

**”NIIN SIIS NIMENOMAAN, SEMMOINEN TAVALLAAN ROHKEUS KOKEILLA
JA KATSOA ETTÄ NO MITÄS TÄSSÄ TAPAHTUU”: ALOITTAVIEN
OPISKELIJOIDEN KÄSITYKSIÄ OPPIMISESTA VERKKOPAINOTTEISESSA
FYSIOTERAPEUTTIKOULUTUKSESSA – FENOMENOGRAFINEN TUTKIMUS**

Marko Franicevic

Fysioterapian pro gradu -tutkielma
Liikuntatieteellinen tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2023

TIIVISTELMÄ

Franicevic, M. 2023. Aloittavien opiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa: fenomenografinen tutkimus. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, fysioterapian pro gradu -tutkielma, 78 s, 13 liitettä.

Verkkopainotteinen opiskelu on viime vuosina lisääntynyt runsaasti pedagogisten ratkaisujen muuttuessa, teknologian kehittyessä ja yhteiskunnallisten asioiden vaikuttaessa. Suomessa käynnistyi ensimmäinen verkkopainotteinen fysioterapeuttikoulutus ammattikorkeakoulussa, ja opiskelijoiden käsityksiä tästä ei ole vielä tutkittu. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli lisätä ymmärrystä fysioterapeuttio opiskelijoiden laadullisesti erilaisista käsityksistä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa sekä käsitysten välisistä yhteyksistä.

Tutkimus toteutettiin haastattelututkimuksena fenomenografista tutkimusotetta hyödyntäen. Tutkimukseen osallistui yhteensä kahdeksan 21–59-vuotiasta ensimmäisen lukukauden verkkopainotteisen fysioterapeuttikoulutuksen opiskelijaa suomalaisesta ammattikorkeakoulusta. Haastatteluaineisto kerättiin maalisi- ja huhtikuussa 2022 yksilöllisten haastattelujen avulla, jotka toteutettiin etäyhteyksien (Zoom) välityksellä. Haastattelujen litterointi tapahtui sanasta sanaan, ja aineiston analyysissä käytettiin Åkerlindin mukaista fenomenografista analyysiä. Tutkimuksen tulokset kuvastavat kollektiivisesti tutkittavien erilaisia käsityksiä tutkimusilmioistä.

Fysioterapeuttio opiskelijoiden käsitykset oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa jakaantuivat kolmeen hierarkkisesti laajenevaan kuvauskategoriaan: I) Verkkopainotteinen oppiminen tiedon ja taidon hankkimisena II) Verkkopainotteinen oppiminen yksilölle mukautuvana prosessina III) Verkkopainotteinen oppiminen mahdollistajana. Kuvauskategoriat varioivat viidessä teemassa: 1) itsenäisyys, 2) verkkoympäristö, 3) lähiopetus, 4) vuorovaikutus ja 5) yhteisöllisyys. Kriittiset erot ilmenivät teemoja tarkasteltaessa. Ensimmäisen ja toisen kategorian välillä erot olivat ”tiedon omaksuminen itsenäisesti tai ohjattuna” ja ”oman osaamisen arviointi”. Toisen ja kolmannen kategorian kriittiset erot olivat ”opiskelijan elämäntilanteeseen sopeutuva oppiminen” ja ”rohkeus toimia fysioterapeuttina”.

Tutkimustulokset lisäävät ymmärrystä fysioterapeuttio opiskelijoiden laadullisesti erilaisista käsityksistä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa. Tuloksissa korostuivat fysioterapeuttio opiskelijoiden käsitykset itsenäisen opiskelun tärkeydestä, sekä huolet fysioterapeutin käytännöntaitojen harjaantumisesta sekä suuren tietomäärän sisäistämisestä. Tuloksen opiskelijanäkökulmaa voidaan hyödyntää verkkopainotteisen fysioterapeuttikoulutuksen kehittämisessä.

Asiasanat: fysioterapeuttio opiskelija, käsitys, verkko-opiskelu, verkkopainotteinen opiskelu, fysioterapeuttikoulutus, fenomenografia, haastattelu

ABSTRACT

Franicevic, M. 2023. Perceptions of learning in online-based physiotherapy course as perceived by first-year students - a phenomenographic study. Faculty of Physical Education, University of Jyväskylä, master's thesis in physiotherapy, 78 p., 13 appendices.

In recent years, online-focused studying has increased as a pedagogical solution since change in technology development and social issues affect it. The first online-based physiotherapy course has started at a university of applied sciences, and students' perceptions of this have not yet been studied. The aim of the study was to increase knowledge of physiotherapy students' qualitatively different conceptions about learning in online-based physiotherapy course, and the connections between the conceptions

The research was carried out as an interview study using a phenomenographic methodology. A total of eight 21-59-year-old first-semester online-focused physiotherapy students from a Finnish university of applied sciences participated in the study. The interview data were collected in March and April 2022 via individual remote (Zoom) interviews. The interviews were transcribed verbatim, and the phenomenographic analysis according to Åkerlind-method was used in the analysis. The results of the study collectively reflect the different perceptions of the research informants about the research phenomenon.

Physiotherapist students' perceptions of learning in online-based physiotherapist training were divided into three hierarchically expanding categories of description: 1) Online-based learning as the acquisition of knowledge and skills II) Online-based learning as a process that adapts to individual needs III) Online-based learning as an opportunity. The descriptive categories varied in five themes: 1) independence, 2) online environment, 3) face-to-face teaching, 4) interaction and 5) community. Critical differences emerged when examining the themes. The critical differences between the first and second categories were "acquiring knowledge independently or under guidance" and "assessment of one's own competence". The critical differences between the second and third categories were "learning adapted to the student's life situation" and "courage to work as a physiotherapist".

The research results increase the understanding of the qualitatively different perceptions of physiotherapy students about learning in online-focused physiotherapy students' education. The results highlighted the perceptions of physiotherapy students about the importance of independent study, as well as concerns about the training a physiotherapist's practical skills and internalizing a large amount of information. The student perspective of the result can be utilized in the development of online-based physical therapist training.

Key words: physiotherapist student, perception, online learning, online-focused learning, physiotherapist training, phenomenography, interview

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	1
2	TUTKIMUKSEN TAUSTA.....	3
2.1	Verkko-oppimisen teoriat ja oppimiskäsitykset	3
2.2	Verkkoympäristöissä tapahtuva opiskelu	5
2.3	Verkon oppimisympäristöt	6
2.4	Opiskelijoiden käsityksiä verkossa oppimisesta ja digitaalisista työkaluista.....	8
3	KARTOITTAVA KIRJALLISUUSKATSAUS	9
3.1	Kirjallisuushaun toteutus	10
3.2	Kirjallisuushaun tulokset	11
3.2.1	COVID-19 pandemian aiheuttama siirtymä verkko-oppimiseen	15
3.2.2	Opiskelijoiden kokemukset verkossa tapahtuvasta oppimisesta	18
3.3	Tulosten yhteenveto.....	23
4	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	25
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TUTKIMUSMENETELMÄT	26
5.1	Laadullisen fenomenografisen tutkimuksen metodologia.....	26
5.2	Tutkijan esiymmärrys	27
5.3	Tutkimuksen aineiston hankinta ja rekrytointi	28
5.3.1	Tutkimukseen osallistujat	30
5.3.2	Tutkimuskonteksti	30
5.3.3	Fenomenografinen haastattelu	32
5.4	Aineiston analyysi: Fenomenografinen analyysi.....	34
6	FYSIOTERAPEUTTIOPISKELIJOIDEN KÄSITYKSIÄ VERKKOPAINOIT-TEISESTA FYSIOTERAPEUTTIKOULUTUKSESTA	38

6.1	Verkkopainotteinen oppiminen tiedon ja taidon hankkimisena	39
6.2	Verkkopainotteinen oppiminen yksilölle mukautuvana prosessina (II)	45
6.3	Verkkopainotteinen oppiminen mahdollistajana	53
6.4	Kriittiset aspektit	58
7	POHDINTA JA YHTEENVETO	60
7.1	Tulosten yhteenveto	60
7.2	Tutkimustulokset aikaisemmin tehdyn tutkimuksen valossa	61
7.3	Tutkimuksen luotettavuus	65
7.4	Eettiset huomiot	69
7.5	Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet	70
7.6	Johtopäätökset	71
8	LÄHTEET	72

LIITTEET

Liite 1: Haastattelurunko

Liite 2: Tutkimustiedote

Liite 3: Suostumus tutkimukseen osallistumisesta

Liite 4: Tietosuojailmoitus

Liite 5: Esimerkki haastattelun litteroinnista (Osallistuja 7, O7)

Liite 6: Esimerkki tiivistelmästä ja merkitysilmaisista (Osallistuja 5, O5)

Liite 7: Kuvauskategorioiden sanallinen kuvailu

Liite 8: Medlinessa ja Psycinfossa käytetyt hakulausekkeet

Liite 9: Esiymmärrys ennen kirjallisuushakuja

Liite 10: Webropol-kysely henkilötietojen keräämiseen

Liite 11: Alustavat kuvauskategoriat

Liite 12: Tutkimuslupa

Liite 13: Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen tutkimusten kuvaileva taulukko

1 JOHDANTO

Verkkopainotteisten koulutusohjelmien määrä on lisääntynyt viime vuosina runsaasti liittyen koulutustapojen uudistamiseen, teknologian kehittymiseen sekä viimekädessä COVID-19-pandemian luomaan etäopetuksen tarpeen nopeaan nousuun (Florence ym. 2020; Rossetini ym. 2021). Verkkoympäristössä tapahtuva opiskelu mahdollistaa opetuksen järjestämisen ajasta ja paikasta riippumatta ja digitaaliseen teknologiaan nojaavat ratkaisut muodostavatkin nykyään suuren osan monien koulutusalojen oppimisprosesseista (Puhakka & Lumme 2019). Oppiminen voidaan määritellä tiedon tai taidon hankkimiseksi opiskelun, kokemuksen tai opetuksen kautta, kun taas opiskelu itsessään käsitetään yksilön omistautumisena tiedon tavoitteluun (Johnson & Gallagher 2021). Fysioterapiaa on pidetty perinteiseen pedagogiikkaan nojaavana koulutusohjelmana, joka suosii lähi- ja kontaktiopetusta välttämättömien ammatillisten taitojen oppimisessa (Ødegaard ym. 2021). Yleisesti opetus on kuitenkin siirtymässä enemmän verkkoympäristöihin sekä muihin joustaviin ratkaisuihin, ja maailmanlaajuisen pandemian myötä tämä prosessi nopeutui, kun koulutusohjelmat joutuivat muokkaamaan pedagogisia ja didaktisia ratkaisujaan (Gardner ym. 2016; Rossetini ym. 2021). Tässä tutkimuksessa verkkopainotteisella fysioterapeuttikoulutuksella tarkoitetaan koulutusohjelmaa, joka painottaa etänä tapahtuvaa oppimista sekä verkon oppimisympäristön pääsääntöistä hyödyntämistä opetuksessa.

Suomessa ammattikorkeakoulut järjestävät fysioterapeutin tutkintoon johtavia koulutusohjelmia, jotka toteutetaan pääsääntöisesti perinteisen, kasvokkain tapahtuvan opetuksen ehdoilla. Puhakan ja Lumpeen (2019) mukaan terveysalan opiskelijoiden kokemuksia verkkopainotteisesta oppimisesta ja opetuksesta on jo kerätty muun muassa lääketieteen ja hoitotieteen alueilta, joten uusi, tutkittu tieto myös fysioterapian opiskelijoiden käsityksistä on arvokasta koulutuksen kehittämiseksi. Tällä hetkellä yhdessä ammattikorkeakoulussa toteutetaan verkkopainotteisen fysioterapian koulutusohjelmaa, joka on perinteisestä opetuksesta poikkeava ja hyödyntää vahvasti verkkoympäristöä sekä etänä tapahtuvaa oppimista. Fysioterapian koulutusohjelmat sisältävät teorian ymmärtämisen, käytännön taitamisen sekä työssäoppimista, ja valmistuminen pätevästi opiskelijan toimimaan itsenäisenä ammattilaisena (Ødegaard ym. 2021). Tämän laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on selvittää ja kuvata verkkopainotteisessa fysioterapian koulutusohjelmassa aloittaneiden opiskelijoiden laadullisesti erilaisia käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa toteutuksessa ja siihen liittyvistä tekijöistä. Tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä

oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa siten kuin opiskelijat sen kokevat ja ymmärtävät. Tutkimus toteutetaan perustuen fenomenografiseen metodologiaan ja laadulliseen haastatteluaineistoon.

2 TUTKIMUKSEN TAUSTA

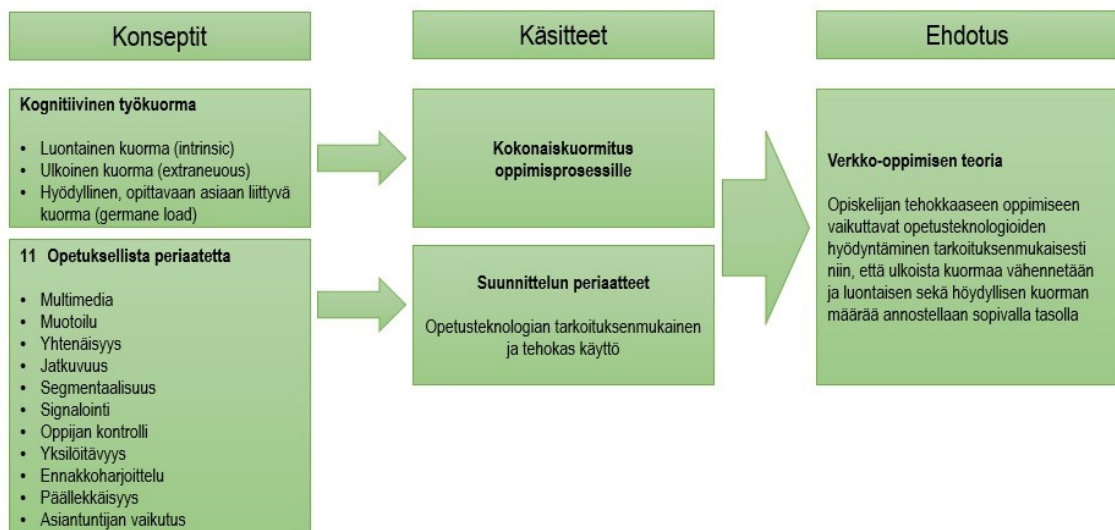
Verkkoympäristöjen ja teknologisten sovellusten käyttäminen arkielämässä on luonut uusia mahdollisuuksia sen hyödyntämiseen oppimisessa ja opiskelussa (Lindfors 2009). Digitalisoitumisen myötä korkeakoulut ovat siirtyneet suurissa määrin käyttämään teknologia-avusteista oppimista, joka voi pitää sisällään tietoverkoissa tapahtuvaa omatahtista opiskelua ennalta määriteltyjen ohjeiden mukaan, opetusta erilaisten medioiden kautta sekä käytännön harjoittelua videovälitteisten simulaatiotilanteiden kautta (Lindfors 2009; Ødegaard ym. 2021; Laaser & Toloza 2017). Tässä kappaleessa avaan verkkoympäristössä tapahtuvan oppimisen, opetuksen ja opettamisen käsitteitä syvemmin.

2.1 Verkko-oppimisen teorit ja oppimiskäsitykset

Klassisina oppimiskäsityksinä pidetään behavioristisia, kognitiivisia ja konstruktivisia teorioita oppimisesta, mutta niiden soveltaminen verkossa tapahtuvaan oppimiseen ei ole aina mielekästä tai toimivaa (Steffens 2018). Niiden on katsottu olevan liian yksinkertaistettuja tapoja tarkastella oppimisen moniulotteisuutta ja informaattorikasta ympäristöä, jota teknologinen kehitys on tuottanut verkkoympäristöön (Carneiro & Draxler 2008). Verkossa tapahtuvaa oppimista ovat pyrkineet selittämään muun muassa konnektivismiin, kognitiivisen kuorman sekä käytännönyhteisön teorit (Dharini ym. 2022, Fraser ym. 2015; Mayer, Moreno & Sweller 2015; Steffens 2018). Konnektivismiin teorian mukaan tieto on valmiiksi jakautunut ihmisten muodostamiin verkostoihin ja näiden verkostojen rakentaminen sekä ylläpitäminen edellyttää oppimista (Siemens 2018). Kognitiivisen kuorman teoria taas asettaa keskiöön ihmisen rajallisen työmuistin, joka pystyy käsittelemään suhteellisen vähän asioita kerralla sekä on altis häiriötekijöille (Van Gog, Paas & Sweller. (2010). Käytäntöyhteisön (*community of practice*) teorialla taas käsitetään, että joukko sitoutuneita ihmisiä, joilla on yhtenäinen tavoite sekä yhtenäiset välineet tai resurssit jakavat osaamistaan yhteistyössä, jolloin tapahtuu oppimista (Wenger 2011).

Useamman oppimisteorian ja -käsityksen pohjalta on myös rakennettu verkko-oppimisen teoria (*e – learning theory*), jossa opiskelijan oppimista pyritään edistämään annostelemalla sopiva määrä stimuloivia ärsykeitä sekä hallitsemalla ulkoisia, turhaa kuormitusta aiheuttavia ärsykeitä He (2015). Ulkoista työkuormaa pidetään tässä teoriassa haitallisena oppimisen kannalta, sillä se sisältää opiskelijan henkisiä resursseja kuormittavia tekijöitä, kuten hankalan

käyttöliittymän, tekniset ongelmat, epäjohdonmukaisen tai toimimattoman teknologian (He 2015). Luontainen kuorma tarkoittaa taas opetuksellista kuormaa, eli tiedon esittämistä opiskelijalle verkkoympäristössä eri medioiden kautta, ja hyödyllinen kuorma ilmaisee opiskelijan henkisiä resursseja, jota hän käyttää asian sisäistämiseen (He 2015; Mayer, Moreno & Sweller 2015). Verkko-oppimisen teoria tunnistaa 11 opetuksellista periaatetta, joilla voidaan määrittää opetusteknologian soveltamista opiskelijan oppimista tukevaksi (Mayer, Moreno & Sweller 2015). Teoria pyrkii siis ottamaan huomioon sekä ulkoiset että yksilölliset tekijät oppimisessa ja korostaa opetusteknologian tarkoituksenmukaisuutta. Nämä periaatteet sekä oppimisteoria esitetään kuvassa 1.



Kuva 1. Verkko-oppimisen teoria (Mukaiillen Mayer, Moreno & Sweller 2015)

Verkkoympäristössä tapahtuvan oppimisen hahmottamiseen voidaan käyttää apuna myös jo tunnettuja käsityksiä perinteisen pedagogiikan puolelta. Esimerkiksi Bloomin taxonomialla voidaan esittää hierarkkinen luokittelu osaamisen tasosta. Anderson ja Krathwohl (2001) julkaisivat uuden ja päivitetyn version Bloomin (1956) alkuperäisestä luokituksesta, joka voidaan jakaa kuuteen tasoon: muistamiseen, ymmärtämiseen, soveltamiseen, analysointiin, arviointiin ja luomiseen. Myös verkkoympäristössä tapahtuva oppimisesta voidaan tunnistaa edellä mainitut tasot ja niiden arvioiminen edellyttää opettajalta ymmärrystä verkon oppimisympäristön muodostumisesta (Halawi 2009). Bloomin taxonomia on hyödyllinen antamaan empiirisesti ja objektiivisesti mitattua tietoa opiskelijoiden osaamisesta, jolloin perinteisen ja verkko-oppimisen tasoa voidaan arvioida tasapuolisesti (Halawi 2009).

2.2 Verkkoympäristöissä tapahtuva opiskelu

Verkkoympäristöissä tapahtuva opiskelu pitää sisällään usein tiedonhakua, kokonaisuuksien ymmärtämistä sekä soveltamista käytännön ongelmanratkaisuun, mikä mahdollistaa moniulotteisen oppimisen (Maçznik ym. 2015). Verkko-opetuksen yleisiksi etuuksiksi on mielletty kustannustehokkuus, suurempi opiskelijoiden saavutettavuus sekä opintojen mukauttaminen yksilöllisesti (Sinclair ym. 2015). Verkkoympäristöt tarjoavat myös helpon ja joustavan pääsyn eri tietolähteiden äärelle, mikä taas tukee elinikäisen oppimisen periaatteita työelämään siirryttäessä (Maçznik ym. 2015). Huolta ovat kuitenkin herättäneet etäopiskeluun liittyvä suuret opintojensa keskeyttäneiden määrät (Ranganathan ym. 2021). On kuitenkin huomattu, että opettajien tietämys etäopiskelijoiden motivaatiotekijöistä sekä haasteista ehkäisee väärinymmärryksiä, mikä voi puolestaan vähentää opintonsa keskeyttävien määrää (Wei & Chou 2020; Gregori ym. 2018).

Puhtaasti oppikirjojen käyttö tiedonlähteinä on vähenemässä, sillä suurin osa tietolähteistä on nykyään digitaalisessa muodossa (Maçznik ym. 2015). Tämä tekee myös verkko-opiskelun ja oppimisen määrittelyn haastavaksi, sillä valtaosa nykyisestä korkeakouluopiskelusta hyödyntää erilaisia digitaalisia oppimisympäristöjä (Maçznik ym. 2015). Tiettyjä ominaispiirteitä voidaan kuitenkin erotella, jotka eivät ole perinteisessä, kasvotusten tapahtuvassa opetuksessa mahdollisia (Ødegaard ym. 2021). Smithin ym. (2018) mukaan yksi oleellinen ero verkkoympäristössä on etänä tapahtuvan opiskelun luokittelu, joka voi olla synkronoitua tai asynkronoitua. Synkronoidussa etäopiskelussa osapuolet ovat reaaliaikaisesti vuorovaikutuksessa keskenään, mikä mahdollistaa opettajien ja opiskelijoiden keskustelun riippumatta paikasta, kun taas asynkronoitu opetus on ajasta ja paikasta riippumatonta toimintaa, jossa oppiminen tapahtuu omatahtisesti valmiiksi annetuilla ohjeilla, tehtävillä ja aikatauluilla (Smith ym. 2018).

Yhdistettyä lähi- ja etäopetusta kutsutaan hybridiopetus-malliksi ja siihen liittyy vahvasti ns. käänteinen opetus (*flipped learning*), jossa opiskelijat tutustuvat etukäteen itsenäisesti opetusmateriaaleihin, esimerkiksi nauhoitettuihin luentoihin tai kirjallisuuteen (Ødegaard ym. 2021). Varsinaisella lähiopetusjaksolla voidaan tällöin painottaa tiedon soveltamista, ongelmanratkaisua ja epäselviin asioihin paneutumista (Smith ym. 2018). *Blended learning*, eli sulautuva oppiminen, on yhdistelmä itseohjautuvaa opiskelua, vuorovaikutuksessa tapahtuvaa

etäopiskelua sekä perinteistä kasvokkain tapahtuvaa opetusta (Pechinkina & Aeschlieman 2017). Verkkopainotteisessa opetuksessa korostuu opettajan kyky luoda vuorovaikutustilanteita sekä yhteisöllisyyden tunnetta, jotta oppimisympäristö olisi turvallinen ja luotettava. (Smith ym. 2018). Oppiminen voi myös olla tehokkaampaa silloin kun verkko-opiskelu sekä perinteinen lähiopetus yhdistetään opetuksessa (Puhakka & Lumme 2019) ja Pechinkina ja Aeschliemanin (2017) mukaan korkeakouluopiskelijat valitsisivat mieluummin sulautuvan oppimisen täysin etänä tapahtuvan verkko-opiskelun tai kontaktiopetuksen sijaan.

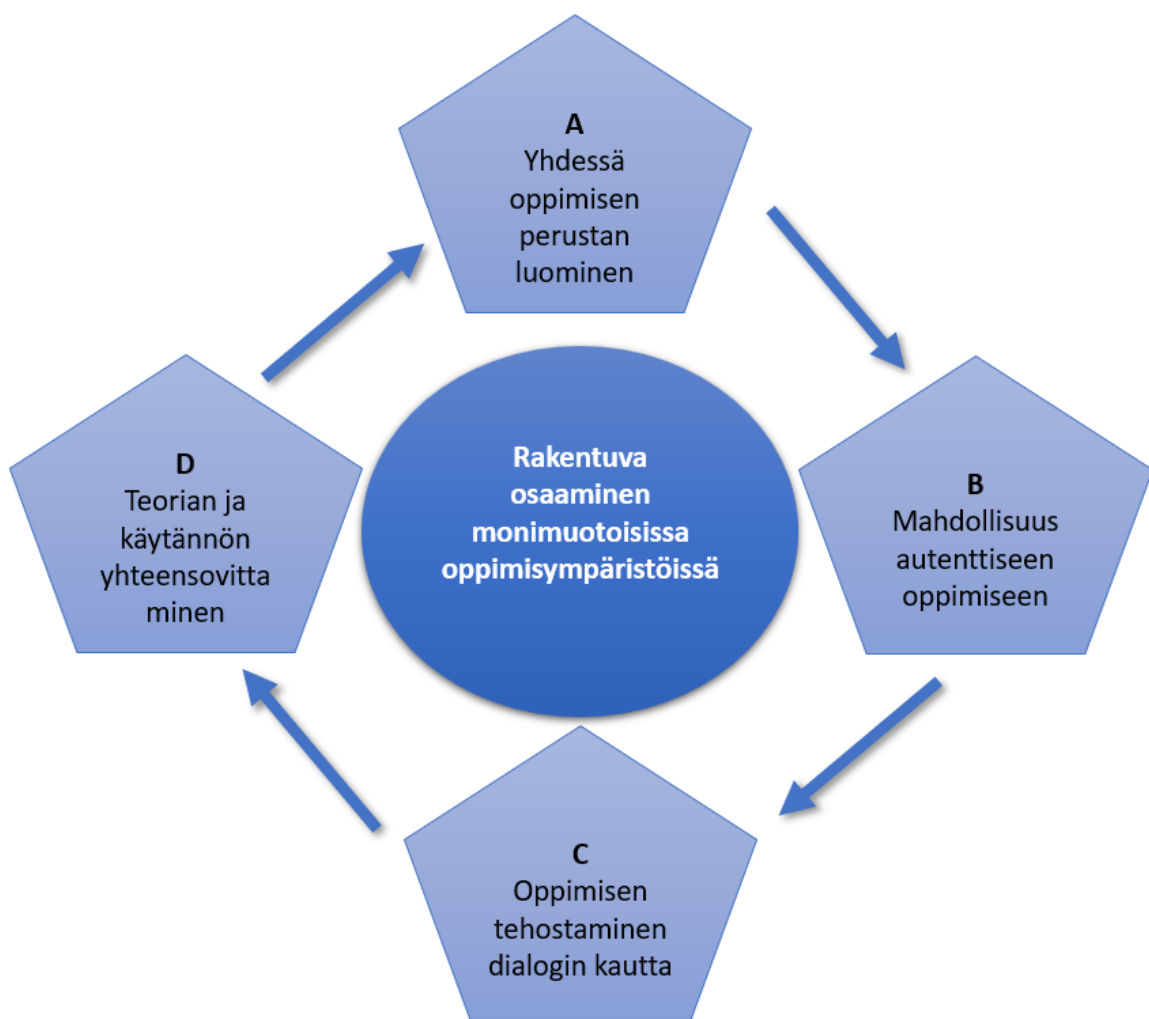
Useat tutkimukset puoltavat verkkopedagogiikan tehokkuutta fysioterapiassa opetuksessa (Gardner ym. 2016; Makcznik 2015 ym.; Rossettini ym. 2021). Odegaard ym. (2021) tutkivat katsauksessaan erilaisia verkko- ja etäympäristössä tapahtuvia opetustapoja fysioterapiassa, ja totesivat niiden olevan vähintään yhtä hyviä perinteiseen opetukseen verrattuna. Näitä opetustapoja olivat esimerkiksi sulautuva oppiminen, hybridiopeus, verkko-opetus kotona ja kampuksella sekä avoimet verkkokurssit (*MOOC = Massive Open Online Course*). Verkkopetuksessa ei kuitenkaan ole yhtä menetelmää, joka olisi selvästi muita tehokkaampi oppimisen kannalta, vaan niiden hyödyntäminen vaatii pedagogista suunnittelua ja arviointia tarkoituksenmukaisuuden säilyttämiseksi (Sinclair ym. 2015). Odegaard ym. (2021) tekemä katsaus paljasti, että oppimista tukevat erityisesti käänteinen oppiminen, interaktiiviset internet-sivut tai sovellukset sekä opiskelijoiden itse tuottamat videomateriaalit.

