen, hoitohenkilöstö, sairaanhoitaja

Author(s) Title	Samir Munge The possibilities of web-based learning related to the orientation of nursing staff – Integrative literature review
Number of Pages Date	51 pages + 8 appendices April 24,2022
Degree	Master of Health Care
Degree Programme	Master's Degree in Clinical Expertise in Digital Healthcare and Social services
Specialisation option	Specialist of digital services
Instructor(s)	Antti Niemi, Senior Lecturer
<p>The purpose of this study was to describe web-based learning related to the orientation for nursing care. The study examines the benefits, methods and challenges web-based orientation encounters. The aim of the study is to gain information to help develop web-based orientation for nursing care. The research questions were 1) what methods can be utilized in web-based orientation for nursing care? 2) what factors must be considered in the development of web-based orientation for nursing care? 3) what are the benefits of web-based orientation for nursing staff?</p> <p>The study was conducted as an integrative review of literature. The study was divided in phases 1) the definition of the research problem 2) literature search 3) data evaluation 4) analysis of the studies included 5) presentation of the results. The literature search was conducted using electronic databases (n=4). The inclusion and exclusion criteria for the data had been determined beforehand. Johanna Briggs critical appraisal tools were used for quality assessment. 28 studies were selected to be included in the literature review. Inductive data driven content analysis was used to analyze the data.</p> <p>Based on the findings it could be concluded that web-based learning can be utilized in the orientation process of nursing personnel in the short term as well as in the long term. Organizations need comprehensive and explicit planning and investments in resources to utilize web-based learning for orientation. Web-based orientation has the potential to tend the organization as well as the individual employee.</p> <p>For further research is recommended to study and implement project case studies to establish a comprehensive standard framework for the development and implementation of web-based learning as a tool for orientation.</p>	
Keywords	orientation, web-based learning, nursing staff, nurse

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön toimintaympäristö	3
2.1	HUS	3
2.2	2.2 HUS Akuutti	4
3	Työn tarkoitus, tavoite, tehtävät	4
4	Opinnäytetyön viitekehys	5
4.1	Perehdytys	5
4.2	Perehdytykseen liittyvä lainsäädäntö	6
4.3	Perehdytyksen rakenne ja tavoite	7
4.4	Perehdytyksen hyödyt	9
4.5	Onnistunut perehdytys	11
4.6	Verkko-oppiminen	14
4.7	Avoimet verkko-oppimisalustat	15
4.8	Perehdyttäminen verkko-oppimisella	16
5	Integroivan kirjallisuuskatsauksen toteutus	18
5.1	Integroiva kirjallisuuskatsaus	18
5.2	PICO-menetelmä	19
5.3	Aineiston rajaus – alkuperäistutkimusten rajaukset sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerit	19
5.4	Hakustrategia	22
5.5	Hakusanat ja hakulausekkeet	23
5.6	Aineistonhaun tulokset ja aineistojen valinta	23
5.7	Aineiston esittely	26
5.8	Aineiston laadunarviointi	26
5.9	Aineiston analyysimenetelmät	27
6	Tulokset	32
6.1	Hyödynnettävät menetelmät hoitotyön verkko-oppimiseen liittyvässä perehdyttämisessä	32
6.1.1	Verkko-oppimisympäristöjen ominaisuuksien mahdollisuudet	32
6.1.2	Verkko-oppimisympäristöjen käyttökohteet	33
6.1.3	Verkko-oppimisympäristöjen työkalut	34
6.1.4	Teoreettisen osaamisen päivittäminen	34

6.2	Huomioitavat tekijät verkko-oppimisen avulla toteutetussa hoitotyöntekijöiden perehdyttämisen kehittämisessä	35
6.2.1	Suunnittelun tärkeys	35
6.2.2	Verkko-oppimisympäristön vaatimukset	35
6.2.3	Implementoinnin vaatimukset	36
6.2.4	Henkilöstön tarpeet	36
6.2.5	Organisaation tuki	37
6.2.6	Resurssien riittävyys	37
6.3	Verkko-oppimisen hyödyt hoitotyöntekijöiden perehdyttämisessä	38
6.3.1	Kompetenssin kehitys	38
6.3.2	Organisaation hyödyt	38
6.3.3	Käyttäjäkokemuksen edut	39
6.3.4	Verkko-oppimisympäristön edut	39
7	Pohdinta	40
7.1	Tulosten tarkastelu	40
7.2	Eettisyys ja luotettavuus	42
7.3	Tulosten hyödyntäminen ja jatkokehittämisaiheet	43
	Lähteet	45
	Liitteet	
	Liite 1. Asiantuntijan näkemys julkaisujen laadunarviointi JBI-kriteereillä	
	Liite 2. Kvasikokeellisten julkaisujen laadunarviointi JBI-kriteereillä	
	Liite 3. Järjestelmällisten katsausten laadunarviointi JBI-kriteereillä	
	Liite 4. Laadullisten julkaisujen laadunarviointi JBI-kriteereillä	
	Liite 5. Poikkileikkaustutkimusten laadullinen arviointi JBI-kriteereillä	
	Liite 6. Satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten laadunarviointi JBI-kriteereillä	
	Liite 7. Tapaustutkimusten laadunarviointi JBI-kriteereillä	
	Liite 8. Tutkimukseen valikoitunut aineisto	

1 Johdanto

Suomen väestönkasvu keskittyy vain muutamalle alueelle, ja vuonna 2030 joka neljäs suomalainen on yli 65-vuotias. Vaikka väestön terveydentila on parantunut, alueiden väliset ja sosioekonomisten ryhmien väliset erot eivät ole kehittyneet myönteiseen suuntaan. Palveluja järjestää Suomessa edelleen suuri joukko kuntia ja kuntayhtymiä, jotka eroavat toisistaan väestömäärän ja -rakenteen mukaan. Työvoimapula vaivaa tavalla tai toisella käytännössä kaikkia alueita. (Rissanen, Parhiala, Hetemaa, Kekkonen, Knape, Ridanpää, Rintala, Sihvo, Suomela & Kannisto 2020, 7.)

Tulevina vuosina kunta-alan henkilöstömäärään vaikuttaa voimakas eläköityminen: eläkkeelle siirtyy lähivuosina noin 16 000 kuntatyöntekijää vuosittain. Samanaikaisesti väestön ikääntymisestä seuraava palvelutarpeen kasvu lisää henkilöstötarvetta erityisesti sosiaali- ja terveydenhuollossa, mikäli työn tuottavuutta ei onnistuta kasvattamaan samassa suhteessa palvelutarpeen kasvun kanssa. (VM 2020, 25.) Vaikka sosiaali- ja terveysalan ammattioikeuksia on myönnetty aiempaa useammalle, vaivaa etenkin julkista sosiaali- ja terveydenhuoltoa krooninen henkilöstöpula, mikä heijastuu ongelmina perustason palvelujen saatavuudessa. Erikoissairaanhoidossa henkilöstöpulaa on joillakin erikoisaloilla. Erityisosaamista tarvitaan myös perustasolla, kun väestön palvelutarve kasvaa. (Rissanen ym. 2020, 4.) Lukumääräisesti vaje oli suurta myös terveyspalveluissa työskentelevien lähihoitajien ja perushoitajien ammattiryhmässä (2,5 % eli 441 henkilöä) sekä sairaanhoitajien ja erikoissairaanhoidajien ammattiryhmässä (1,2 % eli 411 henkilöä) (VM 2020, 251).

Työ- ja elinkeinoministeriön aiemman selvityksen mukaan useat hoitohenkilöstöä koskevat tutkimukset osoittavat tästä havaintoja: merkittävä osa sairaanhoitajista pohtii alan vaihtoa, vaikka kokee työskentelevänsä toiveammattissaan. Osaavan työvoiman saannin varmistamisessa avainasemassa tulevat olemaan teknologian nykyistä laajamittaisempi hyödyntäminen, alan vetovoiman ja työelämän laadun parantaminen, työprosessien uudistaminen, uusien palvelukonseptien kehittäminen sekä palvelutarpeiden mukainen tehtävärakenteiden uudistaminen. (Koponen 2015, 21.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon keskeisiä uudistamistavoitteita terveys- ja hyvinvointierojen kaventamisesta, hoidon yhdenvertaisesta saatavuudesta ja kustannusten kasvun hillin-

nästä ei voida saavuttaa vain rakenteita ja toimintatapoja uudistamalla. Uudistamistoimenpiteitä tulee kohdistaa henkilöstön tuottavampaan käyttöön ja osaamisen kehittämiseen väestön tarpeiden, toimintaympäristön muutosten ja hoitokäytäntöjen kehityksen mukaisesti. Tämä edellyttää hoitotyössä toimivien sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden osaamisen suunnitelmallista ja pitkäjänteistä kehittämistä ja seurantaosaamisen johtamisen ja tiedolla johtamisen keinoin. (STM 2020:3, 8.)

Hallitusohjelman mukaan vahvat perustaidot ja läpi työuran jatkuva osaamisen päivittäminen ovat keinoja vastata työelämän murrokseen sekä rakentaa sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta (STM 2020:3, 14). Osaamisen kehittämisessä hyödynnetään sekä formaalia koulutusta että työpaikalla tapahtuvaa oppimista. Osaamisen kehittymistä arvioidaan monipuolisesti oppimistulosten, toimintatapojen muutoksen, hoitotulosten ja työhyvinvoinnin näkökulmista. (STM 2020:3, 24.) Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön hoitotyön jaosto on tehnyt osaamisen kehittämisprosessin kehityksestä ehdotuksen. Tarkoituksena on varmistaa uusien työntekijöiden perehdytyksen korkeatasoisuus osana osaamisen kehittämisprosessia ja arvioida perehdytyksen vaikuttavuutta (STM 2020:3, 10.)

Sosiaali- ja terveysministeriön raportissa (STM 2020:3) todetaan, että uusien työntekijöiden perehdytys on oleellinen osa osaamisen kehittämisprosessia, koska laadukas perehdytys vähentää hoitohenkilöstön vaihtuvuutta ja lisää ammattiin sitoutumista (Flinkman 2014, Lindforms ym.2017, Peltokoski 2016, Rush ym.2015, STM 2020:3, 23-24 mukaan)

Peltokoski (2016) toteaa tutkimuksessaan, että sairaaloiden tulisi tarjota ajantasaiset ja nykypäiväiset perehdytysprosessit. Tämän vuoksi nykyisiä käytäntöjä tulisi arvioida säännöllisesti tarpeellisten muutosten tekemiseksi. Perehdytysprosessien tulisi keskittyä joustavien ja kustannustehokkaisiin ratkaisuihin ja integroida niihin innovatiivisia ratkaisuja kuten simulaatiota ja verkossa toimiva käytänteitä. (Peltokoski 2016, 13.) Vetovoimaisen terveydenhuolto-organisaation edellytyksenä ja ratkaisevana tekijänä Peltokoski (2016) nostaa esille ja ehdottaa kattavan perehdytysprosessin merkityksen tunnustamista sekä sen keskeisen aseman priorisointia (Peltokoski 2016, 37).

AAC Globalin (nyk. Acolad) tekemän tutkimuksen (Acolad 2017) mukaan 54% vastaajista parantaisi perehdytystä lisäämällä digitaalisia materiaaleja. Vastajat ottivat kantaa

myös tulevaisuuden trendeihin perehdytyksessä. Vastauksista kävi ilmi, että 49% vastaajista näki digitaalisten sisältöjen kasvavan sekä 17% vastaajista näki perehdytyksen alkavan aiemmin ja jatkuvan pidempään. 8% vastaajista myös näki omaehtoisen opiskelun suhteen kasvavan perehdytykseen liittyen tulevaisuudessa.

2 Opinnäytetyön toimintaympäristö

2.1 HUS

HUS eli Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri on Suomen suurin terveydenhuoltoalan toimija ja maan toiseksi suurin työnantaja. HUS on uusmaalaisen kuntien perustama kuntayhtymä, joka on aloittanut toimintansa 1.1.2000. Kuntayhtymä muodostuu viidestä sairaanhoitoalueesta, jotka ovat HYKS-sairaanhoitoalue sekä Hyvinkään, Lohjan, Porvoon ja Länsi-Uusimaan sairaanhoitoalueet. Kuntayhtymään kuuluu 21 sairaalaa, joiden lisäksi HUS hoitaa potilaitaan Auroran ja Herttoniemen sairaaloissa. HUS vastuulla on 24 jäsenkunnan asukkaiden erikoissairaanhoito, jonka lisäksi HUSiin on keskitetty valtakunnallisesti useiden harvinaisten ja vaikeiden sairauksien hoito. Väestömäärä HUS:n alueella on liki 1,7 miljoonaa asukasta.

HUS-kuntayhtymän palveluksessa työskentelee (2021) lähes 27 200 ammattilaista. Henkilöstöstä yli puolet, on hoitohenkilökuntaa. Vuoteen 2018 verrattuna henkilöstömäärä nousi lähes 2200 henkilöllä. Henkilöstörakenne on pysynyt usean vuoden samantyyppisenä. Vakinaisen henkilöstön kokonaislähtövaihtuvuus oli vuositasolla asetettua HUSin tavoitetta suurempi, 8,6 prosenttia. Vaihtuvuus ilman eläkkeelle siirtyneitä oli 5,8 prosenttia HUSin henkilöstökertomuksen (HUS 2020) mukaan. Vaihtuvuus on HUS-tasolla kasvanut.

HUS on määritellyt strategisiksi päämääriksi saatavuudeltaan ja sisällöltään korkeatasoisen hoidon. Tavoitteisiin kuuluu myös prosessien ja vaikuttavan palvelun parantaminen resurssien tehokkaan käytön avulla, jossa huomioidaan älykkäästi teknologian hyödyntäminen. Verovaroin toimivalta HUS:ltä edellytetään myös erityistä vastuullisuutta ja eettisyyttä, joka on huomioitu terveydenhuollon hiilineutraalius tavoitteissa. Digitaalisen muutoksen HUS huomioi pyrkiessään edistämään digitalisaatiolla terveydenhuollon

laatua, kustannusvaikuttavuutta ja asiakaskokemuksia. Digitalisaatio on määritelty strategiassa keskeiseksi keinoksi saavuttaa jo edellä mainittuja muita strategisia päämääriä.

2.2 2.2 HUS Akuutti

HUS Akuutti on yksi HUSn neljästätoista tulosityksiköstä. Akuutti sisältää akuuttilääketieteen eri osaamisalueet: ensihoidon ja päivystyksen. Siihen kuuluu myös etäpalvelut kuten myrkytystietokeskus, päivystysapu, teratologinen tietopalvelu, jotka palvelevat puhe- ja äkillisissä terveyteen liittyvissä ongelmissa. HUS akuuttiin liittyy myös sairaankuljetus. Akuutti vastaa yhteispäivystysten ja päivystysosastojen toiminnassa Meilahdessa (Haartmanin ja Meilahden sairaala), Jorvissa, Malmilla ja Peijaksessa. Kokonaisuudessaan HUS akuutissa työskenteli vuonna 2021 n. 1120 ammattilaista (HUS avainluvut 2021). HUS akuutti on koordinoivassa roolissa koko HUSin päivystysten toiminnan kehittämisessä yhdenmukaisten toimintatapojen pohjalta.

HUS konsernissa ollaan kehittämässä ja panostamassa verkko-oppimisen kautta tuotettuun materiaaliin. 2020 syksyllä HUS pilotoi strategista yleisperehdytystä uusille työntekijöille verkko-oppimisympäristö Moodlessa (HUS henkilöstökertomus 2020). Konsernitason strategisen yleisperehdytyksen myötä kehitystä on tarkoitus jatkaa tulosityksikkö- sekä yksikötason verkkoperehdytysten suunnittelulla ja kehityksellä. Tämä opinnäytetyön idea ja tarve perustuu edellä mainittuihin HUSin suunnitelmiin ja tavoitteisiin.

3 Työn tarkoitus, tavoite, tehtävät

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla verkko-oppimista hoitotyöhön liittyvässä perehdyttämisessä. Työssä tarkastellaan verkko-oppimisen hyötyjä, menetelmiä sekä haasteita perehdyttämisen näkökulmasta. Työn tavoitteena on saada tietoa verkko-oppimisesta hoitotyön perehdyttämisen kehittämiseksi.

Tutkimuskysymykset

1. Mitä menetelmiä voidaan hyödyntää hoitotyön verkko-oppimiseen liittyvässä perehdyttämisessä?

2. Mitkä tekijät on huomioitava verkko-oppimisen hoitotyöntekijöiden perehdyttämisen kehittämisessä?
3. Mitkä ovat verkko-oppimisen hyödyt hoitotyöntekijöiden perehdyttämisessä?

4 Opinnäytetyön viitekehys

4.1 Perehdytys

Perehdyttämisellä tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joiden avulla perehdytettävä oppii tuntemaan työpaikkansa, sen toiminta, ajatuksen ja liikeidean sekä työpaikan toimintaperiaatteet ja toimintatavat (vrt. yritykseen ja työyhteisöön perehdyttäminen), oppii tuntemaan työpaikkansa ihmiset, asiakkaat, työtoverit ja esimiehet (yritykseen ja työyhteisöön perehdyttäminen), tietää omaan työhönsä kohdistuvat odotukset ja ymmärtää oman vastuunsa koko työyhteisön toiminnassa, oppii työtehtävänsä ja niihin liittyvät turvallisuusohjeet (työhön perehdyttämien eli työopastus) (Kangas & Hämäläinen 2008, 2.)

Kupias & Peltola (2009) määrittelevät perehdyttämisen tarkoittavan niitä toimenpiteitä ja sitä tukea, joiden avulla uuden tai uutta työtä omaksuvan työntekijän kokonaisvaltaista osaamista, työympäristöä ja työyhteisöä kehitetään niin, että hän pääsee mahdollisimman hyvin alkuun uudessa työssään, työyhteisössään ja organisaatiossaan sekä pystyy mahdollisimman nopeasti selviytymään työssään tarvittavan itsenäisesti. Laajimmillaan perehdyttäminen kehittää perehtyjän lisäksi myös vastaanottavaa työyhteisöä ja koko organisaatiota (Kupias & Peltola 2009, 86).

Käytännössä perehdyttämisen käsite on usein laajentunut kattamaan sekä työopastuksen että niin sanotun alku- ja yleisperehdyttämisen. Perehdyttämisestä puhutaan usein myös silloin, kun tehtävät muuttuvat osin tai kokonaan, mutta työympäristö pysyy samana. Perhevapaa, pitkä sairausloma tai muu pitempi poissaolo tutusta työstä nostaa esille kysymyksen perehdyttämisen tarpeesta työntekijän palatessa töihin. Perehdyttäminen onkin alettu näkemään eräänlaisena yläkäsitteenä. (Kupias & Peltola 2009, 18.)

Perehdyttäminen ja työnopastus suunnitellaan ja toteutetaan tarpeen, tilanteen ja perehdytettävän mukaan. Perehdytettäviä on monenlaisia, ja tilanteetkin vaihtelevat. Perehdytyksen perusrunko voi olla suunnilleen sama, mutta se joudutaan soveltamaan jokaiseen tilanteeseen erikseen (Kangas & Hämäläinen 2008, 2).

Perehdyttäminen nähdään yleensä toimenpidesarjana, jolla edistetään uuden työntekijän työn hallintaa sekä sopeutumista työhön ja työyhteisöön. Tuotannollisen historiansa vuoksi perehdyttämistä painotetaan usein työnopastusnäkökulmasta. On kuitenkin muistettava, että työnopastus on vain osa perehdyttämisprosessia. Työnopastusta painottavassa perehdyttämisessä korostuvat erityisesti työn laatu sekä työturvallisuus- ja työsuojelunäkökulmat. (Kjelin & Kuusisto 2003, 37.)