2.3 Verkon oppimisympäristöt

Verkossa tapahtuva opiskelu edellyttää opettajilta pedagogista suunnittelua, jolla pyritään mahdollistamaan tehokas oppiminen sekä luomaan toimiva verkkoympäristö tiedon jakamiseen, yleiseen keskusteluun sekä osaamisen arviointiin (Bonk ja Dennen, 2021). Yksi lähestymistapa voisi olla esimerkiksi konstruktivistiseen ja sosiokonstruktivinen oppimiskäsitykseen perustuva käytäntöyhteisön luominen, jossa yhteisön jäsenet jakavat tietoa ja kehittävät taitojaan kommunikaation sekä itsenäisen tiedonhaun kautta (Cruess, Cruess & Steinert 2018). Opettajan tehtävänä on helpottaa yhteisön toimivuutta rakentamalla sosiaalinen arkkitehtuuri, jossa opiskelijat keskusteleval ja tekevät yhteistyötä erilaisten teknisten järjestelmien avulla (Wenger ym. 2002, 41–43). Näitä voivat olla esimerkiksi verkkoryhmätyöskentely, kasvokkain tapaamiset sekä avoimen ja oppimista innostavan verkkoympäristön ylläpito (Luguetti ym. 2018). Opettaja luo myös erilaisia projekteja ja

tehtäviä, jotka helpottavat uuden tiedon hakemista ja hahmottamista sekä käytännön oppimista erilaisten esitelmien ja ideoinnin kautta (Wenger ym. 2002, 44–45).

DIANA (*Dialogical Authentic Netlearning Activity*) -malli (Kuva 2) kuvastaa oppimisprosessia, jossa pyritään tuottamaan opiskelijakeskeistä tietoa dialogin, vertaisoppimisen ja teoreettisen tiedon koordinoinnin kautta digitalisoituneessa ympäristössä (Ruhalahti ym.2016). Näin opiskelijat voivat auttaa toisiaan oppimaan ryhmässä, kun oletetaan jokaisella ryhmän jäsenellä olevan hyödyllisiä tietoja ja taitoja (Mitchell 2014). Opettajan rooli oppimisessa on varmistaa esiopetusmateriaalin laatu ja toimia tutorina kasvokkain tapahtuvassa opetuksessa, kun opiskelijat keskustelevat ja pohdiskelevat sisältöä keskenään (Ruhalahti ym. 2016). Opiskelijoiden välinen yhteistyö korostuu verkkotyössä, jossa yhteinen keskustelu luo edellytykset oppimiselle ja yhdessä tekeminen opettaa vuorovaikutustaitoja (Ruhalahti & Aarnio 2018).



Kuva 2. DIANA-mallista (Mukaillen Ruhalahti & Aarnio. 2018)

2.4 Opiskelijoiden käsityksiä verkossa oppimisesta ja digitaalisista työkaluista

Verkossa tapahtuvaa opiskelua suosivia opiskelijoita pidettiin vielä 2000-luvun alussa tavallista luovempina ja epäonnistumisia pelkäämättöminä yksilöinä, mutta tämä väite on todistettu vääräksi (Bourdeaux & Schoenack 2016). Opiskelijat näyttäisivät valitsevan digitaalisiksi työkaluiksi yksinkertaisia ja toimivia ratkaisuja eivätkä ole aina innostuneita uusista opetuksellisista metodeista (Pechinkina & Aeschlieman 2017). Vuosituhannen vaihteessa opiskelijat kokivat etäopiskelun kompromissina, joka antoi enemmän vapauksia opintojen omatahtiseen suorittamiseen, mutta pitivät sitä työläämpänä sekä oppimistuloksia huonompina (LaBay & Comm 2004). Uudemmat tutkimukset ovat tuoneet esille opiskelijoiden huolia verkkototeutuksien opetuksen laadun ja oppimisen tason laskemisesta, yksinjäämisen tunteesta sekä sosiaalisten suhteiden vähydestä (Hassel & Ridout 2017). Myös ryhmätyöskentelyn opiskelijat kokevat toimivan paremmin kontaktissa kuin etänä (Pechenkina & Aeschliman 2017). Korkeakouluopiskelijat odottavat verkko-opetukselta selkeää toteutusta, johdonmukaisuutta ja kunnioitusta opettajilta (Bourdeaux & Schoenack 2016). Verkkopainotteisessa koulutuksessa tutkinnon suorittaneet opiskelijat ovat arvostaneet opiskelujen mahdollistamaa vapautta suorittaa kurssit omaan tahtiin ilman paikallaolovelvoitetta sekä itseohjautuvuuden kehittymistä opintojen aikana (Miller 2019). Lisäksi positiivisiksi asioiksi on koettu ajankäytön tehokkuus, omaehtoisuus ja vuorovaikutus muiden osallistujien kanssa (Bourdeaux & Schoenack 2016). Oppimisympäristössä tärkeinä tekijöinä on pidetty joustavuutta, käytännöllisyyttä ja mahdollisuutta itsenäiseen työskentelyyn, mutta myös tilaisuuksia kasvokkain tapahtuvaan opiskeluun (Sinclair ym. 2015).

Vaikka nuorempien sukupolvien digitaalisia valmiuksia pidetään yleisesti parempina, niin Pechenkina ja Aeschliman (2017) mukaan oppimistulokset ovat riippuvaisia opiskelijoiden motivaatiosta sekä informaalin tiedon saatavuudesta, riippumatta pedagogisesta toteutustavasta. Verkko-opetuksen ratkaisuilla on merkitystä oppimisessa, mutta niiden käyttö vaati suunnittelua ja tilanteelle luontaista käytännön soveltamista (Maćznik ym. 2015). Opiskelijat toivovatkin enemmän avustavaa teknologiaa oppimiseen, kuten itsenäisiä kertaustehtäviä ja pistokokeita, joilla he pystyvät itse arvioimaan paremmin puutteita osaamisessaan (Pechenkina & Aeschliman 2017). Wei ja Chou (2020) huomauttavat lisäksi, että opiskelijat, jotka kokevat digitaalisessa ympäristössä tapahtuvan opiskelun mielekkääksi toivovat verkkokurssin suunnitteluvaiheessa huomioitavan opiskelua tukevat tekijät.

3 KARTOITTAVA KIRJALLISUUSKATSAUS

Tieteellisten kirjallisuuskatsauksien tyyppejä sekä metodologioita niiden tekemiseen on useita, jotka kaikki palvelevat eri tarkoituksia ja tuottavat siten eri asteista tietoa tarkasteltavasta aiheesta (Pollock ym. 2021). Esimerkiksi kuvailevat katsaukset (*narrative literature review*), järjestelmällinen katsaus (*systematic review*) ja nopea katsaus (*rapid review*) antavat kaikki eriasteista tietoa tutkimusilmioistä (Grant & Booth 2009). Tässä tutkimuksessa käytetty kartoittava kirjallisuuskatsaus (*scoping review*) on tieteellisiä periaatteita noudattava tutkimusmenetelmä, jonka tarkoituksena on antaa yleiskuva tutkittavasta ilmiöstä selvittämällä tutkimusten laajuutta ja luonnetta, sekä tunnistaa puutteet tietämyksessä, joihin uudet tutkimukset voisivat kohdistua. (Khalil ym. 2019). Lähtökohtana ei ole analysoida kaikkea aihetta käsittelevää kirjallisuutta kuten systemaattisessa katsauksessa, vaan kartoittaa ja kuvata miten ilmiötä on tutkittu ja minkälaista tietoa siitä on tuotettu (Munn ym. 2018). Kartoittava kirjallisuuskatsaus eroaa kuitenkin tavallisesta kirjallisuuskatsauksesta tieteellisen systeemisyytensä puolesta, sillä sitä varten luodaan ennakkoon PCC (*Population, Context, Concept*) – asetelman mukainen hakuprotokolla, joka tekee hakuprosessista läpinäkyvän ja toistettavan, sekä vähemmän alttiin virheille (Munn ym. 2018).

Verkkopainotteisen tai verkossa tapahtuvan fysioterapian opetuksen aikaisempaa tutkimusta selvitettiin tässä tutkimuksessa kartoittavan kirjallisuuskatsauksen avulla, joka toteutettiin Joanna Briggs Instituten (JBI) ohjeistuksilla. Pollock ym. (2021) mukaan katsauksen tekeminen aloitetaan määrittelemällä PCC-asetelman kautta tutkimuskysymys, jonka jälkeen kuvaillaan lähestymistavat tiedonhakuun, valintakriteereihin, tiedon uuttamiseen sekä esittämiseen. Tätä vaihetta seuraa kirjallisuushaun suorittaminen käytössä olevilla resursseilla. Seuraavaksi valitaan katsaukseen sisällytettävät tutkimukset, jonka jälkeen tulokset järjestellään, tiivistetään ja esitetään (Pollock ym. 2021).

Tämän kartoittavan kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli tarkastella, miten verkkopainotteisen fysioterapeuttikoulutuksen oppimista on tutkittu sosiaali- ja terveysalan sekä kuntoutuksen perustutkinto-opiskelijoiden, jatko-opiskelijoiden ja valmistuneiden fysioterapeuttien näkökulmasta. Kirjallisuuskatsaus toteutettiin vasta haastatteluaineiston hankinnan, analyysin ja tulosten raportoinnin valmistuttua kesäkuussa 2022. Tähän ratkaisuun päätyminen johtui tutkimuksen laadullisesta lähestymistavasta, jolloin aineistolähtöisessä tutkimuksessa tutkijan omat ennakkotiedot aiheesta voivat vääristää tulkintoja, jolloin osallistujien käsitykset voivat

korvautua tutkijan omilla ajatuksilla aiheesta (Graneheim, Lindgren & Lundan 2017). Tällä pyrin siis estämään sitä, että en tiedostamattani ohjaisi haastatteluja sekä analyysiä teorialähtöiseen suuntaan. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on syventää tietämystä opiskelijoiden käsityksistä verkkopainotteisesta oppimisesta, joka mahdollistaa tämän tutkimuksen tulosten vertailun kirjallisuuden kanssa.

3.1 Kirjallisuushaun toteutus

Ennen varsinaisia hakuja määriteltiin JBI:n ohjeistuksella PCC-asetelma, jolla myös toteutettiin alustavat haut sopivien hakulausekkeiden muodostamiseen. Alustavat haut suoritettiin CINAHL (EBSCO)- ja Medline-tietokantoihin ja niiden tarkoituksena oli muodostaa tutkijalle käsitys millaista tutkimusta aiheesta on jo tehty, tarkentaa hakukriteerejä sekä etsiä muita tutkimuksia. Alustavissa hakutuloksissa korostuivat COVID-19-pandemiaan liittyvät kokemukset verkkoympäristöihin siirtymisestä pakon edessä, jotka käsittelivät enemmän opiskelijoiden kokemuksia itse siirtymisen aiheuttamista kokemuksista ja käsityksistä oppimiseen kuin varsinaisesta oppimisesta verkkopainotteisessa ympäristössä. Tässä vaiheessa hakukriteerien tarkennus sekä uusien hakusanojen lisääminen varsinaiseen hakulausekkeeseen tuotti asiallisia hakutuloksia. Jatkohakujen perusteella määriteltiin mukaanotto- ja poissulkukriteerit lopullisiin hakuihin (taulukko 1). Kartoittavan katsauksen haut toteutettiin 3.7.2022 tietokantoihin CINAHL (EBSCO), Medline ja Psychinfo. Kaikissa tietokannoissa käytettiin samaa hakulauseketta (Liite 8).

TAULUKKO 1. PCC-asetelman mukaiset mukaanotto- ja poissulkukriteerit

PCC	Mukaanottokriteerit	Poissulkukriteerit
Väestö/Osallistujat (P)	Terapia- ja kuntoutusalan opiskelijat	Muut kuin terapia- ja kuntoutusalojen opiskelijat
Tutkimusilmiö (C)	Verkkopainotteinen koulutus/ Verkkopainotteinen oppiminen	Pelkkään läsnäopetukseen perustuva koulutus, jossa ei hyödynnetä verkko-opetusta
Konteksti (C)	Tutkintoon johtava korkeakoulutus	Muu kuin tutkintoon johtava korkeakoulutus
Julkaisutyypit	Saatavilla olevat alkuperäistutkimukset ja julkaisut, jotka on raportoitu suomeksi tai englanniksi vuosien 2000–2022 välillä, joiden kokoteksti on saatavilla	Julkaisut, jotka sisältävät jo järjestettyä tietoa, kuten järjestelmälliset katsaukset, jotka on kirjoitettu muilla kuin englannin tai suomen kielellä, julkaistu ennen vuotta 2000, ovat maksullisia tai kokotekstiä ei saada

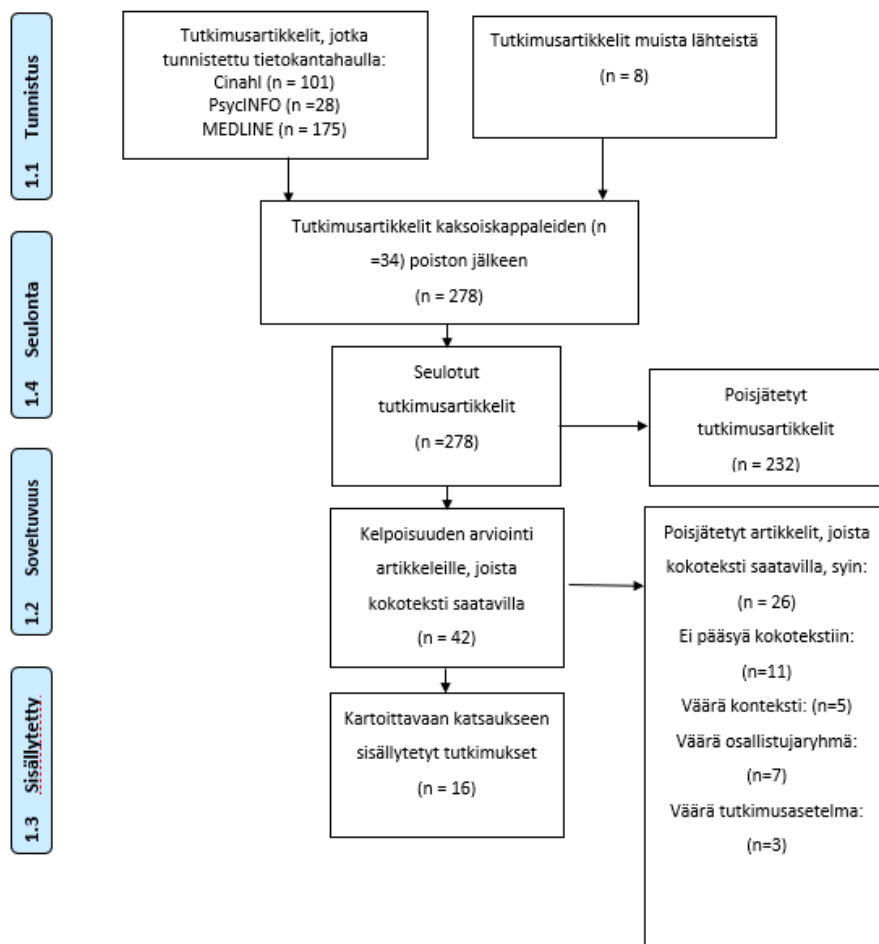
3.2 Kirjallisuushaun tulokset

Järjestelmällinen tiedonhaku tuotti yhteensä 308 tulosta tietokannoista (Cinahl n = 101, PsycINFO n =28, MEDLINE n = 175). Kattavan yleiskuvauksen saamiseksi hakuja ei pyritty tässä vaiheessa rajaamaan kuten JBI:n ohjeissa suositellaan (Peters ym. 2020). Käsihaku tuotti vielä kahdeksan artikkelia lisää. Julkaisujen hallinnassa käytettiin Zotero-ohjelmaa, jolla myös suoritettiin duplikaattien poisto julkaisuista (n =34). Yhteensä 278 artikkelia tarkasteltiin otsikon ja abstraktin perusteella, jonka jälkeen (n =42) artikkelista tarkasteltiin vielä kokoteksti. Kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen sisällytettiin yhteensä (n=16) artikkelia. Muiden artikkelien poissulkemisten (n=26) syyt liittyivät väärään tutkimuskontekstiin (n=5, esim. verkko-opiskelun ja perinteisen opetuksen tulosten arviointi, verkko-oppimisen haasteet kulttuurien välillä sekä fysioterapeuttiopiskelijoiden mielipiteitä verkko-oppimisesta), artikkelin liittyminen väärään osallistujaryhmään (n=7, esim. sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia, tietotekniikanopiskelijoiden kokemuksia), väärään tutkimustyyppiin (n=3, systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja mielipidekirjoitus) sekä kokotekstin puuttumiseen (n=11). Haun eteneminen on kuvattu PRISMA-vuokaaviossa (Kuva 3).



PRISMA 2009 Flow Diagram

1

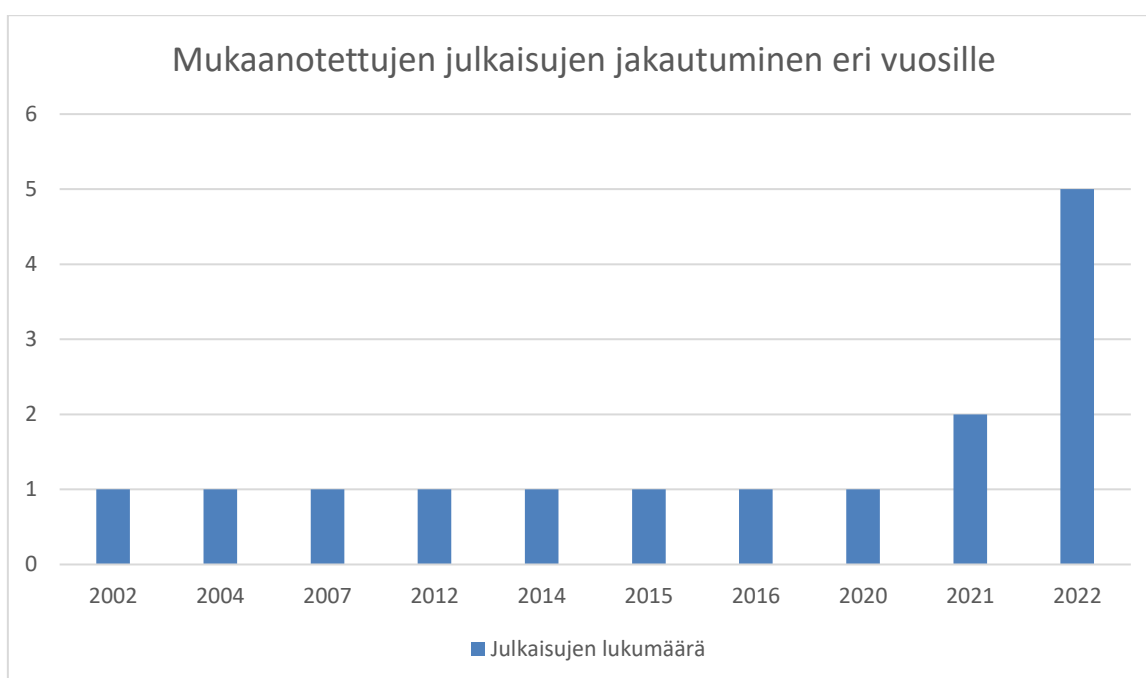


KUVA 3. PRISMA – vuokaavio.

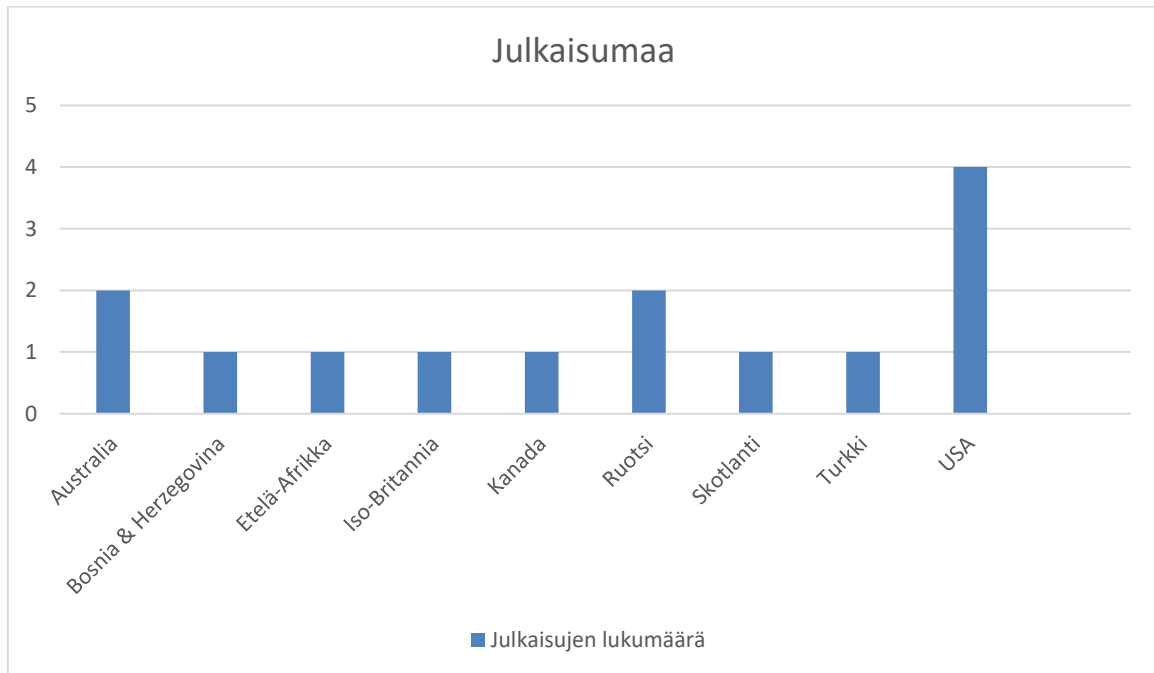
Kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen sisällytettyjen tutkimusten (n=16) julkaisuväli vaihtelee vuosien 2002–2022 välillä (taulukko 2), joista suurin osa on julkaistu vertaisarvioituissa lehdissä. Kaksi tutkimusta oli julkaistu yliopistojen omissa lehdissä. Tutkimusten tarkempi kuvailu löytyy kuvailutaulokosta (liite 13) Eniten tutkimuksia oli julkaista USA:ssa (n=4), Ruotsissa (n=2) sekä Australiassa (n=2) ja Bosnia ja Herzegovinassa, Etelä-Afrikassa, Isossa-Britanniassa, Kanadassa, Skotlannissa ja Turkissa kussakin maassa yksi tutkimus (taulukko 3). Tutkimusten metodologiat jakautuivat määrällisiin, laadullisiin sekä monimenetelmätutkimuksiin, joskin laadullisia tutkimuksia oli eniten. Metodologiaa ei määritelty valtaosassa laadullisia tutkimuksia tarkemmin (n=5) (Williams ym. 2022; Ng ym. 2021; Hammarlund ym. 2015; Gummesson & Nordmark 2012; Hayward 2004) ja ainoastaan

yhdessä (n=1) (Peacock & Hooper) metodologiana toimi grounded theory. Määrällisiä tutkimuksia oli neljä (n=4), joista yhdessä määrällistä metodologiaa ei ollut määritelty (n=1) (Savkin ym. 2021), kaksi oli poikkileikkaustutkimuksia (n=2) (Pucillo & Black 2021; Fylos ym. 2021) ja yksi oli korrelaatiotutkimus (Kaufmann & Vallade 2020). Monimenetelmällisiä tutkimuksia, jotka yhdistivät sekä laadullista sekä määrällistä metodologiaa oli yhteensä kolme (n=4) (Chesterton ym. 2022; Ravat ym. 2021; Jones ym. 2014; Nicklen ym. 2016). Yksi julkaisu (n=1) (Swisher & Mandich 2002) oli opetuksellinen artikkeli, joka käsitteli tutkimusilmiön kontekstia.

TAULUKKO 2. Julkaisujen vuosijakauma



TAULUKKO 3. Julkaisumaat



Neljässä (n=4) (Hammarlund ym. 2015; Gummesson & Nordmark 2012; Peacock & Hooper 2007; Hayward 2004) laadullisessa tutkimuksessa ja kolmessa (n=3) (Ravat ym. 2021; Jones ym. 2014; Nicklen ym. 2016) monimenetelmätutkimuksessa selvitettiin erilaisin laadullisin menetelmin opiskelijoiden kokemuksia ja käsityksiä verkkopainotteisesta oppimisesta tai opiskelusta. Kaksi (n=2) (Williams ym. 2022; Ng ym. 2021) laadullista tutkimusta ja yksi (n=1) (Chesterton ym. 2022) monimenetelmällinen tutkimus käsittelivät opiskelijoiden kokemuksia verkkopainoisesta opetuksesta liittyen COVID-19 pandemian aiheuttamiin erityisjärjestelyihin. Pelkästään laadullista metodologiaa noudattavien tutkimusten aineiston hankinnassa kahdessa (n=2) (Ng ym. 2021; Peacock & Hooper 2007) tutkimuksessa hyödynnettiin fokusryhmähaastatteluja, opiskelijoiden kirjoittamia reflektiota kolmessa (n=3) (Hammarlund ym. 2015; Gummesson & Nordmark 2012; Hayward 2004) ja strukturoitua yksilökyselyä, joka sisälsi avoimia kysymyksiä, yhdessä tutkimuksessa (n=1) (Williams ym. 2022).

Monimenetelmätutkimuksien aineistonhankinnassa oli hyödynnetty strukturoituja yksilökyselyitä, jotka sisälsivät avoimia kysymyksiä, kolmessa tutkimuksessa (n=3) (Chesterton ym. 2022; Ravat ym. 2021; Jones ym. 2014) ja fokusryhmähaastattelua yhdessä (n=1) (Nicklen ym. 2016). Yksi (n=1) julkaisuista oli opetuksellinen artikkeli, jossa hyödynnettiin aineistona valmistuneiden opiskelijoiden tekemää kyselyä (Swisher & Mandich,

2002). Neljässä tutkimuksessa (n=4) (Ng ym. 2021; Jones, Dean ja Hui-Chan 2014; Hammarlund, Nilsson & Gummesson 2015; Hayward 2004) osallistujat olivat fysioterapeuttiopiskelijoilta eri vuosikursseilta, kahdessa tutkimuksessa (n=2) (Peacock & Hooper 2007; Chesterton ym. 2022) fysioterapian perustutkinto sekä jatko-opiskelijoita, yhdessä tutkimuksessa (n=1) (Ravat ym. 2021) kolmannen vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita, yhdessä tutkimuksessa (n=1) kuudennen lukukauden fysioterapeuttiopiskelijoita (Gummesson & Nordmark 2012), yhdessä tutkimuksessa (n=1) kolmannen vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita (Nicklen ym. 2016) ja yhdessä tutkimuksessa (n=1) toisen vuosikurssin kiropraktikko-opiskelijoita (Williams ym. 2022).

Tässä kartoittavassa kirjallisuuskatsauksessa löydettiin kolme (n=3) artikkelia, jotka käsittelivät aihepiiriä puhtaasti määrällisten tutkimusmenetelmien kautta. Fyllos ym. (2021) ja Savkin ym. (2021) käsittelivät fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksia ja oppimistuloksia COVID-19-pandemian aikana, kun taas Kaufmann ja Vallade (2020) selvittivät korrelaatiota eri ihmissuhteiden tuntemuksien välillä verkko-oppimisympäristössä.

3.2.1 COVID-19 pandemian aiheuttama siirtymä verkko-oppimiseen

Chesterton ym. (2022) toteuttivat monimenetelmätutkimuksessaan kyselyn perus- tai jatkokoulutuksessa oleville fysioterapeuttiopiskelijoille (n=236), jonka tarkoituksena oli selvittää opiskelijoiden käsityksiä COVID-19-aiheuttaman siirtymän perinteisestä opetuksesta verkkopainotteiseen. Aineiston laadulliseen osaan hyödynnettiin temaattishermeneuttista analyysiä. Tutkimuksen laadullisessa tulososiossa tutkijat jakoivat verkko-oppimisen synkronoituun ja asynkronoituun (ajasta riippuvaiseen ja ajasta riippumattomaan) oppimiseen, joista kummastakin tunnistettiin kolme teemaa. Synkronoidussa verkko-opetuksessa teemoja olivat (1) ylimääräinen vuorovaikutus (2) pienemmät opetusryhmät (3) opetusmenetelmät. Opiskelijat toivoivat monipuolisempaa vuorovaikutusta, kannustamista vuorovaikutukseen sekä monipuolisempia opetusmenetelmiä. Asynkronoidun opetuksen teemat olivat (1) ennakkomateriaalit, (2) akateeminen palaute ja (3) oppimisen validointi. Opiskelijat toivoivat pääsyä monipuolisiin ennakkomateriaaleihin, seurantaa ja rohkaisevia keskusteluja sekä interaktiivisuutta tiedon sisäistämisen arviointiin. Tutkijat korostivat johtopäätöksissään, että opiskelijat kokivat verkko-opetuksen vaikuttaneen negatiivisesti oppimiseen verrattuna perinteiseen opetukseen. Tutkijat muistuttivat, että fysioterapian verkko-opetuksessa tarvitaan pedagogisia strategioita, jotka mahdollistavat erilaisia oppimistapahtumia sekä innostavat

oppilaita. Tätä korostaa löydös, että vain puolet opiskelijoista oli sitä mieltä, että oppilaitoksella ei olisi ollut teknisiä valmiuksia opetuksen toteutukseen (Chesterton ym. 2022).