Perehdytys mielletään perinteisesti yksisuuntaisena prosessina, jossa organisaation suunnalta tulee odotuksia, tavoitteita ja ohjeistusta. Uusi työntekijä toimii tiedon vastaanottajana eli häntä perehdytetään tehtävään. Perehdytettävältä odotetaan toki oma-aloitteisuutta ja aktiivisuutta, mutta niiden rooli voi helposti jäädä taka-alalle. Tehokas, tämän ajan työelämään sopiva perehdytys ottaa huomioon myös uuden työntekijän roolin perehdyttäjänä. Hänen vastuullaan on tuoda esille omia näkemyksiään ja antaa palautetta organisaatiolle. Organisaatio toimii tällöin itse perehtyjänä. Organisaation vastuulla on tutustua tulokkaaseen, olla avoin palautteelle ja kehitysideoille, sekä kannustaa uutta työntekijää kertomaan oma näkemyksensä. Tällainen kaksisuuntainen prosessi hyödyttää molempia osapuolia ja mahdollistaa kehittymisen pitkällä tähtäimellä. (Eklund 2018, 39.)

Perehdyttämistä tarvitaan jatkuvasti. Kun tietojärjestelmät, työmenetelmät, koneet ja laitteet muuttuvat, perehdyttäminen ja työnopastus voivat liittyä muutamien tai lähes kaikkien ihmisten toimintaan (Kangas & Hämäläinen 2008, 3).

4.2 Perehdytykseen liittyvä lainsäädäntö

Perehdyttämistä ohjaa lakisääteinen perusta. Perehdyttämistä ohjaa työturvallisuuslaki sekä terveydenhuoltolaki. Työturvallisuuslaissa (2002/738) 14§ todetaan, että työnantajan on annettava työntekijälle riittävät taidot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä sekä huolehdittava siitä, että työntekijän ammatillinen osaaminen ja työkokemus huomioon ottaen, työntekijä perehdytetään riittävästi työhön, työpaikan työolosuhteisiin, työ- ja tuotantomenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista tai työtehtävien muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden ja työ- tai tuotantomenetelmien käyttöön ottamista. Terveydenhuoltolain (341/2011) 1§ mukaan laadunhallinnasta ja potilasturvallisuus-

den täytöntöönpanosta laadittavassa suunnitelmassa on sovittava laadukkaan ja turvallisen toiminnan edellyttämä henkilöstön perehdyttäminen sekä toimintayksiköissä tapahtuva opiskelijoiden koulutus ja ohjaaminen.

4.3 Perehdytyksen rakenne ja tavoite

Perehdyttämisen päätavoitteena on oppiminen. Tavoitteet vastaavat mm. seuraaviin kysymyksiin: Millaisia tietoja, taitoja, asenteita ja valmiuksia perehdytettävän on tarkoitus oppia, missä ajassa ja miten hyvin? Oppimistavoitteissa voi olla kaikille samoja tai samantapaisia asioita, mutta yksilölliset erot on myös aina muistettava ottaa huomioon. (Kangas & Hämäläinen 2008, 7.)

Kun yhteistyö on niin keskeinen osa työtä, että voidaan sanoa työn tulosten syntyvän vain yhteistyöllä, on perehdyttämisenkin tavoitteeksi asetettava organisaation yhteistyön kehittäminen ja osaamisen jakaminen. Perehdyttämistäkään ei enää voida tarkastella vain yksisuuntaisena prosessina, jossa organisaatio siirtää uudelle työntekijälle omat toimintatapansa. Perehdyttämisen tavoitteita ei tällöin enää määritellä pelkästään yksilöllisestä näkökulmasta. Tavoitteenasettelussa on nähtävä kaksi osapuolta: tulokas ja työyhteisö. Pelkästään tämän havainnon perusteella perehdyttämisen tavoite laajentuu käytännöllisestä vastaanottotapahtumasta kehittäväksi: työn hallinnan lisäksi perehdyttämisellä pyritään parantamaan organisaation jäsenten keskinäistä luottamusta sekä kykyä oppia uutta ja uudistaa toimintaa. (Kjelin & Kuusisto 2003, 33.)

Perehdytysuunnitelmaan tulee liittää aikataulu, jonka mukaan edetään. Työyksiköstä riippuen perehdytysvaihe voi kestää muutamasta viikosta muutamaan (korkeintaan kuuteen) kuukauteen. Varsinaisen perehdytysvaiheen voidaan ajatella päättyvän silloin, kun työntekijä on oppinut työssä vaadittavat taidot ja hän tietää, mistä saa kulloinkin tarvittavan tiedon. Oppiminen jatkuu kuitenkin edelleen ja uusia asioita tulee eteen uudelle työntekijälle. Perehtyminen jatkuu syventämällä tietoa ja osaamista omatoimisesti työssä oppien sekä lisä- ja täydennyskoulutuksen avulla. Tämä vaihe voi kestää puolesta vuodesta kahteen, jopa kolmeen, riippuen yksiköstä ja hoitotyön vaativuuden asteesta. Vaikka terveydenhuoltoalalla kehitys etenee jatkuvasti ja uutta opittavaa on jatkossakin, on pätevän ja osaavan työntekijän mittarina se, että työntekijä tietää selviytyvänsä erilaisista eteen tulevista tilanteista ja haasteista. (Surakka 2009, 73.)

Perehdytyksen tarkempi sisältö ja sen tavoitteet ovat hyvin organisaatio- ja yksilökohtaisia. Jokainen työtehtävä ja perehdytettävä on erilainen. Oppiminen ja uusien tapojen muodostuminen tapahtuvat jokaisella eri rytmissä ja eri tavoin. Eroavaisuuksia on siten luonnollisesti eri perehdytysprosessien välillä, mutta myös samankaltaisuuksia on paljon. Yhdistävinä tekijöinä on kaikille perehdytysprosesseille toimivat työturvallisuuslaissa määritetyt tehtävät, sekä tavoite saada uuden työntekijän oppimisprosessi käyntiin. (Eklund 2018, 26.)

Vaikka esimies onkin aina viime kädessä vastuussa perehdyttämisestä, tuen antamiseen ja käytännön toimenpiteisiin osallistuvat usein monet tahot: henkilöstöammattilaiset, nimetyt perehdyttäjät, työyhteisön jäsenet. Tulokkaan kokonaisvaltainen osaaminen tarkoittaa kaikkia niitä tietoja ja taitoja, joilla tulokas pääsee hyvin työn alkuun. Kaikkea työtehtävään tarvittavaa osaamista ei ole mahdollista opettaa alussa ja uusi työntekijä siirtyy vähitellen yrityksen yleisen koulutuksen ja kehittämisen piiriin. Perehdyttäminen ei tarkoita ainoastaan uusien tietojen ja taitojen kehittämistä, vaan auttaa parhaimmillaan työntekijää saamaan esille, parantamaan, tunnistamaan ja hyödyntämään hänellä jo olevaa osaamista. (Kupias & Peltola 2009, 19-20.) Perehdyttämisen pitääkin tuottaa lisäarvoa koko organisaatiolle ja omalle työyhteisölle. (Kupias & Peltola 2009, 113.)

Koska on tärkeää, että uusi työntekijä omaksuu organisaation tavat, on luonnollista, että perehdyttämisessä muutos usein rajataan koskemaan vain uuden työntekijän toimintaa. Tällöin huomiota ei kiinnitetä yrityksen tai ryhmän toimintatapojen muuttamiseen tai yhteisön oppimiseen. Perehdyttäminen määritellään yksisuuntaiseksi tapahtumaksi ja perehdyttämisen tavoitteet asetetaan vain organisaation näkökulmasta. Yllättäen tässä tavoitteessa perehdyttäminen saattaa jopa latistaa jo tavallaan kerran organisaation haluttuun tullutta uutta osaamista. (Kjelin & Kuusisto 2003, 15-16.)

Pahimmillaan organisaation uusi työntekijä joutuu tilanteeseen, jossa iso osa hänen keskeistä asiantuntemusta jää piileväksi ja hyödyntämättä – siitäkin huolimatta, että se voisi edistää organisaation tavoitteita. Kuitenkin organisaatiolle uusien jäsenten tulo merkitsee panostusta tulevaisuuteen ja luo mahdollisuuden vahvistaa organisaation muutosta ja kehittymispyrkimyksiä. Tähän uusilla rekrytoinneilla usein pyritäänkin. Jos perehdytyksellä kuitenkin vain sopeutetaan tulokasta, ei organisaatio aktiivisesti hyödynnä perehdyttämistilanteen luomaa mahdollisuutta vahvistaa organisaation uudistuskäskyä. (Kjelin & Kuusisto 2003, 16.)

Organisaatiot ovat koko ajan enemmän tai vähemmän muutoksen alaisina. Yllättäviä asioita tapahtuu ja työtavat voivat muuttua nopeastikin. Perehdytyksessä on suurelta osin kyse oppimisesta ja kehitymisestä. Tämä oppiminen ja kehittyminen ei voi kuitenkaan tapahtua ilman riittävän turvallista ympäristöä. Epävarma ja jatkuvasti muuttuva ympäristö aiheuttavat sen, että ihmisten kapasiteetti uusien asioiden oppimiselle pienee. Hektisessä ympäristössä sekä työnantajan että työntekijän huomio kiinnittyy helposti vain tähän hetkeen ja lyhyen tähtäimen etuun. Perehdytyksessä on kuitenkin kyse pitkän tähtäimen eduista, koska tavoitteena on saada tyytyväisiä ja sitoutuneita työntekijöitä organisaatioon. (Eklund 2018, 41.)

Perehdytyksen jatkuva kehittäminen on tärkeää ja siihen saadaan konkreettista sisältöä toteuttamalla arviointi jokaisen perehdytyksen aikana väliarviointina ja myös perehdytyksen jälkeen loppuarviointina. Uudella työntekijällä voi olla monia hyviä kommentteja ja ehdotuksia perehdytyksen etenemiseen tai sisältöön. Esimies ja hänen nimeämänsä henkilö ottaa vastuun perehdytyksen jatkuvasta kehittämisestä. (Laaksonen & Ollila 2017, 226.)

4.4 Perehdytyksen hyödyt

Uuden työntekijän rekrytoiminen on aina mittava investointi organisaatiolle. Perehdytyksen tehtävänä on varmistaa tämän investoinnin onnistuminen ja sen muodostuminen pitkällä tähtäimellä kannattavaksi. Toimivan perehdytyksen järjestäminen vaatii kuitenkin riittävästi resursseja organisaatiolta. Jotta niitä ollaan valmiita tarjoamaan, vaaditaan, että organisaatiossa aidosti ymmärretään, mitä panostuksilla voidaan saavuttaa. (Eklund 2018, 31-32.)

Yritys voi saavuttaa laadukkaalla perehdyttämällä kilpailuetua. Yksinkertaisimmillaan on kysymys siitä, että perehdyttämällä pyritään vähentämään virheitä. Tyypillisiä tilanteita, jossa organisaation laatuongelmat lisääntyvät, ovat yrityksen voimakas kasvu ja lisääntynyt henkilöstön vaihtuvuus. Tällöin myös uusia työntekijöitä on runsaasti. Mitä enemmän yritys on rekrytoinut lyhyessä ajassa, sitä enemmän yrityksessä voi samanaikaisesti olla tulokkaita, joiden työkokemus on hankittu kymmenistä eri organisaatioista, joissa kaikissa on erilaiset järjestelmät, prosessit ja organisaatiokulttuurit. Yhteiset mallit puuttuvat. Huonosti perehdytetty työntekijä heikentää helposti toiminnallaan prosessien

sujuvuutta, aiheuttaa viivästymistä aikatauluissa eikä ole toiminnassaan yhtä nopea kuin rutinoituneemmat työntekijät. (Kjelin & Kuusisto 2003, 20.)

Useammassa tutkimuksessa on tullut esille, että nykyisen työntekijän korvaaminen uudella maksaa organisaatiolle jopa työntekijän kaksinkertaisen vuosipalkan suuruisen summan. Tähän sisältyy rekrytoinnin ja perehdytyksen aiheuttamat kustannukset. Tämä on vain yhden uuden työntekijän hinta. Jos organisaation vaihtuvuus on korkea, summa kasvaa nopeasti hyvinkin suureksi. (Eklund 2018, 33-34.)

Perehdyttämisen vaikutus perustuu siis sekä sen sisältöön että toimintatapaan, jolla tulokas otetaan vastaan. Lisäksi perehdyttäminen tapahtuu aina avoimessa tilanteessa, jota ei voi kokonaan suunnitella ja hallita. Ei siis pelkästään riitä, että yrityksen arvoista, päämääristä ja strategiasta kerrotaan; niiden mukaan pitää myös toimia. (Kjelin & Kuusisto 2003, 45.)

Perehdytyksen avulla oppiminen tehostuu ja oppimisaika lyhenee, työturvallisuusriskit, poissaolot ja vaihtuvuus vähenevät ja kustannuksia säästyy. Kun uusi työntekijä saa heti alussa mallin siitä, miten asiat tehdään oikein, virheet ja niiden korjaamiseen kuluva aika vähenevät. Mitä nopeammin perehdytettävä pystyy itsenäiseen työskentelyyn, sitä vähemmän hän tarvitsee muiden apua ja työt sujuvat entistä joustavammin. Tämä vaikuttaa myönteisesti mielialaan, motivaatioon ja jaksamiseen. Huonosta perehdyttämisestä johtuva huono palvelun laatu, syntyneiden virheiden korjaus, materiaalihävikki, tapaturmat ja onnettomuudet sekä poissaolot ja työntekijöiden vaihtuminen tulevat organisaatioille kalliiksi. (Laaksonen & Ollila 2017, 224.)

Perehdyttämisestä on monenlaista hyötyä. Sen avulla perehdytettävä oppii työnsä nopeasti ja oppii sen heti oikein. Mahdollisten virheiden määrä vähenee, ja samoin vähenee virheiden korjaamiseen tarvittava aika. Perehdyttäminen siis hyödyttää koko työyhteisöä. Kaikki tämä vaikuttaa myönteisesti tulokkaan mielialaan, motivaatioon ja jaksamiseen. (Kangas & Hämäläinen 2008, 4.)

Poissaolojen määrään ja henkilöstön vaihduntaan vaikuttaa monia eri tekijöitä, joita on vaikea erotella toisistaan. Yksi tärkeimpiä näihin vaikuttavia tekijöitä on työmotivaatio ja – sitä vahvistaen tai heikentäen – tapa, jolla yrityksessä perehdyttäminen hoidetaan. (Kangas & Hämäläinen 2008, 5.)

Hyvä laatu ei maksa paljon, mutta huono laatu virheineen maksaa aina. Kun asiat – myös perehdyttäminen – tehdään kuten etukäteen on sovittu, ylimääräisiä kustannuksia ei tule. Huonosti hoidetun perehdyttämisen ja työnopastuksen tuloksena syntyy kustannuksia monenlaisista asioista. (Kangas & Hämäläinen 2008, 5.)

4.5 Onnistunut perehdytys

Hyvä perehdyttäminen käsittää sekä erilaiset käytännön toimet, jotka helpottavat työssä aloittamista, että tulokkaan osaamisen kehittämisen ja varsinaisen opastuksen työtehtävään, työympäristöön ja koko organisaatioon. Hyvä perehdyttäminen ottaa huomioon tulokkaan osaamisen ja pyrkii hyödyntämään sitä mahdollisimman paljon jo perehdyttämisen prosessin aikana. Tästä hyötyvät niin työnantaja, tulokkaan koko työyhteisö kuin tietysti tulokas itse. Hyvä perehdyttäminen auttaa kaikkia näitä tahoja onnistumaan. (Kupias & Peltola 2009, 19.)

Perehdytysprosessin tulee olla oikeudenmukainen, tasalaatuinen ja läpinäkyvä. Läpinäkyvyys tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, että työntekijän on mahdollista helposti ymmärtää mistä prosessi koostuu, ja nähdä, miten hän voi itse siihen vaikuttaa. Toisin sanoen, perehdytysprosessin sisällölle tulee löytyä perusteet, ja työntekijällä tulee olla mahdollisuus tulla kuulluksi ja vaikuttaa prosessin muotoutumiseen. Mitä paremmin jokainen perehdytykseen osallistuva henkilö pystyy ymmärtämään perehdytysprosessin perusteet ja vaikuttamaan sen kulkuun, sitä valmiimpia he ovat siihen sitoutumaan. (Eklund 2018, 30.)

Perehdyttämisen tavoitteena on antaa kokonaiskuva organisaatiosta ja sen toiminnasta sekä työyksikön työstä. Hyvällä perehdytyksellä edistetään uuden työntekijän suoriutumista hyvin tehtävistään ja viihtymistä työssä. Hyvän perehdytyksen avulla voidaan edistää paineensietokykyä ja ehkäistä työtehtävissä mahdollisesti syntyviä virheitä. Perehdyttäminen mahdollistaa työssä menestymisen ja ammatillisen kasvun sekä edistää myönteisten asenteiden kehittymistä. Tavoitteena on myös, että työntekijä motivoituu aktiiviseksi työyhteisön jäseneksi. Motivoitunut ja hyvin perehdytetty työntekijä vaikuttaa omalta osaltaan myönteisesti työpaikan ilmapiiriin. Tyytyväisyys ja työn ilon rakentuvat hyvän perehdytyksen kautta. (Surakka 2009, 77.)

Perehdyttämällä pyritään vähentämään työntekijän epävarmuutta ja mahdollista uuden tilanteen synnyttämää jännitystä, virheitä ja väärinkäsityksiä. Perehdyttämällä tavoitellaan niin ikään työn oppimisen nopeutumista sekä työsuorituksen ja tuottavuuden parantamista. Näiden rinnalla on kiinnitetty huomiota myös siihen, että perehdyttämällä voidaan vaikuttaa työssä viihtymiseen ja jopa vähentää vaihtuvuutta. (Kjelin & Kuusisto 2003, 45.)

Onnistunut perehdytysprosessi vaihtelee aina tehtävä- ja yksilökohtaisesti. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, ettei organisaation yleistä perehdytysuunnitelmaa voisi määritellä etukäteen. Perehdytyksen suunnittelussa on otettava huomioon, mitä asioita perehdytys sisältää, kuka on vastuussa mistäkin asiasta, sekä milloin, miten ja missä järjestyksessä nämä asiat käydään läpi. Lisäksi suunnittelussa on otettava huomioon kenelle perehdytys on suunnattu, eli miten jokainen uusi työntekijä huomioidaan yksilönä, jotta perehdytys olisi hänelle juuri sopiva. (Eklund 2018, 76.)

Perehdytysuunnitelma, joka on sujuvasti muokattavissa perehdytyksen edetessä, on ainoa mahdollisuus räätälöidyn perehdytyksen toteuttamiseen. Valmistautumalla siihen, että työntekijästä saadaan jatkuvasti lisää tietoa perehdytyksen aikana, saadaan joustavuus osaksi perehdytysuunnitelmaa. Suunnitelman päivittäminen olisi tärkeää olla luonnollinen osa perehdytyksen seuranta. (Eklund 2018, 80.) Systemaattisen perehdytysjärjestelmän avulla organisaatiossa voidaan turvata laatu, luoda myönteisiä asenteita tulleissa ja vastaanottavassa joukossa, auttaa uutta työntekijää pääsemään kiinni uusiin työtehtäviin mahdollisimman pian sekä antaa kokonaiskuva organisaatiosta ja työn liittymisestä siihen. (Laaksonen & Ollila 2017, 223.)

Työyksikön perehdyttämisohjelma sisältää työyksikön arvot, ohjeet ja työyksikön toimintamallin ja periaatteet sekä yksityiskohtaiset kuvaukset tehtävistä, joihin uusi työntekijä tulee perehdyttää. Jos yksikössä on laadittu ammattiuromallin mukaisesti porrastettu perehdyttämisohjelma, se helpottaa opetuksen jaksottamista. Tällöin myös uudelle työntekijälle itselleen muodostuu käsitys, mitä häneltä odotetaan ja missä vaiheessa minkälaista vastuuta odotetaan. (Surakka 2009,72.)

Mitä paremmin perehdyttäminen tehdään, sitä parempi pohja luodaan kestäväälle työsuhteelle ja vähennetään vaihtuvuutta. Perehdyttäminen antaa myös muulle henkilöstölle viestin siitä, miten organisaatio kohtelee työntekijöitään. (Kjelin & Kuusisto 2003, 24.) Uudet toimintatavat eivät muodostu hetkessä, vaan ne vaativat aikaa ja toistoja. Tämä

puolestaan vaatii sitä, että perehdytykseen ollaan valmiita käyttämään riittävästi resursseja. Perehdytyksen eri osapuolten täytyy tutustua toisiinsa riittävästi, jotta he pystyvät ymmärtämään toisiaan ja työskentelemään tehokkaasti yhdessä. Perehdytyksen tulee mahdollistaa sekä uuden työntekijän, että työnantajan oppiminen ja kehittyminen. (Eklund 2018, 25.)