Williams ym. (2022) tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää haastatteluaineiston perusteella, kuinka COVID-19 pandemian aiheuttama siirtymä etäopiskeluun vaikutti kiropraktikko-opiskelijoiden (n=52) suhtautumiseen oppimista ja opiskelua kohtaan. Tutkimus tehtiin laadullisella tutkimusasetelmalla ja aineisto kerättiin kyselyllä, jossa oli sekä avoimia että suljettuja kysymyksiä. Aineiston analyysiin käytettiin refleksiivistä temaattista analyysiä. Tutkimuksen tuloksissa opiskelijoiden strategiat itsenäiseen oppimiseen vaihtelivat passiivisemmista menetelmistä (materiaalin lukeminen) aina aktiivisempiin opiskelumetodeihin (itselle harjoituskokeiden tekeminen), mutta selkeää yhtenäistä linjaa kotona tapahtuvalle opiskelulle ei ollut. Teknologian hyödyntäminen ei juurikaan muuttanut perinteiseen opiskeluun verrattuna. Opiskelijat kokivat haastavana pandemian aiheuttamien sulkua- ja liikkumisrajoitusten aikana rajan vetämisen opiskelun ja vapaa-ajan välille, koska kumpikin näistä tapahtui pääsääntöisesti samoissa tiloissa. Myös opiskeluihin keskittyminen koettiin vaikeampana, kun pandemian pitkittyminen aiheutti keskittymisvaikeuksia. Metakognitiivisista strategioista oman oppimisen suunnittelu, seuranta sekä arviointi olivat avainasemassa parempaan koettuun opiskelumenestykseen, ja ns. HITS (High-Impact Strategies) - opiskelumenetelmiä käyttävät opiskelijat kokivat opiskelun onnistuvan paremmin. Nämä strategiat koostuvat esimerkiksi tavoitteenasettelusta, oppimisen strukturoinnista, itsearviointista sekä ryhmätyöskentelystä (Williams ym. 2022).

Fyllos ym. (2021) tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksia verkko-opiskelun laadusta COVID-19 pandemian aikana. Tutkimus toteutettiin määrällisellä tutkimusotteella ensimmäisen lukukauden fysioterapeuttiopiskelijoille (n=61), joille teetettiin 24 kysymyksen kysely, johon vastattiin Likertin asteikolla. Analyysinä käytettiin multivarianssianalyysiä. Kyselytutkimuksen tuloksista ilmeni, että opiskelijoiden kiinnostus opintoja kohtaan laski lukukauden aikana kotoa poistumiskiellon sekä muiden pandemiaan liittyvien rajoitusten takia. Opiskelijat kokivat kuitenkin verkko-opiskelun laadun hyväksi, mutta olivat itse tyytymättömiä omaan aktiivisuutensa opiskelujen suhteen. Opintojen työllistävyyden koettiin pysyvän siedettävällä tasolla sekä aikataulutuksen pysyvän hallinnassa. Kuitenkin opiskelijat kokivat etäopetuksen aikana oman keskittymiskyvyn laskua, tylsistymistä sekä uupumista. Tutkimuksessa myös huomattiin, että ensimmäisenä lukukautena opiskelijoiden arvosanat olivat huonompia kuin toisena lukukautena, vaikka verkko-

opetuksessa ei tapahtunut muutoksia. Tutkijat epäilivät tämän johtuvan opiskelijoiden ”huijaamisesta” kokeissa, koska valvonta oli haastavampaa, tai että opettajat tekivät kokeista helpompia (Fyllos ym. 2021).

Ng ym. (2021) tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia fysioterapian koulutusohjelman perustutkinto-opiskelijoiden käsityksiä ja kokemuksia siirtymisestä täysin verkko-opetukseen COVID-19 pandemian aikana. Tutkijat suorittivat fokusryhmähaastattelut sekä teettivät kyselyn eri vuosikurssien fysioterapeuttiopiskelijoilta (n=28). Tutkimus oli laadullinen poikkileikkaustutkimus, jonka analyysissä käytettiin temaattista analyysiä. Tuloksissa tutkijat tunnistivat aineistosta kolme teemaa: (1) Opiskelijat, joilla oli korostuneita negatiivisia tunteita (ahdistus, stressi ja laskenut motivaatio opiskeluun), (2) opiskelijat, jotka arvostivat kasvokkain tapahtuvan opiskelun antamaa sosiaalista tukea ja rakentavaa palautetta ohjaajilta ja kanssaopiskelijoilta, (3) opiskelijat, jotka suosittivat verkko-opiskelun sisältävän luentoja sekä lisätietoa videoina, mutta myös kasvokkain teetettyjä käytännön harjoitustunteja sekä ohjausta terveellisten opiskelutapojen kehittämiseen, kuten aikataulutusta lukemiseen, harjoitteluun ja muihin aktiviteetteihin sekä stressin säätelyyn. Tutkijat päätyivät johtopäätöksissään suosittamaan verkko- ja perinteisen opetuksen yhdistelmän suosimista pelkästään verkossa tapahtuvan opetuksen yli (Ng ym. 2021).

Şavkın ym. (2021) pyrkivät selvittämään fysioterapeuttiopiskelijoiden asenteet sekä hyväksynnän asteen etäopiskelua kohtaan COVID-19 pandemian aikana, sekä vertailemaan oppimistuloksia eri vuosien välillä samassa yliopistossa. Tutkimus toteutettiin määrällisellä tutkimusotteella ja fysioterapeuttiopiskelijoille (n=381) teetettiin kolme kyselyä. Aineisto käsiteltiin tilastollisesti. Tutkimuksen tuloksissa opiskelijat arvioivat luennoitsijan ammatillisen pätevyyden korkeaksi etäopiskelukursseilla, joka edesauttoi oppimista, mutta kurssimuistiinpanot olivat yhtä tärkeitä tiedon onnistuneen ymmärtämisen kannalta. Teknisen tuen ja opiskelijoiden neuvontayksikön taso oli riittävä useimmille opiskelijoille, eivätkä he kokeneet haasteita oppimisen kannalta näissä ulottuvuuksissa. Etäoppimisjärjestelmien hyväksymisasteikon mukaan opiskelijoiden teknologian hyväksyntä oli kohtalaista. Opiskelijat olivat epävarmoja etäopiskelujärjestelmän helppoudesta ja hyödyistä. Opiskelijoiden yhteisöllisyys oli etäopiskeluympäristössä kohtalaista. Opiskelijat ilmoittivat osittain positiivisista asenteista etäopetukseen, mutta yksilöt olivat epävarmoja omista käsityksistään etäopiskelua kohtaan, verkko-oppimisympäristön käytettävyydestä sekä tehokkaasta osallistumisesta tunneilla. Etäopiskelujärjestelmän hyväksyntä, yhteisöllisyys ja

etäopiskeluasenne olivat korkeimmat neljännen vuoden opiskelijoilla, joita seurasivat ensimmäisen, kolmannen ja sitten toisen vuoden opiskelijat. Ensimmäisen ja neljännen vuoden opiskelijoiden etäopiskelun onnistumisen pisteet olivat merkittävästi korkeammat kuin toisen ja kolmannen vuoden opiskelijoiden ($p \leq 0,01$). Johtopäätöksinä tutkijat totesivat, että verkkoviestinnän, jatkokoulutuksen, rohkaisun ja tuen tarjoaminen opiskelijoille voi auttaa selviytymään COVID-19 tuomista rajoituksista ja opetuksellisista haasteista ilman negatiivisia vaikutuksia. Radikaalit muutokset hyvin lyhyessä ajassa voivat tuoda haasteita kurssimateriaalien soveltamiseen etäopiskeluun, jolloin ne voivat aiheuttaa opiskelijoissa epätietoisuutta (Şavkın ym. 2021)

3.2.2 Opiskelijoiden kokemukset verkossa tapahtuvasta oppimisesta

Ravat ym. (2021) tutkivat monimenetelmätutkimuksessaan kolmannen vuoden fysioterapeuttiopiskelijoiden teoreettista ja kliinistä osaamista sulautetun opetuksen moduulissa, jota verrattiin kasvokkain tapahtuneen opetuksen tuloksiin. Tutkimuksen laadullisessa osassa selvitettiin opiskelijoiden käsityksiä fysioterapeuttikoulutuksen kolmannen vuoden opetussuunnitelmassa käytettävään sulautettuun oppimiseen. Tutkimuksen tulososiossa tutkijat raportoivat sulautetun oppimisen tehostavan merkittävästi opiskelijoiden teoreettisen tiedon omaksumista, joka näkyi parempi tuloksina loppukokeissa, mutta kliininen osaaminen ei parantunut. Opiskelijoiden kokemuksissa korostui sulautetun oppimisen suosiminen osana opetussuunnitelmaa. Tutkijat perustelivat tulosten tärkeyttä sulautetun oppimisen vakiinnuttamisen kannalta sillä 2000-luvun oppimisen taitoihin kuuluvat kyky kriittiseen ajatteluun, vuorovaikutukseen, yhteistyöhön, joustavuuteen, luovuuteen ja itseohjautuvuuteen. Samat taidot korostuvat fysioterapeutin kliinisessä työssä, joten niiden harjoittaminen opiskelujen ohella on perusteltua. Tutkimuksen tulokset näyttivät opiskelijoiden taitojen kehittymisen kannalta lupaavilta, mutta niiden osalta tilastollista merkitsevyyttä ei pystytty osoittamaan (Ravat ym. 2021).

Kaufmann ja Vallade (2020) selvittivät korrelaatiotutkimuksessaan, kuinka opiskelijat kokivat ihmissuhteet verkkokurssilla. Kiinnostuksen kohteena olivat erityisesti käsitykset yhteisymmärryksestä, ilmapiiristä (sosiaalisessa merkityksessä) sekä yksinäisyydestä. Aineiston hankinnassa käytettiin strukturoitua kyselylomaketta, jossa oli kolme teemaa: yhteisymmärrys, verkkoympäristön ilmapiiri ja yksinäisyys. Kysely teetettiin eri alojen yliopisto-opiskelijoille ($n=218$). Analyysimenetelmänä toimi monilineaarinen regressio.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että yhteisymmärryksen määrä opiskelijoiden ja ohjaajien välillä oli negatiivisesti yhteydessä koettuun yksinäisyyden määrään. Oppimisilmapiiri ja yhteisymmärrys myös osittain ennusti positiivista yhteyttä verkko-oppimiseen. Negatiivinen korrelaatio todettiin myös oppimisilmapiirin ja yksinäisyyden tunteen välillä. Tutkijat totesivat, että oppilaat haluavat tuntea yhtenäisyyden tunnetta opettajien ja kanssaopiskelijoiden kanssa, ja opettajilla on tässä keskeinen rooli kommunikaation, pedagogiikan ja sisällön tarjoajina. Edellä mainittujen seikkojen huomioiminen voi vaikuttaa opiskelijoiden negatiivisten tunteuksien vähenemiseen (Kaufmann & Vallade 2020.)

Nicklenin ym. (2016) monimenetelmätutkimuksen ensisijaisena tavoitteena oli tutkia fysioterapeuttiopiskelijoiden käsityksiä ja asenteita verkossa etänä tapahtuvaan tapauspohjaiseen oppimiseen (Remote-Online Case-Based Learning, RO-CBL). Tutkijat toteuttivat kaksi fokusryhmähaastattelua kolmannen vuoden fysioterapeuttiopiskelijoille (n=68) sekä kyselyn. Aineiston määrälliseen analyysiin käytettiin tilastollisia menetelmiä ja laadulliseen temaattista analyysiä. Tulososion määrällisellä puolella korostui tutkijoiden mukaan opiskelijoiden tyytyväisyys RO-CBL:ään. Tutkimuksen laadullisen puolen tuloksissa esiteltiin aineistosta nousseet neljä teemaa: (1) Odotukset, (2) RO-CBL hyödyt, (3) kommunikaatio ja (4) Verkkopohjaiselle alustalle siirtymisen vaikutukset. Opiskelijat kokivat RO-CBL:n ylittäneen heidän odotuksensa sujuvuuden, käytännöllisyyden ja opiskelun mielekkyyden kannalta. Opiskelijat kokivat myös RO-CBL:n hyötyihin sitomattomuuden kamppukseen, joka säästi aikaa ja rahaa. Kommunikaatiossa opiskelijat olivat kokeneet haasteita, esimerkiksi toimimattomien verkkoyhteyksien takia. Samoin opiskelijat kokivat juuri internetin ja teknisten elementtien epäluotettavuuden vaikuttavan verkkopohjaiselle alustalle siirtymisen ongelmina. Tutkijoiden johtopäätöksenä tapauspohjainen oppiminen on yksi mahdollinen pedagoginen opetustapa verkkovälitteisessä opetuksessa, jonka suurimpana haasteena ovat oppilaitosten tekniset valmiudet sekä henkilökunnan kouluttaminen (Nicklen ym. 2016).

Hammarlund ym. (2015) tarkastelivat fysioterapeuttiopiskelijoiden (n=34) viiden viikon mittaisen kurssin aikana kirjoittamia itsereflektioita (n=170) laadullisella tutkimusotteella ja suorittivat aineistolle sisällönanalyysin sekä triangulaation. Tutkimuksen tarkoituksena oli pyrkiä opiskelijoiden näkökulmia selvittämällä ymmärtämään, kuinka opiskelijat käsittävät työskentelyn, oppimisen ja oppimisprosessin sekä sopeutumisen itseohjautuvaan opiskeluun

verkkoympäristössä. Tulokset käsittivät kaksi kategoriaa: (1) strukturoidun viitekehyksen vaikutus ja (2) viestintä ja vuorovaikutus opettajien ja vertaisten kanssa. Opiskelijat kokivat, että verkko-opiskelussa haasteita tuottivat suuren tietomäärän omaksuminen sekä epätietoisuus itseohjautuvan oppimisen prosessista, mutta selkeät linjaukset kurssin toteutuksesta ja vaadittavista asioista helpottivat oppimista. Yhteistyö muiden opiskelijoiden kanssa koettiin tärkeänä ja oppimista helpottavana, mutta suurissa ryhmissä työskentely ei tuonut lisäarvoa opiskeluun. Opettajan kanssa tapahtuva vuorovaikutus koettiin tärkeänä oppimisprosessin tukemisessa, mutta ryhmäpalaute hämmensi osaa opiskelijoista. Verkkoympäristössä tapahtuva työskentely ja oppiminen koettiin aluksi hitaampana, mutta samalla opiskelijat kokivat omien tiedonhaku- ja ymmärrystaitojen kehittyneen. Johtopäätöksissä tutkijat korostivat, että pedagoginen suunnittelu, toteutuksen tarkoituksenmukaisuus ja jatkuva mahdollisuus kommunikointiin sekä yhteistyöhön ovat tärkeitä aspektejia verkkokurssin suunnittelussa (Hammarlund ym. 2015).

Jones ym. (2014) monimenetelmätutkimuksen tavoitteena oli vertailla opetusta ja oppimistuloksia fysioterapiassa kolmessa eri mediaformaattissa: (1) video- ja verkkopohjaisissa tutoriaaleissa, (2) verkkopohjaisissa tutoriaaleissa ja (3) perinteisissä, luokkahuone-tutoriaaleissa. Tutkimuksessa aineistona toimivat kanadalaisten ja hong kongilaisten fysioterapeuttiopiskelijoiden (n=72) loppuarvioinnit kurseista, heille teetetyt strukturoidut kyselyt sekä avoimia kysymyksiä sisältävät lomakkeet. Lisäksi kaksi kurssien ohjaajaa (n=2) kirjoittivat kokemuksensa opettamisesta sekä täyttivät strukturoidut lomakkeet, joilla arvioitiin kurssin toteutumista. Tutkimus oli määrälliseltä osaltaan deskriptiivinen tutkimus, jossa toteutettiin kolmisuuntainen varianssianalyysi, ja laadullisessa tutkimusotteessa tehtiin temaattinen analyysi aineistolle. Tutkimuksen määrällisen puolen tulososiossa todettiin, että eri formaattien välillä ei ollut arvosanojen kannalta tilastollisesti merkitsevää eroa, paitsi verkkopohjaisen tutoriaalin opiskelijoilla oli yhdessä kysymyksessä alhaisempi arvosana. Lisäksi määrällisen puolen tuloksista ilmeni opiskelijoiden tyytyväisyys verkkovälitteisiin medioihin. Tutkimuksen laadullisen puolen tulososio oli jaettu neljään osaan: (1) verkkovälitteiseen kulttuurien kohtaamiseen, (2) teknologiaan ja kommunikaatioon, (3) parannuskehotuksiin sekä (4) alkuperäisten tavoitteiden täyttymiseen. Ensimmäisessä osassa opiskelijat kokivat verkkovälitteisen oppimisen luovan mahdollisuuden toiseen kulttuuriin tutustumiseen, toisessa osassa teknologian koettiin toimivan pääosin hyvin, mutta opiskelijoiden keskinäinen vuorovaikutus jäi vähäiseksi. Kolmannessa osassa opiskelijat

nostivat esille muun muassa osallistujien akateemisen tasoeron huomioimisen, ennakkomateriaalien saamisen luennoista sekä myöhäisemmän ajankohdan päivästä toteutukselle. Neljännessä osassa opiskelijat kokivat muuan muassa tietämyksen lisääntymistä, mutta itse aihealueet koettiin opittavan huonommin kuin perinteisessä luokkahuoneopetuksessa.

Ohjaajilta kerätty palaute jaettiin kolmeen kategoriaan: (1) Koettu positiivinen kokemus, (2) haasteet, (3) odotukset. Ohjaajat muun muassa korostivat uuden opetusmenetelmän kykyä innostaa opiskelijoita, mutta pitivät haasteena turvallisen oppimisympäristön luomista, joka oli myös yhteydessä heidän odotuksiinsa itse menetelmästä. Tutkijoiden johtopäätös oli, että video- ja verkkopohjaisissa tutoriaaleissa opiskelijat arvostivat oppimista vertaisiltaan ja oppimistulokset olivat verrattavissa perinteisen opetuksen muotoihin ja saattoivat lisätä opiskelijoiden tyytyväisyyttä oppimiseen (Jones ym. 2014).

Gummesson ja Nordmark (2012) analysoivat tutkimuksessaan opiskelijoiden tuottamia itsereflektioita omista oppimisstrategioistaan verkkoympäristöissä sekä ilmenisivätkö ne samalla tavalla kuin LASSI:issa (Study Strategies Inventory). Tutkimus toteutettiin laadullisella tutkimusotteella ja aineistona toimivat kuudennen lukukauden fysioterapeuttiopiskelijoiden (n=32) itsereflektiot verkkokurssin suorittamisen jälkeen. Analyysinä käytettiin teorialähtöistä, kohdistettua sisällönanalyysiä. Tuloksista tutkijat esittivät löydökset kolmessa pääteemassa: (1) vaivannäköön liittyvät reflektoinnit, (2) tavoiteorientoituneet reflektiot ja (3) kognitiivinen toiminta. Ensimmäinen teema piti sisällään ajanhallintaan, motivaatioon, keskittymiseen ja asenteeseen liittyviä käsityksiä. Toinen teema koostui ahdistuksen, omien taitojen testauksen sekä ”pääidean hahmottamisen” käsityskategorioista. Kognitiivisen toiminnan kategorioita olivat tiedonkäsittelyyn, oman tietämyksen testaamiseen sekä opiskeluja tukevien menetelmien käsitykset. Tutkijat tulivat johtopäätökseen, että LASSI:n pohjalta johdetut teemat ja kategoriat ovat löydettävissä myös verkossa tapahtuvassa opiskelussa (Gummesson & Nordmark 2012).

Peacockin ja Hooperin (2007) artikkelissa raportoitiin vuoden kestäneen monimenetelmällisen tutkimusprojektin löydöksiä verkko-oppimisen mekanismeista, joilla voitaisiin tukea ja tehostaa fysioterapeutin perustutkinto-opiskelijoiden ja jatko-opiskelijoiden oppimista. Projektin aineistona toimivat syvähaastattelut fokusryhmille, jotka koostuivat fysioterapian perustutkinto-opiskelijoista (n=49) ja jatko-opiskelijoista (n=10). Lisäksi opiskelijoille

teetettiin kysely, joka sisälsi suljettuja ja avoimia kysymyksiä. Laadullisten menetelmien metodologinen ote oli grounded theory ja määrällinen puoli toteutettiin tilastollisilla menetelmillä. Analyysinä käytettiin grounded theory-lähestymistapaa sekä SPSS:ää. Aineistosta nousivat esiin seitsemän teemaa: (1) reaktio verkko-oppimisympäristöön, (2) Verkko-oppimisympäristön edut, (3) verkko-oppimisympäristön haitat, (4) Tietojenkäsittelyn rooli oppimisessa ja opettamisessa, (5) Tulevaisuuden kehityskohteet, (6) Tekniset asiat ja (7) Harjoittelu. Kriittisiä eroja opiskelijoiden väliltä löytyi tiedon merkityksellä, ammatillisen kehityksen vaiheessa sekä eri tavoissa käyttää verkko-oppimisympäristöä. Peacock ja Hooper (2007) muistuttivat artikkelin johtopäätöksissä, että oppilaitoksilla on vastuu opiskelijoiden valmistamisesta verkkoympäristössä opiskeluun sekä mahdollistaa fysioterapian opettajille tarvittavat resurssit verkko-oppimisympäristön luomiseen ja ylläpitoon.

Haywardin (2004) laadullisen tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksia ja havaittua oppimista verkkopohjaisen kurssin aikana. Fysioterapeuttiopiskelijoiden (n=57) keskustelut verkkokurssialueella, chat-huoneissa sekä reflektiikirjoitukset kerättiin neljä kertaa kurssin aikana. Tutkimus toteutettiin laadullisella tutkimusotteella ja analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä sekä triangulaatiolla. Tuloksena löydettiin neljä teemaa: (1) käyttäytyminen verkossa, (2) kommunikaatio-ovellukset, (3) opiskelijoiden käsitys omasta oppimisesta ja (4) esteet. Opiskelijat käyttivät keskustelualuetta ja chat-palvelua eri tavoilla, jossa keskustelualue keskittyi enemmän opiskeluun liittyvään kommunikointiin, kuten muiden töiden kommentoimiseen ja chat-viestintä korvasi normaalia, kasvokkain tapahtuvaa kommunikaatiota. Opiskelijat myös kokivat verkon tuovan uusia, positiivisia elementtejä opiskeluun, jotka auttoivat löytämään uusia oppimismenetelmiä, kuten ajatusten muodostamista kirjoitettavaan muotoon. Esteet koettiin joko teknisinä tai ei-teknisinä, kuten internetin hitautena tai omana mieltymyksenä kasvokkain tapahtuvaan opiskeluun. Haywardin (2004) tutkimuksen johtopäätöksenä voitiin kehittää tutkimuksen kohteena olevan verkkopohjaisen kurssin toteutusta oppilaiden tarpeita paremmin vastaavaksi.

Swisherin ja Mandichin (2002) opetuksellisessa artikkelissa käsiteltiin etäopiskeluna tapahtuvan fysioterapian maisterikoulutuksen mahdollisia huomioitavia seikkoja, ongelmatilanteita, opetusmenetelmiä sekä opiskelijoiden palautteita. Valmistuneille fysioterapian maisteriohjelman opiskelijoille (n=26) teetettiin kysely, jonka tulokset taulukoitiin. Swisher ja Mandich (2002) mainitsevat artikkelissaan opiskelijoiden korostavan

etäopiskelun mahdollisuuksia suorittaa koulutusohjelma ilman fyysistä läsnäoloa, joka mahdollistaa töiden tekemisen opiskelun ohella. Negatiivisiksi seikoiksi opiskelijat kokivat tekniset ongelmat, sosiaalisen kanssakäymisen vähyiden sekä vuorovaikutuksen haasteet opettajan kanssa. Artikkelin kirjoittajat otaksuvat, että koulutusohjelmaan hakeutui jo valmiiksi motivoituneita sekä itseohjautuvia opiskelijoita, jotka arvostivat vapautta opiskella itsenäisesti oman työn ohessa. Artikkelissa mainitaan myös etäopiskelun kustannustehokkuus niin opiskelijalle kuin koulutuksen järjestäjälle, sekä käytännössä toimivaksi todettu toteutustapa (Swisher & Mandich 2002).

3.3 Tulosten yhteenveto

Tällä kirjallisuuskatsauksella oli tavoitteena tarkastella, miten kokemuksia verkkopainotteisesta oppimisesta oli tutkittu fysioterapeuttiopiskelijoiden näkökulmasta. Koehakujen perusteella mukaan otettiin myös muita terapia- ja kuntoutusalan opiskelijoita, ja tässä kartoittavassa katsauksessa yksi tutkimus käsitteli kiropraktikko-opiskelijoiden kokemuksia (Williams ym. 2021). Kirjallisuuskatsauksessa näkyy myös tutkimusten selkeä jakautuminen verkkopainotteisessa opiskelussa liittyen COVID-19 pandemian aiheuttamaan pakotettuun etäopiskeluun siirtymiseen, jota osa tutkimuksista käsitteli (Chesterton ym. 2022; Fyllos ym. 2021; Ng ym. 2021; Şavkın ym. 2021; Williams ym. 2021). Näissä tutkimuksissa verkkopainotteinen opiskelu näyttää opiskelijoiden kokemuksissa huomattavasti negatiivisemmin oppimisen kannalta.

Ennen COVID-19 pandemiaa tehdyissä laadullisissa tutkimuksissa opiskelijat kokivat tietyt seikat verkkoympäristössä heidän oppimistaan tukevana ja toiset asiat koettiin haasteellisina. Yleisesti esiintyviä teemoja olivat vuorovaikutus, teknologiset ratkaisut, pedagogiset ratkaisut sekä sitoutuminen opiskeluun (Chesterton ym. 2022; Williams ym. 2022; Ravat ym. 2021; Kaufmann & Vallade 2020; Hammarlund ym. 2015; Jones ym. 2014; Peacock & Hooper 2007). Verkkopainotteinen oppiminen koettiin opiskelijoiden kesken toimivana ratkaisuna, joka mahdollisti opiskelun ajasta ja paikasta riippumatta (Hammarlund ym. 2015; Swisher & Mandich 2002). Kuitenkin teknologiset haasteet, tehtävien innostamattomuus ja vuorovaikutuksen puute koettiin oppimista lannistavina tekijöinä (Chesterton ym. 2022; Kaufmann ja Vallade 2020). Määrällisellä tutkimuspuolella COVID – 19-pandemian aiheuttamaa siirtymää käsittelivät Fyllos ym. (2021) ja Şavkın ym. (2021). Tutkimukset vahvistivat käsitystä nopeiden pedagogisten muutosten aiheuttamista haasteista verkko-

opetukseen siirryttäessä, jotka voivat vähentää opiskelijoiden motivaatiota opiskeluun ja sitä kautta oppimiseen. Yksi määrällinen tutkimus löysi yhteyden oppimisen huonontumisen ja yksinäisyyden tunteen kanssa (Kaufmann & Vallade 2020).

Katsauksen tutkimuksista ei tehty virallista laadunarviota, koska JBI:n ohjeet eivät suosita sitä kartoittavan katsauksen luonteen takia (Pollock ym. 2021; Peters ym. 2020). Kuitenkin tutkimuksissa oli havaittavissa puutteita, jotka saattoivat vaikuttaa tutkimusten tuloksiin. Laadullisissa ja monimenetelmällisissä tutkimuksissa kuudessa ei ollut mainittu tarkasti käytettyä metodologiaa (Chesterton ym. 2022; Williams ym. 2022; Ravat ym. 2021; Hammarlund ym. 2015; Gummesson & Nordmark 2012; Hayward 2004). Lisäksi osassa laadullisista tutkimuksista tutkijat yleistivät tuloksia, joka ei sovi laadullisen tutkimuksen luonteeseen. Myös osassa määrällisissä tutkimuksissa oli merkkejä heikosta raportoinnista, jolloin tutkimuksen kulku tai käytetty analyysimenetelmä jäi epäselväksi (Pucillo & Black 2021; Swisherin & Mandich 2002).

Tässä kartoittavassa kirjallisuuskatsauksessa ei löydetty yhtään julkaisua, joka olisi käsitellyt puhtaasti ensimmäisen vuoden verkkopainotteisen fysioterapeuttikoulutuksen opiskelijoiden kokemuksia oppimisesta peruskoulutuksessa. Yksi artikkeli (Swisherin & Mandich 2002) käsitteli fysioterapian jatko-opiskelijoiden kokemuksia etäopiskelusta, jossa hyödynnettiin runsaasti verkkoympäristöjä ja oppiminen oli rakennettu yhteisöllisyyden ympärille. Tällä tutkielmalla on tarkoitus tuottaa uutta tietoa fysioterapeuttiopiskelijoiden laadullisesti erilaisista käsityksistä oppimisesta verkkopainotteisesta fysioterapeuttikoulutuksesta, joka on tämän kartoittavan kirjallisuuskatsauksen pohjalta perusteltua. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen tutkimusten kuvaileva taulukko löytyy liitteestä 13.

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän fenomenografisen tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää ja kuvata ammattikorkeakoulun verkkopainotteisessa fysioterapian koulutusohjelmassa aloittaneiden opiskelijoiden laadullisesti erilaisia käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapian koulutusohjelmassa ja käsitysten välisistä yhteyksistä. Tavoitteena on lisätä ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä, siten kuin opiskelijat sen kokevat ja ymmärtävät.

Tutkimuksen pääkysymys:

Millaisia laadullisesti erilaisia käsityksiä aloittavilla opiskelijoilla on oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa?

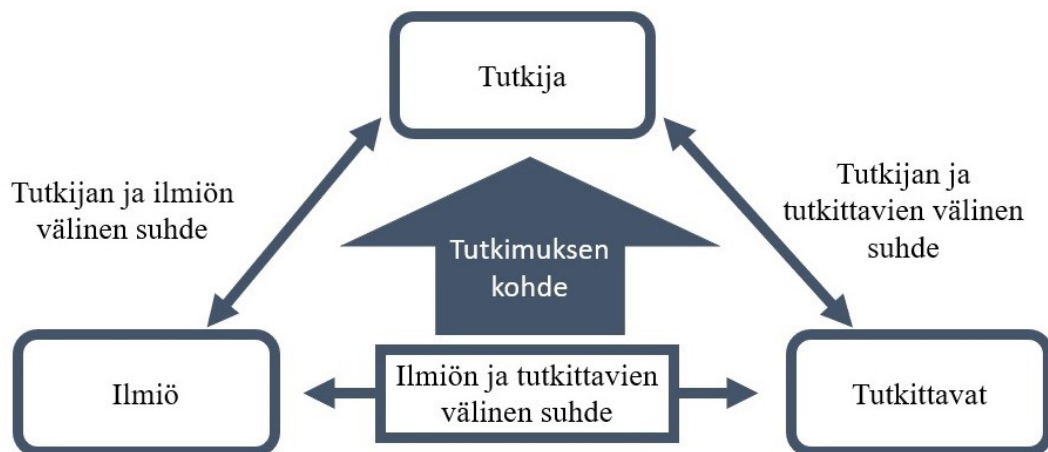
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TUTKIMUSMENETELMÄT

5.1 Laadullisen fenomenografisen tutkimuksen metodologia

Tämä tutkimus lähestyy aihepiiriä kvalitatiivisella, eli laadullisella tutkimusotteella fenomenografista metodologiaa hyödyntäen. Tavoitteena fenomenografiassa on nostaa esille ihmisten laadullisesti erilaisia käsityksiä tutkimuskohteena olevasta yhteisen todellisuuden ilmiöstä, jonka käsittäminen ja kokeminen on yksilöllistä (Kettunen & Tynjälä 2018; Åkerlind 2018). Fenomenografinen tutkimus syntyi 1970-luvulla Ruotsissa opetuksen ja oppimisen tutkimuksen tarpeisiin, mutta nykyään sitä käytetään myös tulkitsemaan, kuinka ihmiset käsittävät tietyn ilmiön (Huusko & Paloniemi 2006; Paakkari 2012). Fenomenografia erottaa toisistaan ensimmäisen asteen ja toisen asteen näkökulmat, joista ensimmäinen sisältää ihmisten kokemukset, tulkinnat, hahmotukset ja käsitykset jostakin ilmiöstä ja jälkimmäinen tutkijan tulkinnat kohdeilmiöstä (Åkerlind 2005). Eri ihmisten käsitykset samasta asiasta voivat olla hyvinkin erilaisia, sillä jokaisen ihmisen lähtökohdat, elämänkaari ja kokemukset ohjaavat ihmisen ajattelua ja käsitteiden muodostustumista (Kettunen & Tynjälä 2018). Fenomenografisessa tutkimuksessa termit käsitys ja kokemus ovat avainasemassa ja fenomenografiassa käsitys on merkitykseltään laajempi ja syvempi verrattuna arkikieleen ja sillä tarkoitetaan perustavaa laatua olevaa ymmärrystä ja näkemystä asioista (Åkerlind 2005). Kuitenkin fenomenografiassa pyritään tarkastelemaan ”toisten ihmisten käsityksistä käsityksiä”, jotka ovat Martonin (1994) toisen asteen näkökulmia.

Epistemologia on filosofian osa-alue, joka pyrkii tutkimaan tiedon luonnetta, rajoja ja alkuperää (Hajar 2021). Ontologia taas on filosofinen teoria todellisuudesta ja sen luonteesta (Hajar 2021). Fenomenografisen epistemologian mukaan todellisuutta voi tutkia vain ihmisten käsitysten kautta ja fenomenografian ontologinen lähtökohta onkin non-dualistinen, jossa todellisuus ei rakennu erikseen ihmisten subjektiiviseen käsitykseen sekä objektiiviseen, todelliseen maailmaan (Åkerlind 2018; Kettunen 2021; Hajar 2021). Fenomenografiassa oletetaan, että on olemassa vain rajallinen määrä kokemuksia tai käsityksiä tietyistä ilmiöistä ja nämä ovat loogisessa suhteessa toisiinsa (Åkerlind 2018). Fenomenografisen analyysin tuloksena syntyy kuvauskategorioita, joissa ilmenevät käsitysten variaatiot tietyssä tutkittavien joukossa, mutta fenomenografisen ajattelun mukaan näitä todellisuuksia on kuitenkin olemassa vain tietty määrä, jotka tutkijan on mahdollista löytää ja kuvata. (Åkerlind 2018; Kettunen & Tynjälä 2018). Fenomenografisen tutkimuksen vahvuutena voidaan pitää sen ominaisuutta

luoda loogisia, strukturoituja päätelmiä monimutkaisista kokemuksista tietystä ilmiöstä (Forster 2013). Fenomenografinen tutkimus keskittyykin yksilöiden käsityksiin tietystä ilmiöstä (Huusko & Paloniemi 2006). Fenomenografia valikoitui tämän tutkimuksen lähestymistavaksi, koska sillä voidaan selvittää kohderyhmän laadullisesti erilaisia käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä eli oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa. Tässä tutkimuksessa ei siis pyritä selvittämään, minkälaista oppimisen verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa tulisi olla ja mitä sen pitäisi sisältää, vaan minkälaisia laadullisesti erilaisia tapoja opiskelijoilla on ymmärtää kohdeilmiöitä.



KUVA 4. Fenomenografisen tutkimuksen suhteet. (mukaiillen Bowden 2005)

5.2 Tutkijan esiymmärrys

Tutkijalla on hyvä olla teoreettinen ja tiedollinen esiymmärrys tutkimusaiheesta, jotta aineistosta pystytään valikoimaan tutkimuksen kannalta olennaista tietoa eivätkä saadut tulokset jäisi vain kuvaille tasolle (Anttila 1998). Tämän lisäksi tutkijan on myös tunnistettava omat ennakkokäsityksensä aiheesta ja suhtauduttava omaan työskentelyynsä kriittisesti niin, että aineiston tulkinnalle ei aseteta ennakkokriteereitä (Anttila 1998). Varton (1992) mukaan tutkija voi tiedostaa omat ennakkokäsityksensä esimerkiksi erittelemällä ne tematisoinnin tai kirjoittamisen kautta ennen varsinaiseen tutkimukseen ryhtymistä. Tässä tutkimuksessa olen

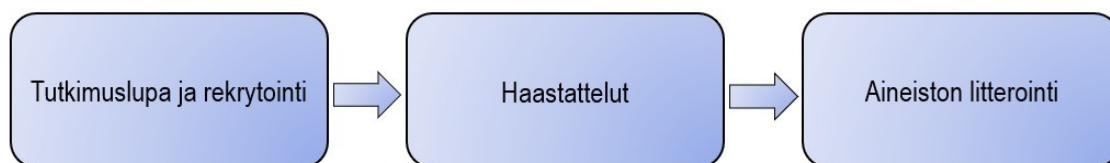
pohtinut omaa esiymmärrystäni tutkimusilmioistä kirjoittamalla ennakkoon käsityksiäni verkkopainotteisesta opiskelusta, verkko-oppimisesta ja niiden yhteyksistä fysioterapeuttikoulutukseen sekä omaa koulutustaustaani (Liite 9). Lisäksi olen opettajantyössäni keskustellut oppilaiden sekä opettajien kanssa verkossa tapahtuvasta oppimisesta, mikä on voinut vaikuttaa työn lopulliseen muotoon.

Oma esiymmärrykseni tutkijana perustui kahteen eri näkökulmaan: omaan kokemukseeni oppimisesta verkkoympäristössä sekä meneillään oleviin terveystieteiden maisteriopintoihin, jonka aikana olin suorittanut muun muassa DCE-opinnot (*Digitally Competent Educators*) sekä opettajaharjoittelun aikana pitänyt opiskelijoille verkkoympäristössä opetusta. Omat oppimiskokemukseni verkkoympäristössä olivat rajautuneet yliopistossa tiettyihin kursseihin sekä fysioterapeutin täydennyskoulutuksissa pidettyihin erilaisiin toteutusmuotoihin. Näiden lisäksi esiymmärrykseeni vaikuttivat keskustelut kanssaopiskelijoiden sekä muiden opettajien kanssa. Olen kirjoittanut esiymmärrystäni verkkopainotteisesta oppimisesta ennen kirjallisuuskatsausta ja fysioterapeuttiopiskelijoille tekemiäni haastatteluita (Liite 8). Ymmärrykseni laadullisesta tutkimuksesta ja fenomenografiasta perustui terveystieteiden maisteriopintojen hankkimaani osaamiseen, jonka tiedostin olevan suppeaa. Tutkimusprossin aikana tapahtunut ymmärryksen lisääminen auttoi minua hahmottamaan paremmin tutkimuskysymystä. Olen pyrkinyt tarkastelemaan esiymmärrystäni kriittisesti, mutta tästä huolimatta on mahdollista, että oma kokemukseni ja ymmärrykseni vaikuttaa tutkimusprosessiin, aineiston keräämiseen, analysointiin sekä tulkintaan.

5.3 Tutkimuksen aineiston hankinta ja rekrytointi

Tutkimukseen rekrytoitiin suomalaisesta ammattikorkeakoulussa verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa 2022 keväällä aloittaneita opiskelijoita. Tarkoituksena oli valita harkinnanvaraisella otannalla haastatteluun mahdollisimman heterogeeninen eli erilaisista taustoista ja ikäluokista koostuva tutkimusjoukko rikkaan ja monipuolisen aineiston saavuttamiseksi. Laadullisessa tutkimuksessa rikkaalla aineistolla käsitetään runsaasti osallistujien kuvauksia, kokemuksia ja käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä sisältävä aineisto (Bearman 2019). Harkinnanvaraisessa tutkimuksessa on myös mahdollisuus hyödyntää ns. lumipallotekniikkaa, jossa tutkija voi pyytää neuvoa osallistujilta myös muista soveltuvista osanottajissa (Coates 2021). Tutkimukseen osallistui kahdeksan ensimmäisen vuosikurssin opiskelijaa ja aineistonhankintamenetelmänä toimi avoin haastattelu, jossa oli

puolistrukturoituja apukysymyksiä. Rekrytointi tapahtui aikavälillä 15.3.2022 - 20.4.2022 ja haastattelut toteutin 22.3.2022 – 31.4.2022.



KUVA 5. Rekrytointiprosessin etenemisen vaiheet.

Osallistujien rekrytointi tapahtui ammattikorkeakoulun toimistohenkilökunnan toimesta, jossa ensimmäisen vuoden verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa olevaa opiskelijaryhmää lähestyttiin rekrytointikirjeellä. Sähköposti sisälsi kutsun tutkimukseen (liite 2) sekä liitteenä tutkimustiedotteen (liite 3), jossa selvennettiin, minkälaisesta tutkimuksesta on kysymys, mitä tutkimuksessa tullaan tekemään ja mihin tutkimuksen tuloksia tullaan hyödyntämään. Vapaa-ehtoiset osallistujia pyydettiin ilmoittautumaan sähköpostitse tutkijalle, jonka jälkeen osallistujille lähetettiin suostumuslomake ja linkki Webropol-kyselyyn yhteystiedoista. Lomakkeessa pyydettiin lupaa haastatteluun, tutkimusaineiston säilyttämiseen ja hyödyntämiseen. Fenomenografisessa tutkimuksessa haastateltavien määrät vaihtelevat 7–30 osallistujan välillä riittävän variaation saavuttamiseksi. (Kettunen & Tynjälä 2018). Tässä tutkimuksessa pyrittiin rekrytoimaan 8–10 osallistujaa vapaaehtoisista. Sisäänottokriteerinä oli, että opiskelija on aloittanut verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa tammikuussa 2022. Kaikille haastatteluun osallistuneille annettiin lahjakortti äänikirjapalveluun.

Webropol-ohjelmaa käytettiin osallistujien taustatietojen keräämiseen. Taustatietolomakkeessa (liite 10) kerättiin suostumukseen perustuen yhteystiedoista nimi, puhelinnumero, sähköpostiosoite sekä syntymäaika ja varmistettiin osallistujan vapaaehtoisuus sekä lupa haastattelun tallentamiseen. Itse haastattelun alussa osallistujien taustatietoina kysyttiin myös aikaisempi koulutus sekä mahdollinen aikaisempi kokemus verkko-oppimisesta. Kaikkia kerättyjä tietoja säilytettiin vain tutkimuksen tarkoituksiin ja suorat tunnistetiedot poistettiin, kun tutkimuksen toteutuksen kannalta tämä oli mahdollista. Henkilötietojen käsittelyperusteena oli yleinen etu. Kaikkien tutkimuksessa käytettävien ja säilytettävien henkilötietojen kanssa

noudatettiin Jyväskylän yliopiston ohjeita ja vain tutkijalla ja tutkielman ohjaajalla oli pääsy tietoihin. Suostumuslomakkeet säilytettiin sähköisessä tietopankissa, jotka oli suojattu käyttäjätunnuksella sekä salasanalla. Tutkimuksen raportoinnissa käytettiin erityistä huolellisuutta siihen, että yksittäistä osallistujaa ei voida tunnistaa.

Osallistujien rekrytointi sähköpostilla tuotti aluksi vain kaksi osallistujaa ja kahden viikon jälkeen siirryin käyttämään ns. lumipallotekniikkaa, jossa pyysin haastateltavia rekrytoimiaan opiskelijatovereitaan tutkimukseen. Etenin prosessissa noudattaen sovelletusti Coates (2021) ohjeistusta. Tämä menetelmä luultavasti nopeutti osallistujien rekrytoimista ja sain tavoittelemani määrän osallistujia haastatteluihin.

5.3.1 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimukseen osallistui suomalaisia fysioterapeuttiopiskelijoita (n=8), joista osa ilmoitti opiskelevansa täysipäiväisesti ja osa työnohella. Kaikki olivat monimuoto-opiskelijoita. Osallistujista kaksi oli suorittanut kaupallisen alan koulutuksen, kaksi sosiaali- ja terveysalan koulutuksen, yksi liikunta-alan koulutuksen, yksi opetuspuolen koulutuksen ja yksi peruskoulutuksen. Kaikilla paitsi yhdellä opiskelijalla oli aikaisempaa kokemusta verkossa tapahtuvasta oppimisesta. Osallistujien ikä vaihteli 25–59 vuoden välillä ja keski-ikä oli 35,6 vuotta. Maantieteellisesti osallistujat olivat eri puolilta suomea.

TAULUKKO 4. Tutkittavien taustatietoja.

Osallistuja	Ikä	Aikaisempi koulutus	Aikaisempi kokemus verkko-oppimisesta
O1	59	Kaupallinen koulutus	Kyllä
O2	33	Kaupallinen koulutus	Kyllä
O3	32	Teknillinen koulutus	Kyllä
O4	25	Peruskoulutus	Kyllä
O5	32	Liikunta-alan koulutus	Kyllä
O6	46	Opetuspuolen koulutus	Ei
O7	30	Sosiaali- ja terveysalan koulutus	Kyllä
O8	28	Sosiaali- ja terveysalan koulutus	Kyllä

5.3.2 Tutkimuskonteksti

Suomessa käynnistyi tammikuussa 2022 ensimmäistä kertaa fysioterapeutin tutkintoon johtava verkkopainotteinen monimuotototeutus. Tässä tutkimuksessa verkkopainotteisen fysioterapeuttikoulutuksen toteutus tapahtuu suomalaisessa ammattikorkeakoulussa kahdella eri kampuksella samanaikaisesti. Ammattikorkeakoulun strategiaan kuuluu vahvasti työelämän hyödyntäminen osana oppimisprosessia, joka ilmenee erilaisia projektitehtävinä sekä osana tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Yleisesti pyritään huomioimaan elinympäristöt, työelämä, ihmislähtöinen teknologia sekä toimivat palveluprosessit. Itse opetuksessa hyödynnetään ilmiölähtöistä oppimista, joka pyrkii ilmiön tutkimiseen eri oppiaineita ja tieteenaloja hyödyntäen. Fysioterapian opetuksessa korostetaan käytännönläheisyyttä, hankitun tiedon soveltamisesta aidoissa tilanteissa sekä työelämäharjoittelua valmentavalla otteella. Fysioterapian verkkopainotteisen monimuotototeutuksen opetussuunnitelma koostuu sosiaali- ja terveysalan yhteisistä opinnoista (15 op), ammatillisesta ydinosaamisesta (185 op) sekä syventävistä opinnoista (10 op). Verkkopainotteisessa monimuoto-opiskelussa opiskelijalta edellytetään aktiivista otetta opiskeluun, itseohjautuvuutta sekä osallistumista sovittuihin verkko- ja lähiopetus tapahtumiin. Työelämässä tapahtuvaa harjoittelua on yhteensä 30 op, jotka jakautuvat kolmeen eri harjoittelujaksoon. Ammatillinen harjoittelu toteutetaan fysioterapeutin työympäristöissä, joka on mahdollisuus toteuttaa opiskelijan toivomalla paikkakunnalla, kunhan ohjauksesta vastaa fysioterapeutti.

Verkkopainotteinen oppiminen on muokannut opetuksen toteutusta verrattuna perinteiseen fysioterapian opetukseen, sillä opiskelijat sijaitsevat maantieteellisesti kaukana toisistaan sekä oppiminen tapahtuu yksilöllisellä rytmityksellä vaikkakin opiskelijoiden opintojen oletetaan etenevän yhtenäisessä tahdissa. Koulutusohjelma jakautuu selkeästi verkko-opetusmenetelmien painottamiseen teoriaopinnoissa sekä itsenäisesti että tiimityöskentelynä, ja lähiopetuksessa keskiössä ovat käytännön- ja kädentaitojen harjoittelu kampuksella. Opetuksessa pyritään hyödyntämään vahvasti tiimioppimisista, jolloin harjaannutetaan ryhmätyö- sekä ongelmanratkaisutaitoja ammatillisen osaamisen ohessa. Verkkopainotteisessa toteutuksessa opiskelijat tapaavat viikoittain verkkotyöpajoissa sekä kuukausittain kampusten lähijaksoilla, jotka kestävät 3–4 päivää. Verkossa tapahtuva opiskelu sisältää itsenäisesti opiskeltavia osa-alueita, ryhmätöitä sekä yhteisiä verkkoluentoja. Opiskelijan suositellaan varaavaan aikaa opiskeluun noin 40 tuntia viikossa, sisältäen itsenäisen ja ohjatun verkko-opetuksen. Perinteisen ja verkko-painotteisen toteutuksen opetussuunnitelmat ovat sisällöltään hyvin yhteneviä, mutta opintojen suoritustavat painottavat verkko-opiskeluun soveltuvia käytäntöjä ja ratkaisuja. Lähijaksoilla keskitytään käytännön taitojen harjoitteluun sekä

näyttöjen antamiseen. Tämän lisäksi osassa kursseja on lyhyempiä käytännön harjoittelujaksoja, esimerkiksi ohjattuja liikuntatuokioita, jotka toteutetaan yhteistyössä työelämän kanssa.

5.3.3 Fenomenografinen haastattelu

Fenomenografisissa tutkimuksissa käytetään tyypillisesti pieneltä osallistujajoukolta avoimesti kerättyä, eksploratiivista (uutta kartoittavaa) aineistoa, jotka on hankittu esimerkiksi yksilö- tai joukkohaastattelulla tai vaihtoehtoisesti tarkkailemalla tutkimusjoukkoa (Kettunen & Tynjälä 2017). Tässä tutkimuksessa päädyin käyttämään yksilöllisesti tehtäviä haastatteluja. Tällä pyrin rohkaisemaan osallistujia kertomaan haastattelussa aidommin omista ajatuksistaan, käsityksistään ja odotuksistaan verraten esimerkiksi fokus-ryhmähaastatteluun, jossa ryhmän “paine” voi mahdollisesti ohjailta yksilön vastauksia (Hirsijärvi & Hurme 2008). Aluksi suunnittelun käyttäväni puolistrukturoitua haastattelua ilman avoimia kysymyksiä, mutta totesin tämän hyvin teorialähtöiseksi haastattelumalliksi. Marton ja Booth (1997) korostavat, että haastattelun pitäisi mahdollistaa avoin vuorovaikutus, jolloin aineisto sisältäisi mahdollisimman paljon tutkittavien erialisia käsityksiä. Tässä tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmänä käytin avointa haastattelua, joka koostui kahdesta avoimesta pääkysymyksestä ja tarkentavista tukikysymyksistä (Liite 1). Säilytin kuitenkin tukikysymyksissä puolistrukturoidun ja teemoitellun muodon, sillä Hirsijärven ja Hurmeen (2008) mukaan puolistrukturoidulla teemahaastattelulla ja tutkijan moderoinnilla voidaan saavuttaa rikkaampi vuorovaikutus, joka palvelee tutkimuksen monimuotoisuutta (Hirsijärvi & Hurme 2008). Lisäksi päätöstäni jättää strukturoidut apukysymykset haastattelurunkoon mukaan tuki huomio, että harjoitushaastatteluiden perusteella haastateltavilla saattoi olla vaikeuksia sanoittaa käsityksiään verkkopainotteisesta oppimisesta ilmiön uutuuden ja vierauden takia.

Harjoitushaastatteluita käytetään yleisesti laadullisessa tutkimuksessa varmistamaan haastattelurungon toimivuus, jolloin kysymyksiä on mahdollisuus muokata ennen varsinaisia tutkimushaastatteluja (Coates ym. 2021). Tässä tutkimuksessa harjoitushaastatteluun osallistuneet kaksi henkilöä olivat vanhempia fysioterapeuttiopiskelijoita, joilla oli kokemusta verkossa tapahtuvasta fysioterapian opiskelusta. Lopullinen haastattelurunko oli avoimempi, joka mahdollisti haastateltavien henkilökohtaiset tulkinnat sekä vapaamman puheen. Varsinaisissa tutkimushaastatteluissa päädyin avointen kysymysten jälkeen käymään myös

teemoitellut apukysymykset läpi, sillä ne tuottivat mielestäni rikkaita ja monipuolisia vastauksia, jotka liittyivät olennaisesti tutkimusilmiöön. Hirsijärven ja Hurmeen (2008) mukaan teemahaastattelussa haastattelijan tulee pysyä valituissa teemoissa ja käydä systemaattisesti kaikki aiheet läpi haastateltavien kanssa. Haastattelijan tulee kuitenkin varoa ohjailevia ja liian kapeasti rajattuja kysymyksiä, jotta haastateltavan omalle äänelle ja ajatukselle jää tilaa (Coates ym. 2021). Päädyin käyttämään seuraavia avoimia kysymyksiä haastattelussa:

Avoimet kysymykset:

1. Mitä verkkopainotteinen oppiminen sinun mielestäsi on?
2. Millainen käsitys sinulla on oppimisesta verkkopainotteissa fysioterapeuttikoulutuksessa?

Fenomenografisessa tutkimuksessa käytetään usein haastattelun nauhoittamista apuna litteroinnissa, sillä se mahdollistaa tarkempien tulkintojen tekemisen aineistosta (Forster 2013). Tässä tutkimuksessa haastattelut toteutin etänä Zoom-etävideopalvelussa ja niiden kesto vaihteli 21–54 minuutin välillä. Haastatteluiden toteutuessa etäyhteyden kautta pyrin huomioimaan mahdolliset tiedonsiirron aiheuttamat haasteet niin haastattelujen kuin litteroinnin aikana (Coates ym. 2021). Tähän perustuen nauhoitin haastattelut sekä tietokoneella sekä ulkoisella nauhurilla. Tutkimushaastatelussa pyrin välttämään opiskelijan johdattelua sekä annoin vastaajaan rauhassa miettiä vastauksiaan fenomenografisen lähestymistavan mukaisesti (Åkerlind 2005). Tällä halusin varmistaa turvallisen haastatteluilmapiirin sekä kannustamaan osallistujaa kertomaan omista käsityksistään ilman että tuottaisin keskusteluun omia tulkintoja ja käsityksiäni, joka on Bowdenin (2005) mukaan riski haastatelussa. Ennen haastattelun aloittamista kerroin fenomenografisen tutkimuksen ja haastattelun luonteesta, johon kuuluvat rauhalliset hetket vastauksien ja kysymyksiä mieltämisessä, jatkokysymykset sekä keskustelunomainen huumori, joita myös Åkerlind (2005) käytti omissa tutkimuksissaan. Kun haastateltavan vastaukset eivät enää tuottaneet jatkokysymyksiä ja haastateltava itse koki kertoneensa käsityksensä tyhjentävästi läpi niin haastattelu päätettiin yhteistuumiin, jota myös Kettunen ja Tynjälä (2018) suosittavat. Haastattelun aikana tein muistiinpanoja sekä kirjoitin ylös tarkentavia jatkokysymyksiä. Tämän jälkeen pysäytin nauhoituksen ja pyysin haastateltavaa jäämään hetkeksi vielä Zoomiin yleisten asioiden keskusteluun.

Ennen tutkimusaineiston analysointia litteroin haastattelut sanatarkasti ilman taukoja, äännähdyksiä tai keskusteluissa tapahtuvia toistoja, sekä litteroinnin yhteydessä pseudonymisoin osallistujat. Tällä menettelyllä käsittelin henkilötiedot siten, että niitä ei voi yhdistää suoraan rekisteröityneen osallistujan tietoihin ja pseudonyyminä toimii kirjan ”O” sekä haastattelujärjestys. Käytin erityistä huolellisuutta, jotta haastatteluiden asiasisältö säilyä sekä palasin ääninauhoitteisiin litteroinnin tarkastuksessa. Litteroitua aineistoa tuli yhteensä 98 sivua (Times New Roman, fonttikoko 12, riviväli 1,5). Esimerkki litteroidusta aineistosta löytyy liitteestä 5.

5.4 Aineiston analyysi: Fenomenografinen analyysi

Tämän tutkimuksen aineisto analysoitiin fenomenografisella analyysimetodilla, joka on aineistolähtöinen analyysiprosessi ja pyrkii säilyttämään yhteyden alkuperäiseen aineistoon (Åkerlind 2012). Fenomenografia tarkastelee käsityksiä kahden ulottuvuuden, merkitysulottuvuuden ja rakenneulottuvuuden avulla (Marton & Pong 2005; Åkerlind 2012). Merkitysulottuus kuvaa niitä merkityksiä, joilla tutkittavat kuvailevat ilmiötä puheessaan (Marton & Pong 2005; Kettunen & Tynjälä 2018). Rakenneulottuvuus taas puolestaan kuvaa merkitysten välisiä laadullisia eroavaisuuksia, joiden avulla kuvauskategoriat voi asettaa hierarkkiseen järjestykseen, mikäli ne esiintyvät aineistossa niin (Marton & Pong 2005; Kettunen & Tynjälä 2018). Analyysin tulokset esitetään tulosavaruutena, jossa kuvauskategoriat ovat yhteydessä toisiinsa ja ilmiötä voidaan tarkastella kollektiivisella tasolla (Stenfors-Hayes ym. 2013; Kettunen & Tynjälä 2018). Martonin ja Pangin mukaan (2008). Fenomenografisen analyysin lopputuloksena syntyvien kategorioiden tulisi täyttää kolme ehtoa: Kuvauskategorisointien tulisi kattaa aineiston jokainen havainto ja niiden tulisi kuvata toisista kategorioista selkeästi erottuva yksilöllinen käsitys tiettyä ilmiötä kohtaa. Toiseksi kategorioiden tulisi täyttää loogisen hierarkkisuuden periaatteet toisiinsa nähden ja kolmanneksi lopullisten kuvauskategorioiden määrä tulisi olla rajallinen. (Åkerlind 2018; Forster 2013; Marton, & Pang 2013).

Fenomenografisen analyysin toteutus voidaan jakaa yleisesti kahteen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa pyritään tunnistamaan ja kuvaamaan osallistujien käsitykset ja toisessa vaiheessa löytämään näiden välille merkitysrakenteita (Kettunen & Tynjälä 2018). Fenomenografisen analyysin toteuttamiseen ei ole olemassa yksittäistä ohjetta ja eri tutkijoiden

analyysitavoissa on hieman eroja (Åkerlind 2012). Kaikille fenomenografisille analyysitavoille on yhteistä se, että tutkimusilmiöstä pyritään luomaan kollektiivinen näkemys ilmiöstä, jossa ilmenevät yksilöiden käsitysten laadulliset erot (Marton 1981). Tässä tutkimuksessa käytin aineiston analyysissä Åkerlindin metodia, joka edustaa ”uutta fenomenografiaa” (Forster 2013; Åkerlind 2018). Åkerlindin metodi eroaa vanhemmasta Martonin metodista siten, että sillä voidaan havaita monimutkaisia käsityksiä tutkimusilmiöstä (Åkerlind 2012). Åkerlindin metodi koostuu eri vaiheista, joilla tutkija pyrkii hakemaan aineistosta merkitysyksiköitä ja niiden pohjalta muodostamaan merkityskategorioita (Forster 2013). Ensimmäisessä vaiheessa tutkija lukee aineiston ensin kokonaan läpi saadakseen kokonaiskuvan aineistosta ja yksilöllisistä ilmaisuista, ja vasta kolmannella lukukerralla tutkija aloittaa muistiinpanojen tekemisen (Forster 2013). Toisessa vaiheessa tutkija tarkastelee aineistoa yhteneväisyyksien osalta (teemojen luominen) ja kolmannessa vaiheessa aineisto järjestetään uudelleen samankaltaisuuksien ja eroavaisuuksien mukaan (Forster 2013).