Kehittämistyö voi olla työlästä ja vaativaakin. Silloin kun tulokkaita on eniten, niin aikaa on usein vähiten. Perehdyttäminen on kuitenkin perusprosessi, jonka toimivuus on organisaatiolle aina olennaista. Toisaalta juuri tarve tehokkuuteen aiheuttaa sen, että on entistäkin tärkeämpää tarkastella sekä perehdyttämistä tukevia organisaation rakenteita ja prosesseja että perehdyttämiseen liittyvää vuorovaikutusta. Hyvässä perehdyttämisessä ei välttämättä tarvita ollenkaan sen enempää aikaa kuin huonossakaan. On ajateltava sitä, minkälaisilla mahdollisimman yksinkertaisilla toimenpiteillä saadaan mahdollisimman suuri kerrannaisvaikutus. Siksi perehdyttämisen kehittämiseen kannattaa paneutua silloinkin kun organisaatiossa ei olla juuri palkkaamassa uusia työntekijöitä. (Kjelin & Kuusisto 2003, 45.)

Perehdytysprosessi avaa organisaation näkökulmaa perehdytyksestä ja tarjoaa mahdollisuudet uuden työntekijän kehittymiselle. Organisaation yhtenäinen linja perehdytyksen sisällöstä on siis olennaista. Perehdytysprosessin sisältö pitää myös osata viestiä tarpeeksi selkeästi perehdyttämistyötä tekeville, jotta kaikki sen osakokonaisuudet tulevat hyödynnetyksi oikein. Ei riitä, että perehdytysprosessi määritellään yhdessä, jos kukaan ei ota vastuuta sen käytäntöön viemisestä tai kehittämisestä. Tällöin prosessi on luotu vain prosessin olemassaolon vuoksi, eikä se tue käytännön työskentelyä. Jokainen uusi työntekijä on arvokas investointi organisaatiolle, joten jokaiselle heistä pitäisi tarjota samanlaiset onnistumisen mahdollisuudet. (Eklund 2018, 36.)

Esimies oppii perehdytyksen avulla tuntemaan uuden tulokkaan nopeasti ja hyvälle yhteishengelle ja -työlle syntyy heti alussa kantava pohja. Hyvän perehdytyksen avulla työongelmien ratkaiseminen helpottuu ja esimiehen aikaa säästyy vastaisuudessakin. Esimies pystyy myös tunnistamaan perehdytettävän kyvyt ja taidot nopeasti sekä valtuuttamaan hänet juuri sopiviin töihin. Myös työyhteisö hyötyy hyvästä perehdytyksestä, sillä virheitä, tapaturmia ja onnettomuuksia sattuu vähemmän, kun uudet työntekijät on perehdytetty työpaikan oloihin. Tehokas perehdytys edistää työn tuloksen ja laadun paranemista ja vähentää materiaalihävikkiä. (Laaksonen & Ollila 2017, 224.)

Perehdyttämisen kansantaloudelliset hyödyt ovat suuret. Sen avulla luodaan edellytykset sille, että työntekijä pysyy kunnossa, on tyytyväinen, sairastaa vähemmän ja huolehtii työn tuottavuudesta. Perehdyttämiseläkin päästään tässä vain alkuun. Työnteon ja kehittymisen mahdollisuuksia on sen jälkeen edelleen vaalittava työpaikalla. (Kupias & Peltonen 2009, 20.)

Keskeisiä hyvän perehdytyksen toteuttamisen edellytyksiä ovat riittävän pitkä perehdytysjakso, ajantasaiset ja selkeät perehdytysmateriaalit (myös sähköisenä), nimetyt perehdyttäjät ja perehdytyksen arviointi (Laaksonen & Ollila 2017, 226).

4.6 Verkko-oppiminen

Verkko-opiskelu tarkoittaa digitaalisessa ympäristössä tapahtuvaa opiskelua. Sen suurimpana hyötynä on, että opiskelu ei ole paikkaan eikä aikaan sidottua, eikä vaadi perehdyttäjän läsnäoloa. Erilaisia verkko-oppimisalustoja voidaan kehittää alusta asti organisaation sisällä, tai valmiita verkkokursseja voidaan ostaa ulkopuoliselta taholta. (Eklund 2018, 182.)

Verkkopedagogiikka liittyy verkko-opetukseen, verkko-opiskeluun ja verkko-oppimiseen, joita käytetään yleisesti varsin synonyymisellä tavalla ja joihin liittyy myös anglosaksisissa maissa yleisesti käytetty termi e-learning eli e-oppiminen. Tässä tarkastellaan verkossa opettamiseen ja opiskeluun liittyviä erityispiirteitä, jotka on otettava huomioon yleisten pedagogisten näkökohtien ohella. Sinänsä lähtökohtana ei ole kuitenkaan pyrkimys reaali maailmasta irralliseen virtuaalipedagogiikkaan vaan enemmänkin näkemys monimuoto-opetuksesta ja -opiskelusta, toisaalta sekä itsenäistä, tietoverkkoa tiedon lähteenä ja välittäjänä käyttävää, että toisaalta erilaisten vuorovaikutusalustojen avulla

inhimillisen vuorovaikutuksen verkon yli mahdollistavaa ja sitä korostavaa toimintaa. (Meisalo, Sutinen & Tarhio 2003, 46)

Varsinkin verkko-opiskelussa suunnittelijan on varauduttava monenlaisiin käyttäjiin. Heterogeeninen käyttäjäryhmä edellyttää kursseilta muunneltavuutta (adaptability) ja mukautuvuutta (adaptivity). Muunneltavuus mahdollistaa sen, että opiskelija voi mahdollisimman helposti muokata kurssin itselleen soveltuvaksi, niin vaikeustason, sisällön kuin käyttöliittymänkin suhteen. Mukautuvuutta on se, että kurssi itse mukautuu automaattisesti opiskelijan edellytysten tai laajemmin profiilin tai jopa osaamisportfolion mukaan. Käyttökelpoisen alustan pitää antaa suunnittelijalle eväät tällaisten älykkäiden tai persoonitujen oppimisympäristöjen laadintaan. (Meisalo, Sutinen & Tarhio 2003, 98.)

4.7 Avoimet verkko-oppimisalustat

Useimmat verkon ratkaisuista on suunniteltu ensisijaisesti vuorovaikutuksen ja yhteistoinnin välineiksi. Oppimisen toimintaympäristöt rakentuvat web-tekniikalla toteutettujen palveluiden kokonaisuutena. Usein toiminnan keskiössä on virtuaalinen oppimisympäristö. Tähän ympäristöön on rakennettu oppimista tukeva kokonaisuus, jota voidaan kutsua kurssiksi, huoneeksi, veräjäksi tai muuksi. Ympäristöihin kuuluu joukko sen omia välineitä sekä mahdollisuus liittää mukaan ulkopuolista (autenttista) materiaalia. Tuotteisiin voidaan myös integroida muiden tarjoajien palveluja osaksi oppimisen toimintajärjestelmää. (Mäkitalo & Wallinheimo 2012, 18.)

Avoimet oppimisympäristöt koostuvat erilaisista opiskelua tukevista elementeistä, esimerkiksi oppimateriaaleista, keskustelufoorumeista, ilmoitustauluista, havainnollistamis-, mittaus-, ja tiedonhakuvälineistä. Käytännössä ainoa järkevä mahdollisuus luoda toimiva opiskelukokonaisuuksia on koota erilaiset elementit toimivaksi kokonaisuudeksi yhdistelemällä testattuja olemassa olevia komponentteja ja itse laadittuja uusia osio. Tällainen kokoaminen edellyttää sellaisen teknisen alustan käyttämistä, joka jo valmiiksi tarjoaa opiskelua tukevat peruspalvelut (ryhmät, arviointi, yhteistyö ym.) ja käyttökelpoiset menettelyt osien liittämiseksi. (Meisalo, Sutinen & Tarhio 2003, 92.)

Virtuaaliset oppimisympäristöt ovat verkko-opettamiseen tarkoitettuja kokonaisvaltaisia ratkaisuja. Ne sisältävät valmiit välineet verkkokurssien valmistamiseen ja osallistujien väliseen vuorovaikutukseen. Ne seuraavat osallistujien aktiivisuutta ja tarjoavat kurssin

pitäjälle tietoa käyttäjien aktiivisuudesta. Oppimisympäristöt tarjoavat myös takarajat tehtävien palautuksille ja etätentti-toiminnot. (Mäkitalo & Wallinheimo 2012, 22)

Koska ainakin jonkinlaista alustaa tarvitaan minkä tahansa opiskeluympäristön pohjaksi, on tämän seurauksena markkinoilla todellinen alustojen yltäkylläisyys. Englanninkielissä alustoja kutsutaan ainakin termeillä Learning management system (LMS), Learning Content Management System (LCMS), Course management System (CMS) tai Virtual Learning Environment (VLE); attribuutin 'virtual' tilalla tai lisäksi saattaa tosin olla joku muukin, esimerkiksi CSILE:n 'intentional'. Eri termit viittaavat alustojen ensisijaiseen käyttötarkoitukseen – opintosuoritusten, kurssien tai opiskeluprosessien hallintaan. Yhteistä alustoille on, että ne tarjoavat oman käyttötarkoituksensa mukaisten tehtävien tueksi erilaisia välineitä. (Meisalo, Sutinen & Tarhio 2003, 92)

Virtuaaliset ympäristöt perustuvat yleensä selaimen käyttöön. Käyttäjällä – opiskelija, opettaja tai työntekijä - on oltava käyttöön soveltuva verkkoselain tai lyhyemmin selain. Selain on ohjelmisto, jolla internetin tietosisältöä voidaan tuoda oman koneen näytölle katseltavaksi ja kuunneltavaksi. (Mäkitalo & Wallinheimo 2012, 18). Teknisesti oppimisympäristöt ovat kokoelma toisiinsa melko saumattomasti integroitua välineitä, mutta samoja ratkaisuja voidaan myös tuottaa erillisten palvelujen kautta (Mäkitalo & Wallinheimo 2012, 21)

Varsinkin verkossa oleva opetusohjelma pitää saattaa säännöllisesti ajan tasalle, ei pelkästään sisältönsä, vaan myös toimintonsa, ulkoasunsa ja ehkä jopa toteutusvälineensä suhteen (Meisalo, Sutinen & Tarhio 2003, 146).

4.8 Pehdyttäminen verkko-oppimisella

Yrity maailma tarjoaa pienillä resursseilla mielekkäitä mahdollisuuksia henkilökohtaiseen työssä kehittymiseen sekä siinä tarvittavien taitojen parantamiseen. Perinteisten työmenetelmien sekä laatutyöskentelyn lisäksi näitä ovat yrityksen arvojen ja toimintakulttuurin jalkauttaminen ja kehittäminen työntekijöiden kanssa. Työelämässä erilaisten tehtävien hoito vaatii monipuolista osaamista, eikä resurssipulassa kaikkien työntekijöiden kokoaminen yhteisiin koulutustilaisuuksiin ole mahdollista. Virtuaalinen opetusympäristö saattaa silloin tarjota toteuttamisen mahdollistavan ratkaisun. (Mäkitalo & Wallinheimo 2012, 10-11.)

Uuden työntekijän perehdyttäminen ja työssä oppiminen ovat vallitsevan käytännön vaikiinnuttamista. Työssä oppiminen lisää työntekijän työhyvinvointia ja viihtymistä työssään. Työntekijän luottamus omaan osaamiseen kasvaa ja hän on tuottavampi yritykselle. Osaavalla henkilöstöllä on myös vaikutus asiakastyytyväisyyteen. Kun opiskelu tapahtuu sopivissa yhteyksissä työn ohessa ja johto on sitoutunut koulutuksen tavoitteisiin, myös työntekijä motivoituu oppimaan. Opiskeluun tulee luonnollisesti varata työaika ja oman ajan käyttämisestä oppimiseen tulee palkita. Tämä on osa johdon sitoutumista oppimisprosessiin. Oppimisympäristöjen onnistuneella integroinnilla liiketoimintajärjestelmien osaksi voidaan koulutuskustannuksissa säästää. (Mäkitalo & Wallinheimo 2012, 33)

Käytännön tasolla yritysten oppimisprosesseissa on usein kysymys työtehtäviin liittyvien taitojen kehittämisestä. Keskeinen tavoite virtuaalisten oppimisympäristöjen hyödyntämisessä on oppimisen integroiminen osaksi työn normaalia kulkua. Työntekijä voi siirtyä oppimisympäristöön työtehtävien lomassa ja hyödyntää oppimiaan asioita mahdollisimman nopeasti osana työtään. Hankittujen tietojen ja taitojen hyödyntäminen nopeutuu ja yrityksen kannalta turha oppiminen vähenee (Mäkitalo & Wallinheimo 2012, 32)

Yrityksen oppimisprosesseissa asioiden sisäistäminen – taidon opiskelu ja opitun ulkoistaminen – ja käyttöönotto omissa työtehtävissä tapahtuu parhaimmillaan nopeassa syklissä. Organisaation aktiivinen kehittyminen ja muuttuminen asettavat myös oppimisympäristölle haasteen. Toisaalta yritysten liiketoimintajärjestelmät ovat yrityksen liiketoimintaprosessien ohjaamia, mutta oppimisympäristön tulisi rakentaa silta liiketoimintaprosessien ja ihmisten välisen kommunikaation välille. Oppimisympäristössä tulisi tarjota työntekijälähtöinen yhteisöllinen oppimiskokemus. Mäkitalo & Wallinheimo 2012, 32-33

Yrityksmaailmassa henkilöstön kehittäminen perustuu siihen, että henkilöstön asiantuntemusta ylläpidetään ja kehitetään. Niin pedagogiset kuin teknisetkin ratkaisut on tehtävä sen mukaan, mikä on opetuksen tai organisaation kannalta tärkeintä ja olemassa olevien resurssien kannalta järkevää. Toimivan verkkokurssin rakentaminen vaatii laaja-alaista osaamista ja yhteisymmärrystä verkko-oppimisen tavoitteista. (Mäkitalo & Wallinheimo 2012, 38)

Digitaaliset materiaalit tarkoittavat perehdytyksestä puhuttaessa erilaisia opetusmateriaaleja, jotka voidaan toteuttaa digitaalisessa muodossa. Yleensä nämä ovat organisaation sisäisiä materiaaleja tai ohjelmistoja, joiden avulla perehdytettävä voi itsenäisesti

opiskella perehdytykseen kuuluvia osa-alueita. Erilaisia perehdytysmateriaaleja voidaan tuoda digitaaliseen muotoon, jos koetaan että se tekee oppimisesta helpompaa ja tehokkaampaa. Videot, itsearviointit, ohjekirjat, testit ja pelit ovat esimerkkejä yleisesti käytetyistä muodoista. Erilaiset ohjeet ja säännöt voidaan tuoda digitaaliseen muotoon ja siten pyrkiä tekemään niistä helpommin omaksuttavia ja visuaalisesti selkeämpiä. Digitaalisen muodon hyötynä on, että se mahdollistaa proaktiivisen toiminnan. Perehdyttävä voi itse hakea niistä hänelle olennaisia asioita, ja palata materiaaliin aina tarvittaessa. (Eklund 2018, 182) Oheismateriaalin tekeminen vie aikaa, mutta toisaalta se säästää varsinaiseen perehdyttämiseen tarvittavaa aikaa. Esimerkiksi kirjallisesta tai sähköisestä aineistosta on paljon hyötyä. Tulokas voi tutustua asioihin jo etukäteen lukemalla, ja myöhemmin hän voi kerrata asioita omatoimisesti oheisaineiston avulla. (Kangas & Hämäläinen 2008, 7)

5 Integroivan kirjallisuuskatsauksen toteutus

5.1 Integroiva kirjallisuuskatsaus

Integroiva kirjallisuuskatsaus on hyvä tapa tuottaa uutta tietoa jo tutkitusta aiheesta. Lisäksi se auttaa kirjallisuuden tarkastelussa, kriittisessä arvioinnissa ja syntetisoinnissa (Stolt ym.2015, 13). Stoltin ym. (2015) mukaan integroiva kirjallisuuskatsaus on laajin katsaustyyppi, ja voi sisältää joko empiiristä tai teoreettista kirjallisuutta tai yhdessä molempia riippuen katsauksen kysymyksenasettelusta. Integroiva kirjallisuuskatsaus voi sisällyttää monipuolisesti erilaisia metodologisia lähtökohtia saavuttaakseen kontekstin, prosesseja sekä subjektiivisia elementtejä tutkimusaiheesta (Whittemore ym. 2005).Whittemoren ym. (2015) mukaan systemaattisilla ja täsmällisillä integroivilla kirjallisuuskatsauksilla on potentiaalia tuottaa laajasti ymmärrystä liittyen terveydenhuoltoalaan sekä päätöksentekoon.

Cooper (1998) on kuvannut integroivan katsauksen kuvaavan viisi vaihetta, jota Robin Whittemore ja Kathleen Knafl (2005) ovat myöhemmin tarkentaneet. Whittemore ym. (2005) ovat nimenneet integroivan katsauksen viisi vaihetta seuraavanlaisesti: tutkimusongelman nimeäminen, kirjallisuushaun tekeminen, tulosten laadun arviointi, aineiston analysointi ja tulosten esittäminen.

5.2 PICO-menetelmä

Aiheen ja hakustrategian jäsentämiseksi opinnäytetyössä hyödynnettiin PICO-menetelmää. PICO-periaatetta (patient, intervention, comparison, outcome) voi käyttää aiheen jäsentämisen apuna. Sen avulla voidaan tunnistaa tutkimuskysymykseen liittyvät osat, kuten potilasryhmä, mielenkiinnon, kohde, vertailu/konteksti ja lopputulosmuuttajat (Bet-tany-Saltikov 2012, 21). Tutkimuksessa P eli kohderyhmä= Hoitotyöntekijät/hoitohenki-löstö, I eli interventio = Verkko-oppiminen, C eli verrokki interventio = Perinteinen pereh-dytys, paperinen perehdytysopas, kasvokkain tapahtuva perehdytys, O eli tulokset = Verkko-oppimisen menetelmät ja hyödyt.

5.3 Aineiston rajaus – alkuperäistutkimusten rajaukset sekä sisäänotto- ja poissulku-kriteerit

Kirjallisuuskatsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerien tarkka määrittely nostaa kat-sauksen luotettavuutta ja vähentää tulosten vinoumamahdollisuuksia. Kriteerit määräy-tyvät tutkimuskysymysten mukaisesti sisältäen tarkastelun useasta eri lähtökohdasta, kuten kohderyhmästä, interventiosta, verrokista ja tuloksista, tutkimusasetelmasta ja ajankohdasta. (Stolt ym. 2016, 57.) Yleisiä rajauskohteita ovat aikarajaus, kielirajaus ja rajaus abstraktien saatavuuteen. Rajauksilla pysytään osittain toteuttamaan mukaan-otto- ja poissulkukriteereitä, mutta rajausten avulla ei saada suoraan vain työhön sopivia lähteitä, vaan hakutulokset on käytävä huolella läpi (Stolt ym. 2015, 53).

Rajauskriteereihin (taulukko 1) määritettiin julkaisujen kieleksi suomi tai englanti kirjalli-suuskatsauksen tekijän kielitaidon osaamisen mukaan. Alkuperäisten koehakujen haku-tulosten runsauden vuoksi hakutulosten rajaukseen käytettiin vuosina 2014–2021 aikana julkaistua aineistoa. Terveystieteiden ja sen käyttämä tekniikka kehittyvät erittäin nope-asti, mikä vaikuttaa myös hoitotyön käytäntöön. On siis syytä arvioida, voidaanko tutki-mussuunnitelmassa käyttää esimerkiksi yli kymmenen vuotta vanhoja lähteitä. Kirjalli-suushakuja tehtäessä onkin hyvä rajata hakua myös ajallisesti ja käyttää tuoretta tietoa tutkimuksen perustana. (Vehviläinen-Julkunen & Kankkunen 2017, 93.) Tietokannoista valittiin haku koskemaan vain vertaisarvioituja julkaisuja, mikäli se oli mahdollista, jotta hakutuloksilla saataisiin mahdollisimman laadukkaita julkaisuja. CINAHL tietokannasta oli mahdollisuus poistaa päällekkäiset haut PubMed (Medline) tietokannan suhteen. Pro-Quest tietokantahaussa oli mahdollisuus valita kielellisen ulkoasun muutokset (spelling

variants included), jotta hakutuloksiin saataisiin mahdollisesti hakusanojen synonyymien vastineet. PubMed mahdollisti julkaisutyypin tarkan valinnan, johon valikoitu meta-analyysit, satunnaistetut kontrolloidut tutkimukset (RCT, randomized controlled trial) sekä systemaattiset katsaukset. Finna.fi tietokannasta valittiin tarkasteltavaksi myös väitöskirjat ja progradut tutkimusaineiston laajuuden kattamiseksi.

Taulukko 1. Tietokantahaun rajaukset

TIETOKANTA	RAJAUKSET
CINAHL	English, full text, abstract available, 2014-2021, exclude medline records, peer reviewed
PROQUEST	English & Finnish, peer reviewed, 2014-2021, abstraktista ja otsikon perusteella, spelling variants included
PUBMED	Abstract, full text, free full text, clinical trials, meta-analysis, randomized controlled trial, systemic review
FINNA	Englanti&suomi, väitöskirjat, progradut

Tutkimuksen sisäänottokriteerien runko määritettiin PICO-asetelman mukaisesti. PICO-asetelmalla sisäänotto- ja poissulkukriteereissä huomioitiin julkaisujen keskeinen sisältö (Taulukko 2). Lopullisiin sisäänottokriteereihin (taulukko 3) huomioitiin aineiston mahdollinen saatavuuteen liittyvät ominaisuudet kuten mahdollisuus tarkastella verkkoaineistona sekä full-text eli kokoteksti muodossa. Sisäänottokriteereihin lisättiin aineiston luotettavuuden lisäämiseksi myös kriteereiksi lähdeluettelon saatavuus sekä julkaisun tulla olla vertaisarvioitu. Poissulkukriteerit muodostuivat vastakkaislausekkeilla sisäänottokriteereistä.

Taulukko 2. Pico-mallin mukaisesti tehty sisäänotto- ja poissulkukriteerien runko

Tarkastelun kohde	Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
P = Kohderyhmä	Hoitohenkilöstö	Opiskelijat
I = Interventio	Verkko-oppiminen perhedytyksessä	Ei koske verkko-oppimista
C = vertailuryhmä	Vertailuryhmä ei välttämätön	-
O = Tulokset	Julkaisussa on esitetty verkko-oppimiseen liittyviä tuloksia, joita voi hyödyntää perehdyttämisessä	Julkaisussa ei ole esitetty verkko-oppimiseen liittyviä tuloksia, joita voi hyödyntää verkko-oppimisessa

Taulukko 3. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Aineisto vastaa tutkimuskysymyksiin	Aineisto ei vastaa tutkimuskysymyksiin
Aineisto aikavälillä v.2014–2021	Aineisto aikavälin v.2014–2021 ulkopuolella
Aineiston julkaisukieli on suomi tai englanti	Aineiston julkaisukieli on muu kuin suomi tai englanti
Aineisto käsittelee verkko-oppimista	Aineisto ei käsittele verkko-oppimista
Aineiston tutkimusjoukko käsittelee osittain tai täysin hoitotyöntekijöitä	Aineisto käsittelee vain hoitotyönopiskelijoita

Aineisto saatavilla verkkoaineistona	Aineisto ei saatavilla verkkoaineistona
Aineisto saatavilla full-text muodossa	Aineisto ei ole saatavilla full-text muodossa
Tutkimuksen metodi on kuvattu	Tutkimuksen metodia ei ole kuvattu
Aineisto on vertaisarvioitu	Aineistoa ei ole vertaisarvioitu
Lähdeluettelo saatavilla	Lähdeluettelo ei ole saatavilla

5.4 Hakustrategia

Tutkimusaiheeseen lähdettiin tutustumaan kartoittamalla sähköisiä tietokantoja sekä tekemällä alustavia hakukokeiluita. Ensimmäisten hakukokeilujen ei ole tarkoitus olla loppuun hiottuja hakulausekkeita, vaan ne ovat nimenomaan kokeiluja, joilla testataan, millä sanoilla aihetta kannattaa hakea (Stolt, Axelin & Suhonen. 2015, 38). Hakusanoja tarkennettiin hyödyntämällä MeSh (medical subject headings)-asiasanoja, joiden avulla lopulta valmiit hakulausekkeet muodostettiin.

Tutkimuskysymysten sekä mukaanotto- ja poissulkukriteerien määrittelyn jälkeen siirrytään tutkimustiedon hakuun. Haku kohdistetaan tutkimuskysymysten luonteen mukaisesti relevantteihin tietokantoihin. Ainoastaan yhteen tietokantaan kohdistuvaa hakua ei suositella, koska tällöin on suuri riski relevanttien artikkelien huomioon jättämisestä (Stolt ym. 2015 s.63). Tämän opinnäytetyön kirjallisuushaut suoritettiin neljästä sähköisestä tietokannasta CINAHL Complete (Ebsco), PubMed, Finna.fi sekä ProQuest Central. CINAHL Complete (Ebsco) sekä PubMed tietokannat valikoituvat tutkimukseen laajojen lääke- ja terveystieteen tietokantojen vuoksi. Finna.fi välityksellä oli mahdollisuus päästä käsiksi suomalaisiin arkistoihin ja digitaalisiin aineistoihin sekä kokoelmaluetteloihin. ProQuest Central on laaja monialainen sähköinen tietokanta, jonka avulla mahdollistaa entistä laajempi sekä kattavampi tiedonhaku. Tutkimuksen laadun ja luotettavuuden parantamiseksi hyödynnettiin loppuvuodesta 2021 Metropolian ammattikorkeakoulun informaation palveluita. Informaation kanssa käytiin läpi tietokantojen oikeaoppinen käyttö, ominaispiirteet sekä hakusanojen ja niistä muodostuvan lopullisen hakulausekkeen kelpoisuus.

5.5 Hakusanat ja hakulausekkeet

Useimmissa tietokannoissa hakusanojen yhdistelyyn käytetään Boolean operaattoreita. Boolean operaattoreita on pääasiassa kolme AND, OR ja NOT. AND-operaattorin avulla voi yhdistää eri hakukokonaisuudet toisiinsa. Hyvä nyrkkisääntö on, että hakulausekkeissa ei ole enempää kuin kolme operaattoria. OR-operaattorilla yhdistetään toisilleen vaihtoehtoiset sanat. NOT operaattoria käytetään, kun hakutuloksista pitää sulkea jotain pois (Stolt ym. 2015, 40-41). NOT operaattorin käyttöä kokeiltiin rajaamaan pois sairaanhoidonopiskelijoita koskevia julkaisuja, mutta lopputuloksena hauista rajautui pois myös paljon tutkimuskysymykseen vastaavia julkaisuja. Vaihtoehtoisena rajausmenetelmänä lisättiin vain sairaanhoidonopiskelijoita koskevat tutkimukset poissulkukriteereihin. Hakulausekkeiden muodostamisessa käytettiin hyväksi myös katkaisumerkkiä, joka valituissa tietokannoissa oli asteriski *. Katkaisumerkkiä hyödynnetään saamaan hakutuloksiin monikot ja sanajohdannaiset, jotta kaikkia näitä ei tarvitse erikseen hakea. Hakulausekkeessa hyödynnettiin myös fraaseja. Kaksisanainen hakutermin, joiden osat pysyvät aina samassa järjestyksessä, on fraasi (Stolt ym. 2015, 43). Fraasien rajaus valituissa tietokannoissa toteutui käyttämällä lainausmerkkejä fraasin ympärillä.

Hakulauseke:

Onboard* OR orientation OR "continuing education" OR "continuing professional development" OR "continuous professional development" OR cpd OR "continuing nursing education" OR "nursing education" OR "health education" OR perehdytys OR perehdyttäminen AND "healthcare employee" OR "healthcare professional" OR nurse OR nursing OR sairaanhoit* AND digital OR "digital education" OR "digital learning" OR "distance learning" OR "e-learning" OR "electronic education" OR "electronic learning" OR "internet-based" OR online OR virtual OR "web-based" OR "e-oppi*" OR "e-opetus" OR "verkko-opp*" OR "lifelong learning"

5.6 Aineistonhaun tulokset ja aineistojen valinta

Aineiston haku suoritettiin 28.11.2021 – 5.12.2021 välillä. Aineiston valinta 6.12.-20.12.2021 välisenä aikana. Tietokantahaut tuottivat runsaasti tuloksia, yhteensä 341415 julkaisua. Rajauskriteereiden jälkeen julkaisuja oli 1041. Tässä vaiheessa julkaisut ajettiin EndNote ohjelmalla duplikaattien eli kaksoiskappaleiden poistamiseksi, jonka jälkeen läpikäytäväksi julkaisujen määräksi jäi 993.

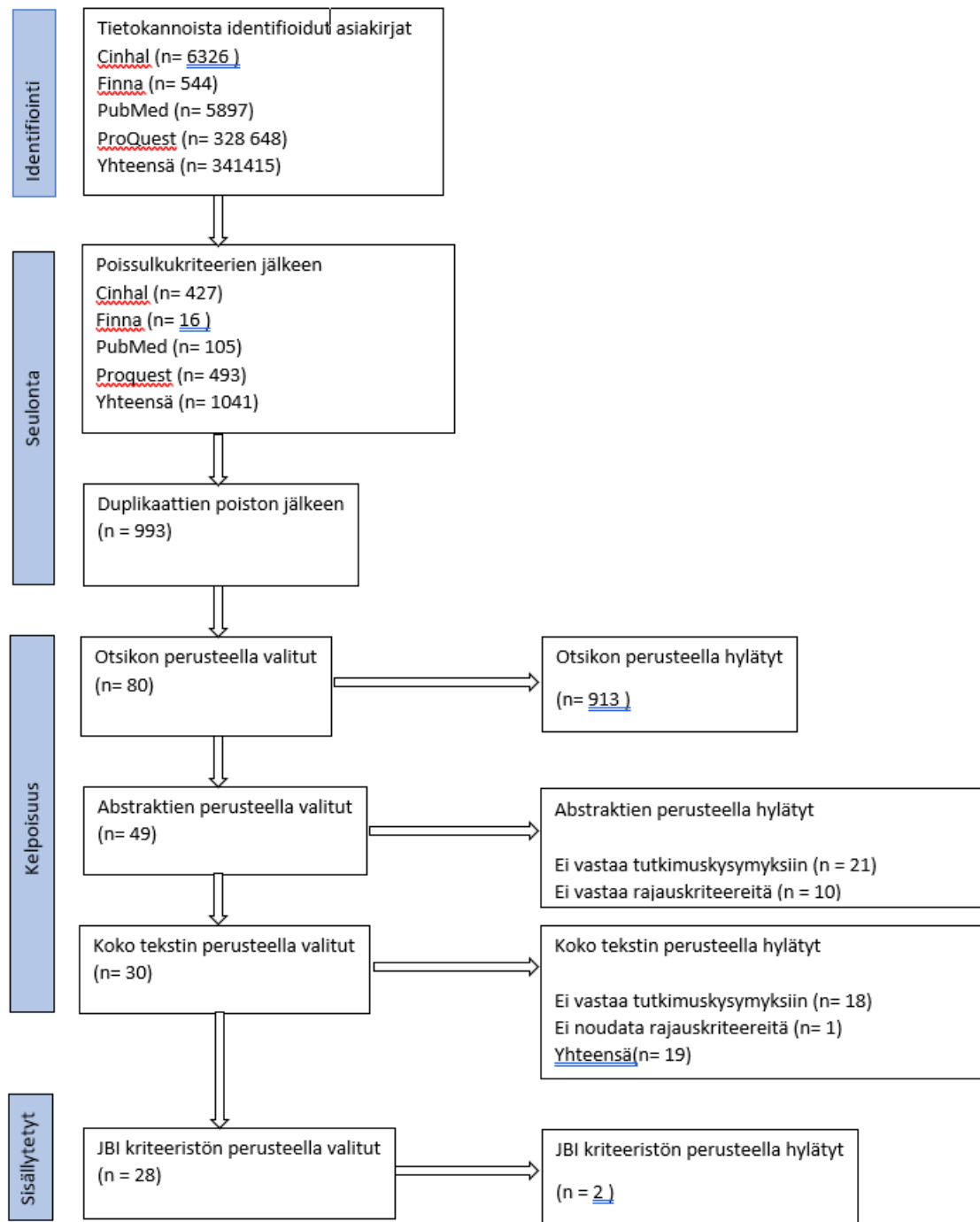
Tarkkaan suunnitelluista hakulausekkeista huolimatta tietokantahakujen tuloksena on usein suuri joukko tutkimuksia, jotka eivät sovellu katsaukseen. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit ohjaavat tutkimusten valintaa ensin otsikkotasolla, sitten abstraktitasolla ja lopuksi kokotekstejä tarkasteltaessa (Stolt ym.2015, 27). Mukaanotto- ja poissulkukriteerien mukaisesti julkaisuja läpikäyden ensin otsikkotasolla, jonka jälkeen abstraktin perusteella ja lopulta koko tekstin perusteella, valikoitui kirjallisuuskatsaukseen lopulta 30 julkaisua (taulukko 4)

Taulukko 4. Tietokantoihin suoritettujen hakujen tulokset

Tietokanta	Hakusanoilla	Rajauskriteerien jälkeen	Duplikaattien poiston jälkeen	Otsikon perusteella	Tiivistelmän perusteella valitut	Koko tekstin perusteella valitut
Pubmed	5897	105	105	16	11	9
Finna	544	16(18)*	15(16)*	1(3)*	1(3)*	1
Cinhal	6326	427	381	34	22	13
Proquest	328 648	493	490	25	15	7
YH-TEENSÄ	341415	1041	993	80	49	30

*Finna.fi tietokannasta löytyi 2 julkaisua, joihin ei lopulta ollut mahdollista saada lukuoi-keutta.

Tutkimusten valintaprosessin tavoitteena on taata, että kaikki relevantit tutkimukset saadaan sisällytettyä katsaukseen. Siten valintaprosessin tulee olla tarkka, objektiivinen ja minimoida virhemahdollisuudet päätöksissä/valinnoissa. Valintaprosessi tulee dokumentoida selkeästi niin, että se voidaan halutessaan toistaa (Stolt ym.2015, 63). Tietokannoista tehtyjen julkaisujen hakujen valintaprosessi on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Tutkimusaineiston systemaattinen valinnan eteneminen Prisma 2009 Flow Diagramin mukaan (Moher ym. 2009).

5.7 Aineiston esittely

Opinnäytetyöhön valikoitui integroivan kirjallisuuskatsauksen systemaattisen hakuprosessin lopputuloksena 28 tutkimusta (Liite 8). Tutkimukset ovat tehty Yhdysvalloissa (n=6), Kanadassa (n=4), Australiassa (n=3), Singaporessa (n=3) Isossa-Britanniassa (n=2), Brasiliassa (n=2), Suomessa (n=2), Etelä-Koreassa (n=1), Kreikassa (n=1), Kiinassa (n=1) ja Skotlannissa (n=1). Tutkimusten valikointiin ei käytetty maa- tai kulttuuri-kohtaisia rajauksia, jotta mahdollistettaisiin mahdollisimman kokonaisvaltainen kuva tutkittavasta aiheesta. Tutkimusten asetelma oli satunnaistettu kontrolloitu tutkimus n (n=6), laadullinen tutkimus (n=5), järjestelmällinen katsaus (n=5), poikkileikkaustutkimus (n=4), tapaustudkimus (n=4), kvasikokeellinen tutkimus (n=3) ja asiantuntijanäkemyks (n=1).

Kaikki tutkimukset keskittyivät joko osittain tai kokonaan verkko-oppimiseen liittyen hoitohenkilöstöön. Jokaisen tutkimuksen tutkimusjoukon keskiössä on osittain tai kokonaan hoitohenkilöstö, jonka yhteyttä verkko-oppimiseen on tutkittu tutkimuksen aiheen mukaisesta näkökulmasta.

5.8 Aineiston laadunarviointi

Tutkimusten raportoinnin kriittinen arviointi on tärkeä osa kirjallisuuskatsauksen toteuttamista. Arvioinnin avulla pystytään monipuolisesti kuvaamaan mukaan valittuja tutkimusartikkeleita ja sen pohjalta määräytyy niissä esitettyjen tutkimustulosten painoarvo katsauksessa. (Stolt ym.2015, 76.) Tässä tutkimuksessa laadunarviointi suoritettiin artikkeleiden luotettavuuden ja korkealaatuisuuden määrittelemiseksi. Laadunarvioinnin pisteytyksen perusteella julkaisut arvioitiin tutkimukseen hyväksytyiksi tai hylätyiksi. Erilistä painoarvoa tutkimuksille saatujen pisteiden mukaan ei annettu. Pääsääntöisesti mukaan otettujen tutkimusartikkelien arvioinnin avulla tuotetaan tietoa artikkelin raportoinnin kokonaisuudesta ja erityisesti sen pätevydestä, kliinisestä merkittävydestä ja yleistettävyydestä. Arvioinnin tuloksia voidaan hyödyntää muun muassa tutkimusten kuvaamiseen, pyrkimykseen valita mahdollisimman korkeatasoiset tutkimukset katsaukseen, homogeenisten korkeatasoisten tutkimuksen valintaan tai tutkimuksen metodologisen toteutuksen onnistumisen kuvaamiseen. (Stolt ym. 2015, 77.)

Tässä kirjallisuuskatsauksessa hyödynnettiin valikoitujen julkaisujen laadunarviointiin Hoitotyön tutkimussäätiön (Hotus) suomeksi kääntämiä Johanna Briggs instituutin (JBI)

laadunarviointikriteereitä. JBI-arviointikriteeristö sopivat tämän kirjallisuuskatsauksen laadunarviointiin, koska katsaukseen valikoituneihin julkaisuihin löytyi JBI-kriteeritön mukaiset arviointikaavakkeet (Liitteet 1–6). Kirjallisuuskatsaus sisälsi erilaisin menetelmin toteutettuja artikkeleita, jonka vuoksi oli oleellista, että arviointikriteerit valitaan katsaus-tyypin ja siihen valittujen tutkimusartikkeleiden mukaisesti (Hoitotyön tutkimussäätiö 2019).