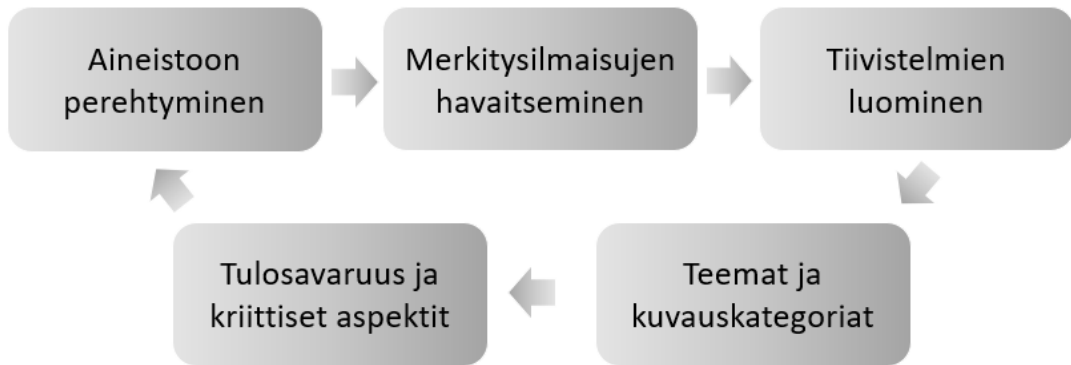
Aloitin aineiston analyysin litteroinnin jälkeen tutustumalla jokaiseen haastatteluun lukemalla ne kolme kertaa läpi ja viimeisellä lukukerralla tein muistiinpanoja tutkimuskysymyksen kannalta oleellisista näkökulmista (Åkerlind 2012). Lukukertojen aikana pyrin hiljentämään omat ennakkokäsitykseni aiheesta sekä käytin tutkijapäiväkirjaa ja reflektiota apuna omien ajatuksieni hallinnassa (Åkerlind 2005). Kolmannella lukukerralla poimin aineistosta mielestäni oleellisia kohtia tutkimusilmiön kannalta ja tämän jälkeen kirjoitin jokaisesta haastattelusta tiivistelmät, joista uutin merkitysilmaisut (Liite 6). Tämä lähestyminen ei ole tyypillistä Åkerlindin metodille, vaan muistuttaa enemmän Martonin (1988) fenomenografista analyysiä (Martonin metodi). Koin tämän lähestymisen kuitenkin tarpeelliseksi suuren tietomäärän ja kokemattomuuteni laadullisen tutkimuksen tekemisen takia. Samalla joudin myös pohtimaan merkitysilmaisuja tarkemmin. Opiskelijat käsittivät opiskelun ja oppimisen termit synonyyminä toisilleen puhuessaan verkkopainotteisesta oppimisesta. Tällöin jouduin pohtimaan, vastasivatko nämä merkitysilmaisut tutkimuskysymykseen. Säilytin pääpainon analyysissä käsityksissä oppimisesta, mutta sisällytin analyysiin käsitykset myös opiskelusta. Valinnan perusteluiksi määrittelin 1) käsitys oppimisesta ja opiskelusta ovat merkitysilmaisujen kannalta lähellä toisiaan ja ne sopivat aihealueeseen 2) haastateltavat pysyivät verkkopainotteisen fysioterapeuttikoulutuksen kontekstissa.

Tämän jälkeen tarkastelin tiivistelmiä yhtenä kokonaisuutena, joka on Åkerlindin (2008) mukaan koko tutkimuksen perusta, sillä se säilyttää tutkimuskontekstin ja mahdollistaa

aineiston tarkastelun kokonaisuutena, eikä keskity pelkästään yksilön käsityksiin. Seuraavaksi aloin järjestelmään merkitysilmauksia omiin kategorioihinsa, joista muodostui alustavia teemoja kuusi kappaletta. Åkerlind (2012) tulkitsee jokaista merkitysilmausta kahdessa eri kontekstissa: samassa merkitysilmausten teemassa, johon se kuuluu sekä laajemmin verrattuna muiden merkitysilmausten kontekstiin. Tässä vaiheessa analyysiprosessia siirryin merkitysulottuvuudesta kohti rakenneulottuvuutta, eli kuinka tutkittavat ilmaisivat tutkimusilmiön käsityksissään. Åkerlindin (2008) mukaan analyysissä usein edetään merkitysten variaatiosta aineistossa kohti eri merkitysten välisiä suhteita ja rakenne eroja. Tämän jälkeen tarkastelin vielä aineistoa kokonaisuudessaan teemakohtaisesti, jolloin sain paremman käsityksen tutkittavien rakenneulottuvuudesta ilmiötä kohtaan. Åkerlindin (2012) mukaan teemoja tarkastelemalla kategorioiden välille voi syntyä hierarkia, jossa ilmiön suppeampi käsitys sisältyy seuraavaan, laajempaan ja moniulotteisempaan kategoriaan, mutta ei toisinpäin. Tarkastelun jälkeen minulla oli kolme alustavaa kuvauskategoriaa, jotka kuvastivat tutkittavien laadullisesti erilaisia tapoja käsittää tutkimusilmiö (Liite 11). Tässä vaiheessa analyysiä huomion myös sen, että kuvauskategoriat tulisivat vielä muuttumaan. Green ja Bowden (2009) mainitsevatkin, niin analyysin etenemisen kannalta väliaikaisten tulosten saaminen on itse prosessin kannalta oleellista. Käytin alustavien kuvauskategorioiden luomiseen taulukointia, muistiinpanoja sekä tutkijapäiväkirjaani. Tässä vaiheessa myös totesin kuvauskategorioiden laajenevan hierarkkisesti. Tarkistin vielä alustavien kuvauskategorioiden paikkansapitävyyden sijoittamalla jokaisen haastattelun yhteen kategorioista, joka kuvastaisi sitä parhaiten.

Seuraavaksi tarkastelin rakentamaani tulosvaruutta kriittisesti tutkimusaineiston kontekstissa. Kuvauskategorioiden välisiä eroja voidaan tunnistaa kriittisten aspektien avulla, jotka määrittävät milloin alemmasta kategoriasta siirrytään ylempään (Åkerlind 2008). Nämä kriittiset erot voidaan määritellä, kun alustava tulosvaruus, eli kuvauskategoriat ilmiöiden käsitysten erosta, on luotu (Stenfors-Hayes ym. 2013). Pyrin hahmottamaan kriittisiä Aspekteja vertailemalla kategorioita ja kirjaamalla ylös niistä eri näkökantoja, joiden avulla pystyin hahmottamaan eroavaisuudet. Olen kuvannut sanallisesti kuvauskategoriat liitteessä 7. Åkerlindin (2012) ja Stenfors-Hayesin (2013) mukaan analyysiprosessin edetessä muutokset kuvauskategorioissa ja teemoissa vähenevät, jolloin saadut kategoriat muuttuvat uskottavammaksi. Tarkastelulla ja kategorioiden testaamisella yhdistin kaksi teemaa yhdeksi teemaksi sekä tarkensin kuvauskategorioiden nimiä. Jatkoin tarkastelua useamman kierroksen, kunnes totesin lopullisen tulosvaruuden olevan muuttumaton ja valmis. Tässä tutkimuksessa

fenomenografisen analyysin pohjalta muodostui hierarkkinen tulosavaruus, jossa variaatiot käsityksissä ilmenevät kuvauskategorioina sekä niitä kuvastavilla teemoilla (Taulukko 5).



KUVA 5. Analyysiprosessin eteneminen.

6 FYSIOTERAPEUTTIOPISKELIJOIDEN KÄSITYKSIÄ VERKKOPAINOITTEISESTA FYSIOTERAPEUTTIKOULUTUKSESTA

Fenomenografisen analyysin pohjalta muodostui hierarkkinen tulosavaruus (Taulukko 5), jossa käsitysten variaatiota ilmentävät kuvauskategoriat ovat verkkopainotteinen oppiminen tiedon ja taidon hankkimisena (I), verkkopainotteinen oppiminen yksilölle mukautuvana prosessina (II) ja verkkopainotteinen oppiminen mahdollistajana (III). Kuvauskategoriat näyttäytyvät hierarkkisessa suhteessa toisiinsa, jossa fysioterapeuttiopiskelijat käsitykset verkkopainotteisesta oppimisesta laajenevat ja monipuolistuvat edetessä kuvauskategoriasta I kuvauskategoriaan III. Tällöin hierarkkisesti laajempi kuvauskategoria pitää sisällään aina edellisen suppeamman kuvauskategorian. Variaatioita ilmentäviä teemoja nousi aineistosta yhteensä viisi. Näitä ovat verkkoympäristö, kontaktijakso, vuorovaikutus, itsenäisyys ja yhteisöllisyys. Kuvausten tueksi aineistosta on nostettu alkuperäislainauksia tasaisesti kaikilta kahdeksalta osallistujalta. Lainauksiin on myös merkitty opiskelijan pseudonyymi sulkeisiin.

TAULUKKO 5. Fysioterapeuttiopiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa tulosavaruus kuvauskategorioineen ja teemoineen.

Teemat	Kuvauskategoriat		
	Verkkopainotteinen oppiminen tiedon ja taidon hankkimisena (I)	Verkkopainotteinen oppiminen yksilölle mukautuvana prosessina (II)	Verkkopainotteinen oppiminen mahdollistajana (III)
Itsenäisyys	Opiskelijan vastuu oppimisesta	Elämäntilanteeseen mukautuva oppiminen	Verkkopainotteinen oppiminen uuden mahdollistajana
Verkkoympäristö	Oppiminen suljetussa ympäristössä	Oppiminen avoimessa ympäristössä	Moniulotteinen ja monikerroksellinen oppiminen
Lähiopetus	Käytännön taitojen harjoittaminen	Oman osaamisen arviointi	Rohkeus toimia fysioterapeuttina
Vuorovaikutus	Vuorovaikutus opintojen edistämiseksi	Vuorovaikutus oppimisen edistämiseksi	Vuorovaikutus yhteisöllisyyden rakentamisessa
Yhteisöllisyys	Fysioterapian opiskelijat verkkopainotteisessa toteutuksessa	Tiimioppiminen	Fysioterapeuttiopiskelijoiden yhteisö

6.1 Verkkopainotteinen oppiminen tiedon ja taidon hankkimisena

Ensimmäinen kuvauskategoria (I) ilmentää fysioterapeuttiopiskelijoiden käsityksiä verkkopainotteisesta oppimisesta koulutusohjelman tietyn oppimäärän suorittamisena, joka antaa muodollisen pätevyyden laillistettuna terveydenhuollon ammattilaisena. Verkkopainotteinen oppiminen käsitettiin erilaisten verkkoympäristössä sijaitsevien luentojen ja tiedonlähteiden omaksumisena itsenäisesti tai opettajan ohjaamana. Lähiopetus merkitsi mahdollisuutta harjoitella käytännön taitoja. Vuorovaikutusta opettajan tai muiden oppilaiden kanssa pidettiin oleellisena tehtävien suorittamisen kannalta, mutta niitä ei pidetty merkitsevässä roolissa oppimisen kannalta. Yhteisöllisyys ymmärrettiin samassa ryhmässä olevien kanssaopiskelijoiden löyhänä verkostona, tai sitä ei käsitetty olevan lainkaan.

Itsenäisyys käsitettiin kykynä ottaa itse vastuu opinnoista ja suoriutumisesta, jota opiskelijat peilasivat aiempiin kokemuksiinsa verkossa tapahtuvasta opiskelusta. Joillekin opiskelijoille itsenäisyyden määrä opiskelussa tuli myös yllätyksenä, joka edellytti uudenlaista suhtautumista opiskeluun. Itsenäisyys nähtiin myös roolina, jossa opiskelija oli mahdollisimman omavarainen oppimisensa suhteen.

”Mä ajattelin, että tämä on paljon helpompaa tosiaan opiskella oma-aloitteisesti.... Tai siis tälleen itse opiskella näitä juttuja, että se oli mulle tuttu juttu siinä aiemmin ja mä ajattelin tietenkin, että sehän sitten vaan jatkuu. Että kunhan pääsee sisään (kouluun) niin ei ole sitten niinku niin iso juttu sen jälkeen. Mutta kyllä tässä niinku joutunut ihan töihin-töihin ja sitten tosiaan opettelemaan uusia oppimistapoja ja tekniikoita itsekin.”
(O2)

”Siis joo, kyllä mä sen niinku tiedostin, että se vaatii just enemmän semmoista itsekuria ja oma aloitteisuutta. Kun sitä tuota joutuu tekemään niinku itsenäisesti eikä kukaan ole kertomassa, että nyt tänään opiskelijat 4 tuntia ainetta X. Että, että kyllähän se niinku jo silloin tuli mietittyä vähän se, että niinku aikataulut on ehkä ollut se isoin semmoinen kysymysmerkki.... ” (O3)

” No miten sen nyt tässä muotoilen sanoiksi... Haluaisin melkein sanoa itsekuria, mutta se ei ole semmoinen oikea sana siihen, että se olisi niinku lievempi muoto siitä, että siinä pitää olla semmoista tietynlaista rutiinia. Siitä (oppimisesta) pitää hakea

semmoista halukkuutta tehdä semmoinen rakenne itselleen. Ja silleen että saa ne tuntitavoitteet täyteen ja varsinkin jos on töissä niin sitten siihen, että on niitä päiviä, milloin tehdään niitä ja sitten että saa kaikki ne tehtävät ja raportit sun muut valmiiksi.”
(O2)

”Ja sitten on myös ehkä siinä, että niin verkko painotteisesti ei, ei välttämättä tule sitä semmoista niinku... Riippuu vähän mitä se on toteutettu niin, siinä ei tule semmoista välttämättä semmoista opettamista sen opettajan suunnalta, että vaan lähinnä sen opiskelijan pitää niinku itse yrittää opettaa itse itseänsä.” (O5)

Verkkoympäristö käsitettiin tässä kuvauskategoriassa tietovarastona, josta löytyisivät fysioterapeutin ammattiin vaadittavat tiedot ja taidot, jotka opiskelijan tulisi omaksua. Oppiminen koettiin opettajan johtamana prosessina.

”Joo... Niin tai siis periaatteessahan se kaikki tieto on valmiiksi siellä netissä, tai Moodlessa, että sinne tulee niin kuin kaikki se mitä meidän pitää varmasti osata. Tai ainakin olettasin että niistä niinku tentit ja muut tulee olemaan, ellei erikseen muuta sitten neuvota. Et joo, vaikka meillä on pohdintatehtäviä ja muuta niin kylhä me se tieto saadaan sit sieltä kurssin sivuilta, ei sitä oikeen osaa lähteä itte ettimään kun ei sit tiedä mikä on oikeeta ja mikä väärää.” (O8)

”Semmoinen aika selkeäkin jollain tapaa, että verkkopainotteiset opinnot, ne suoritetaan siellä verkossa ja semmoinen tyypillisin esimerkki siitä on ne luennot, että luennot kun me istutaan koneemme ääressä ja kuunnellaan sitä opettajan luentoa... tai keskustellaan tai tehdään tutkimusta tai muuta. Se on niinku se ehkä tyypillisin muoto minulle verkkopainotteisessa koulussa.” (O7)

”Se on helpointa silloin kun sä istut siinä luennolla ja kuuntelet tai saat jonkun selkeän linkin että tieto täältä. Silloinhan se on yksinkertaisin.” (O7)

Osalle opiskelijoista kuitenkin reaaliaikainen verkko-opetus, opetusmenetelmät ja oppiminen tulivat yllätyksenä, tai ne olivat ristiriidassa aikaisempien käsityksien kanssa.

”Mä en tajunnut, että siinä myöskin on näitä ihan live ja muita tunteja, että ajattelin että se on enemmänkin tämmöistä luentojen tuijottelua ja valmiin materiaalin lukemista.... Mutta joo, ehkä mulla oli enemmän semmoinen mielikuva siinä, että se on vaan sitä, että sinne tulee sinne nettiin niitä juttuja... Vaikka just luentoja ja ne sitten katsotaan ja kuunnellaan sieltä ja sitten se on siinä se niinku opetus. Totta kai mä tiesin että on nää lähipäivät, mutta niinku että se itsenäinen tekeminen olisi ollut sitä luentojen nauhoitettuja luentojen katsomista.” (O3)

”Aiemmissa kursseissa, tai että kun verkkopainotteisten kurssien ja toteutuksia on, tuota, no hyvin eri tavalla tehtyjä ja aina riippuu koulusta millä standardilla ne on (tehty), että niillä ei ole semmoista selvää mallia missään. Että se on niin hyvin koulukohtaista, että mitä sieltä tulee, että mä itse odotin, että tässä olisi enemmän näitä nauhoitettuja luentoja esimerkiksi kuten nyt on vaan muutamalla kurssilla ja enemmän on sitten just niin kuin tehtävä pohdintoja ja tommosta.” (O2)

Verkkoympäristössä tapahtuvaan oppimiseen liittyi myös osalla opiskelijoista epätietoisuutta, sillä palautteen saamisen mahdollisuus oli haastavaa.

”No onhan se siis niinku tavallaan, että opettajahan ei näe mitä mä teen tai mitä me tehdään ja sitten me voidaan lähinnä vain kokeilla itsellämme.... Tai sitten johonkin, johonkin siirtymisen avustamiseen. Meillä oli niinku tämmöinen toive, että meillä oli siinä saatavilla joku avustaja, mutta pääasiassahan me tehdään niinku, niinku itsellemme niitä asioita mitä nyt verkon välityksellä oikeasti niitä käytännön harjoitteita niin tuota.... Niin onhan se vähän eri kuin että oltaisiin jossain niinku porukalla tekemässä ihan livenä. Ja siitä ei saa semmoista niinku välitöntä korjaavaa palautetta esimerkiksi. Ja sitten toinen on tiettenkin, että verkossa kun meitä on siellä mahdollisesti 60 opiskelijaa, niin meillä ei ole myöskään mahdollisuus sieltä huudella kaikilla, että hei, opettaja opettaja!” (O1)

Lähiopetus käsitettiin mahdollisuutena harjoitella teoriassa opiskeltuja taitoja ja hyödyntää niitä käytännössä sekä saada opettajalta palautetta. Opiskelijat kokivat oppimisen kannalta lähipäivät tehokkaina ja selkeinä.

”Että se on sitten taas ihan hyvä, että meillä on niitä lähipäiviä, että milloin sitten tavallaan käytössä oleva teoriaosuus ja jollain jokaisella on jonkinlainen käsitys sitten, että mitä, mitä käydään läpi siellä, niin sitten niistä pääsee harjoittelemaan sitä käytännön juttua.” (O5)

”Niin se on aika johdonmukaista, et eka etänä käydään ne asiat läpi ja sitten kun on kontaktipäiviä niin silloin harjoitellaan niitä tekniikoita ja taitoja, mitä nyt on ollu vaikka palpoimista tai hierontaa ja sitten siinä on se opettaja näyttämässä ja ohjaamassa” (O8)

Kuitenkin lähiopetuksen määrä aiheutti myös epätietoisuutta, milloin omat taidot ovat riittävällä tasolla ja saavatko perinteisessä opetuksessa olevat opiskelijat enemmän harjoitusta käytännön taitojen osalta.

”No siitä jää tietysti se, tosin en tiedä kuinka paljon niinku fysioterapeutit ketkä opiskelee lähinä niin kuinka paljon he pääsee tekemään sitä palpointia ja manuaalista käsittelyä sitten siellä kampuksella, mutta semmoinen meiltä puuttuu, että meillä saattaa olla ne videot että, katso tämä ja öö opiskelen nyt tämän videon perusteella ja sit meillä on se yksi tunti missä me voidaan harjoitella sitä hierontaa. ” (O3)

”Mutta mä voisin kuvitella, että jos on niin kun 5 päivää esimerkiksi viikossa koulua, niin siellä on nää perusluentojen lisäksi sitten näitä... Että niin kuin enemmän tehdään sitä manuaalista ja palpoidaan asioita toisiltaan ja sitten just tehdään niitä hieronta harjoitteita ja tällaisia juttuja. Ja meilläkin on samaa lähipäivinä, mutta ehkä paljon vähemmän.” (O2)

Vuorovaikutus käsitettiin tässä kuvauskategoriassa opettajan ja kanssaopiskelijoiden välisenä ajatustenvaihtona.

”Mä tiedä onko se sen työllistävempiä, kun lähinnä tapahtuva se on helpompi sovittaa ehkä niinku yksilön omaa arkeen, se mikä siinä ehkä antaa sitten niinku tällaisia työllistämisen näkökulmasta niin tavallaan lisää sitä kuormittavuutta ja työllistää pitävyyttä sen opiskelun näkökulmasta, niin on ehkä se, että kun jos ajatellaan että lähi

toteutuksessa missä on pelkästään niin sanotusti campus- opiskelua, niin tuota todennäköisesti sinne on lukujärjestykseen merkitty jo opettajien toimesta niinku maanantaista perjantaihin enemmän tai vähemmän luentoja mitkä on niinku aikavälillä 8 - 16.” (O2)

”Ajattelin, että että jos maantieteellisesti sattuisi kivasti, että se lähin opiskelukaveri asuisi niinku sopivan matkan päässä niin mähän olen ehdottomasti parhaimmillani semmoisessa, tämmöisessä niinku ryhmätöissä tai tämmöisessä niinku vuorovaikutteisessa oppimisessa, missä tätä niinku keskustellaan, käydään läpi yhdessä, kerrataan kokeisiin, kerrataan tenttiin, käydä yksissä tuumin työtä läpi.” (O7)

Opiskelijoiden käsityksissä korostuivat kuitenkin vuorovaikutuksen haasteet verkkoympäristössä, jotka vertautuivat perinteisen opetuksen oppimiseen.

”Joo joo. Koska siis niinku jos me ollaan livenä, niin jos kaksi ihmistä puhuu päällekkäin niin se siitä saa vähän tolkkua että mitä nää nyt sanoo. Mut sit jos verkossa kaksi ihmistä puhuu yhtä aikaa ei kukaan enää saa mitään selvää. Saati niin, että jos siellä 60 ihmistä puhuu samaani aikaan niin... Semmoinen niinku suunvuoron tai puheenvuoron, sitä ei ehkä niin aktiivisesti edes pyydä kun tietää, että se on vähänen aika on rajoitettu ja sitten ne kanavat on vaan erilaiset.” (O1)

”Jos mietitään niinku perinteisessä opiskelussa niin niin mä voisin kuvitella, että siellä on just näitä luentoja paljon enemmän. Ja silloin on paljon enemmän mahdollisuuksia sitten kysyä, jos on jotain tämmöistä tekstipätkiä tai jotain tämmöistä, niin tota opettajalta, niin häneltä neuvoja suoraan, että koska sitten verkkopainotteisessa, niin meillähän on tietenkin omat kanavat just sähköpostit ja voi opiskelukavereille laittaa. Mut mä näen siinä enemmän kynnystä laittaa viestiä kuin että jos olisi tuolla tunnilla ja nostaisi käden ja kysyisi jonkun vähän hölmön kysymyksen siellä.” (O2)

”En mä tiedä onko se arkuutta vai onko se semmoista jonkinlaista niinku öö, solidaarisuutta vai mitä se olis, että ei niinku tuu keskeytettyä sitä luentoja niin herkästi kun sitä tekis sitten siellä luokka ympäristössä.” (O4)

Opiskelijat myös kokivat verkkopainotteisessa opetuksessa opettajien kiireen häiritsevän vuorovaikutusta:

”...että kaikki on vähän samassa veneessä. Siinä hommassa meidän opettajamme taas on semmoisessa tilanteessa, että mä tiedän, että heillä on tosi paljon töitä tällä hetkellä ihan tosi kova kiire, koska he tekevät normaalia opetusta, mutta sen lisäksi sitten tätä verkko-toteutusta niin tuota jos ei ole pakko heitä häiritä niin sitten ei kyllä tee mieli niin kuin sitten ne häiritä.” (O4)

”...just se että siitä vähän puuttuu se vuorovaikutus niinku muiden opiskelijoiden kanssa. Jollain asteella myös opettajan kanssa, vaikka se onkin siinä verkkoluennolla tavallaan läsnä.” (O5)

”Tai sillee jotenkin oli ihan erilaista nähdä niitä samoja opettajia livenä kun ne oli ihan erilaisia. Tai siinä verkossa niin kaikkia asiat tuli tosi nopeesti ja siinä ei voinu oikee pysähdellä, mut sit lähipäivillä se oli jotenkin rennompaa.” (O8)

Yhteisöllisyys käsitettiin tässä kuvauskategoriassa hyvin käytännönläheisenä, samaa aihetta opiskelevien opiskelijoiden ryhmänä.

”Mutta niin, jos on jossain vaiheessa semmoinen tehtävä, että mikä vaatii jonkun parin niin siihen kaveriporukasta löytyy sitten joku, joka tulee sinne ja se ymmärtää ihan täysin että mitä tehdään.” (O2)

”...tää meidän Lahden tiimi esimerkiksi niin kyllä me tullaan ihan hyvin juttuun, mutta se ei ole niinku... Mä en koe, että se olisi mikään mitenkään tiimiytynyt. Ja sitten noista mitkä on kauempaa Suomesta, niin heidän tiimiytymisestään en tiedä sitten tietenkin kun mehän ollaan oikeastaan aika vähän tehty juuri sen oman tiimin kanssa.” (O1)

Yhteisön muodostuminen käsitettiin myös epävarmana tai sitä ei pidetty oleellisena oppimisen kannalta

“Se on tuota... Ihan ensimmäisenä tulee mieleen, että sitten on paljon helpompi jäädä ulkopuolelle. Että se ei niinku muodostu samalla tavalla se ryhmäytyminen siinä, ihmiset ei ne ole tavallaan niinku vuorovaikutuksessa nää oppilaat toistensa kanssa niin paljon kuin esimerkiksi sitä perinteisessä luokkahuone tai tämmöisessä opiskelutilanteessa. Että luentoja aikana, niin onhan siinä chatti joo, mutta se menee oikeastaan siihen, että kaikki kuuntelee enemmän tai vähemmän sitä luentoa siinä...” (O5)

”Tai no jaa, no sitten se on joku kahvipöytä-Zoomi erikseen niin tuota kuinka se nyt sitten oikeasti menee? En tiedä. En ole ikinä itse kokeillut. Saattaa siellä joku olla, mutta mä en ole käynyt kattoo. Tai kun päivän istut aamupäivällä ensin zoomin ääressä, niin kyllä se sitten mielellään murjottaa kahvitauolla itsekseen yksi katselemaan ikkunasta lintujen laulua.” (O4)

6.2 Verkkopainotteinen oppiminen yksilölle mukautuvana prosessina (II)

Toinen kuvauskategoria (II) kuvastaa fysioterapeuttiopiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa toimijoina, jotka pyrkivät sopeuttamaan opiskelun omaan elämäntilanteeseensa sopivaksi. Käsityksissä korostuu halu hakea aktiivisesti tietoa suljetun verkkoympäristön ulkopuolelta ja harjoitella myös ”vapaa-ajalla.” Vuorovaikutus muiden ryhmäläisten kanssa jakautuu tiedon pohtimiseen sekä ajatustenvaihtoon. Kontaktijaksot käsitetään mahdollisuutena arvioida omaa osaamistaan tarkemmin sekä saada palautetta.