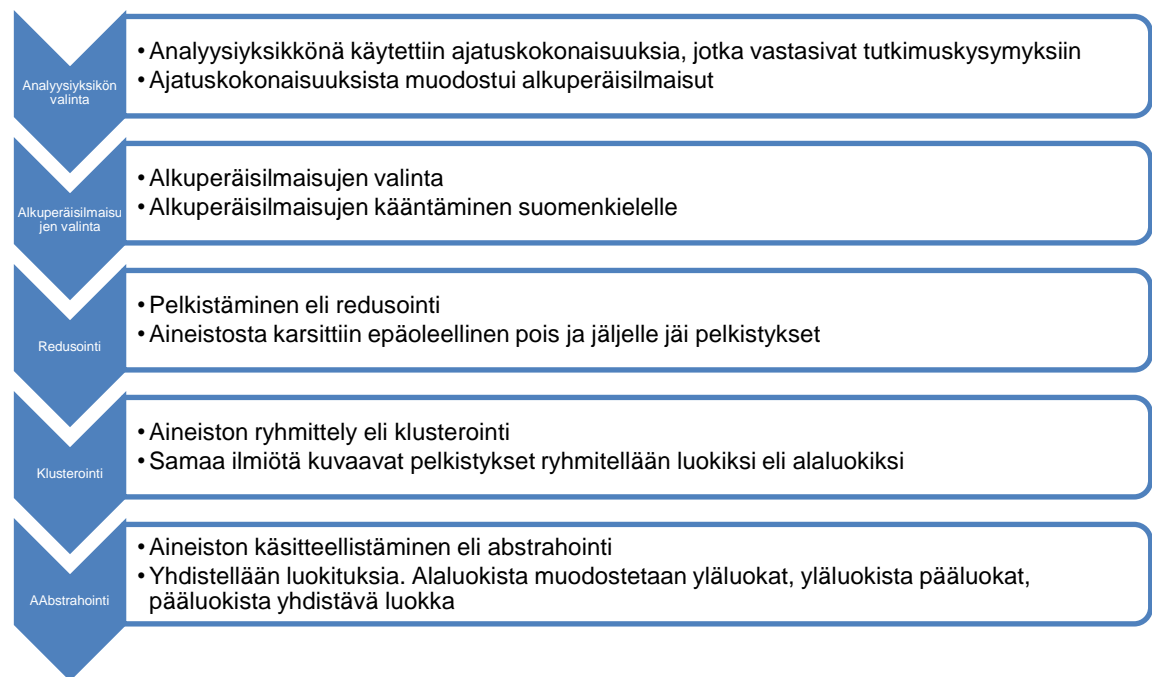
Tietokantahakujen myötä valituista 30 julkaisusta 28 julkaisua valikoituivat tarkempaan tarkasteluun laadunarvioinnin jälkeen (taulukko 5). 2 julkaisua saivat JBI-arviointikriteeristöllä matalan pisteytyksen, jonka vuoksi ne hylättiin katsauksesta (Liite 3 sekä Liite 6)

5.9 Aineiston analyysimenetelmät

Aineiston analyysimenetelmät ovat vähiten tutkittuja ja kehitettyjä osa-alueita integratiivisissa kirjallisuuskatsauksissa siitäkin huolimatta, että analysointivaihe on kaikista vaikein osa prosessia ja todennäköisin osa-alue tuottamaan virheellisiä tuloksia (Whittemore & Knafl 2005.) Milesin ja Hubermanin (1994) mukaan integroivan kirjallisuuskatsauksen tekemiseen sopii monimenetelmäisen ja kvalitatiivisen tutkimuksen analysointiin käytettävät menetelmät integroivissa katsauksissa käytettävien monipuolisesti eri metodologisesti lähtökohdista tehtyjen tutkimusten vuoksi (Whittemore & Knafl 2015).

Sisällönanalyysi voi olla induktiivista tai deduktiivista, ja puhutaan aineistolähtöisestä ja teorialähtöisestä analyysistä. Induktiivisessa sisällönanalyysissä luokitellaan sanoja niiden teoreettisen merkityksen perusteella. Se perustuu lähinnä induktiiviseen päättelyyn, jota tutkimuksen ongelmanasettelu ohjaa. Jos asiasta ei juuri tiedetä tai aikaisempi tieto on hajanaista, on aiheellista käyttää induktiivista lähtökohtaa. Induktiivisessa analyysissä pyritään tutkimusaineistosta luomaan teoreettinen kokonaisuus siten, etteivät aikaisemmat havainnot, tiedot tai teoriat ohjaa analyysia. (Vehviläinen-Julkunen & Kankunen 2017, 167.) Tämän kirjallisuuskatsauksen teoreettisen viitekehyksen kirjoittamisprosessin sekä alustavien tietokantahakujen perustella kävi ilmi, että tutkimustieto aiheesta on hajanaista ilman vakiintuneita teorioita tai teoreettisia käsitteitä. Tämän vuoksi kirjallisuuskatsauksen analyysimenetelmäksi valikoitui induktiivinen aineistolähtöinen sisällönanalyysi.

Miles ja Huberman (1994) kuvaavat aineistolähtöisen laadullisen eli induktiivisen aineiston analyysia karkeasti kolmevaiheiseksi prosessiksi: 1) aineiston redusointi eli pelkistäminen, 2) aineistoin klusterointi eli ryhmittely ja 3) abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen. Kaaviossa 1 esitetään analyysin eteneminen prosessikaaviona. Ennen analyysin aloittamista sisällönanalyysissa tulee määrittää analyysiyksikkö, joka voi olla yksittäinen sana, lause, lausuma, tai ajatuskokonaisuus, joka sisältää useita lauseita. Analyysiyksikön määrittämistä ohjaavat tutkimustehtävä ja aineiston laatu. (Tuomi & Sarajärvi. 2018, 122.)



Kaavio 1. Analyysin eteneminen prosessikaaviona

Opinnäytetyössä käytettiin analyysiyksikkönä ajatuskokonaisuuksia, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Kirjallisuuskatsaukseen valitut julkaisut luettiin huolella läpi useaan kertaan tehden merkintöjä ja alleviivauksia tutkimuskysymyksiä mielessä pitäen. Valikoidut alkuperäisilmoitukset kirjoitettiin kokonaisuudessaan tämän jälkeen tietokoneella yhteen strukturoituun analyysirunkoon. Alkuperäisilmaisuja muodostui 149. Tässä vaiheessa tarpeen mukaan alkuperäisilmaisut käännettiin suomeksi. Sisällönanalyysin ensimmäinen vaihe on alkuperäisdatan pelkistäminen (redusointi) siten, että aineistosta karsitaan tutkimukselle epäolennainen pois. Tämä voi olla joko datan tiivistämistä, tai pilkkomista osiin (Tuomi & Sarajärvi. 2017, 124). Pelkistämisvaiheessa huomioidaan myös, että yhdestä lausumasta voi löytää useampiakin pelkistettyjä ilmauksia (Tuomi & Saarijärvi. 2017, 124). Pelkistyyksiä muodostui 155.

Taulukko 5. Esimerkki alkuperäisilmaisujen pelkistyksestä eli redusoinnista

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistys	Alaluokka
Kliinisen pätevyyden parantaminen tehokkaasti verkko-oppimista hyödyntämällä vaatii erilaisten oppimisstrategioiden käyttöä. Opetusta suunnittelevien tulisi huomioida oppimisstrategioiden hyödyntäminen suunnittelussa ja implementoinnissa.	Oppimisstrategioiden huomioiminen suunnittelussa ja toteutuksessa	Oppimisteorioiden hyödyntäminen
Sopivien oppimisteorioiden valinta digitaalisen oppimisen suhteen on välttämättömyyksiä kurssien sisältöjen eheyden takaamiseksi sekä kriittistä onnistuneisuuden takaamiseksi	Asianmukaisten oppimisteorioiden valinta	
Hyvin suunnitellun ja käytäjäystävällisen virtuaalisen oppimisympäristön tulisi sisällyttää erilaisia teknisiä ratkaisuja oppimisstrategioina sekä olla dynaaminen sekä mahdollistaa ympäristön muokattavuuden	Erilaiset tekniset ratkaisut oppimisstrategioissa Käyttäjäystävällisyys Dynaamisuus ja muokattavuus	Verkko-oppimisympäristön ominaisuudet

Verkkosivujen suunnittelu tulisi virtaviivaistaa salasanojen vaatimusten suhteen sekä selkeyttää verkkopolkua verkko-oppimismateriaaleihin	Verkko-oppimismateriaalien helppokäyttöisyys ja saavutettavuus	
--	--	--

Nyt datan redusoinnin jälkeen tehtiin pelkistyksille ryhmittely eli klusterointi, jolloin alkuperäisilmaisut käytiin tarkasti läpi, ja aineistoista etsittiin samankaltaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Käsitteistä muodostettiin alaluokkia. Alaluokkia muodostui ryhmittelyn tuloksena 34. Esimerkki alaluokkien muodostuksesta taulukossa 5. Klusteroinnin katsotaan olevan osa abstrahointiprosessia (Tuomi & Sarajärvi. 2017, 125).

Taulukko 6. Esimerkki yläluokkien muodostumisesta alaluokista

Alaluokka	Yläluokka
Verkko-oppimisympäristön ominaisuudet	Verkko-oppimisympäristön vaatimukset
Oppimateriaalin merkitys	

Abstrahointi eli käsitteellisvaiheessa tavoitteena oli muodostaa alaluokista yläluokkia, yläluokista pääluokkia ja lopulta pääluokista yhdistävä luokka. Abstrahoinnissa jatketaan yhdistelemällä luokituksia niin kauan kuin se on aineiston sisällön näkökulmasta mahdollista (Tuomi & Sarajärvi. 2017, 125). Alaluokista muodostui yhteensä johdonmukaisesti 14 yläluokkaa. Esimerkki yläluokkien muodostuksesta taulukossa 6. Yläluokista ei voinut muodostaa enää pääluokkia vaan lopputuloksena oli 3 yhdistävää luokkaa. Yhdistävät luokat ovat ”Verkko-oppimista voidaan hyödyntää laaja-alaisesti työntekijöiden perehdyttämisessä lyhyellä sekä pitkällä aikavälillä”, ”Perehdyttäminen verkko-oppimisella vaatii kokonaisvaltaista panostusta suunniteluun ja resurssien huomioimiseen” sekä ”Verkko-oppimisen käyttö perehdytyksessä hyödyttää niin organisaatiota kuin yksilöä”. Yhdistävien luokkien muodostuminen on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7. Yhdistävien luokkien muodostuminen yläluokista

Yläluokat	Yhdistävä luokka
Verkko-oppimisympäristöjen ominaisuuksien mahdollisuudet	Verkko-oppimista voidaan hyödyntää laaja-alaisesti työntekijöiden perehdyttämisessä lyhyellä sekä pitkällä aikavälillä.
Verkko-oppimisympäristöjen käyttökohteet	
Verkko-oppimisympäristöjen työkalut	
Teoreettisen osaamisen päivittäminen	
Suunnittelun tärkeys	Perehdyttäminen verkko-oppimisella vaatii kokonaisvaltaista panostusta suunnitteluun ja resurssien huomioimiseen.
Verkko-oppimisympäristön vaatimukset	
Implementoinnin vaatimukset	
Henkilöstön tarpeet	
Organisaation tuki	
Resurssien riittävyys	
Kompetenssin kehitys	
Organisaation hyödyt	Verkko-oppimisen käyttö perehdytyksessä hyödyttää niin organisaatiota kuin yksilöä.
Käyttäjäkokemuksen edut	
Verkko-oppimisympäristön edut	

6 Tulokset

Tässä osiossa käydään läpi opinnäytetyön tulokset. Opinnäytetyön tulokset ovat käyty läpi tutkimuskysymysten näkökulmasta ja ovat jaoteltu sen mukaisesti alaotsikoihin. Tutkimuskysymysten alaotsikot ovat jälleen jaoteltu kirjallisuuskatsausprosessissa saatujen tulosten mukaan.

6.1 Hyödynnettävät menetelmät hoitotyön verkko-oppimiseen liittyvässä perehdyttämisessä

Verkko-oppimisen menetelmien hyödyntäminen perehdytyksessä jakautui yläkategorioiden mukaan neljään osaan: verkko-oppimisympäristöjen ominaisuuksien mahdollisuuksiin, verkko-oppimisympäristöjen käyttökohteisiin, verkko-oppimisympäristöjen työkaluihin sekä teoreettisen osaamisen päivittämiseen.

6.1.1 Verkko-oppimisympäristöjen ominaisuuksien mahdollisuudet

Verkko-oppimisympäristöjen hyödyntämistä hoitotyön perehdytyksessä määrittelevät verkko-oppimisen ominaisuuksien mahdollisuudet. Kirjallisuuskatsaukseen valikoitujen julkaisujen tuloksista nousivat esiin erityisesti verkko-oppimisen yksilöllinen kohdentaminen, verkko-oppimisen hyödyntäminen osana sulautuvaa oppimista sekä mahdollisuutena parantaa teoreettista ja kliinistä osaamista.

Lau ym. (2017) tutki opiskelumethodien vaikutusta sairaanhoitajien työhön. Interaktiivisten, oppijakeskeisten verkko-oppimisympäristöjen avulla voidaan parantaa hoitokäytänteitä sekä sitä tulisi hyödyntää muiden kliinisten osaamisalueiden opetuksessa (Lau ym. 2017). Adaptiivisilla verkko-oppimisympäristöillä onkin potentiaali lisätä terveydenhuoltoalan ammattilaisen oppimisen vaikuttavuutta ja tehokkuutta (Fontaine ym.2019). Lau ym. (2017) toteaa tutkimuksessa, että oppiminen tulisi räätälöidä oppijan mukaiseksi sen sijaan, että se olisi vakioitua ja samanlaista kaikille.

Verkko-oppimisympäristössä opetus voidaan kohdentaa helposti tietyille osa-alueille, jonka avulla voidaan opettaa tai kerrata haluttujen tiedollisten tai käytännön taitojen parantamista (Matsubara ym. 2015; Monforto ym. 2020).

Verkko-oppimisympäristöillä ei tarvitse korvata perinteisiä oppimismenetelmiä. Ne voivat toimia toisiaan täydentävästi. Keelekai ym. (2016) tutkimuksessa käy ilmi, että sulautuvan oppimisen menetelmän todettiin parantavan merkittävästi sairaanhoitajien tiedollista osaamista, itsevarmuutta ja kliinistä osaamista. Hainey ym. (2016) tutkimuksessa kartoitettiin ja arvioitiin sairaanhoitajien oppimista sulautuvan oppimisen menetelmällä keskustatrilaitteistoiden (CVAD) käytön suhteen. Tutkimuksessa huomattiin, että sairaanhoitajat kokivat verkko-oppimisen edistävän heidän itsevarmuuttansa, teoretietoja sekä laitteiston käyttöosaamista.

6.1.2 Verkko-oppimisympäristöjen käyttökohteet

Verkko-oppimisympäristöjä voidaan hyödyntää erilaisiin käyttötarkoituksiin. Valikoitujen tutkimusten tuloksista esiin nousi lisäkouluttautuminen, oppimisen mittaaminen sekä valmistelevat harjoitukset.

Verkko-oppimista voidaan käyttää lisäkouluttautumisen keinona (Mathers ym. 2018; Xing ym. 2018). Xing ym. (2018) tutkimuksen keskimäinen tulos oli, että sairaanhoitajat olivat valmiita sopeutumaan verkko-oppimiseen lisäkouluttautumismetodinä. Digitaalinen teknologia haastaa perinteiset opiskelutavat (Mathers ym. 2018).

Verkko-oppiminen mahdollistaa oppimisen mittaamisen, jonka avulla voidaan arvioida sairaanhoitajien pätevyyttä ja sen kehitystä (Windt ym. 2016; Monforto ym. 2020). Windt ym. (2016) tutkimuksessa kehitettiin sairaanhoitajille verkko-oppimisympäristö spesifin aihealueen tueksi, jonka osaaminen vaatii toistuvaa teoreettisen osaamisen ylläpitoa, mutta jonka esiintyvyys on käytännössä harvinaista. Verkko-oppimisen avulla voitiin ylläpitää ja parantaa mitatusti sairaanhoitajien osaamista. Monforto ym. (2020) tutkimuksessa kehitettiin keskitetty verkko-oppimista hyödyntävä perehdytysohjelma usealle akuuttihoito-osastolle. Yhdeksi suurimmaksi hyödyksi Monforton ym. (2020) mukaan nousi opitun mittaamisen mahdollisuus.

Verkko-oppimista voidaan hyödyntää itseohjautuvana oppimisstrategialle valmistautuessa simulaationukke harjoituksia varten (Windt ym. 2016). Verkko-oppimisympäristön kautta on myös mahdollisuus tarkastella simulaation jälkeistä opitun asian ymmärtämisen varmistamiseksi esimerkiksi helposti kyselyiden avulla (Liaw ym. 2015).

6.1.3 Verkko-oppimisympäristöjen työkalut

Verkko-oppimisympäristöissä voidaan käyttää laajaa kirjoa eri työkaluja kuten animoituja videoita, multimedia sisältöä, virtuaalisia potilaita, verkkokyselyitä, interaktiivisia tekstejä, protokollia tai esimerkiksi tieteellisiä artikkeleita (Liaw ym. 2015; Frutuoso ym. 2019). Verkko-oppimisympäristössä voidaan hyödyntää myös verkkofoorumeita, joilla on mahdollisuus luoda stimuloiva keskusteluja osallistujien välille (Frutuoso ym. 2019). Matte ym. (2019) kehittävässä tutkimustyössä luotiin verkko-oppimista varten keskustelufoorumi tarjoamaan vertaistukea, joka edisti syväoppimista. Yhteisöllistä oppimista voidaan tukea myös muilla työkaluilla. Avelino ym. (2016) tutki verkko-oppimisympäristön kehittämistä. Tutkimuksessa huomattiin, että Wiki on yksi sovellettavimmista työkaluista hoitotyöntekijöiden yhteisöllisen oppimisen kannalta. Verkko-oppimisympäristön kehittämiseen vaadittavat työkalut eivät vaadi aina suurta taloudellista sijoitusta, vaan niitä on mahdollisuus myös hyödyntää ilmaiseksi (Frutuoso ym. 2019).

Nykypäivänä mobiililaitteiden yleisyys on laajentanut verkko-oppimisen mahdollisuuksia. Mobiiliteknologian käytön lisääntyminen arkielämässä tuo painetta hyötykäyttää mobiiliteknologiaa verkko-oppimisen työkaluna työelämässä (Mathers ym. 2017). Mathersin ym. (2017) mukaan mobiiliteknologian avulla hyödynnettävän verkko-oppimisen kautta on mahdollisuus parantaa reaaliaikaisesti tiedon saavuttamista sekä sitä kautta edistää oppimista.

6.1.4 Teoreettisen osaamisen päivittäminen

Verkko-oppimisen avulla on mahdollista parantaa teoreettista osaamista sekä sen kautta potilaan hoidon laatua (Funk ym. 2017; Lahti 2016). Mun ym. (2020) tutkimuksessa kehitettiin sairaanhoitajille kemoterapiaa ja syöpähoitoihin keskittyvä verkkokurssi korvaamaan vuosittain käytävä luentovetoinen kurssi. Tutkimus osoitti saavutettujen oppimistulosten olevan yhtä tehokasta tai tehokkaampaa kuin luentotyypin perinteisen oppimisen seurauksena. Tiedollinen osaaminen kehittyi merkittävästi verrattuna kontrolliryhmään. Konsteniukin ym. (2019) tekemässä tutkimuksessa hoitohenkilöstön vertailuryhmät hyödynsivät enemmän verkosta tai elektronisesti saatavilla olevaa tietoa kuin perinteisesti kasvatusten tapahtuvaa oppimista päivittääkseen osaamista. Verkko-oppimisella voidaan kohdentaa teoreettisen osaamisen tasoa esimerkiksi harvinaisten hoitokäytäntöiden osaamisen ylläpitämiseksi ja päivittämiseksi (Windt ym. 2016).

6.2 Huomioitavat tekijät verkko-oppimisen avulla toteutetussa hoitotyöntekijöiden perehdyttämisen kehittämisessä

Verkko-oppimisen kehittämistä käsittelevät tutkimustulokset jakautuivat kuuden yläkategorian mukaisesti suunnittelun tärkeyteen, verkko-oppimisen ympäristön vaatimuksiin, implementoinnin vaatimuksiin, henkilöstön tarpeisiin, organisaation tukeen sekä resursien riittävyyteen.

6.2.1 Suunnittelun tärkeys

Verkko-oppimisympäristöjen suunnittelussa tulisi huomioida digitaalisen oppimateriaalin rakentamisessa erilaisten teknisten, graafisten sekä pedagogisten ratkaisujen näkökulmien edistäminen sopivilla ohjelmistoilla ja välineistöillä (Avelino ym. 2016). Sopivien oppimisteorioiden valinta digitaalisen oppimisen suhteen on välttämätöntä kurssien eheyden ja tehokkaan oppimisen takaamiseksi (Avelino ym. 2016; Bajpai ym. 2019). Avelinon ym. (2016) mukaan virtuaalisten oppimisympäristöjen suunnittelussa tulisi huomioida oppimisteoriat, joiden avulla yksittäiset opiskelutyyli tulisi huomioitua. Verkko-oppimisalustaa ja sen sisältöä suunnitellessa tulisi muodostaa verkko-oppimisen metodina huomioiva pedagoginen lähestymistapa kuten teoria-teknologia sidonnainen kohdistettu viitekehys (Bajpai ym. 2019). Verkko-oppimisalustat tulisi suunnitella kokonaisvaltaisiksi oppimiskokonaisuuksiksi eikä vain sisältöjen ja moduulien ehdoilla (Riley ym. 2016). Matte ym. (2021) tutkimuksellisessa kehitystyössä todettiin, että verkko-oppimista hyödyntävä työkalun onnistumisen avainasemassa oli hyvin strukturoitu, systemaattisen teoreettiseen tietoon pohjautuva taustatyö.

6.2.2 Verkko-oppimisympäristön vaatimukset

Verkko-oppimisympäristön tehokkuuden ja toimivuuden kannalta sen tulisi olla käyttäjän näkökulmasta dynaaminen ja vuorovaikutuksellinen, jolloin se mahdollistaisi oppijan tiedon lisäämistä (Matsubara ym. 2015; Avelino ym. 2016; Frutuoso ym. 2019). Matsubaran ym. (2015) mukaan verkko-oppimisympäristön ongelmiksi voi nousta heikko interaktiivisuus. Verkko-oppimisympäristöjen tulisi olla virtaviivaistettuja ja helppokäyttöisiä käyttäjän näkökulmasta (Riley ym. 2016).

Verkko-oppimisympäristön materiaalin tulisi olla ajantasaista sekä täsmällistä, jotta oppijoilla on mahdollisuus siirtää opittu tieto käytäntöön (Riley ym. 2016; Windt ym. 2016).

Oppijan tiedon lisäämistä on mahdollisuus Frutuoson ym. (2016) mukaa parantaa vahvistamalla sisältöä. Sisältöjen monimutkaisuus toimii oppimista heikentävänä tekijänä (Matsubara ym. 2015). Verkko-oppimisalustojen tulisi tarjota myös muutakin kuin pakollisten verkkokurssien sisältöä (Beckett ym. 2020). Digitaalisen oppimateriaalin rakentamisessa tulisi myös huomioida useat eri näkökulmat kuten teknisten ja graafisten ratkaisujen edistäminen sopivilla ohjelmistoilla ja välineillä (Avelino ym. 2016).

Verkko-oppimisympäristöjen käytön opettelussa tarvitaan, erityisesti alussa, tukea (Riley ym. 2016). Matte ym. (2021) tutkimuksessa huomattiin reaaliaikaisen tuen parantavan verkko-oppimisaktiiviteetin toimivuutta. Oppimistuloksia arvioitaessa tulisi kiinnittää huomiota, että oppimista arvioidaan teoriaan perustuvilla, validoiduilla työkaluilla, jotka arvioivat sitä mitä niiden kuuluukin arvioida (Bajpai ym. 2019)

6.2.3 Implementoinnin vaatimukset

Verkko-oppimisympäristöjen implementointi vaatii organisaatioilta resurssien oikeanlaista kohdentamista (Matte ym. 2021). Verkko-oppimisalustojen hyödyntäminen ei vaadi organisaatioilta kalliiden ohjelmistojen ja lisenssien ostamista vaan enemmänkin jo olemassa olevan henkilöstön ajallisten resurssien keskittämistä verkko-oppimismateriaalin kehittämiseen (Windt ym. 2016; Matte ym. 2021). Verkko-oppimisalustojen implementointi vaatii alussa runsaasti sitä kehittävän henkilöstön aikaa, mutta lopputuloksena voi olla kustannustehokas tapa tarjota oppimista suurelle henkilöstömäärälle (Windt ym. 2016). Tekninen osaamisen osaava henkilökunta ja taloudellinen budjetti saattavat muodostua organisaatioille rajoittavaksi tekijöiksi (Avelino ym. 2016).

6.2.4 Henkilöstön tarpeet

Henkilöstön asenteet vaikuttavat verkko-oppimisen hyödyntämisen tehokkuuteen (Kosteniuk ym. 2019; Beckett ym. 2020). Beckett ym. (2020) mukaan haasteeksi saattaa muodostua motivaatio osallistua verkko-oppimiseen. Kosteniuk ym. 2019 huomasi tutkimuksessaan mm. sitoutuneisuuden korreloivan oppimisen ja informaation hyödyntämiseen. Lahti ym. (2016) kehitti verkkokurssin psykiatrisille sairaanhoitajille ja tutki verkko-oppimisen merkitystä lisäkoulutautumisessa. Tutkimuksessa kävi ilmi, että verkkokurssi koettiin alun perin ahdistavaksi ja sitä vastustettiin sen vuoksi. Pakollinen osallistuminen

verkkokurssille koettiin aliarvioivan hoitajien ammattitaitoa (Lahti ym. 2016). Samaan tulokseen tuli myös Riley ym. (2016), jonka mukaan sairaanhoitajat, jotka käyttivät verkko-oppimista pakollisten vaatimusten lisäksi, arvostivat verkko-oppimista enemmän.

Henkilöstön ikäjakauma ja sen vaikutus verkko-oppimistottumuksiin tulisi huomioida (Riley ym. 2016). Henkilöstön tarvittava tietotekninen osaaminen sekä mahdollisuus käyttää verkko-oppimiseen tarvittavaa välineistöä on varmistettava, jotta verkko-oppimista olisi mahdollisuus hyödyntää tehokkaasti (Tachtsoglou ym. 2021).

6.2.5 Organisaation tuki

Hoitotyön esimiesten ja opettajien tulisi kehittää verkko-oppimishjelmia ja tarjota tukea täyttääkseen sairaanhoitajien oppimistarpeita (Xing ym. 2018). Mather ym. (2017) on tutkinut verkko-oppimisen vaikutuksia erityisesti mobiilioppimisen näkökulmasta ja todennut, että hoitohenkilökunnan esimiesten tulisi olla itse digilukutaitoisia, jotta he voisivat edistää esimerkillään uuden teknologian hyödyntämistä. Organisaatioiden tulisi tarjota ja mahdollistaa reaaliaikainen vuorovaikutus verkko-oppimisen tueksi (Riley ym. 2017). Terveystieteiden organisaatioiden tulisi voimaannuttaa henkilöstöä uuden teknologian käyttöönotossa, mikä edesauttaisi sen muuntautumista varteenotettavaksi osaksi hoitotyötä ja sen kehittämistä (Mather ym. 2018).

6.2.6 Resurssien riittävyys

Verkko-oppimisen hyödyntäminen vaatii hoitohenkilöstöltä aikaa (Matsubara ym. 2015; Lahti ym. 2016; Beckett ym. 2020; Ylönen 2020). Jotta verkko-oppimista voitaisiin hyödyntää tehokkaasti, on mahdollistettava hoitohenkilöstölle häiriötön tila sekä välineet kuten tietokone ja verkkoyhteys (Xing ym. 2018; Tachtsoglou ym. 2020). Suurimmaksi esteeksi verkko-oppimisen hyödyntämiseksi muodostuu usein kliinisessä ympäristössä esiintyvät häiriötekijät (Beckett ym. 2020). Verkko-oppimisen avulla saavutettujen oppimistulosten ylläpitäminen vaatii kertausta (Funk ym. 2017). Kertaukseen allokoitu aika mahdollistaa näin ollen tiedollisten ja kliinisten taitojen ylläpitämisen (Liaw ym. 2016).

6.3 Verkko-oppimisen hyödyt hoitotyöntekijöiden perehdyttämisessä

Verkko-oppimisen hyötyjä käsittelevät tulokset jakautuivat yläkategorioiden mukaisesti kompetenssin kehitykseen, organisaation hyötyihin, käyttäjäkokemusten etuihin sekä verkko-oppimisympäristön etuihin.

6.3.1 Kompetenssin kehitys

Brusamenton ym. (2019) mukaan digitaalinen oppiminen tiedollisen- ja kliinisten taitojen sekä asenteiden suhteen on todettu olevan vähintään yhtä tehokasta tai tehokkaampaa kuin perinteiset vertailuoppimismetodit. Useat tutkimukset osoittavat, että verkko-oppiminen parantaa hoitotyöntekijöiden teoreettista osaamista (Matsubara ym. 2015; Adams ym. 2016; Avelino ym. 2016; Hainey ym. 2016; Keelekai ym. 2016; Funk ym. 2017; Mun ym. 2020, Ylönen 2020). Teoreettisen oppimisen lisäksi verkko-oppimisella on mahdollisuus parantaa hoitotyöntekijöiden kliinisiä taitoja (Hainey ym. 2016; Liaw ym. 2016). Teoreettisten ja kliinisten taitojen parantuminen verkko-oppimiseen on johtanut myös todetusti parantuneeseen potilashoidon laatuun (Adams ym. 2016; Liaw ym. 2016)

6.3.2 Organisaation hyödyt

Organisaatioilla on mahdollisuus hyötyä usealla tavalla hyödyntämällä verkko-oppimista. Taloudelliset säästöt syntyvät verkko-oppimisen vaikutuksesta vähentyviin matkustuskuluihin, luennoitsijoiden palkkioihin, poissaolojen vähenemiseen ja sitä kautta henkilöstön lisätarpeen palkkaamisen vähenemiseen (Riley ym. 2016; Tachtsoglou ym. 2021).

Verkko-oppimisen avulla voidaan edistää henkilöstön lisäkouluttautumista (Beckett ym. 2020). Verkko-oppiminen lisää lisäkoulutettavuuden saavutettavuutta ja joustavuutta (Xing ym. 2018). Verkko-oppimisen avulla saavutettua lisäkouluttautumismahdollisuutta pidetään hoitotyöntekijöiden keskuudessa positiivisena mahdollisuutena (Frutuoso ym. 2019).

Verkko-oppimisella on mahdollisuus edistää turvallisia käytänteitä sekä hoitotyöntekijöiden pätevyyttä (Liaw ym. 2015; Hainey ym. 2016). Ylönen (2020) tutki verkko-oppimista hyödyntävää täydennyskoulutusta laskimohaavojen hoidossa. Tutkimuksessa huomattiin potilaiden hoitotulosten paranemista, jota harvoin harvoin nähdään täydennyskoulutustutkimuksissa (Ylönen 2020).

Organisaatioilla on verkko-oppimisen avulla mahdollisuus keskittää koulutuksia ja kohdentaa niitä kustannustehokkaasti suurelle henkilöstömäärälle, jotka tarvitsevat toistuvaa kouluttautumista (Liaw ym. 2015). Verkko-oppimista hyödyntämällä organisaatioilla on parempi mahdollisuus seurata oppimistuloksia ja niiden kehitystä sekä tunnistaa uusien hoitajien kehittymistarpeet osa-alueittain (Monforto ym. 2020).

6.3.3 Käyttäjäkokemuksen edut

Verkko-oppiminen lisää lisäkouluttautumisen saavutettavuutta ja joustettavuutta (Xing ym. 2018). Verkko-oppimisympäristöjen mielekkyys johtuu mahdollisuudesta kohdistaa oppiminen myös itseään kiinnostaviin osa-alueisiin verrattuna muihin oppimismetodeihin (Beckett ym. 2020). Matsubara ym. (2015) tutkimuksessa verkko-oppimisympäristön etuina nähtiin tarkoituksenmukainen sisältö sekä myötävaikutus ammatilliseen koulutukseen ja kehitykseen. Verkko-oppimisympäristön avulla oppijoilla on mahdollisuus kohdentaa oppimista haluttuun sisältöön ja näin ollen hyödyntää oppimaansa mielekkäästi käytännön kliinisessä työskentelyssä (Frutuoso ym. 2019). Verkko-oppimisella on mahdollisuus innostaa hoitotyöntekijöitä kehittämään ja hyväksymään tutkimuksia työpajoilla (Lahti ym. 2016).

Adams ym. (2016) sekä Hainey ym. (2016) mukaa verkko-oppiminen voi lisätä hoitotyöntekijöiden itsevarmuutta muuttaa käytännön työskentelyä. Rileyn ym. (2016) tutkimuksessa kävi ilmi, että sairaanhoitajat ja esimiehet tunnistivat verkko-oppimisen tukevan ja kannustavan vastuullisuuteen. Laun ym. (2017) kehittämä dynaamisen verkko-oppimisympäristö koettiin osallistavaksi, nautinnolliseksi sekä sen koettiin parantavan sairaanhoitajien ja potilaiden välistä vuorovaikutusta ja tiedonvälitymistä.

6.3.4 Verkko-oppimisympäristön edut

Verkko-oppiminen on vähintään yhtä tehokasta kuin perinteiset oppimismenetelmät (Brusamento ym. 2019; Mun ym. 2020). Fontainen ym. (2019) mukaan verkko-oppimisella on potentiaali lisätä oppimisen vaikuttavuutta ja tehokkuutta terveydenhuoltoalan ammattilaisilla sekä suuri potentiaali parantaa tiedollisen ja kliinisten taitojen oppimista. Verkko-oppiminen tarjoaa loputtomasti harjoitusmahdollisuuksia, mikä tekee siitä vartenotettavan vaihtoehdon suuren hoitohenkilöstömäärän kouluttamisessa, minkä avulla voidaan saavuttaa pitkäaikaisia ja kestäviä oppimistuloksia (Liaw ym. 2016). Riley ym.

(2016) mukaan verkko-oppiminen tarjoaa parempaa yhteyttä tietoon, tiedon johdonmukaisuutta, joustavuutta sekä taloudellista säästöä.

7 Pohdinta

Tässä luvussa tarkastellaan kirjallisuuskatsauksen tavoitteen ja tarkoituksen toteutumista saatuihin tuloksiin sekä tulosten merkitystä jatkokehittämishaasteisiin. Tuloksia tarkastellaan saatujen yhdistävien luokkien näkökulmasta. Tässä luvussa myös tarkastellaan kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta ja eettisyyttä.

7.1 Tulosten tarkastelu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla verkko-oppimista hoitotyöhön liittyvässä perehdyttämisessä. Tehdyn kirjallisuuskatsauksen ja sisällön analyysin avulla saadut tulokset vastasivat tutkimuskysymyksiin ja muodostivat yhdistävien luokkien suuremmat kokonaisuudet liittyen verkko-oppimisen hyödyntämiseen.

Verkko-oppimista voidaan hyödyntää laaja-alaisesti työntekijöiden perehdyttämisessä lyhyellä sekä pitkällä aikavälillä. Perehdyttämistä pidetään perinteisesti lyhytaikaisena, pakollisena, jaksena osana työhön orientoitumista. Perehdyttämisen laatu on usein riippuvaista myös perehdyttäjistä. Verkko-oppimisella on mahdollisuus tarjota uudelle työntekijälle tasalaatuisempaa sekä myös yksilöllistä perehdyttämistä. Kankaan & Hämäläisen (2008, 7) mukaan oppimistavoitteet voivat olla kaikille samoja tai samantapaisia asioita, mutta yksilölliset erot on myös aina muistettava ottaa huomioon. Yksilöllisesti suunnattua, räätälöityä, perehdyttämistä on mahdollisuus tarjota adaptiivisten verkko-oppimisympäristöjen avulla kuten Fontaine ym. (2019) toteaa. Yksilöllisyydellä on mahdollisuus vaikuttaa uuden työntekijän asenteisiin ja itsevarmuuteen (Hainey ym. 2016), jonka avulla voidaan vahvistaa työntekijän sitoutumista heti alussa.

Perehdyttäminen verkko-oppimisen avulla mahdollistaa myös oppimistulosten mittaamisen, joka edesauttaa perehdyttämisen ja uuden työntekijän oppimistarpeiden huomiointia (lähde) ja mahdollisen lisäperehdytyksen yksilöllistä tarvetta. Tiedollisen osaamisen vahvistaminen auttaa uutta työntekijää myös siirtämään opittua käytäntöön helpommin kuten Adams ym. (2016) sekä Hainey ym. (2016) toteavat tutkimuksissaan.

Verkko-oppiminen voi tarjota uudelle työntekijälle myös mahdollisuuden vertaistukeen sekä yhteisölliseen oppimiseen Avelinon ym. (2016) mukaan. Näin työntekijällä on ennistä paremmat mahdollisuudet sopeutua työyhteisöön ja sitä myötä vahvistaa osaamistaan.

Hoitotyöntekijöiden perehtyminen työhön ei kuitenkaan lopu perehdyttämiskauden loppuessa. Tästä syystä perehtyminen on syytä mieltää pitempiaikaiseksi prosessiksi, jopa koko työuran kestäväksi ajanjaksoksi. Verkko-oppimisen avulla voidaan tarjota lisäkoulutusta ja autonomian tunnetta perehtymisen suhteen (Frutuoso ym. 2019). Työntekijöillä on mahdollisuus hyödyntää verkko-oppimista omien mielenkiintojen kohteidensa mukaan, joka tuo mielekkyyttä oppimisprosessiin (lähde). Verkko-oppiminen myös voi toimia kokeneemmalle työntekijälle itseohjautuvana oppimisstrategiana esimerkiksi simulaatiokoulutuksiin valmistautuessa (Windt ym. 2016). Teoreettiset tiedot ylläpito ja päivittäminen on verkko-oppimisen etu erityisesti pitemmällä aikavälillä.

Perehdyttäminen verkko-oppimisella vaatii kokonaisvaltaista panostusta suunnitteluun ja resurssien huomioimiseen. Verkko-oppimisen hyödyntäminen perehdyttämisessä vaatii organisaatiolta sitoutumista suunnitteluun. Verkko-oppimisalustojen käyttöönotto sekä sisällön suunnittelu vaatii allokoituja henkilöstöresursseja sekä aikaa (lähde). Teknisen osaamisen taitava henkilökunta sekä mahdolliset taloudelliset resurssit on myös huomioitava etukäteen. Verkko-oppimismateriaalin suunnittelu vaatii sisällöllisesti sopivan pedagogisen viitekehyksen soveltamista (Bajpai ym. 2019), joka on olennaista verkko-oppimisen tehokkuuden ja mielekkyyden takaamiseksi oppimismenetelmänä.

Henkilöstön tarpeet korostuvat tuentarupeen sekä verkko-oppimiseen henkilöstölle annetun ajan suhteen. Organisaation ja esimiesten on huomioitava, että verkko-oppiminen vaatii totuttelemista sekä siihen allokoitua aikaa toimiakseen tehokkaasti sekä palvellaan henkilökuntaa. Pelkkä upeasti suunniteltu verkko-oppimisalusta ei takaa sen hyötyä mikäli henkilökunnalla ei ole ajallisia resursseja hyödyntää sitä. Riskinä myös on, että työntekijöille kehittyvät negatiivisia tuntemuksia verkko-oppimista kohtaan kuten Lahden (2016) tutkimuksessa huomattiin.

Verkko-oppimisen käyttö perehdytyksessä hyödyttää niin organisaatiota kuin yksilöä. Organisaatioilla on mahdollisuus hyödyntää verkko-oppimisella toteutettua pereh-

dyttämistä useasta näkökulmasta. Windtin ym. (2016) mukaan organisaatioilla on taloudellisesta näkökulmasta mahdollisuus säästää kuluissa luoden kustannustehokas perehdyttämismetodi. Verkko-oppimisella on mahdollisuus tavoitella suorien taloudellisten säästöjen lisäksi myös taloudellisia säästöjä epäsuorasti vähentämällä henkilöstövaihtuvuutta. Keskittämällä ja standardoimalla perehdyttämistä verkko-oppimisen avulla, organisaatioilla on mahdollisuus mitata oppimistuloksia ja seurata henkilökunnan oppimistarpeita. Henkilökunnan tarpeiden seuranta ja niihin reagoinnilla voidaan lisätä henkilöstön sitoutuvuutta lisäkouluttamisen ja oppimismielekkyyttä parantamalla.

Terveysthuollon organisaatiot hyötyvät myös henkilöstön teoreettisen -ja klinisen osaamisen parantumisella. Parempi potilashoidonlaatu ja hoitotulokset ovat johdonmukaisesti myös positiivinen asia organisaatiolle. Verkko-oppiminen tuo mielekkyyttä ja joustavuutta oppimiseen, joka vastavaroisesti voi johtaa henkilökunnan pätevyyden kehittymiseen. Tarjoamalla henkilökunnalle perehdyttämistä verkko-oppimisella, joka palvelee henkilökunnan tarpeita, organisaatio palvelee samalla omia tarpeita työtyytyväisyyden ja sitouttamisen näkökulmasta.