Itsenäisyys käsitettiin oman oppimisen aktiivisena edistämisenä, jolloin opiskelija pystyy sopeuttamaan oppimisprosessiaan itselleen sopivaksi

”No siis mulle se on tosi semmoista niinku, itse painotteista... Itseopiskelu painotteista, että se on niin kun... Vähän semmoista niinku itse niin kun ohjattua itseopiskelua enemmän, mä oon niin tuota muutama verkkoluennon tehnyt ja mä oon huomannut, että mä nautin siitä että mä voin tehdä sen omaan tahtiin ja milloin tahansa, että siinä ei ole semmoista, niin kun päätöstä semmoista pakottavaa rakennetta mihinkä on pakko sitten, niinku asettautua.” (O2)

“Mulla oli semmoset käsitykset, että vaatii niinku paljon oma aloitteisuutta ja et itse käyt materiaalia läpi mikä ei minulle ollut ongelma, että itse olen semmoinen, että olen tykännyt lukea niinku tieteellisiä artikkeleita ja tutkielmia. Kaikkea tällöisiä niinku liikunta alalta jo parin vuoden ajan että niinku ajattelin, että omat valmiudet voi olla ihan hyvät, että näin...” (O5)

”Ja hyviä puolia on itselle ainakin juuri se, että se (verkko-opiskelu) on niin joustavaa. Sitä voi tehdä juuri silloin kun haluaa jos sen vaan voi järkevästi mitoittaa sen ajan niin tuota, sen voi tehdä juuri silloin kun itsellä on niinku sopiva aika ja jää sitten ehkä vähän enemmän, riippuu vähän miltä kantilta ajattelee, mutta sitten aikaa niinku muihinkin asioihin.” (O3)

”...sun ei tarvitse vaikka aamulla mennä 8 ja olen 4 asti siellä koulussa. Semmoinen niinku tietysti, että on itselle ainakin semmoinen hyvä juttu, että mietin ennemmin esimerkiksi yöllä kaikki asioita kun oon vähän semmoinen yövirkku... Niin että silleen minä tiesin, että se (verkkopainotteinen koulutus) on myöskin minulle todennäköisesti niinku kivempi valinta, sillä pitkällä aikavälillä.” (O3)

Itsenäisyys nähtiin myös kurssien velvollisuuksien ulkopuolisena aktiivisuutena

Pitäisi sitten niinku itse hakea niitä eri ihmisiä sinne kotiin ja hieroa niitä ja semmoista oma aloitteisuutta siinä. Pitäisi olla ja sitten myöskin niitä harjoitus asiakkaita pitäisi olla tosi paljon.” (O3)

Itsenäisyys ilmeni myös mahdollisuutena vaikuttaa omiin elämänvalintoihin opiskelun kautta

”...siis mullahan oli oikeasti koska silloin kun mä hain tähän kouluun alun perin niin enhän mä ajatellut että me ollaan töissä, niin sitten tavallaan se että se on verkossa ja sit mä se se ajanhallinta on niinku helpompaa silloin et et mun ei tarvitse olla päivisin koulussa. Se oli mulle se lähtökohta että sitten tää elämä vaan jotenkin niinku tossa muljahti viime vuoden aikana niinku ihan uusiin uumiin.” (O1)

”Mutta mä aattelin, että on niinku mun elämäntilanteeseen ja selkeästi myös monien muiden ihmisten elämäntilanteeseen, joka ei ole sellainen elämäntilanne, että mahdollistaisi esimerkiksi päivittäisen koululle menemisen niin paljon sopivampi (toteutus). Ja myöskin koen, että on mietitty tämä toteutus sillä tavalla, että ihmiset jotka on töissä ja tai niillä on lapsia niin niiden osuus tuolta kouluttautuvista, joka on tosi tärkeitä kun mietitään, että työkenttä muuttuu tällä hetkellä ihan hirveästi ja monissa töissä esimerkiksi, että ihmiset jotka kouluttautunut tietylle alalle niitä töitä ei kohta enää tule olemaan niin se että sä pystyt myös niinku vanhemmalla iällä niin kouluttautua tai täydentää sitä sun osaamista niin että se opiskelu myöskin mukautuu siihen sun elämäntilanteeseen eikä vaan niin että sun pitäis mukautuu siihen opiskeluelämän tilanteeseen. (O6)

Verkkoympäristö käsitettiin tässä kuvauskategoriassa laajentuvan suljetun oppimisympäristön ulkopuolelle, jolloin kaikki verkossa käytettävä informaatio fysioterapiasta ja kuntoutuksesta oli osa oppimisprosessia.

”Mutta niinku silti tarjoaa sen, että sä pystyt näyttää paljon sieltä verkon välityksellä ja käymään niinku luento tyypisesti mutta silloin se painopiste tietenkin on enemmän sen opiskelijan harteilla olla aktiivinen ja opiskella, itsenäisesti lukee ja tutkii niitä asioita mitä on niinku siellä verkon välityksellä ohjattu.” (O6)

”Meillä on tommonen etiikan tehtävä nyt tulossa, tai siis nyt menossa tällä hetkellä etiikkaa, tällaista näin, niin mä oon nähnyt sen tosi mielenkiintoisena et mä oon vähän jälkeinpäin niinku opiskellut niitä filosofeja myös mitä siellä tekstissä on mainittu. Että mä oon käynyt katsomassa minkä näköinen tyyppi on ja mitkä on hänen semmoset suoranaiset saavutukset silleen. Voi ottaa tämmöisiä sivuaskelia.” (O2)

”Siis meillähän on niinku paljon kaikkea muutakin siellä verkossa kun opettajien tekemiä luentoja. Et siellä voi olla linkkejä kaikkiin sivustoihin ja ohjelmiin ja sellasta... Et oikeesti sitä tietoa on ihan paljon ihan vaan netissä mut ei sitä oo sillee kukaan kertonu missä se on tai et se on just sitä oikeaa tietoa” (O8)

”Joo elikkä se on kanssa hyvin paljon, koska fysioterapeutin koulutus tälleen verkon kautta niin sitten pois jää se ihmiskosketus ja se manuaalinen toiminta joka on tosi tärkeää myös sitä koulutusta ja se on iso osa sitä koulutusta. Ja meidän koulussahan nyt on mahdollista lainata noita hoitopöytiä ja tommoisia niin kuin työkaluja kotiin, mutta se vaatii kyllä sitten sitä oma-aloitteisuutta, että pääsee tekemään näitä fyysisiä testejä ja tutkimaan sitten erilaisia ruumiita johon keho ja sitä kautta sitten niin kun oppii sitä myös sitä käytännön työtä siinä.” (O4)

Verkkoympäristö käsitettiin tässäkin kategoriassa haastavana, mutta nimenomaan sen joustamattomilta osilta.

”verkko-oppimisessa on just niinku mun mielestä se on huono puoli siinä, että kun ei ole tavallaan opettajaa siinä, joka pysty tulemaan tarkistamaan, että teetkö sen asian juuri oikein. Tai et tiedätkö sä sitä edes mitä pitää tehdä sitten kun on noi asiakas tilanteet, siinäkin voidaan periaatteessa vaan niinku teoriatasolla.” (O5)

”Joo joo, joo sen voisi kuvitella jotenkin että, että tuota noi nauhoitetut... Meillä on niinku esimerkiksi biomekaniikan nauhoitetut, semmoiset jotka on periaatteessa umpi tylsät luennot, mutta niissä se asia käydään niinku, näin, et se on vähän samaa kuin sinä lukisit sen jostain. Mutta sitten jotenkin ne liveinä, en mä tiedä... En tiedä. Ehkä mä käyn vääriä asioita, jotka selviää tunneille en tiedä, mutta jotenkin ne tuntuu vähän, vähän semmoisen turhilta.” (O6)

”Verkkoluennolla voi tulla fyysisesti läsnä ja henkisesti poissa, mikä ehkä tuntuu omalla fiiliksellä, että jos olet luokka tilanteessa on vaikeampi olla henkisesti poissa kun verkon välityksellä on mahdollista, mutta se on ehkä luokkatilanteessa. Jos olet fyysisesti läsnä niin todennäköisemmin olet myös henkisesti läsnä. Kun sitten verkossa on aika helppoa että pistät someen auki ja ja tuota keittelen kahvia ja pistät menemään kissan kanssa. (O3)

Lähiopetus käsitettiin mahdollisuutena arvioida aktiivisesti omaa ymmärrystä ja rakentaa tietoa tiedon päälle

” ... ja siis kun itsellähän oikeasti on niinku kaikki tämä, niinku oikeasti se käsillä tehtävä asia niin se on se haaste minulle. Niin tuota, mutta mä luulen, että se olisi ihan yksi iso haaste vaikka oltaisiin ihan tuolla koululla livenä ja sitten taas että miten toiset sen asian kokee, niin en mä pysty siihen asiaan välttämättä. Koska musta se, että että onko se nyt verkossa vai lähi(opetuksena), niin kuitenkin hirveän paljon omaksuttava sitä teorian tietoa, että sen käsityön voi hallita kuitenkin, näin mä ajattelen ainakin,. Että kummallakin on roolinsa ja ne tukee toisiansa ja että saat sitä näppituntumaa niin sitten on helpompi omaksua se teoria. Mutta jollei sitä teoriaa yhtään tunne niin ei sitä nyt pelkästään ihmisten räpläämällä saa välttämättä tolkkua että mikä se on.” (O1)

”Eli se on se niinku samanlaista sit ku koulussa lähipäivinä käydään niitä asioita läpi niin siitä tulee vähän semmoinen fiilis, että OK tää ollaan käyty niinku tätä ollaan harjoiteltu, mutta ihan kun silti tekisi ensimmäistä kertaa sen asian.” (O5)

Lähiopetuksessa konkretisoituivat myös etäoppimisen haasteet yksilötasolla

”Kyllä mä niinku ajattelin, että tämän verkkopainotteisen fysioterapiakoulutuksen niinku semmonen haaste ehkä tulee, tai löytyy sieltä niinku käytännötoistojen niinku puolelta ja niin on ainakin mun omalla kohdallani ollut. Että, että, että käytännön toistoa tarvitsisi niinku omalla kohdalla olla olla niinku todella todella paljon enemmän.... Että, että vaikka se ei nyt mitään muuta kuin sen ihmisen anatomian tutkimista ja sitä semmoista palpoimista, niin sitä huomattavasti paljon enemmän. Se on... (O7)”

”Tai että me vaikka käydään se kaikki materiaali läpi, niin totta kai se näkyy sitten ehkä arvosanoissa ja sitten se näkyy siinä, että me ei olla ehkä yhtä hyvin perillä, niinku kukaan ei vahdi sitä, että me harjoitellaan vaikka niitä käytännön taitoja, palpointia, hierontaa ja muuta.

Että periaatteessa tässä voisi päästä niinku tosi minimillä, mut mä en tiedä että minkälaiset ne on ne vaikka läsnäolo pakot sitten lähipäivinä. Mut et jos vaikka mietitään että lähipäivinä olisi läsnäolo pakko. Tyyliin kaikilla tunneilla, niin kyllähän

se niinku voit päästä aika paljon vähemmällä niinku näissä verkko opinnoissa tietyllä tavalla.” (O3)

Vuorovaikutus käsitettiin osana oppimisprosessia, johon kuuluivat yhteisön vuorovaikutus ja muiden pohdinnat. Tämä ilmeni opiskelijoiden käsityksessä tiettyjen asioiden puutteena tai toivomuksina

”No sit toisaaltahan jonkun voi olla sen verkon välityksellä niinku helpompi tavallaan niinku kasvottomana niinku kysyä ja esittää asioita kuin sitten niinku jossain live luokkatilassa että se on niin me ihmiset ollaan niin erilaisia.” (O1)

”No mitä on tässä nyt huomannut niin... Kyllähän siitä puuttuu se semmoinen, niinku jos me nyt verrataan lähipäiviä ja vaikka näitä zoom-tunteja niin siitä puuttuu se kaikki kaikki sosiaalinen kanssakäyminen ja vitsit ja päivän kuulumisten vaihto ja kavereiden kanssa mietitään että mitähän se opettaja nyt höpöttää ja... Kaikki kaikki tällöinen niinku jotenkin se sosiaalinen puoli siitä niinku puuttuu et sit se vaan puhuu. Kuuntelet sitä tuota verkkoluentoa siellä kotona yksin.” (O3)

Yhteisöllisyys käsitettiin tässä kategoriassa fysioterapiaopiskelijoiden luokkana, joka tarjosi samanhenkisten ryhmän ja mahdollisuuden oppimiseen sosiaalisuuden kautta.

”Mä luulen, että meillä on kaikilla aika hyvä ryhmähenki, että meillä on semmoinen isompi, siis tää Lahden porukan semmoinen isompi opiskelu ryhmä, ja siellä on vahvasti semmosia ihmisiä, jotka on hyvin positiivisia ja tarttuu mielellään ongelmiin ja tällöisiin että ja sitten se taas ylläpitää semmoista ryhmähenkeä siellä, että siinä on kanssa tällöinen ajatus että me ollaan nyt kaikki tässä ja meitä oikeasti kiinnostaa oppia ja semmoinen, että siellä ei ole ainakaan ollut semmoisia märehtijöitä semmoisia surun tuojia tai tällöisiä, jotka on niinku että olisi pitänyt lähteä muualle vaan kaikki on silleen et me haluttiin tulla tänne ja täällä me ollaan nyt se ryhmähenki ylipäätänsä ollut tosi kova.” (O2)

” No siitä en tiennyt yhtään, että meidät jaettiin heti ekana päivänä niinku niihin lähitiimeihin, niinku vähän sen mukaan, että olisi mahdollista sitten nähdä ja tehdä niitä niinku käytännön harjoitteita sitten sen porukan kanssa, niin tuota se tuli kyllä ihan yllätyksenä. Mutta se on kyllä tosi hyvä. Hyvä juttu myöskin, että on on semmoinen niinku lähiporukka koska toi luokka on aika iso ja sieltä olisi ollut aika paljon vaikeampi hakea sitten ehkä niitä niinku kavereita silleen isosta porukasta minkä näkee vain harvoin, niin sieltä olisi ollut vähän vaikea ehkä hakea niitä niitä lähempiä, lähimpiä kavereita. Mutta tolleen tota se on niinku mahdollista. “(O3)

No siis se fiilis mikä mulla itsellä on se että aika paljon on itse oppimista, mutta se voi liittyä myös siihen, että miten itse lähtee asioita toteuttamaan että tota ryhmitöitä on jonkin verran mitkä edellyttää sitä vuorovaikutusta. Ne on niinku mun mielestä niinku isossa kuvassa. Hyvä juttu että mitä ryhmitöitä on ne opettaa yhteistyötaitoja ja siinä tulee ryhmätyön aikana tulee kuitenkin sitä ärsykettä sitten niitä muiltakin. (O4)

No kyllä niinku samalla lailla kunhan se niinku päivätoteutuksessa, että kyllähän se niinku opiskelukaverit kyllä auttaa ylläpitää sitä motivaatiota hirveän eri tavalla, jossa koet olevasi niinku osa ryhmää tai et sulla on niinku sellaista vertaistukea ja niinku samoista asioista kiinnostuneita ihmisiä ympärillä ja niinku varmasti tässä koko kevään aikana ollaan kuitenkin niinku opittu sellaiseen tiettyyn niinku ihmissuhteiden ylläpitämiseen myös ihan vaan verkon välityksellä. (O6)

Yhteisöllisyys korostui myös käytännön harjoittelussa, joka näkyi vertaistuen lisäksi opiskelijoiden yhteisenä pohdintana, määrätietoisena toimintana sekä vapaa-ajanviettona yhdessä.

”Kun meillä on ollut myös niinku semmosia oppimistehtäviä, niinku siis itse ajoitettavia, että on mielellään tehty jonkun opiskelukaverin kanssa, että siinä on ollut kuitenkin niinku jonkun verran edes sitä edes vertaistukea, että nyt jos me niinku tekee jotain olkapään tutkimusta jollekin joka ei tiedä asiasta yhtään mitään, niin hän ei osaa korjata yhtään mitään mun tekemistä. Mutta kun mä teen sitä koulukaverin kanssa, niin silloinhan sieltä tulee sentään että hei, miten kun mä ajattelin tämän jutun näin.” (O1)

Mutta niin, jos on jossain vaiheessa semmoinen tehtävä, että mikä vaatii jonkun parin niin siihen kaveriporukasta löytyy sitten joku, joka tulee sinne ja se ymmärtää ihan täysin että mitä tehdään. Ja sitten, että siinä on paljon kynnystä kysyä asioista jos tulee jotain vaikeuksia tai tuommoisia, niin nyt on tosi matala kynnyks siinä porukassa, että voi aina sitten kysyä apua sieltä jos on joku semmoinen asia tai jos ei niin sitten sympatiaa siitä jos ei kukaan muukaan tajua sitä.” (O2)

Siitä tuli semmoinen aika niin kun läheinen porukka, semmoinen että niinku kaveriporukka... Että ollaan vietetty aikaa silleen niin kun opiskelujen ulkopuolella ja sitten näiden opiskelu asioiden puolesta. Ja sitten meillä on myös toi meidän WhatsApp ryhmä missä me keskustellaan melkein päivittäin... Se on oikeastaan ihan hyvä, koska mulla nyt ei ole sitä ongelmaa nyt ollut tässä näin, koska mulla on nyt ollut, tuota noita, harjoittelu asiakkaita aika hyvin.” (O5)

Yhteisöllisyyden puute käsitettiin oppimista hankaloittavana elementtinä, joka ilmeni arkuutena kysyä ja toimia ison joukon sisällä. Lisäksi ilmeni yksinäisyyden tunnetta, kun omia ajatuksia ei voinut jakaa vertaistensa kanssa.

”Mutta on se niinku silleen, että vertaisilta oppimista niin tuota jos ei ole hyvää ryhmähenkeä niin vertaisilta hankala oppia. Ja et uskaltaa kysyä, niin mitä jos ei tunne ollenkaan? Se, että on se kysymys, jonka haluaa kysyä, ja se että uskaltaa kysyä mun mielestä olennaista.” (O4)

”Hyvä juttu myöskin, että on on semmoinen niinku lähiporukka koska toi luokka on aika iso ja sieltä olisi ollut aika paljon vaikeampi hakea sitten ehkä niitä niinku kavereita silleen isosta porukasta minkä näkee vain harvoin, niin sieltä olisi ollut vähän vaikea ehkä hakea niitä, niitä lähempiä, lähimpiä kavereita. Mutta tolleen tolleen tota se on niinku mahdollista.” (O3)

”No vähän semmoinen tietysti yksinäinen olo tulee siinä, että itsellä ehkä se myöskin vähän kun on kotona eikä käy vaikka töissä niin se mulla ei ole ehkä ihan samanlaista myöskään kontakti niinku joka päivä vaikka näkee välillä kavereita ja puoliso ja muuta... Ja tuota ja sitten myöskin se että kenen ethän sä kenenkään kanssa oikein pystyisi keskustelemaan niistä opinnoista kotona tai kavereiden kanssa jos ei ne kaverit

nyt satu olemaan sitten samalla tavalla samaa alaa opiskelevia.. Että niinku siitä puuttuu kaikki se semmoinen, että just vaikka keskustellaan niistä opettajista tai opinnoista tai kokeesta ja kurssista ja semmoisesta.” (O3)

6.3 Verkkopainotteinen oppiminen mahdollistajana

Kolmas kuvauskategoria (III) kuvastaa fysioterapeuttiopiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa, jossa verkkoympäristössä tapahtuva oppiminen mahdollistaa uudenlaisen oppimisen. Oma oppiminen yhdistyy muiden opiskelijoiden kollektiiviseen ymmärrykseen. Itsenäisessä opiskelussa korostuu ammattiin kasvamiseen liittyvä epävarmuus sekä ymmärrys oman tietämyksen tasosta. Yhteisöllinen oppiminen korostuu, joka korostaa vuorovaikutuksen merkitystä verkkopainotteisessa oppimisessa. Vuorovaikutus nähdään kollegiaalisten verkostojen muodostumisena. Lähipäivillä tapahtuvat opetus painottuu sosiaalisten verkostojen muodostamiseen.

Itsenäisyys elinikäisen oppimisen ymmärryksenä, joka ei loppuisi koulutusohjelman suorittamisen jälkeen. Se sisälsi myös tunteiden jäsentelyä, ajanhallintaa, vastuun kantamista ja syvemmän ymmärryksen kehittämistä

“No joo siis, joo kyllä varmaan ja niin koska tuota voinhan mä tässä nyt räplää jotain ja sitten musta tuntuu, että onkohan mennyt sinne päinkään...Nniinku semmoinen tietty epävarmuus on juuri tämän asian suhteen mulla ainakin. Joo joo.... Johtuu varmaan pitkälle myös mun taustasta. Ja siis niinku semmoisesta, siis kyllähän se kun on tietty ammatti-identiteetti olemassa jo jollain alalla. Niin ja semmoinen että osaa jotain niin sitten niinku se kriittisyys omaa osaamista kohtaan. Se että mä niinku tiedän aivan hyvin, että kun mä olen suorittanut fysioterapeutin tutkinnon, mulla on hyvin paljon opittavaa sen jälkeen. Hmm, niin tavallaanhan mä tiedän, että ei minulla ollut tarkoituskaan nyt tässä niinku kaikkea oppia ja niinku tulla sillä lailla niinku ammattilaiseksi mutta.” (O1)

...verkko-opintoja niin asioita käydään ehkä niinku vähemmällä toisto kerroilla ja tietyllä tavalla nopeammin läpi ja sitten jätetään paljon enemmän niinku sen opiskelijan vastuulle. Sitten se niinku fyysinen toistojen lisääminen, koska kuitenkin toistojen kautta

esimerkiksi tällaisissa käden taitoihin liittyvissä asioissa, niin toistojen kauttahan me niinku opitaan, niin se jätetään ihan eri tavalla, sillä opiskelija vastuulle sitten järjestää se mahdollisuus tehdä niitä toistoja ja harjoitella niitä asioita. (O6)

”...että mä ajattelin, että mä en tule selviämään tästä keväästä, että mulla oli puhtaasti semmoinen mm... Ajatus että, että, että, että... Miten ikinä tästä työmäärästä niinku selviää ja siitä alun shokista. Siellä tuskailin ja hengittelin. Ajattelin että et voi luoja kun on huhtikuu tai joku toukokuu niin mä en tiedä miten mä sinne asti pääsen, mutta ehkä semmoinen niinku kylmä järki siinä tuota, että asia kerrallaan ja yks työtehtävä ja yks palautettava tehtävä kerrallaan niin niin se on auttanut niinku pidemmän päälle, pitäny suhteellisen selkeänä, ja sen myötä tavoitteet niinku selkeänä.” (O7)

” Mä haluaisin painottaa sitä, että ymmärtää sen asian että se on, se on eri asia kuin ulkoa opettelu tai jonkun asian tietäminen vaan siinä pitäisi niinku tietää ymmärtää se, että mitä se asia oikeasti niinku tarkoittaa, että se pystyy itsekin sitten jossain vaiheessa selittää jollekin eteenpäin tietää itse mistä sitten puhuu.” (O5)

Itsenäisyys käsitettiin myös tarpeena reflektoida omia oppimistapojaan.

”Se on ollut mulle vähän semmoinen, jopa hämmentävä asia ja se tekee juuri minulle varmaan sitä, että että joutuu itsekin niinku tosi paljon niinku miettimään että.... Että voinko mä niinku oppia näin ja onko tää niinku oikeesti hyvä tapa oppia? Saanko minä tässä tarpeeksi niinku toistoja ja kuinka paljon niitä toistoja pitäisi tehdä juuri siellä vapaa-ajalla oppii käytännön työn sitä fysioterapiasta.” (O7)

Oppiminen verkkoympäristössä käsitettiin tässä oppimisen väylänä, joka mahdollistaa yksilön opiskelun, ohjaa kriittiseen ajatteluun sekä mahdollistaa vuorovaikutuksen myös etäopetuksessa.

”Jos ei tällaista verkkopainotteista olisi ollut mahdollista hakea, niin olisin ehkä saattanut hakea jotain muuta ja sitten vaan olisin hengailnut poissaolevana siihen asti, että elämäntilanne mahdollistaa muuttamisen tarpeeksi lähelle kun nykyisestä

asuinpaikasta lähimpään ammattikorkeakouluun matkaa yli 200 km niin ei tästä paljon niinku näihin toteutuksiin mennä.” (O4)

”Sitten se, mikä minua hämärtää, siinä on se valtava työ mitä pitäisi tehdä nyt ja sekä luentojen välissä ja kaikki aika mitä siihen jää, kun minun pitäisi hyödyntää sitä verkkoa vapaasti siihen opiskeluun, sen opintojen ja opetuksen tueksi, tai sen tueksi mitä siellä luennolla ollaan niinku tehään... Ja sehän on varmaan tällaisille aikuisopiskelijoille niin, miksei nuorillekin se vaikein homma, koska se raja on sitten jo niin häilyvämpiä tavallaan siinä, kun siinä ei ole ehkä sitä rajaton... Ehkä kuvaavampi on se, rajaton. se maailma mitä sieltä löytyy. Ja sitten sieltä tulee tällaiset lähdekriittisyys ja tiedon etsimisen polut ja tietojen paikat mistä löytyy mitäkin tietoa. Kaikki tällaiset vastaan... (O7)

”Jos nyt ihan puhutaan siitä, että miten tätä meillä on toteutettu, niin musta on ollut tosi kiva, että meidät on jaettu niihin breakroomeihin ja niinku miksattu ihan keskenään sikin sokin et me ollaan päästy niinku kommunikoimaan vaihtamaan ajatuksia, pohtimaan asioita, että ei ole pelkästään niin, että meillä olisi luentoja vaan meillä on pistetty miettimään jotain asioita.” (O1)

Verkkoympäristö mahdollisti myös omatoimisen opiskelun omatahtisesti niin, että se tuki opiskelijan omaa oppimistyyliä.

”Siis enemmänkin näen sen oman ajan sellaisena, että se on täysin sitä, että sä voit tosiaan laittaa pauselle kaikki videot ja kaikki tällaiset. Mä tykkään tästä, että jos mulla on tosi pitkä päivä tai on ollut huonot unet alla, niin se keskittymiskyky heittelehtii tosi paljon. Niin mä sitten voin ottaa silleen puolen tunnin tauon milloin musta tuntuu siltä. Mä voin just ottaa silleen, että jos jotain muuta mielenkiintoista tulee, niin mä voin pistää opiskelu tapauksille ja tutustua siihen aiheeseen ja palata sitten opiskeluihin uudestaan. Kun mä vähän heittelin sitä termiä miten sattuu, mutta sitä sitä mä haen siellä kyllä.” (O2)

Verkkoympäristö nähtiin myös mahdollisuutena, jota voisi hyödyntää tulevassa ammatillisessa osaamisessa. Lisäksi verkkoympäristö mahdollisti opiskelijoiden nykyisten arjen toimintojen säilyttämisen.

”Korona aikaan ehkä tällaista näkökulmaa voisi koettaa tässä verkko-opetuksessa tuoda, että, että tuota siinä olisi hyvä mahdollisuus tuleville ammattilaisille päästä niinku siihen, että pohdittaisiin toteutuksen mahdollisuuksia etäkuntoutukseen. Että mitä se tuo, tai että mulla on jotenkin sellainen fiilis, että aika paljon kentällä kuitenkin niinku terapeuttien keskuudessa vastustetaan sitä etäkuntoutusta.” (O4)

”Ja sitten positiiviselta puolelta niin ehdottomasti se, että, että niin kun mä oon pystynyt kuitenkin mahdollistaa tämän muunkin elämän opiskelun rinnalla tämän kevään ajan, mikä ei missään muussa opiskelu muodossa olisi ollut niin kuin mahdollista. Sen tähden mä pystyn aika hienosti täyttää sen oman kalenterin niin että mistä kohtaa mä tosiaan teen mitäkin, että se kokonaisuus, paketti, niinku säilyy.” (O7)

Lähiopetus käsitettiin rohkeutena fysioterapeuttina toimimiseen sekä mahdollisuutena rakentaa omaa ammatillista identiteettiä sekä vahvistaa tunnetta omasta osaamisesta.

”Sitten varsinkin sieltä opiskelijalta sellaista, niinku että sellaista rohkeutta jotenkin lähestyy ihmisiä, koska sitä ei pystytä opettaa niinku fyysisesti mitä pystyttäisiin ehkä opettaa sitten eri tavalla kuin sinä olisit joka päivä siellä päivä toteutuksessa kuin se joka päivä sitten kohtaisi ja koski sitten niitä ihmisiä.” (O6)

”Niin tai että, siellä lähitunneilla sä oikeastaan näät mitä sä osaat ja mitä uskaltaisit vaikka lähteä tekemään jollekin toiselle.. Kun ne (muut opiskelijat) on silti tavallaan sulle sen verta vieraita, varsinkin jos vaihdellaan pareja, et ne tuntuu välillä ihan kuin tekisit jollekin tuntemattomalle... Niin sieltä tulee se sun oma tapa toimia. (O8)

”niin eihän sitä sitä tunnetta mikä tulee siitä tutkimisesta niin eihän sitä pysty mun mielestä verkossa sivuamaan.” (O4)

Vuorovaikutus käsitettiin tässä kategoriassa johtavan fysioterapeuttiopiskelijoiden yhteisön rakentumiseen, mutta se edellytti aikaa ja tilaa, jossa opiskelijat saisivat olla keskenään vuorovaikutuksessa

“Se on ollut hyvin paljon niinku itseltä vaativaa, että se on ollut semmoista enemmänkin opiskelijälähtöistä kuin semmoinen perinteistä, ihan perinteistä opiskelua, minkä mä koen ehkä siis opettajälähtöiseksi, että opettaja puhuu, oppilaat kuuntelee, sitten alkaa se vuorovaikutus tai enemmänkin niin, että opettaja kyllä puhuu siellä verkkopainotteisessa, mutta tässä vaaditaan enemmän sitä...” (O7)

”No on ehkä se on juuri tämä, että kun meitä on paljon siellä zoomissa, niin se keskustelu jää niin kuin.... Että siis ne opiskelijoiden semmoiset väli- huomautukset tai kysymykset, niin niitä on aika paljon aiempaa vähemmän. Jos oltaisiin ihan luokkatilassa, niin siellä tulisi paljon enemmän semmoista niinku vapaamuotoisempaa keskustelua. Ja mä tykkään et semmoinen vapaamuotoinen keskustelu kuitenkin siis, että niinku opiskelijoilta tulee niitä omia juttujansa siihen, omaa kokemusta, omia kysymyksiä, nimenomaan niitä kysymyksiä ehkä.” (O1)

“Niin se, että meidät on tosiaan niin niin, että se ei ole pelkästään, että me kuunneltaisiin luentoja, vaan se on hyvin kuitenkin niinku vuorovaikutteista ollut. Mun mielestä se on tosi hyvä asia toteutuksessa, että kyllä musta niinku meidän opettajat on tosi paljon harkinnut tätä toteutusta, että tämä ei ole mikään semmoinen, että vaikka me ollaan niinku ensimmäinen ryhmä nyt niinku tässä tässä muodossa, niin minusta tämä on kuitenkin niinku ihan ihan toimi. Joo ja semmoinen ja sitten opettajat ottaa mielellään palautetta vastaan, että jos meillä on joku et hei voitaisiinko tehdä mieluummin tälleen niinku kyllä kuuntelee. Ja se, että niinku kun me nähdään toisiamme tosi vähän, niin sitten kuitenkin verkossa.” (O1)

Yhteisöllisyys käsitettiin tässä kategoriassa kanssaopiskelijoiden ryhmänä sekä tulevina ammattilaisina, joiden kanssa ylläpidettiin oppimiseen intoa, toteutettiin ajatustenvaihtoa sekä omien ajatusvinoumien korjaamista.

”No kyllä niinku samalla lailla kunhan se niinku päivätoteutuksessa, että kyllähän se niinku opiskelukaverit kyllä auttaa ylläpitää sitä motivaatiota hirveän eri tavalla, jossa koet olevasi niinku osa ryhmää tai et sulla on niinku sellaista vertaistukea ja niinku samoista asioista kiinnostuneita ihmisiä ympärillä ja niinku varmasti tässä koko kevään aikana ollaan kuitenkin niinku opittu sellaiseen tiettyyn niinku ihmissuhteiden ylläpitämiseen myös ihan vaan verkon välityksellä.” (O6)

”... No itse olen vähän semmoinen opiskelija, oppija, että mun pitää tavallaan päästä pallottelemaan asioita ideoita toisten kanssa. Siinä tavallaan syventää sitä omaa ymmärtämistä siihen aiheeseen. Plus että siinä on se, että niin tulee sitä keskustelua niistä asioista, niin toiset pystyy heti sanomaan, että tuo asia on vaikka väärin tai sitten vähän ymmärtänyt on melkein sinne päin, mutta ei ihan ja sitten siinä tulee sitä pientä korjausta siinä että pystyy pohtimaan asioita että se on sitä omaa omanlaista oppimista myös sekin, että nyt tässä verkko-hommassa niin se jää vähän niinku pois tästä.” (O5)

6.4 Kriittiset aspektit

Kuvauskategorioiden välisiä eroja voidaan tunnistaa kriittisten aspektien avulla, jotka määrittävät milloin alemmasta kuvauskategoriasta siirrytään ylempään, hierarkkisesti laajempaan kategoriaan (Åkerlind 2008). Nämä kriittiset erot voidaan määritellä, kun alustava tulosavaruus eli kuvauskategoriat ilmiöiden käsitysten erosta on luotu (Stenfors-Hayes ym. 2013). Tässä tutkimuksessa tunnistetut kriittiset aspektit olivat kuvauskategorioiden I ja II välillä olivat yksilöllisen oppimisen huomioiminen ja kategorioiden II ja III välillä opiskelijan elämäntilanteeseen sopeutuva oppiminen. Ensimmäinen kategoria korostaa opiskelijan verkkopainotteista oppimista tiedon ja taidon hankkimisena, kun II kuvauskategoria nostaa esille verkkopainotteisen oppimisen mukautuvana yksilöllisenä prosessina. III kuvauskategoria esittää taas verkkopainotteisen oppimisen mahdollistajana, joka tarjoaa yksilölle ainoan käytännöllisesti toteutettavan mahdollisuuden opiskeluun esimerkiksi elämäntilanteen takia. Kuvaskategorioiden kriittiset erot ovat esiteltyinä kuvassa 6.

*Opiskelijan
elämäntilanteeseen
sopeutuva oppiminen*

*Yksillöllisen
oppimisen
huomioiminen*



KUVA 6. Kuvauskategorioiden kriittiset erot fysioterapeuttiopiskelijoiden käsityksissä oppimisesta verkkopainotteisessa opiskelussa.

7 POHDINTA JA YHTEENVETO

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli lisätä ymmärrystä fysioterapeuttiopiskelijoiden laadullisesti erilaisista käsityksistä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa sekä käsitysten välisistä yhteyksistä. Tutkimus toteutettiin fenomenografisena haastattelututkimuksena, jossa aineistona toimi kahdeksan (n=8) fysioterapeuttiopiskelijan haastattelut suomalaisesta ammattikorkeakoulusta. Aineisto analysoitiin fenomenografisella analyysimetodilla. Tulokset edustavat tutkittujen fysioterapeuttiopiskelijoiden kollektiivista käsitysten variaatiota oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa. Tässä kappaleessa käsittelen tutkimuksen tuloksia suhteessa aikaisempaan tutkimukseen, arvioin tutkimusprosessia, eettisiä näkökulmia, tulosten hyödynnettävyyttä sekä tutkimuksen luotettavuutta. Lopuksi esitän vielä jatkotutkimusaiheita sekä johtopäätöksiä.

7.1 Tulosten yhteenveto

Oppiminen verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa käsitettiin perinteisen opetuksen vastakohtana, mutta sisältävän samoja oppimiseen liittyviä elementtejä. Eniten huolta oppimisessa herättivät käytännöntaiteiden puutteellinen harjoittelu, palautteen vähyydestä johtuva epävarmuus sekä vuorovaikutuksen pinnallisuus. Aineistosta nousi kolme kuvauskategoriaa, jotka kuvastavat hierarkkisesti laajenevia opiskelijoiden käsityksiä suppeammasta laajempaan. Kuvauskategoria I) ”verkkopainotteinen oppiminen tiedon ja taidon hankkimisena” sisältää käsityksen verkkopainotteisesta oppimisesta väylänä fysioterapeutin teoreettisten- ja käytännön ammattitaitojen hankkimiseen sekä viralliseen tutkintoon, joka oikeuttaa toimimaan laillistettuna ammattilaisena. Oppimisen nähtiin olevan opiskelijan vastuulla ja verkkoympäristön tarjoavan tarpeellisen tiedon ammatillisen osaamisen saavuttamiseen. Vuorovaikutus ja yhteisöllisyys näyttäytyi käytännönläheisesti kurssien suorittamisen kannalta. II kuvauskategoria ”verkkopainotteinen oppiminen yksilölle mukautuvana prosessina” käsitti verkkopainotteisen fysioterapian oppimisen huomioivan yksilön elämäntilanteen sekä sisältävän verkkoympäristön ulkopuolisen oppimisen muista tiedonlähteistä ja käytännön kokemuksista. Lisäksi vuorovaikutus nousi isompaan rooliin, jossa oppimisprosessiin sisältyi informaalimpaa oppimista sekä vertaisoppimista tiimin kautta. Laajimmillaan eli III kuvauskategoriassa ”verkkopainotteinen oppiminen mahdollistajana” opiskelijat käsittivät verkkopainotteisen oppimisen uutena ja ainoana väylänä omalle

opiskelulle ja oppimiselle, johtuen esimerkiksi työtilanteesta tai perhesyistä. Oppiminen verkkopainotteisessa ympäristössä käsitettiin moniulotteisena ja monikerroksellisena prosessina, joka antaa rohkeuden toimia fysioterapeuttina. Vuorovaikutus käsitettiin oleellisena osana verkkopainotteista koulutusta, joka tuki oppimista pohdinnan, vertaistuen ja tiimioppimisen kautta luoden samalla yhteisöllisyyttä.

Kuvauskategoriat varioivat seuraavien läpileikkaavien teemojen kautta: 1) itsenäisyys, 2) verkkoympäristö, 3) lähiopetus 4) vuorovaikutus ja 5) yhteisöllisyys. Teemojen ilmenemistä eri kuvauskategorioissa määrittivät kriittiset erot eli aspektit. Ensimmäisen ja toisen kategorian välinen kriittinen ero oli ”yksilöllisen oppimisen huomioiminen”. Toisen ja kolmannen kategorian välinen ero oli ”Opiskelijan elämäntilanteeseen sopeutuva oppiminen”.

7.2 Tutkimustulokset aikaisemmin tehdyn tutkimuksen valossa

Fysioterapeuttiopiskelijoiden käsityksiä tai kokemuksia verkkopainotteisesta fysioterapeuttikoulutuksesta ei ole tiettävästi tutkittu erikseen aikaisemmin. Tämän vuoksi tutkimuksen tuloksia tarkastellaan suhteessa aikaisemmin tehtyyn tutkimukseen verkko- ja etäopiskelusta fysioterapian kontekstissa niin opiskelijoiden kuin opettajienkin näkökulmista, sekä verkkopainotteisesta koulutuksesta korkeakouluympäristössä. Vaikka verkkopainotteinen fysioterapeuttikoulutus ei esiintynyt itsenäisesti missään tutkimuksissa niin COVID-19-pandemian aikana opetusta jouduttiin soveltamaan verkkoympäristöön ja näiden tutkimusten tuloksissa on samankaltaisuuksia tämän tutkimuksen kanssa.

Kaikki tähän tutkimukseen osallistuneet opiskelijat olivat ensimmäisen lukukauden opiskelijoita, ja heillä oli aikaisempaa kokemusta verkossa tapahtuvasta opiskelusta sekä oppimisesta. Haastatteluissa opiskelijat pystyivät kuvaamaan käsityksiään verkkopainotteisesta oppimisesta sekä vastaamaan yksityiskohtaisesti ja moniulotteisesti verkossa tapahtuvan oppimisen perusteisiin. Tämän lisäksi opiskelijat pohtivat monipuolisesti verkko-opiskelua niin fysioterapian ammattiaineiden opiskelun kuin yleisen opiskelun, itsensä kehittämisen sekä oman elämäntilanteen vaikutuksen kannalta. Lisäksi opiskelijat erittelivät syitä, miksi hakeutuivat verkkopainotteiseen koulutusohjelmaan. Opiskelijat myös vertailivat käsityksiään perinteisestä fysioterapian opetuksesta ja oppimisesta verkkopainotteiseen oppimiseen. Opiskelijat käsittivät suppeimmillaan verkkoympäristön suljettuna oppimistilana ja

laajimmillaan verkossa tapahtuva oppiminen käsitettiin monikerroksellisena ja moniulotteisena prosessina.

Opiskelijoiden käsityksissä nousivat esille myös epävarmuus verkkopainotteisen fysioterapeuttikoulutuksen käytännön taitojen oppimisessa, vaikka niiden harjoittelua painotettiin lähipäivillä. Tämä käsitys oli yhdistelmä opiskelijan epävarmuutta omista taidoistaan, oman osaamisen arvioinnista sekä suppean opettajan palautteen määrästä. Tässä tutkimuksessa lähiopetus koettiin suppeimmillaan käytännön taitojen oppimisen kannalta välttämättömänä. Ravat ym. (2021) huomasivat tutkimuksessaan sulautetun oppimisen tehostavan opiskelijoiden teoreettista osaamista, mutta kliiniset taidot eivät parantuneet samassa suhteessa. Tämä ilmiö näkyy myös opiskelijoiden käsityksissä lähipäivien roolista, jolloin opiskelijan on mahdollista harjoitella verkossa opittua asiaa käytännön varmuuden saamiseksi. Tämä korostaa lähipäivien merkitystä verkkopainotteisessa opiskelussa etenkin kuntoutuksen kontekstissa.

Osa haastatelluista opiskelijoista koki, että verkkovälitteisesti tapahtuva opetus, oppiminen ja opiskelu on huomattavasti haastavampaa verrattuna perinteiseen. Williams ym. (2022) huomasivat tutkimuksessaan, että opiskelijat, joilla oli paremmat menetelmät oman oppimisen ja opiskelun suunnitteluun pärjäsivät paremmin COVID-19 ajan pakotetusta etäopiskelusta. Myös tässä tutkimuksessa opiskelijat toivat esille, että itsenäisellä työskentelyllä ja oppimisen suunnittelulla on merkittävä rooli opintojen suorittamisessa. Swisherin ja Mandich (2002) kirjoittavat tutkimuksessaan, että verkkopainotteiseen opiskeluun saattaa hakeutua itseohjautuvia opiskelijoita, jotka arvostavat vapautta opiskelussa sekä muiden yhteiskunnallisten velvollisuuksien, kuten työnteon, yhdistämistä. Tämän tutkimuksen tuloksissa opiskelijan itsenäisyys ja opintojen yhdistäminen muuhun elämään nähtiin yhtenä verkkopainotteisen opiskelun vahvuuksista ja oppimista edistävänä tekijänä. Toisaalta osa opiskelijoista myös koki, että he eivät ajatelleet hakeutuessaan koulutukseen, että verkkopainotteiset opinnot ovat yhtä työllistäviä kuin perinteinen opetus.

Kuitenkin on tärkeä huomioida, että liian suuret tietomäärät ja itseohjautuvuuden vaade voivat myös luoda epä tietoisuutta opiskelijoille ja yksilöllisen palautteen puute voi tuntua hämmentävältä (Hammarlund ym. 2015). Tässä tutkimuksessa opiskelijat toivat ilmi, että verkkopainotteisessa oppimisessa laajat kurssisuoritukset ja opittavat asiat saattoivat herättää ahdistuksen ja epävarmuuden tunteita. Lisäksi opiskelijat mainitsivat, että opettajalla ei ole aina

aikaa yksilölliseen ohjaukseen ja verkkoympäristössä saattaa olla suurempi kynnys avun kysymiseen. Hammarlund ym. (2015) korostavat, että haasteina verkko-opetuksessa on tiedonhallinta ja sen pitäminen oppimisen keskiössä, sillä suuret vaatimukset oppimisessa voivat uuvuttaa opiskelijoita.

Tässä tutkimuksessa opiskelijat kokivat verkko-oppimiseen liittyvät tekniset ongelmat hyvin pieneksi tai käsittivät niiden liittyvän opetukseen etäympäristössä. Tämä on ristiriidassa Swisherin ja Mandichin (2002) tekemän tutkimuksen kanssa, jossa tekniset ongelmat koettiin merkittävänä tekijänä oppimiselle. On mahdollista, että tämän ajan opiskelijat ovat tottuneet teknisiin haasteisiin ja hyväksyvät ne myös osana opetusta eivätkä koe niiden vaikuttavan oppimiseen kokonaisuutena. Opiskelijat muuan muassa mainitsivat ”niiden kuuluvan asiaan”. Kuitenkin Nicklen ym. (2016) kehottivat tutkimuksessaan panostamaan oppilaitosten teknisiin valmiuksiin sekä henkilökunnan kouluttamiseen verkkopainotteisessa opetuksessa. Myös Peacock ja Hooper (2007) korostavat, että oppilaitoksilla on vastuu verkkoympäristön toimivuuden arvioinnista ja kehittämisestä sekä tarjota opettajille tarvittavat ajalliset resurssit, teknologiset työkalut sekä asianmukainen koulutus verkko-opetuksen mahdollistamiseen. Tässä tutkimuksessa osa opiskelijoista yllättyi, että käytetyt menetelmät verkko-opetuksessa ja oppimistehtävissä olivat hyvin vanhanaikaisia.

Chesterton ym. (2022) toivat tutkimuksessaan ilmi, että opiskelijat toivoivat monipuolisempaa vuorovaikutusta verkkoympäristössä tapahtuvassa opetuksessa. Myös tässä tutkimuksessa opiskelijoiden käsityksistä nousivat esille vuorovaikutuksen haasteet, jotka ilmenivät kaikissa kategorioissa. Vuorovaikutuksen luontevaan muodostumiseen vaikuttivat esimerkiksi valitut opetusmenetelmät, opettajien kiireellisyys sekä opiskelijoiden oma uskallus ilmaista omia ajatuksiaan ääneen. Myös Hammarlund ym. (2015) mainitsevat tutkimuksessaan hyvän vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojen merkityksen oppimisessa. Verkkopainotteista koulutusohjelmaa suunniteltaessa olisikin hyvä huomioida vuorovaikutuksen tarkoituksenmukainen toteuttaminen esimerkiksi sopivalla aikataulutuksella, joka sallii opiskelijoilla aikaa vapaamuotoiseen vuorovaikutukseen. Useissa laadullisissa tutkimuksissa keskeiseksi teemaksi nousi vuorovaikutus ja kommunikaatio verkon välityksellä tapahtuvasta oppimisesta (Chesterton ym. 2022; Nicklen ym. 2016; Hammarlund ym. 2015). Tässä tutkimuksessa suppeimmillaan vuorovaikutus käsitettiin opintojen edistämisenä, kun taas laajemmissa kuvauskategorioissa vuorovaikutuksen rooli vahvistui oppimisen väylänä. Joiden opiskelijoiden käsityksissä vuorovaikutus näyttäytyi kurssiin liittyvänä välttämättömyytenä,

esimerkiksi ryhmätöiden tekemisen yhteydessä. II ja III kuvauskategoriassa vuorovaikutuksen merkitys korostui yhteisenä pohdintana, vertaisoppimisena ja opettajan kanssa keskusteluna. Kuitenkin osa opiskelijoista myös koki verkossa tapahtuvan oppimisen sekavaksi, kun verkkoluennoista tehtiin liian interaktiivisia, jolloin oma keskittyminen saattoi häiriintyä.

Opiskelijat toivat käsityksissään esille yksinäisyyden tunteen, joka korostui verkossa tapahtuvissa oppimistapahtumissa, esimerkiksi luennoilla. Lähipäivien jälkeen opiskelijat puhuivat haikeudesta ja sosiaalisen kanssakäymisen tuomista positiivisista tapahtumista. Kaufmann ja Vallade (2020) huomasivat myös tutkimuksessaan, että oppimisilmapiiri ja yksinäisyyden tunne vaikuttaa opiskelutuloksiin negatiivisesti. Verkkopainotteisessa oppimisessa olisi tästä syystä hyvä kiinnittää huomioita yhteisöllisyyden rakentumiseen, joka saattaisi vähentää koettua yksinäisyyden tunnetta (Kaufman & Vallade 2020).

Ravat ym. (2021) tutkimuksessa opiskelijat suosivat sulautettua oppimista. Tutkijat perustelivat tulosten tärkeyttä sulautetun oppimisen vakiinnuttamisen kannalta sillä 2000-luvun oppimisen taitoihin kuuluvat kyky kriittiseen ajatteluun, vuorovaikutukseen, yhteistyöhön, joustavuuteen, luovuuteen ja itseohjautuvuuteen, jotka korostuvat fysioterapeutin kliinisessä työssä (Ravat ym. 2021). Myös tässä tutkimuksessa opiskelijat kokivat hyvänä lähestymisenä teoreettisen verkko-opetuksen ja lähipäivien käytännön harjoittelun. Osa haastatelluista opiskelijoista koki myös hyvänä lähestymistapana, että asioihin tuli valmistautua itsenäisesti, jolloin asioita pystyi sisäistämään omassa tahdissa esimerkiksi tauottamalla luentoja.

Chesterton ym. (2022) huomasivat tutkimuksessaan, että opiskelijat kokivat negatiivisen vaikutuksen verkko-opiskelussa oppimisen onnistumiseen, mutta tässä tutkimuksessa opiskelijat eivät kokeneet asiaa näin. On mahdollista, että opintojen alkuvaiheessa opiskelijat eivät vielä osaa arvioida omaa osaamisensa kehittymistä, mutta toisaalta opiskelijat myös kokivat verkossa tapahtuvan oppimisen tasavertaiseksi muiden oppimistapojen kanssa. Lisäksi opiskelijat korostivat, että lähiopetusta kuitenkin sisältyy opetukseen ja muutoin oppimisen tulee olla itsenäistä ja omajohtoista. Kuitenkin opintojen aiheuttama stressi ja epävarmuus on kriittinen tekijä opiskelun onnistumisessa. Ng ym (2021) toivat tutkimuksessaan esille, että opiskelijat, joilla on ahdistusta, stressiä ja alentunutta motivaatiota opiskeluun pärjäsivät huonommin opinnoissa. Lisäksi opiskelijat kokivat tarvitsevansa ohjausta terveellisten opiskelutapojen kehittämiseen, aikataulutukseen sekä stressin säätelyyn (Ng ym. 2021). Tässä tutkimuksessa opiskelijat kokivat verkko-opiskelun laadun hyväksi, mutta olivat itse

tyytymättömiä omaan aktiivisuutensa opiskelujen suhteen, joka ajoittain ilmeni hyvinkin stressaavina oppimistilanteina. Tämän pohjalta olisikin perusteltua sisällyttää verkkopainotteiseen opiskeluun lisää ohjausta opiskelijoille oman työskentelynsä säätelyyn, jota jo nykyisellään tarjotaankin esimerkiksi tutor-opettajien toimesta. On kuitenkin hyvä huomioida, että tämä tarve on todennäköisesti suurempi verkkopainotteisessa koulutusohjelmassa opiskeleville.

7.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tieteentekemisen yleisinä kriteereinä voidaan pitää kriittisyyttä, objektiivisuutta ja kommunikaation mahdollisuutta eri yhteisöjen ja metodien välillä (Ronkainen ym. 2011). Fenomenografisessa tutkimuksessa itse tutkija toimii subjektiivisena tutkimusvälineenä ja kirjallisuudessa esitetään useita erilaisia kriteereitä tutkimuksen arviointiin (Kettunen & Tynjälä 2018; Eskola & Suoranta 1998). Laadullisessa tutkimuksessa sekä fenomenografisessa lähestymistavassa ei ole kuitenkaan yhtä yhtenäistä tapaa arvioida tutkimuksen luotettavuutta, mutta lähtökohtaisesti tulisi arvioida minkälainen tutkimuksen *uskottavuus*, *vahvistettavuus*, *varmuus*, *siirrettävyys* ja *relevanssi* on (Eskola & Suoranta 1998, 151–160; Stenfors-Hayes ym. 2013). Yksi oleellinen tekijä fenomenografisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa on mahdollisimman tarkka kuvaus aineiston analyysiprosessista, joka edellyttää tutkijapäiväkirjan pitämistä (Huusko & Paloniemi 2006; Kettunen & Tynjälä 2018). Kettunen ja Tynjälä (2018) esittävätkin, että laadullista tutkimusta olisi hyvä tarkastella 3–5 eri näkökulman kautta, jotka yhdessä parantavat tutkimuksen luotettavuutta.

Uskottavuudella käsitetään vastaavatko tutkijan tulkinnat myös tutkittavien käsityksiä (Eskola & Suoranta 1998, 152–153) ja se voidaan jakaa vielä sisällölliseen uskottavuuteen (*tutkijan ilmiöön perehtymisen arviointi*), menetelmään liittyvään uskottavuuteen (*metodologisen johdonmukaisuuden arviointi*) ja kommunikaatioon liittyvään uskottavuuteen (*argumentointi tutkijan tulkinnan puolesta*) (Kettunen & Tynjälä 2018). Ensimmäiseen näkökulmaan eli *tutkimusilmiöön perehtymisestä* olen syventynyt omien kokemuksieni sekä verkkopedagogisen kouluttautumisen kautta ja koen saaneeni hyvän käsityksen tutkimusilmiöstä. Toinen näkökulma, joka koskee *metodologista johdonmukaisuutta*, on myös perusteltu ja huolellisesti suunniteltu, kun tutkimuksen tavoitteena on ollut tuottaa uutta tietoa fysioterapeuttiopiskelijoiden käsityksistä verkkopainotteisesta fysioterapeuttikoulutuksesta ja valittu tutkimusote (fenomenografia) on perusteltu. Fenomenografisen tutkimuksen kriittiset

osat ovat tutkijan kuvaama subjektiivinen arviointi sekä metodologinen johdonmukaisuus, koska non-dualistinen ontologia estää tulosten vertaamisen todellisuuteen (Collier – Reed ym. 2009; Stenfors-Hayes ym. 2013). Tästä syystä olen pyrkinyt perustelemaan metodologiset valintani sekä alusta pitäen on toteuttanut tutkimusta noudattaen fenomenografisen tutkimuksen periaatteita seuraten Åkerlindin fenomenografista tutkimusotetta. Aineistonhankinnan toteutin yksilöhaastatteluiden avulla, joissa käytin avoimia kysymyksiä sekä seurasin Åkerlindin ohjeistuksia. Aineiston analyysi toteutui myös Åkerlindin fenomenografisella analyysillä, mutta yhden poikkeuksen tein metodista. Seurasin hetkellisesti Martonilaista menetelmää ja keskityin tutkittavien yksittäisiin haastatteluihin hakemalla niistä merkitysilmaisuja (Forster 2013; Marton 1988). Osaltaan tämä johtui kokemattomuudestani Åkerlindin ja Martonilaisen lähestymistavan suhteen, jossa yhdistin metodeja keskenään. En kuitenkaan koe tämän haitanneen menetelmällistä uskottavuutta, sillä tarkastelin kuitenkin koko aineistoa yhtenä kontekstina muutoin analyysin edetessä.

Kolmas näkökulma, *kommunikaation uskottavuus*, käsittää tutkijan valmiudet argumentointiin tulkintansa puolesta, ymmärryksen omasta roolistaan sekä tutkimusprosessiin vaikuttavaista tekijöistä (Åkerlind 2008) Fenomenografia oli kokemattomalle tutkijalle haastava, joten palasin toistuvasti kirjallisuuteen jo tutkimussuunnitelman tekemisen aikana. Syvennyin Åkerlindin fenomenografiseen analyysimenetelmään tutkimusartikkelien sekä muun kirjallisuuden avulla oman ymmärrykseni lisäämiseksi sekä omien ennakko-olettamusten vaimentamiseksi. Koko tutkimusprosessin kehämäisyys sekä omien tutkimustulosten kriittinen tarkastelu vahvistavat tutkimukseni uskottavuutta. Huuskon & Paloniemen (2006) mukaan subjektiivisen analyysin luotettavuutta ja aineistolähtöisyyttä lisää, mikäli syntyneeseen tulosavaruuteen on mahdollista sijoittaa kakkien osallistujien yksittäiset haastattelut. Koko tutkimuksen ajan hyödynsin tutkijapäiväkirjaa omien muistiinpanojeni ja pohdintojeni alustana, sekä ennakkoasenteeni tunnistamisessa. Prosessin aikana syntyi alustavia tulosavaruuksia, jotka hylkäsin, kunnes saavutin muuttumattoman, lopullisen tulosavaruuden. Koska ihmistieteissä tutkimusten toistettavuus on haastavaa, kuvaukset tutkimusten ja analyysien suorittamisesta täytyy tehdä niin, että toisilla tutkijoilla on mahdollisuus ymmärtää ja hyväksyä käytetyt menetelmät (Ronkainen ym. 2011, 15). Olen nostanut itse raporttiin sekä liitteisiin osia eri analyysivaiheista, jotka omalta osaltaan lisäävät työni uskottavuutta, sekä pyrkinyt tutkimusprosessin läpinäkyvyyteen ja esitellyt todisteita tutkimuksen etenemisestä sekä raportoinut tekemistäni valinnoista loogisesti ja rehellisesti. Kommunikatiivista uskottavuutta tutkimuksessani lisää Åkerlindin (2005) mukaan myös se, että olen esitellyt analyysin

etenemistä sekä tuloksia tiedeyhteisön seminaareissa, sekä saanut vertaispalautetta opiskelijoilta ja ohjaajalta. Fenomenografisessa tutkimuksessa ei perinteisesti pyydetä palautetta tulosten osalta, sillä tarkoituksena on käsitellä kollektiivisia käsityksiä ja tutkijan pyrkii paljastamaan merkitysrakenteita, joita tutkittavat eivät välttämättä itse tiedosta (Åkerlind 2005).

Vahvistuvuudella ja *vahvistuvuudella* käsitetään laadullisessa tutkimuksessa sitä, ovatko tutkijan päätelmät oikeutettuja ja miten ne saavat tukea aikaisemmin tehdyistä tutkimuksista (Ronkainen ym. 2011, 16; Åkerlind 2005). Olen pyrkinyt kuvaamaan tutkimuskontekstin mahdollisimman tarkasti sekä kuvaamaan tutkimusprosessia mahdollisimman läpinäkyvästi. Aineistosta olen pyrkinyt valitsemaan tulkintojeni tueksi alkuperäisilmaisuja tasaisesti kaikilta osallistujilta, jolloin tutkittavien ”ääni” on päässyt keskeiseksi osaksi. Fenomenografista tutkimusta on kritisoitu myös siitä, että käsityskategorioiden muodostaminen on tutkijan päätettävissä, jotka ovat riippuvaisia historiallisesta ajasta. (Huusko & Paloniemi 2006). Tämä on myös yksi syy, jonka takia suoritin aihealueen kartoittavan kirjallisuuskatsauksen vasta analyysivaiheen jälkeen. Tällä pyrin vähentämään omia ennakkokäsityksiäni tutkimusilmiöstä sekä tarkastelemaan tulkintojani jälkikäteen kirjallisuuden kautta. Vaikka olenkin pyrkinyt analysoimaan esiyymmärrystäni kriittisesti, niin on silti mahdollista, että oma kokemukseni ja ymmärrykseni ovat vaikuttaneet tutkimusprosessiin, aineiston keräämiseen, analysointiin sekä tulosten tulkintaan.