Terveysthuoltoala on alati muuttuvassa ja nopeasti kehittyvässä prosessissa. Työntekijät organisaatioissa tarvitsevat mielekkäitä, joustavia sekä autonomisia työkaluja pysyäkseen mukana. Verkko-oppiminen tarjoaa osaltaan työntekijöille ajasta- ja paikasta riippumattoman mahdollisuuden oppia, kerrata sekä valmistautua. Verkko-oppimisen avulla on myös mahdollisuus vaikuttaa valitsemalla omia mielenkiinnon kohteita sekä näin ollen syventää osaamista yli pakollisten vaatimusten. Osaamiseensa tyytyväisellä työntekijällä on luonnostaan parempi mahdollisuus olla parempi työntekijä niin itsensä kuin organisaation näkökulmasta. Nykypäivänä tiedonkulku on suuresti muuttunut teknologian kehityksen myötä ja organisaatioiden tulisi huomioida työntekijöiden arkiset tottumukset mobiililaitteiden käyttämisessä. Mobiililaitteiden, kuten älypuhelimien, hyödyntäminen verkko-oppimisen välineenä pitäisi ottaa organisaation mahdollisuutena tuoda verkko-oppimista yhä tehokkaammin osaksi hoitohenkilökunnan kehittymistä.

7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyö on tehty noudattaen Metropolian ammattikorkeakoulun vastuullisen tutkimus-, kehitys ja innovaatio toiminnan periaatteita (Metropolia 2022). Periaatteisiin kuuluu ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston (Arene) ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisiä suosituksien noudattaminen sekä tutkimuseettisen neuvottelukunnan

(TENK) tekemien hyvien tieteellisten käytäntöjen (HTK) edistävien ohjeiden toteutuminen. Ohjeiden mukaan tieteellinen tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa ja sen tulokset uskottavia vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla (HTK 2012).

Opinnäytetyö prosessi on dokumentoitu tarkasti luotettavuuden ja uskottavuuden parantamiseksi. Tiedonhakuprosessissa on käytetty useampaa tietokantaa sekä Metropolian Ammattikorkeakoulun informaattikkoa apuna, jotta tiedonhaun ja hakutulosten vääristymistä voitaisiin minimoida. Whittemore & Knafl (2015) mukaan integratiivisten kirjallisuuskatsausten tiedonhakuprosessi tulisi olla mahdollisimman selkeästi dokumentoitu sisältäen hakutermit, käytetyt tietokannat, muut hakustrategiaan olennaisesti liittyvät asiat sekä mukaanotto- ja poissulkukriteerit.

Opinnäytetyön luotettavuuteen vaikuttaa tutkijoiden määrä. Tämän opinnäytetyön teon luotettavuutta rajasi vain yhden tekijän osallistuminen kirjallisuuskatsauksen tekoon. Hyvien käytäntöjen mukaista on käyttää kahta tutkijaa katsauksen teossa harhan ja virheellisten tulosten välttämiseksi (CRD 2009,4). Stolt ym.(2015, 27) mukaan prosessissa tulisi olla mukana vähintään kaksi tutkijaa, mutta julkaisemattomissa opinnäytetöissä (esimerkiksi kandidaatintutkielma) tämä ei ole ehdoton vaatimus. Stolt ym. (2015, 73) toteaa myös, että kahden arvioijan itsenäisesti tekemä arviointi varmistaa arvioinnin luotettavuutta. Toisen arvioijan puuttumista on opinnäytetyössä pyritty kompensoimaan käyttämällä runsaasti aikaa sekä huolellisuutta valittujen julkaisujen laadunarviointiprosessia suorittaessa.

Viittaukset ja lähdemerkinnät ovat tehty Metropolian Ammattikorkeakoulun ohjeistuksien sekä hyvien käytänteiden mukaisesti.

7.3 Tulosten hyödyntäminen ja jatkokehittämisaiheet

Opinnäytetyön tuloksia voidaan käyttää verkko-oppimista hyödyntävän perehdyttämisen suunnittelun apuna. Opinnäytetyön tulokset näyttävät suuntaa mitä nykypäivän perehdyttämistä verkko-oppimisen avulla suunniteltaessa tulisi huomioida sekä miten mahdollisiin asetettuihin tavoitteisiin on mahdollista päästä. Tulokset myös antavat positiivista vahvistusta verkko-oppimisen mahdollisuuksista sekä verkko-oppimisen hyödyntämisen perusteltavuudesta. Verkko-oppiminen ei ole ainut ratkaisu terveydenhuoltoalalla vallitseviin ongelmiin kuten henkilöstövaihtuvuuden, tiedon lisääntymisen sekä

kustannustehokkuuspaineisiin, mutta sitä voidaan hyödyntää osana suurempaa ratkaisukokonaisuutta.

Kirjallisuuskatsauksessa nousi esiin useita erilaisia tutkimuksia, joille kaikille yhteistä oli tietyn spesifin näkökulman tutkiminen verkko-oppimiseen. Jatkokehittämisasiheina tulisi tutkia ja toteuttaa pitkäjänteisiä tutkimuksellisia kehitysprojekteja, joissa verkko-oppimisen suunnittelua, hyödyntämistä sekä toteuttamista perehdyttämisessä tarkasteltaisiin kokonaisvaltaisesti. Tutkimalla kokonaisvaltaisesti verkko-oppimista perehdyttämisen työkaluna olisi mahdollista rakentaa standardoitu ja toimiva viitekehys, jonka avulla organisaatiot voisivat tarjota entistä strukturoidumpaa perehdyttämistä hoitotyöntekijöille kustannustehokkaasti karsimatta henkilöstön tyytyväisyydestä vaan päinvastoin vahvistaen sitä.

Lähteet

Acolad 2017. Perehdytys 2.0 kysely.

Luettavissa osoitteessa <<https://live.acolad.com/maksuton-raportti-perehdytys-2-0-kyselyn-tulokset>>

Adams, Violet – Whittingham, Katrina. 2016. More than just an online wound care course. WOUNDS UK. JUL2016; 12(2): 42-47.

Avelino Costa Valeanti, Carolina – Borges Ribeiro, Fernanda – Mitiko Inagaki, Camila - de Abreu Nery, Mareos – Leiko Takamatsu Goyata, Sueli. Development of a course in the Virtual Learning Environment on the ICNP. 2016. Acta Paul enfermagem 2016; 29(1): 69-76.

Bajpai, Shweta – Semwal, Monika – Bajpai, Ram – Car, Josip – Ho, Andy Hau Yan. 2019. Health professions' digital education: review of learning theories in randomized controlled trials by the digital health education collaboration. Journal of medical internet research 21(3).

Bettany, Saltikov. 2012. How to do a systematic literature review in nursing: a step-by-step guide. Julkaisija: McGraw-Hill education. UK.

Beckett, Helen. 2020. Effect of e-learning on nurses' continuing professional development. 2020. Nursing management 20 (2): 16-22.

Brusamento, Serena – Kyaw, Bhone Myint, Whiting, Penny – Li, Li – Car, Lorraine Tudor. 2019. Journal of Medical Internet Research 21 (9): 1-15.

Center for Reviews and Dissemination. CRD's guidance for undertaking reviews in health care. Systematic reviews. 2009. Luettavissa osoitteessa <https://www.york.ac.uk/media/crd/Systematic_Reviews.pdf>

Fontaine, Guillaume – Cossette, Sylvie – Maheu-Cadotte, Marc-André – Mailhot, Tanya – Deschênes, Marie-France – Mathieu-Dupuis, Gabrelle - Côte, Jose - Gagnon, Marie-Pierre – Dubé, Veronique. 2019. Efficacy of adaptive e-learning for health professionals and students: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open 9(8).

Frutuoso Shumaker, Isabela – Antônio, Doimo – Thays, Marley – Marqui, Rafaela – Contrin, Ligia Marcia – de Cássia Helu Mendonca Ribeiro, Rita – Werneck, Alexandre Lins. 2019. Creation of a virtual learning environment in intensive care. *Journal of Nursing UFPE* 13(5): 1278-1287.

Funk, Marjorie – Fennie, Kristopher P. – Stephens, Kimberly E. – May, Jeanine L. – Winkler, Catherine G. – Drew, Barbara. 2017. Association of implementation of practice standards for electrocardiographic monitoring with nurses' knowledge, quality of care and patient outcomes. Findings from the practical use of the latest standards of electrocardiography (PULSE) trial. *Circulation: Cardiovascular quality and outcomes* 10(2).

Eklund, Annina 2018. *Tervetuloa MEILLE!* Helsinki: Grano Oy

Hainey, Karen - Kelly, Linda J. – Audrey, Green. 2016. A blended learning approach to teaching CVAD care and maintenance. *British Journal of Nursing*. 2017: 26(2): 4-12.

Hoitotyön tutkimussäätiö 2019. *Hoitosuosituksen laadinta – käsikirja suositustyöryhmille versio 1.0.*

Luettavissa osoitteessa <<https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/hoitosuosituskasikirja-2019-1.pdf>>

Hoito- ja hoivapalvelualan tila ja tulevaisuudennäkymät. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. TEM raportteja. 3/2015. Luettavissa osoitteessa <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75084/TEMrap_3_2015_web_15012015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

HUS avainlukuja 2017-2021. Luettavissa osoitteessa <<https://husinvuosi.fi/henkilosto/tunnuslukuja-ja-taulukoita/>>

HUS. Hyvä elämä hyvä työelämä. Henkilöstökertomus 2020. Luettavissa osoitteessa <<https://husinvuosi.fi/wp-content/uploads/2021/04/hus-henkilostokertomus-2020.pdf>>

Kangas, Pirkko. Hämäläinen, Juha 2008. *Perehdyttämisen suunnittelu ja toteutus*. Työturvallisuuskeskus TTK

Kangasniemi, Mari. Hipp, Kirsi. Häggman-Laitila, Arja. Kallio, Hanna. Karki, Suyen. Kinnunen, Pirjo. Pietilä, Anna-Maija. Saarnio, Reetta. Viinamäki, Leena. Voutilainen, Ari. Walden, Anne. 2018.

Optimoitu sote-ammattilaisten koulutus- ja osaamisuudistus. Valtioneuvoston selvitys ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 39/2018.. Julkaisija: Valtioneuvoston kanslia. Luettavissa osoitteessa <<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160883/39-2018-Optimoitu%20sote-osaaminen.pdf?sequence=1>>

Kankkunen, Päivi. Vehviläinen-Julkunen, Katri. 2017. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Keleekai, Nowai L. – Schuster, Catherine A. – Murray, Connie L. – King, Mary Anne – Stahl, Brian R. – Labrozzi, Laura J. – Gallucci, Susan, LeClair, Mathew W. – Glover, Kevin R. 2016. Improving nurses' peripheral intravenous catheter insertion knowledge, confidence, and skills using a simulation-based blended learning program: a randomized trial. *Simulation in healthcare: journal of the society of simulation in healthcare* 11(6): 376-384.

Kjelin, Eija. Kuusisto, Pia-Christina 2003. Tulokkaasta tuloksetekijäksi. Helsinki: Talentum.

Koponen, Eija-Leena 2015. Sosiaali- ja terveysalan työvoiman riittävyys nyt ja tulevaisuudessa. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. TEM raportteja. 13/2015. Luettavissa osoitteessa <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75078/TEMraportti_13_2015_web_27022015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kosteniuk, Julie – Stewart, Norma J. – Wilson, Eric C. – Penz, Kelly L. – Martin-Misner, Ruth – Morgan, Debra G. – Karunanayake, Chandima – Martha, L.P. MacLeod. 2019. Communication tools and sources of education and information: a national survey of rural and remote nurses. *Journal of the medical library association* 107 (4): 438-554. *Perspectives in psychiatric care* 52(1).

Kunnat käännekohdassa? Kuntien tilannekuva 2020. Valtiovarainministeriön julkaisuja – 2020:13. Julkaisija: Valtiovarainministeriö, Helsinki 2020.

Luettavissa osoitteessa <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162061/VM_2020_13_Kuntien_tilannekuva_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kupias, Päivi. Peltola, Raija 2009. Perehdyttämisen pelikentällä. Tampere: Oy Yliopistokustannus, HYY Yhtymä.

Kupias, Päivi. Peltola, Raija. 2019. Oppiminen työssä. Tallinna: Gaudeamus Oy.

Laaksonen, Hannele. Ollila, Seija 2017. Lähijohtamisen perusteet terveydenhuollossa. Keuruu: Edita Publishing Oy.

Lahti, Mari E. – Kontio, Raija M. – Välimäki, Maritta. 2015. Impact of an e-learning course on clinical practice in psychiatric hospitals: nurse managers' views. P

Lau, Brandyn D. – Shaffer, Dauryne L. – Hobson, Deborah B. – Yenokyan, Gayane – Wang, Jiangxia – Sugar, Elizabeth A. – Canner, Joseph K. – Bongiovanni, David – Kraus, Peggy S. – Popoola, Victor O. – Shihab, Hasan M. – Farrow, Norma E. – Aboagye, Jonathan K. – Pronovost, Peter J. – Streiff, Michael B. – Haut, Elliot R. 2017. Effectiveness of two distinct web-based education tools for bedside nurses on medication administration practice for venous thromboembolism prevention: a randomized clinical trial. PLoS One 12 (8).

Leiviskä, Eija 2011. Työ täynnä elämää – työn merkityksellisyyden seitsemän lähdettä. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Liaw, Sok Ying – Wong, Lai Fun – Chan, Sally Wai-Chi – Ho, Jasmine Tze Yin – Mordiffi, Siti Zubaidah – Ang, Sophia Bee Leng – Goh, Poh Sun – Ang, Emily Neo Kim. 2015. Designing and evaluating an interactive multimedia web-based simulation for developing nurses' competencies in acute nursing care: randomized controlled trial. Journal of medical internet research 17(1).

Liaw, Sok Ying – Fun, Wong Lai – Lim, Eunice Ya Ping – Ang, Emily Neo Kim. 2016. Effectiveness of a web-based simulation improving nurses' workplace practice with deteriorating ward patients: a pre- and postintervention study. Journal of medical internet research 18(2).

Mather, Carey – Cummings, Elizabeth. 2017. Modelling digital knowledge transfer: nurse supervisors transforming learning at point of care to advance nursing practice. *Informat-ics* 4(12): 1-14.

Mather, Carey – Cummings, Elizabeth – Gale, Fred. 2018. Advancing mobile learning in australian healthcare environments: nursing profession organisation perspectives and leadership challenges. *BMC nursing* 17(44).

Matte, Andrée-Anne – Pepin, Jacinthe - Remmer, Elissa. 2021. Quality improvement project: an online discussion forum for the support of nurse preceptors orienting anewly hired nurses. *Nurse education in practice* 53.

Matsubara, Maria das Gracas Silva – Domenico, Edvane Birelo Lopes De. 2015. Virtual Learning environment in continuing education for nursing in oncology: and experimental study. *Journal of cancer education* 4: 804-810.

Monforto, Kathleen – Perkel, Madeline – Rust, Donna – Wildes, Raymond – King, Karen – Lebet, Ruth. 2020. Outcome-focused critical care orientation program: from unit based to centralized. *Critical care nursing* 40(4): 54-64.

Mun, Mi Yeong – Hwang, Seon Young. 2020. Development and evaluation of a web-based learning course for clinical nurses: anticancer chemotherapy and nursing. *Ko-rean journal of adult nursing* 32(4): 364.

Meisalo, Veijo. Sutinen, Erkki. Tarhio, Jorma 2003. *Modernit oppimisympäristöt. Piek-sämäki: Tietosanoma Oy.*

Moher, David. Liberati, Alessandro. Tetzlaff, Jennifer. Altman, Douglas G. The PRISMA GROUP. 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. Luettavissa osoitteessa <<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000097>>

Mäkitalo, Eino. Wallinheimo, Kirsi. 2012. *Virtuaaliset ympäristöt. Innoostava oppiminen, tehokas koulutus.* Helsinki: Talentum.

Posadzki, Pawel – Bala, Malgorzata M. – Kyaw, Bhone Myint – Semwal, Monika – Divakar, Ushashree – Koperny, Magdalena – Sliwka, Agnieszka – Car, Josip. 2020. Offline digital education for postregistration health professions: systematic review and meta-analysis by the digital health education collaboration. *Journal of medical internet research* 21(4).

Peltokoski, Jaana. 2016. Hospital orientation process in specialised health care settings. Views of newly hired nurses and physicians. University of Eastern Finland. Kuopio. Luettavissa osoitteessa <https://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-2095-9/urn_isbn_978-952-61-2095-9.pdf>

Riley, Kim – Schmidt, David. 2016. Does online learning click with rural nurses? A qualitative study. 2016. *The Australian journal of rural health* 4: 265-270.

Rouleau, Genevieve – Gagnon, Marie-Pierre – Côte, José – Payne-Gagnon, Julie – Hudson, Emilie – Dubois, Carl-Ardy – Bouix-Picasso, Julien. 2019. Effects of e-learning in a continuing education context on nursing care: systematic review of a systematic qualitative, quantitative, and mixed-studies reviews. *Journal of medical internet research* 10.

Rissanen, Pekka. Parhiala, Kimmo. Hetemaa, Tiina. Kekkonen, Raimo. Knape, Nina. Ridanpää Hannele. Rintala, Eija. Sihvo, Sinikka. Suomela, Tuuli. Kannisto, Ritva. 2020. Tiedosta arviointiin. Tavoitteena paremmat palvelut. Sosiaali- ja terveystieteet Suomessa 2018. Päätösten tueksi 2/2020.

Luettavissa osoitteessa <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139289/URN_ISBN_978-952-343-474-5.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Stolt, Minna. Axelin, Minna. Suhonen, Riitta. 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Juvenes print.

Surakka, Tuula 2009. Hyvä työpaikka hoitoalalla – näin haetaan ja sitoutetaan osaajia. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tachtsoglou, Kiriaki – Iliadis, Christos – Frantzana, Aikaterini – Papathanasiou, Ioanna V. – Manzaris, Dimitrios – Lambrini, Kourkouta. 2021. Modern lifelong teaching strategies in nursing education. *International journal of caring sciences* 14(1): 781.

Terveysturvaltolaki 30.12.2010/1326

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

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. 2012. Saatavilla <<https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012>>

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Uusia käytäntöjä ja rakenteita näyttöön perustuvan hoitotyön osaamisen kehittämiseen. Ehdotukset työelämälle ja koulutukselle. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2020:3. Helsinki 2020. Julkaisija: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Luettavissa osoitteessa <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162120/STM_2020_3_rap.pdf>

Whittemore, Robin. Kathleen, Knafl. 2005. The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing* 52 (5), 546-553. Luettavissa: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.465.9393&rep=rep1&type=pdf>

Windt, Kimberly. 2016. Development of online learning modules as an adjunct to skills fairs and lectures to maintain nurses' competency and comfort level when caring for pediatric patients requiring continuous renal replacement therapy (CRRT). *Nephrology nursing journal* 43(1): 39-46.

Xing, Weijie – Ao, Linjun – Xiao, Huiting – Cheng, Li – Liang, Yan – Wang, Junqiao. 2018. *International journal of environmental research and public health* 15(7).

Ylönen, Minna. 2020. Development of continuing education to support evidence-based nursing care of patients with venous leg ulcers. Väitöskirja. Turun yliopisto. Luettavissa <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-8161-8>.

Liite 1. Asiantuntija näkemys julkaisujen laadunarviointi JBI-kriteereillä

Tutkimus	1. Onko mielipiteen lähde selkeästi tunnistettavissa?	2. Onko mielipiteen lähteellä asema asiantuntijoiden joukossa?	3. Ovatko kohdeyleisön kiinnostuksen kohteet kirjoituksen keskiössä?	4. Onko esitetty näkemys analyttisen prosessin tulos, ja onko esille tuodun mielipiteen taustalla logiikkaa?	5. Viitataan ko olemassa olevaan kirjallisuuteen/näyttöön?	6. Puolustaa ko kirjoittaja näkemystään loogisesti suhteessa muuhun kirjallisuuteen tai lähteisiin?	JBI pisteet	Hyväksyty/Hylätty
Tachtsoglou ym. 2021	K	K	K	K	K	K	6/6	HYVÄKSYTTY

Liite 2. Kvasikokeellisten julkaisujen laadunarviointi JBI-kriteereillä

Tutkimus	1. Ilmaistiinko tutkimuksessa selvästi mikä on syy ja mikä seuraus (ei ole epäselvyyttä siitä, kumpi muuttuja esiintyi ajallisesti ensin)?	2. Onko vertailussa mukana olleet ryhmät samankaltaisia tutkittavien osalta?	3. Onko vertailussa mukana olevien tutkittavien hoito yhdenmukainen muilta osin kuin altistumisen tai intervention osalta?	4. Onko tutkimuksessa kontrolliryhmä?	5. Mitattiinko tuloksia ennen interventiota /altistumista ja sen jälkeen?	6. Pysyivätkö tutkittavat mukana tutkimuksessa seurannan aikana, ja elleivät pysyneet, niin kuvattiinko ja analysoitiinko seurannan aikana ilmenneet ryhmien väliset erot asianmukaisesti?	7. Mitattiinko tulokset samalla tavalla kaikissa vertailuissa?	8. Mitattiinko tulokset luotettavasti?	9. Käytettiinkö soveltuvia tilastollisia menetelmiä?	JBI pisteet	Hyväksytty / Hylätty
Monforto ym. 2020	K	K	K	E	K	K	K	?	K	7/9	HYVÄKSYTTY
Liaw ym. 2016	K	?	K	E	K	K	K	K	K	7/9	HYVÄKSYTTY
Ylönen 2020	K	K	K	K	K	K	K	K	K	9/9	HYVÄKSYTTY

Liite 3. Järjestelmällisten katsausten laadunarviointi JBI-kriteereillä

Tutkimus	1. Onko katsauksen kysymys esitetty selvästi ja yksiselitteisesti?	2. Ovatko mukaanotokriteerit asianmukaiset verrattuna tutkimuskysymyksiin?	3. Onko ha-kustrategia asianmukainen?	4. Ovatko käytetyt tiedonlähteet riittäviä?	5. Ovatko tutkimusten laadun arvioinnissa käytetyt kriteerit asianmukaiset?	6. Onko vähintään kaksi arvioijaa itsenäisesti toteuttanut tutkimusten kriittisen laadun arvioinnin?	7. Onko tietojen uuttamisvaiheessa käytetty menetelmiä virheiden minimoimiseksi?	8. Onko tutkimustulosten yhdistämisessä käytetty tarkoituksenmukaisia menetelmiä?	9. Onko katsauksessa arvioitu julkaisuharhan todennäköisyyttä?	10. Ovatko katsauksessa esitetyt käytännön suositukset linjassa katsauksen tulosten kanssa?	11. Ovatko katsauksessa esitetty jatkokatkimusehdotukset linjassa katsauksen tulosten kanssa?	JBI pisteet	Hyväksytty/Hylätty
S.Bajpai ym. 2019	K	K	K	K	K	K	K	K	E	K	K	10/11	HYVÄKSYTTY
Brusamento ym. 2019	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	11/11	HYVÄKSYTTY
Fontaine	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	11/11	HYVÄKSYTTY

2 (2)

ym. 2019													
Po- sadzlo ym. 2019	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	11/11	HYVÄK- SYTTY
Rouleu ym. 2019	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	11/11	HYVÄK- SYTTY
Santos ym. 2017	K	?	?	E	E	?	?	?	E	K	N/A	2/10	HY- LÄTTY

Liite 4. Laadullisten julkaisujen laadunarviointi JBI-kriteereillä

Tutkimus	1. Ovatko tutkimuksen tieteenfilosofiset lähtökohdat ja metodologia keskenään yhteensopivat?	2. Ovatko tutkimuksen metodologia ja tutkimuskysymys tai tavoitteet keskenään yhteensopivat?	3. Ovatko tutkimuksen metodologia ja aineiston keruumenetelmät keskenään yhteensopivat?	4. Ovatko tutkimuksen metodologia, aineiston kuvaus ja analyysi keskenään yhteensopivat?	5. Ovatko tutkimuksen metodologia ja tulosten tulkinta keskenään yhteensopivat?	6. Onko tutkijan kulttuuriset tai teoreettiset lähtökohdat kuvattu?	7. Onko tutkijan vaikutus tutkimukseen ja tutkimuksen vaikutus tutkijaan kuvattu?	8. Onko tutkimukseen osallistujat ja heidän äänensä (alkuperäiset ilmaisut) kuvattu asiaan kuulumavasti ja riittävällä tavalla?	9. Onko tutkimus toteutettu noudattaen nykyisiä eettisiä periaatteita, ja onko tutkimuksella eettisen toimikunnan hyväksyntä?	10. Perustuvatko tutkimuksen johtopäätökset aineiston analyysiin ja tulosten tulkitaan?	JBI pisteet	Hyväksytty/Hylätty
Adams ym. 2016	K	K	K	K	K	E	E	K	K	K	8/10	HYVÄKSYTTY
Beckett 2019	K	K	K	K	K	E	E	K	K	K	8/10	HYVÄKSYTTY
Lahti ym. 2014	K	K	K	K	K	E	E	K	K	K	8/10	HYVÄKSYTTY
Mather, Cummings 2017	K	K	K	K	K	E	E	K	K	K	8/10	HYVÄKSYTTY

2 (2)

Mather, Cum- mings, Gale 2018	K	K	K	K	K	E	K	K	K	K	9/10	HYVÄK- SYTTY
Riley ym. 2016	K	K	K	K	K	E	E	K	K	K	8/10	HYVÄK- SYTTY

Liite 5. Poikkileikkaustutkimusten laadullinen arviointi JBI-kriteereillä

Tutkimus	1. Onko otoksen mukaan- ja poissulokriteerit määriteltä selvästi?	2. Onko kohde-ryhmä ja tutkimusolosuhteet kuvattu riittävän tarkasti?	3. Mitattiinko altistus pätevästi ja luotettavasti?	4. Käytettiin objektiivisiä, standardoituja kriteereitä osallistujien valintakriteerinä toimineen tilan/tilanteen mittaamiseen?	5. Onko sekoittavat tekijät tunnistettu?	6. Mainitaanko menetelmät, joita käytettiin sekoittavien tekijöiden huomiointisessa?	7. Onko tulostulokset muuttujat mitattu pätevästi ja luotettavasti?	8. Käytettiinkö soveltuvia tilastollisia menetelmiä?	JBI pisteet	Hyväksytty /Hylätty
Avelino ym. 2016	K	?	K	K	?	K	K	K	6/8	HYVÄKSYTTY
Fru-tuoso ym. 2019	K	K	?	?	?	K	K	K	5/8	HYVÄKSYTTY
Kosteniuk ym. 2019	K	K	?	?	K	K	?	K	5/8	HYVÄKSYTTY
Xing ym. 2018	K	K	K	K	K	K	K	K	8/8	HYVÄKSYTTY

Liite 6. Satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten laadunarviointi JBI-kriteereillä

Tutki- mus	1. Onko osal- listu- jien ryh- miin jaka- minen satun- nais- tettu?	2. Ovatko tutkitta- vien ryhmiin jako sa- lattu ryhmiin jako toteutta- neilta?	3. Ovatko koe- ja kontrolli- ryhmät saman- kaltaisia tutki- muksen alussa?	4. Ovatko tutkitta- vat sok- koutettu tutki- muksen ryhmä- jaoista?	5. Ovatko inter- vention toteutta- jat sok- koutettu tutkitta- vien ryh- mäja- oista?	6. Ovatko tulos- muuttu- jien mit- taajat sokkou- tettu tut- kittavien ryhmä- jaoista?	7. Koh- del- tiinko ryhmiä yhden- mukai- sesti lu- kuun otta- matta tutki- muk- sen koh- teena olevaa inter- ven- tiota?	8. Py- syivätkö tutkittavat mukana tut- kimuksessa seurannan aikana, ja elleivät py- syneet, ku- vattiinko ja analysoi- tiinko seu- rannan ai- kana ilmen- neet ryh- mien väliset erot asian- mukai- sesti?	9. Teh- tiinkö lähtö- ryh- mien mukai- nen (hoito- aie- ana- lyysi eli 'inten- tion-to- treat') ana- lyysi?	10. Mi- tattiinko muuttu- jat sa- malla tavalla kaikissa ryh- missä?	11. Mitat- tiinko muut- tajat luotet- ta- vasti?	12. Käy- tet- tiinkö sovel- tuvia tilas- tollis- ia me- netel- miä?	13. Onko koease- telma tutkit- tavan aihe- alueen nä- kökulmasta asianmu- kainen, ja huomioi- tiinko mah- dolliset poik- keavuudet perintei- sestä RCT- asetel- masta tutki- muksen to- teutuk- sessa ja analyy- sissa?	JBI pis- teet	Hyväk- sytty/ Hylätty
Funk- ym. 2017	K	E	K	K	?	K	K	K	K	K	K	K	K	11/13	HY- VÄK- SYTTY

2 (2)

Kee- lekai ym. 2016	K	K	K	N/A	?	E	K	K	K	K	K	K	K	11/12	HY- VÄK- SYTTY
Lau ym. 2017	K	K	K	K	K	K	K	E	K	K	K	K	K	12/13	HY- VÄK- SYTTY
Liaw ym. 2015	K	K	K	?	K	K	K	K	N/A	K	K	K	K	11/12(13)	HY- VÄK- SYTTY
Mat- su- bara ym. 2016	?	?	K	K	K	?	K	K	N/A	K	?	K	K	8/12	HY- VÄK- SYTTY
Mun ym. 2020	K	K	K	K	?	K	K	K	K	K	K	K	K	12/13	HY- VÄK- SYTTY

Liite 7. Tapaustutkimusten laadunarviointi JBI-kriteereillä

Tutkimus	1. Kuvattiinko potilaan demografiset ominaisuudet selkeästi?	2. Kuvattiinko potilaan taustaa selkeästi ja esitettiinkö sitä aikajanana?	3. Kuvattiinko potilaan tämähetkinen kliininen tila selkeästi?	4. Kuvattiinko diagnostiset testit/menettämät ja niiden tulokset selkeästi?	5. Kuvattiinko interventio(t) tai hoitomenetelmä(t) selkeästi?	6. Kuvattiinko potilaan intervention jälkeinen kliininen tila selkeästi?	7. Tunnistettiinkö ja kuvattiinko haittatapahtumat tai ennakoimattomat tapahtumat selkeästi?	8. Oliko tausselostuksessa jokin keskeinen sanoma tai opetus?	JBI pisteet	Hyväksytty/Hylätty
Davis ym. 2016	?	?	E	K	K	E	N/A	K	2/7(8)	HYLÄTTY
Matte ym. 2021	K	K	E	K	K	K	N/A	K	6/7(8)	HYVÄKSYTTY
Hainey ym. 2017	E	E	E	K	K	K	N/A	K	4/7(8)	HYVÄKSYTTY
Windt ym. 2016	E	K	K	K	K	K	N/A	K	6/7(8)	HYVÄKSYTTY

Liite 8. Tutkimukseen valikoitunut aineisto

Tekijät / Maa / Vuosi	Julkaisun nimi	Sisältö	Julkaisun laatu	Tietokanta
Adams, Whittingham / UK / 2016	More than just an online wound care course	Arvioida verkkokurssin vaikutusta kliiniseen osaamiseen	Laadullinen tutkimus	CINAHL
Avelino, Borges, Inagaki, Nery, Goyata / Brasilia / 2016	Development of a course in the virtual learning environment on the ICNP	Kehittää ja arvioida verkko-oppimisympäristö kansainvälisen hoitotyöluokituksen (ICNP) mukaiseksi	Poikkileikkaustutkimus	CINAHL
Beckett / UK / 2020	Effect of e-learning on nurses' continuing professional development	Tarkastella verkkopäätymisen vaikutusta sairaanhoitajien lisäkoulutautumisessa	Laadullinen tutkimus	ProQuest
Brusamento, Kyaw, Whitting, Li, Car / Singapore / 2019	Digital health professions education in the field of pediatrics: systematic review and meta-analysis by the digital health education collaboration	Arvioida voidaanko digitaalisilla oppimismenetelmillä korvata perinteiset oppimismenetelmät	Järjestelmällisen katsaus	PubMed
Fontaine, Cossette, Maheu-Cadotte, Mailhot,	Efficacy of adaptive e-learning for health professionals and	Tunnistaa ja arvioida adaptiivisten verkko-oppimisympäristöjen tehokkuuden vaikutus	Järjestelmällisen katsaus	PubMed

Deschenes, Mathieu-Dupuis, Cote, Gagnon, Dube / Kanada / 2019	students: a systematic review and meta-analysis	kliiniseen osaamiseen		
Frutuoso, Doimo, Marqui, Contrin, Ribeiro, Werneck / Brasilia / 2019	Creation of a virtual learning environment in intensive care	Kehittää virtuaalisen oppimisympäristö kouluttautumisista varten	Poikkileikkaustutkimus	CINAHL
Funk, Fennie, Stephens, May, Winkler, Drew / USA / 2017	Association of implementation of practice standards for electrocardiographic monitoring with nurses' knowledge, quality of care , and patient outcomes. Findings from the practical use of the latest standards of electrocardiography (PULSE) trial	Arvioida uusien käypä hoito-ohjeiden implementoinnin vaikutusta hyödyntämällä verkkooppimista	satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT)	PubMed
Hainey, Green, Kelly / Skotlanti / 2016	A blended learning approach to teaching CVAD care and maintenance	Kartoittaa ja arvioida verkko-oppimisen vaikutusten yhdistämistä perinteiseen oppimiseen	Tapaustutkimus	CINAHL

Keleekai, Schuster, Murray, King, Stahl, Labrozzi, Gallucci, LeClair, Glover / USA / 2016	Improving nurses peripheral intravenous catheter insertion knowledge, confidence, and skills using a simulation based blended learning program	Kehittää ja parantaa verkko-oppimisen sekä simulatio-oppimista yhdistämällä sairaanhoitajien klinisiä taitoja	satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT)	PubMed
Kosteniuk, Stewart, Wilson, Penz, Martin-Misener, Morgan, Karunanayake, Macleod / Kanada / 2019	Communication tools and sources of education and information: a national survey of rural and remote nurses	Kartoittaa sairaanhoitajien kommunikointi ja oppimisvälineiden käyttöä	Poikkileikkaustutkimus	PubMed
Lahti, Kontio, Välimäki / Suomi / 2015	Impact of an e-learning course on clinical practice in psychiatric hospitals: nurse managers' views	Arvioida verkko-oppimisen merkitystä lisäkouluttautumisessa	Laadullinen tutkimus	CINAHL
Lau, Shaffer, Gobson, Yenokyan, Wang, Sugar, Canner, Bongiovanni, Kraus,	Effectiveness of two distinct web-based education tools for bedside nurses on medication administration practice	Arvioida sairaanhoitajien opiskelumenetodien vaikutusta sairaanhoitajien toimintaan sekä	satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT)	PubMed

Popoola, Shihab, Farrow, Aboagye, Pronovost, Streiff, Haut / USA / 2017	for venous thromboembolism prevention: a randomized clinical trial	arvioida opiskelumenetodien eroavaisuuksia		
Liaw, Wong, Chan, Tze, Mordiffi, Leng, Goh, Kim Ang / Singapore / 2015	Designing and evaluating an interactive multimedia web-based simulation for developing nurses' competencies in acute nursing care: randomized controlled trial	Kehittää ja arvioida interaktiivisen verkkopohjaisen simulaation hyödyntämistä sairaanhoitajien pätevyyden kehittämiseksi	satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT)	PubMed
Liaw, Wong, Lim, Leng Ang, Mujumdar, Yin ho, Mordiffi, Kim Ang / Singapore / 2016	Effectiveness of a web-based simulation in improving nurses' workplace practice with deteriorating ward patients: a pre- and postintervention study	Arvioida parantaako verkkopohjainen simulaatio sairaanhoitajien kykyä tunnistaa potilaiden heikentyvää terveydentilää	Kvasikokeellinen tutkimus	ProQuest
Mather, Cummings / Australia / 2017	Modelling digital knowledge transfer: nurse supervisors	Tutkia tiedollisen osaamisen välittämistä digitaalisten	Laadullinen tutkimus	ProQuest

	transforming learning at point of care to advance nursing practice	menetelmien välityksellä		
Mather, Cummings, Gale / Australia / 2018	Advancing mobile learning in Australian healthcare environments: nursing profession organisation perspectives and leadership challenges	Ymmärtää osatekijöitä, jotka vaikuttavat langattoman oppimisen (mobile learning) käytäntöjen kehitykseen	Laadullinen tutkimus	CINAHL
Matte, Pepin, Remmer / Kanada / 2021	Quality improvement project: an online discussion forum for the support of nurse preceptors orienting newly hired nurses	Kehittää, implementoida ja arvioida verkkopohjaisen keskusteluforumin toimivuutta	Tapaustutkimus	Pro-Quest
Matsubara, Domenico / Brasilia / 2015	Virtual learning environment in continuing education for nursing in oncology: an experimental study	Arvioida verkko-oppimisen ja perinteisen kasvatusten toteutuvan oppimisen tuloksia	satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT)	Pro-Quest
Monforto, Perkel, Rust, Wildes, King / USA / 2020	Outcome-focused critical care orientation program: from	Keskittää ja standardisoida useiden akuuttihoitotyöosastoiden välinen perehdytysohjelma	Kvasikokeellinen tutkimus	CINAHL

	unit based to centralized	sekä mitata oppimistuloksia		
Mun, Hwang / Etelä-Korea / 2020	Development and Evaluation of a Web-based learning course for clinical nurses: anti-cancer chemotherapy and nursing	Kehittää ja arvioida verkkopohjaisen kurssin vaikutuksia sairaanhoitajien teoreettiseen- ja kliiniseen osaamiseen	satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT)	CINAHL
Posadzki, Bala, Kyaw, Semwal, Divakar, Koperny, Sliwka, Car / USA / 2020	Offline digital education for postregistration health professions: systematic review and meta-analysis by the digital health education collaboration	Arvioida digitaalisten ei-verkossa tapahtuvan opiskelun hyötyjä verrattuna perinteisiin oppimismenetelmiin	Järjestelmällisen katsaus	PubMed
Riley, Schmidt / Australia / 2016	Does online click with rural nurses?	Kartoittaa osatekijöitä, jotka vaikuttavat maaseudulla toimivien sairaanhoitajien verkkooppimiseen	Laadullinen tutkimus	CINAHL
Rouleu, Gagnon, Cote, Payne-Gagnon, Hudson, Dubois, Bouix-Piccasso / Kanada / 2019	Effects of e-learning in a continuing education context on nursing care: systematic review of systematic qualitative, quantitative, and	Systemaattinen yhteenveto verkkooppimisen vaikutuksista sairaanhoitajien lisäkoulutautumiseen	Järjestelmällisen katsaus	PubMed

	mixed studies reviews			
S. Baipai, Semwal, R. Bajpai, Car, Yan Ho / Singapore / 2019	Health professions' digital education: review of learning theories in randomized controlled trials by the digital health education collaboration	Tunnistaa, kartoittaa ja arvioida oppimisteorioiden käyttöä digitaalisen opiskelun suunnitellussa terveydenhuoltoalan ammattilaisille	Järjestelmällinen katsaus	PubMed
Tachtsglou, Iliadis, Frantzana, Papathanasiou, Mantzaris, Lambrini / Kreikka / 2021	Modern lifelong teaching strategies in nursing education	Kuvailla osatekijöitä, jotka vaikuttavat nykypäivän hoitotyön ammattilaisten lisäkoulutuksen kehitykseen	Asiantuntijan näkemys	CINAHL
Windt / USA / 2016	Development of online learning modules as an adjunct to skills fairs and lectures to maintain nurses' competency and comfort level when caring for pediatric patients requiring continuous renal replacement therapy (CRRT)	Kehittää ja implementoida verkkooppimisen avulla malli sekä resurssit toistuvaa oppimista varten	Tapaustutkimus	CINAHL

Xing, Ao, Xiao, Cheng, Liang, Wang / Kiina / 2018	Nurses' attitudes toward, and needs for online learning: differences between rural and urban hospitals in Shanghai, east China	Arvioida sairaanhoitajien asenteita ja tarpeita verkkooppimista kohtaan	Poikkileikkaus-tutkimus	Pro-Quest
Ylönen / Suomi / 2020	Development of continuing education to support evidence based nursing care of patients with venous leg ulcers	Kehittää verkkopohjainen täydennyskoulutus, jolla tuetaan näyttöön perustuvaa toimintaa	Kvasikokeellinen tutkimus	Finna