Tutkimuksen vahvistuvuutta voidaan lisätä, kun tutkimustuloksia vertaillaan muiden tutkimusten tuottamaan tietoon, jotka vastaavat saman aihealueen tutkimuskysymyksiin (Åkerlind 2005). Tämän tutkielman tuloksia olen pyrkinyt tarkastelemaan mahdollisimman kattavasti aikaisemmin tehdyn tutkimuksen valossa, jonka keräämiseen käytin kartoitettavaa kirjallisuuskatsausta. Toistaiseksi kuitenkin verkkopainotteisesta oppimisesta fysioterapian kontekstissa ei ole saatavilla tietoa, jonka myötä olen hyödyntänyt tutkimuksia, jotka ovat mahdollisimman lähellä tutkimusilmiötä. Toisaalta tämä myös osoittaa, että tutkimukseni on perusteltu ja tuottaa uutta tietoa. Lisäksi tämä korostaa tutkimuksen aineistolähtöisyyttä, kun saadut tulokset eivät kuvasta omia käsityksiäni ilmiöstä. Collier ja Reed (2009) mainitsevat, että tutkijan vahvuutena voidaan pitää ilmiön tuntemista, joka lisää vahvistettavuutta. Oma ymmärrykseni sekä kokemukseni tutkimusilmiöstä, jossa olen toiminut myös etäopiskelijan roolissa sekä fysioterapian opettajan roolissa, auttoivat minua yhdistelemään tutkittavien ilmaisuja loogisemmin.

Tutkimuksen *varmuudella* käsitetään se, kuinka hyvin tutkija pystyy huomioimaan tutkimukseen vaikuttaneet tekijät sekä ottamalla huomioon ennakkoehdot, jotka ovat saattaneet vaikuttaa tutkimuksen kulkuun (Eskola & Suoranta 1998, 151–159). Mahdollisimman tarkka kuvaus analyysiprosessista, oman roolin ja ennakkokäsityksien tiedostaminen sekä palautteen saaminen tutkimusprosessista lisää tutkimuksen uskottavuutta (Åkerlind 2005; Huusko & Paloniemi 2006; Kettunen & Tynjälä 2018). Olen pyrkinyt huolehtimaan tutkimukseni varmuudesta suunnitelmallisuudella sekä varautumalla mahdollisiin muutoksiin tutkimusprosessin aikana. Suurimpana vahvuutena pidän tutkimuksessani suunnitelmallisuutta. Kuitenkin tutkimuksen varmuuteen ovat voineet vaikuttaa kokemattomuuteni sekä haastavat aikataulutukset.

Siirrettävyydellä taas arvioidaan, onko aineisto ollut tarpeeksi rikasta, jotta tuloksia voidaan yleistää koskemaan myös muita tutkimusilmion kannalta oleellisia tilanteita (Eskola & Suoranta 1998, 153–155). Fenomenografisen tutkimuksen luotettavuuden kannalta pidetäänkin tärkeänä, että tutkimukseen on rekrytoitu henkilöitä, joilla on oleellista tietoa tutkittavasta ilmiöstä, mutta kuitenkin varioivia käsityksiä tarpeeksi (Green & Bowden 2009). Tähän tutkimukseen osallistuneet henkilöt olivat fysioterapeuttiopiskelijoita, jotka tulivat hyvin erilaisista taustoista sekä ikäryhmistä, mutta opiskelivat kaikki ensimmäistä lukukautta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa. Jotta lukijalla olisi mahdollisuus arvioida tulkintojani niin olen esitellyt tutkimuskontekstin mahdollisimman tarkasti sekä nostanut esille alkuperäisilmaisuja päätelmieni tueksi, kuten Collier- Reed ym (2009) suosittavat. Olen pyrkinyt dokumentoimaan koko tutkimusprosessin ja kontekstin mahdollisimman tarkasti siirrettävyyden parantamiseksi.

Olen kuvannut tutkittavien taustatietoja mahdollisuuksien mukaan, jotta osallistujien yksityisyys olisi varmistettu. Kaikki tutkimukseen osallistuneet opiskelijat olivat ensimmäisen lukukauden opiskelijoita sekä heillä oli aikaisempaa kokemusta verkossa tapahtuvasta opiskelusta ja oppimisesta jollain tasolla. Haastatteluissa opiskelijat pystyivät kuvaamaan käsityksiään verkkopainotteisesta oppimisesta sekä vastaamaan yksityiskohtaisesti ja moniulotteisesti verkossa tapahtuvan oppimisen perusteisiin. Tämän lisäksi opiskelijat pohtivat haastatteluissaan monipuolisesti verkko-opiskelua niin fysioterapian ammattiaineiden opiskelun kuin yleisen opiskelun, itsensä kehittämisen sekä oman elämäntilanteen vaikutuksen,

sekä syiden miksi on hakeutunut verkkopainotteiseen koulutusohjelmaan. Opiskelijat myös vertailivat käsityksiään perinteisestä fysioterapian opetuksesta ja oppimisesta verkkopainotteiseen oppimiseen. Tässä tutkimuksessa saavutettiin riittävä määrä osallistujia, mutta on myös mahdollista, että tutkimusotanta ei ollut tarpeeksi heterogeeninen. Lisäksi on huomioitava, että aloittavilla opiskelijoilla voi olla hyvin vaihtelevia käsityksiä ilmiöstä eikä tutkija voi varmistua ovatko opiskelijoiden käsitykset heidän omiaan vai kenties ulkopuolelta tulevia. Kuitenkin varioivat käsitykset osoittavat, että osallistujilla on runsaasti erilaisia näkökohtia tutkimusilmiöstä.

Relevanssi taas tarkoittaa sitä, että tutkimuksella on käytännön merkitystä todellisessa elämässä (Eskola & Suoranta 1998, 151–159). Tutkimukseni aihe nousi työelämälähtöisesti ja tulosten on tarkoitus palvella verkkopainotteisen fysioterapeuttikoulutuksen kehittämistä. Yksinään tämä puoltaa jo tutkimuksen käytännön hyötyjä, mutta osia tutkimuksestani voidaan myös käyttää ohjaamaan tieteellistä tutkimusta aiheesta myös määrällisellä puolella. Fenomenografisen tutkimuksen tulosten varmuutta voidaankin arvioida tarkastelemalla, kuinka hyödyllisiä ja merkityksellisiä tutkimustulokset ovat yleisen hyödyn kannalta (Åkerlind 2005). Kuitenkin on myös hyvä huomioida, että tämä tutkielma ei suoranaisesti anna vastauksia, miten verkkopainotteista fysioterapeuttikoulutusta tulisi kehittää, vaan pyrkii auttamaan asiantuntijoita ymmärtämään paremmin opiskelijoiden käsityksiä verkkopainotteisesta oppimisesta fysioterapeuttikoulutuksessa.

7.4 Eettiset huomiot

Tämän tutkimuksen tekemisessä huomioitiin ihmistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet, joihin kuuluvat oleellisena osana vapaaehtoisuus sekä mahdollisuus keskeyttää tutkimus milloin tahansa (Eskola & Suoranta 1998, 54–57). Tutkimuksessa sitouduttiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) periaatteisiin sekä hyvän tieteellisen käytännön toteuttamiseen (TENK 2012). Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu tutkimusetiikan noudattaminen, joka pitää sisällään huolellisuuden ja tarkkuuden periaatteet, tulosten luottamuksellinen tallentamisen sekä rehellisyyden niiden esittämisessä ja arvioinnissa (Ronkainen ym. 2011, 152–153). Tutkimuksen tekemiselle anottiin lupa ammattikorkeakoulusta, josta osallistujat rekrytoitiin. Tutkimuslupa on esitelty liitteessä 12. Jokaiselta osallistujalta kysyttiin lupa haastatteluaineiston keräämiseen, käyttämiseen ja säilyttämiseen sekä painotetaan materiaalin tulevan vain tutkimuskäyttöön (Liite 3). Tutkittaville annettiin tietosuojailmoitus sekä

tutkimustiedote (Liitteet 2 ja 4), josta ilmenivät tutkijan vastuut (rekisterinpitäjän velvollisuudet).

Lähtökohtaisesti ihmisarvon kunnioittaminen on ensiarvoisen tärkeää tutkimuksessa, jonka myötä tutkijan on varmistettava osallistuvien perehtyneisyys tutkimusprosessin etenemiseen, jotta suostumus haastatteluun voidaan antaa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 25). Haastateltaville käytiin yksilöllisesti läpi tutkimuksen luonne, oikeus keskeyttää tutkimus, milloin vain sekä yksityisyyden suojan merkitys tutkimuksessa. Tämän varmistin vielä liitteenä Webropol-kyselyllä, jonka lähetin osallistujille yhteystietojen keräämisen yhteydessä (Liite 10). Osallistujille selvennettiin, että heille annetaan pseodonymisoidut tunnukset, jonka myötä oikeita henkilöllisyyksiä ei esiinny materiaalissa ollenkaan eikä täten yksilöitä pysty tunnistamaan lopullisesta raportista. Itse tutkielmassa pyrin kuvailemaan osallistujia niin, että heidän yksityisyytensä ei vaarantuisi eikä aineistolainauksia pystyisi yhdistämään yksilöihin. Opiskelijoiden käyttämiseen tutkimuksessa ei sisältynyt eettisiä näkökulmia, mutta pyrin mahdollisuuksien mukaan huomioimaan luontevan vuorovaikutuksen, jotta opiskelija ei kokisi olevansa velvoitettu osallistumaan ja antamaan ”oikeita” vastauksia. Jätin myös raportissa mainitsematta sukupuolen, eikä sitä voi myöskään päätellä pseudonyymeistä. Tutkimuksen tavoitteet huomioiden en pitänyt tätä tarpeellisena tai merkityksellisenä, enkä myöskään halunnut turhaan luoda sukupuolesta merkityksellistä tekijää.

7.5 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet

Verkossa tapahtuvan terapia- ja kuntoutusalan koulutusohjelmia sekä verkko-opiskelua fysioterapian kontekstissa on tutkittu opiskelijoiden sekä opettajien näkökulmasta runsaasti ja niihin liitetään positiivisia sekä negatiivisia puolia, jotka tulisi ottaa huomioon koulutusohjelman suunnittelussa (Chesterton ym. 2022; Fyllos ym. 2021; Ng ym. 2021; Şavkın ym. 2021; Williams ym. 2021). Verkkopainotteinen fysioterapian opiskelu on kuitenkin todettu yhtä hyväksi tavaksi oppia suhteessa perinteiseen opetukseen (Ødegaard ym. 2021; Ravat ym. 2021; Hayward 2004; Swisherin & Mandich 2002). Tämä tutkimus lisää ymmärrystä fysioterapeuttiopiskelijoiden laadullisesti erilaisista tavoista käsittää oppiminen verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa. Tutkimuksen tulosten perusteella fysioterapeuttiopiskelijat käsittävät oppimisen hyvinkin eri tavalla riippuen heidän lähtökohdistaan koulutukseen hakeutumiselle.

Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää verkkopainotteisen fysioterapeuttikoulutuksen kehittämässä ammattikorkeakouluissa. Lisäksi tulokset antavat tietoa fysioterapeuttiopiskelijoiden näkökulman verkko- ja lähiopetuksen eroista, toimivuudesta sekä erilaisista oppimistavoista konkretian tasolla. Vastaavia tutkimuksia ei ole tiettävästi tehty aikaisemmin, joten olisi perusteltua tehdä jatkotutkimusta myös samasta tutkimusilmioistä esimerkiksi valmistuneilla fysioterapeuttiopiskelijoilla. Lisäksi tässä tutkimuksessa keskityttiin vain opiskelijoiden käsityksiin verkkopainotteisesta oppimisesta, mutta myös opettajien käsityksiä fysioterapian opettamisesta ja oppimisesta verkkopainotteisessa koulutusohjelmassa olisi kiinnostavaa tutkia jatkossa.

7.6 Johtopäätökset

Fysioterapeuttiopiskelijoiden käsitykset oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa varioivat kolmessa hierarkkisesti laajenevassa kuvauskategoriassa. Suppeimmillaan oppiminen verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa käsitettiin riittävän ammatillisen tiedon omaksumisena, joka mahdollistaa fysioterapeutin ammatissa toimimisen. Toisessa kategoriassa verkkopainotteinen oppiminen koettiin yksilölle mukautuvana prosessina, joka huomioi opiskelijan elämäntilanteen, koulun ulkopuolisen oppisen sekä korosti vuorovaikutuksen merkitystä oppimisessa. Laajimmillaan oppiminen verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa käsitettiin ainoana käytännön mahdollisuutena opiskeluun, jossa oppiminen on monikerroksellista ja yhteisöllistä toimintaa, joka antaa rohkeuden toimia fysioterapeutina. Oppimisen verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa käsitettiin rakentuvan itsenäisyydestä, verkkoympäristöstä, lähiopetuksesta, vuorovaikutuksesta sekä yhteisöllisyydestä. Fysioterapeuttiopiskelijoiden rooli itsenäisinä toimijoina oppimisen suhteen nousi vahvasti esille tuloksista, joka korostaa verkkopainotteisen fysioterapeuttikoulutuksen opiskelijalähtöistä oppimista sekä vastuunkantoa opiskelusta. Tutkimus lisää ymmärrystä fysioterapeuttiopiskelijoiden laadullisesti erilaisista tavoista käsittää oppiminen verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa.

8 LÄHTEET

- Anderson, W. L. & Krathwohl, P. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's*. 3 painos. Harlow: Pearson.
- Anttila, P. (1998). Tutkimisen taito ja tiedonhankinta. Viitattu 25.10.2022. <http://www.metodix.com>.
- Bearman, M. (2019). Focus on methodology: Eliciting rich data: A practical approach to writing semi-structured interview schedules. *Focus on Health Professional Education: A Multi-Professional Journal*, 20(3), 1-11.
- Bloom, B.S. (1956). Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. A Committee of College and University Examiners. New York: David McKay Company.
- Bonk, C. J. & Dennen, V. (2003). Frameworks for research, design, benchmarks, training, and pedagogy in web-based distance education. Teoksessa M. G. Moore & W.G. Andersson (toim.) *Handbook of distance education*, 331-348.
- Bourdeaux, R. & Schoenack, L. (2016). Adult Student Expectations and Experiences in an Online Learning Environment, *The Journal of Continuing Higher Education*, 64(3), 152-161. doi: 10.1080/07377363.2016.1229072
- Bowden, J. (2005). Reflections on the phenomenographic team research process. *Doing developmental phenomenography*, 11.
- Carneiro, R. & Draxler, A. (2008). Education for the 21st century: lessons and challenges. *European journal of education*, 43(2), 149-160.
- Chesterton, P., Richardson, M. & Tears, C. (2022). Student physiotherapists perceptions of online curriculum delivery during the COVID-19 pandemic. *BMC Medical Education*, 22(1), 440. doi: 10.1186/s12909-022-03486-5
- Coates, W.C., Jordan, J. & Clarke, S.O. (2021). A practical guide for conducting qualitative research in medical education: Part 2—Coding and thematic analysis. *AEM Education Training*. 5:e10645. doi:10.1002/aet2.10645
- Collier-Reed, B. I., Ingerman, Å. & Berglund, A. (2009). Reflections on trustworthiness in phenomenographic research: Recognising purpose, context and change in the process of research. *Education as change*, 13(2), 339–355. doi:10.1080/16823200903234901.
- Cruess, R. L., Cruess, S. R., & Steinert, Y. (2018). Medicine as a community of practice: implications for medical education. *Academic Medicine*, 93(2), 185-191.

- Dharini, B. V. & Begum, A. J. (2022). Learning Theories to Inform Web-Based Instruction. *Insta Publishing*, 2(3), 171.
- Eskola, J. & Suoranta, J. (2008). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Florence, M., Brandy, S. & Flowers, C. (2020). Examining student perceptions of readiness for online learning: importance and confidence. *Online Learning* 24(2) 38-39.
- Fraser, K. L., Ayres, P. & Sweller, J. (2015). Cognitive load theory for the design of medical simulations. *Simulation in Healthcare*, 10(5), 295-307.
- Forster, M. (2013). Data-analysis issues in a phenomenographic investigation of information literacy in nursing. *Nurse Researcher*. 21(2), 30-34.
- Fyllos, A., Kanellopoulos, A., Kitixis, P., Cojocari, D.-V., Markou, A., Raoulis, V., Strimpakos, N. & Zibis, A. (2021). University Students Perception of Online Education: Is Engagement Enough? *Acta Informatica Medica: AIM: Journal of the Society for Medical Informatics of Bosnia & Herzegovina: Casopis Društva Za Medicinsku Informatiku BiH*, 29(1), 4–9. doi: /10.5455/aim.2021.29.
- Gardner, P., Slater, H., Jordan, J. E., Fary, R. E., Chua, J., & Briggs, A. M. (2016). Physiotherapy students' perspectives of online e-learning for interdisciplinary management of chronic health conditions: a qualitative study. *BMC medical education*, 16, 1-9.
- Graneheim, U.H., Lindgren, B-M. & Lundan, B. (2017) Methodological Challenges in Qualitative Content Analysis: A Discussion Paper. *Nurse Education Today* 56, 29–34. doi:10.1016/j.nedt.2017.06.002
- Grant, M.J. & Booth, A. (2009), A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26: 91-108. doi: 10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x
- Gregori, P., Martínez, V. & Moyano-Fernández, J. (2017). Basic actions to reduce dropout rates in distance learning. *Evaluation and Program Planning*. 66. doi:10.1016/j.evalprogplan.2017.10.004.
- Green, P., & Bowden, J. A. (2009). Principles of developmental phenomenography. *Malaysian Journal of Qualitative Research*, 2(2), 55–74.
- Gummesson, C. & Nordmark, E. (2012). Self-reflections in an online course – Reflecting learning strategies? *Advances in Physiotherapy*, 14(2), 87–93. doi:10.3109/14038196.2012.671848

- Halawi, L. A., McCarthy, R. V. & Pires, S. (2009). An evaluation of e-learning on the basis of Bloom's taxonomy: An exploratory study. *Journal of Education for Business*, 84(6), 374-380.
- Hammarlund, C. S., Nilsson, M. H. & Gummesson, C. (2015). External and internal factors influencing self-directed online learning of physiotherapy undergraduate students in Sweden: A qualitative study. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 12, 33. doi:10.3352/jeehp.2015.12.33
- Hassel, S. & Ridout N. (2017). An investigation of first-year students and lecturers' expectations of university education. *Frontier Psychology*. 26(8)
- Hayward LM. (2004). Integrating Web-enhanced instruction into a research methods course: Examination of student experiences and perceived learning. *Journal of Physical Therapy Education (American Physical Therapy Association, Education Section)*, 18(2), 54–65. doi:10.1097/00001416-200407000-00008
- He, H. (2015). E-learning theory. Teoksessa Egbert, J. & Roe, M. (2020). E-kirja. *Theoretical Models for Teaching and Research*. Viitattu 1.11.2022.
- Hirsijärvi, S. & Hurme, H. (2008). Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus Helsinki University.
- Huusko, M. & Paloniemi, S. (2006). Fenomenografia laadullisena tutkimussuuntauksena kasvatustieteissä. *Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja* 37(2).
- Johnson, S. N. & Gallagher, E. D. (2021). An early exploration of undergraduate student definitions of learning, memorizing, studying, and understanding. *Advances in Physiology Education*, 45(2), 342-352.
- Jones, A. Y. M., Dean, E. & Hui-Chan, C. (2010). Comparison of teaching and learning outcomes between video-linked, web-based, and classroom tutorials: An innovative international study of profession education in physical therapy. *Computers & Education*, 54(4), 1193-1201. doi:/10.1016/j.compedu.2009.11.005
- Kaufmann, R. & Vallade, J. I. (2020). Exploring connections in the online learning environment: Student perceptions of rapport, climate, and loneliness. *Interactive Learning Environments*, 1–15. doi:10.1080/10494820.2020.1749670
- Khalil, H., Bennett, M., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z. & Peters, M. (2020). Evaluation of the JBI scoping reviews methodology by current users. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*: (18)1. 95-100. doi:10.1097/XEB.0000000000000202

- Kettunen, J. & Tynjälä, P. (2018). Applying phenomenography in guidance and counselling research, *British Journal of Guidance & Counselling*, 46:1, 1-11, doi:10.1080/03069885.2017.1285006
- Laaser, W. & Toloza, E. (2017). The changing role of the educational video in higher distance education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 18(2).
- LaBay, D. G. & Comm, C. L. (2004). Student Expectations Regarding Online Learning: Implications For Distance Learning Programs. *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, 1(10). doi:10.19030/tlc.v1i10.2002
- Lindfors, E. 2009. Opitaanko verkossa keskustellen? Teoksessa T. Joutsenvirta & A. Kukkonen (toim.) *Sulautuvaa opetusta monilla tavoilla ja menetelmillä*. Viitattu 22.10.2022. <http://hdl.handle.net/10138/158390>
- Lugueti, C., Aranda, R., Enriquez, O. N. & Oliver, K. L. (2018). Developing teachers' pedagogical identities through a community of practice: Learning to sustain the use of a student-centered inquiry as curriculum approach. *Sport, Education and Society*. <https://doi.org/10.1080/13573322.2018.1476336>
- Maćznik, A. K., Ribeiro, D. C. & Baxter, G. D. (2015). Online technology use in physiotherapy teaching and learning: a systematic review of effectiveness and users' perceptions. *BMC medical education*, 15, 160. doi:10.1186/s12909-015-0429-8
- Marton, F. (1988). Phenomenography. A Research approach to investigating different understandings of reality. Teoksessa R. Sherman & R. Webb (toim.) *Qualitative Research in Education: Focus and Methods*. London: Falmer, 141-161.
- Marton, F. & Booth, S (1997). *Learning and awareness*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Marton, F. & Pang, M. (2008). "The idea of phenomenography and the pedagogy of conceptual change," Teoksessa S. Vosniadou (toim.) *International Handbook on Research of Conceptual Change* (New York, NY: Routledge), 533–559.
- Marton, F. & Pong, W. (2005). On the unit of description in phenomenography. *Higher Education Research & Development*. 24. 335-348. doi:10.1080/07294360500284706.
- Mayer, R.E., Moreno, R. & Sweller, J. (2015). E-learning theory. Viitattu 1.10.2022 <https://www.learning-theories.com/e-learning-theory-mayer-sweller-moreno.html>.
- Mitchell, D. (2014). *What really works in special and inclusive education: Using evidence-based teaching strategies*. Routledge.

- Miller, K. (2019). Northeastern University. Graduate programs: the benefits of online learning – 7 advantages of online degrees. Viitattu 6.12.2022. <https://www.northeastern.edu/graduate/blog/benefits-of-online-learning/>
- Munn, Z., Peters, M. D., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A. & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC medical research methodology*, 18(1), 1-7.
- Ng, L., Seow, K. C., MacDonald, L., Correia, C., Reubenson, A., Gardner, P., ... & De Oliveira, B. I. R. (2021). eLearning in physical therapy: lessons learned from transitioning a professional education program to full eLearning during the COVID-19 pandemic. *Physical Therapy*, 101(4).
- Nicklen, P., Keating, J. L. & Maloney, S. (2016). Student Response to Remote-Online Case-Based Learning: A Qualitative Study. *JMIR Medical Education*, 2(1), e3. <https://doi.org/10.2196/mededu.5025>
- Ødegaard, N.B., Murhaug, H.T., Dahl-Michelsen, T. & Roe, Y. (2021). Digital learning designs in physiotherapy education: a systemic review and meta-analysis. *BMC med Educ.* 21(38)
- Peacock, S. & Hooper J. (2007). E-learning in physiotherapy education. *Physiotherapy*, 93(3), 218–228. doi:10.1016/j.physio.2006.11.009
- Pechenkina, E. & Aeschlieman, C. (2017). What Do Students Want? Making Sense of Student Preferences in Technology-enhanced Learning. *Contemporary Educational Technology*. 8(1).
- Peters, M.D.J; Godfrey, C.; McInerney, P.; Munn, Z.; Tricco, A.C. & Khalil, H. (2020). Chapter 11: Scoping Reviews. Teoksessa E Aromataris & Z. Munn (toim.) *JBI Manual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020. Viitattu 4.3.2022. <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/3283910770/Chapter+11%3A+Scoping+reviews>.
- Pucillo, E. M. & Lowrie Black, E. (2021). Do Learning and Study Strategies Predict Success in Hybrid-Online Physical and Occupational Therapist Education? *Internet Journal of Allied Health Sciences & Practice*, 19(3), 1–7.
- Puhakka, H. & Lumme, R. (2019). Terveysalan opettajan kokemuksia verkkopainotteisesta opetuksesta ammattikorkeakoulussa. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 21(2), 58–73. Viitattu 22.10.2021. <https://journal.fi/akakk/article/view/86935>
- Ranganathan, H., Singh, D. K. A., Kumar, S., Sharma, S., Chua, S. K., Ahmad, N. B., & Harikrishnan, K. (2021). Readiness towards online learning among physiotherapy

- undergraduates. *BMC Medical Education*, 21(1), 376. doi:/10.1186/s12909-021-02803-8
- Ravat, S., Barnard-Ashton, P. & Keller, M. M. (2021). Blended teaching versus traditional teaching for undergraduate physiotherapy students at the University of the Witwatersrand. *The South African Journal of Physiotherapy*, 77(1), 1544. doi:10.4102/sajp.v77i1.1544
- Rissanen, R. (2006). Fenomenografia. Luku 5.1. kokonaisuudesta Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietarkisto. Viitattu 22.10.2021 <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>.
- Pechenkina, E. & Aeschliman, C. (2017). What Do Students Want? Making Sense of Student Preferences in Technology-enhanced Learning. *Contemporary Educational Technology*, 8, 26–39. doi:10.30935/cedtech/6185
- Pollock, D., Davies, E. L., Peters, M. D., Tricco, A. C., Alexander, L., McInerney, P. & Munn, Z. (2021). Undertaking a scoping review: A practical guide for nursing and midwifery students, clinicians, researchers, and academics. *Journal of advanced nursing*, 77(4), 2102–2113.
- Ronkainen, S., Pehkonen, L., Paavilainen, E. & Lindblom-Ylänne, S. (2013). *Tutkimuksen voimasanat*. Helsinki: WSOY pro.
- Rossetini, G., Geri, T. & Turolla, A. (2021). Online teaching in physiotherapy education during COVID-19 pandemic in Italy: a retrospective case-control study on students' satisfaction and performance. *BMC Medical Education* 21, 456. doi:10.1186/s12909-021-02896-1
- Ruhalhti, S. & Aarnio, H. (2018). Deep learning evaluation in vocational teacher education: Conducted on the principles of authentic and dialogical collaborative knowledge construction. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 8, 22–47. doi:10.3384/njvet.2242-458X.188222
- Ruhalhti, S., Korhonen, A. M. & Ruokamo, H. (2016). The dialogical authentic Netlearning activity (DIANA) model for collaborative knowledge construction in MOOC. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, (2), 58-67.
- Şavkın, R., Bayrak, G. & Büker, N. (2021). Distance learning in the COVID-19 pandemic: Acceptance and attitudes of physical therapy and rehabilitation students in Turkey. *Rural and Remote Health*, 21(3), 6366. doi:10.22605/RRH6366

- Siemens, G. (2018). Connectivism. In R. E. West, *Foundations of Learning and Instructional Design Technology: The Past, Present, and Future of Learning and Instructional Design Technology*. E-kirja. EdTech Books. Viitattu 13.12.2022 <https://edtechbooks.org/lidtfoundations>
- Sinclair, P., Kable, A. & Levett-Jones, T. (2015). The effectiveness of internet-based e-learning on clinician behaviour and patient outcomes: a systematic review protocol. *JBIC database of systematic reviews and implementation reports*, 13(1), 52–64. doi:10.11124/jbisrir-2015-1919
- Smith, A. C., Warren, J. M., Ting, R. & Taliferro, J.D. (2018). *Developing online learning in the helping professions. Online, blended and hybrid models*. Springer publishing company, LLC.
- Steffens, K. (2015). Competences, Learning Theories and MOOCs. *European Journal of Education*, 50(1), 41–59. JSTOR.
- Stenfors-Hayes, T., Hult, H. & Dahlgren, M. A. (2013). A phenomenographic approach to research in medical education. *Medical education*, 47(3), 261–270. doi:10.1111/medu.12101.
- Swisher, A. K. & Mandich M. (2002). The use of distance education for a bachelor's degree to master's degree transition program in physical therapy. *Journal of Allied Health*, 31(4), 217–221.
- TENK. (2013). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Viitattu 11.11.2022 https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf.
- TENK. (2019). Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3/2019. Viitattu 11.11.2022 https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf.
- Van Gog, T., Paas, F. & Sweller, J. (2010). Cognitive load theory: Advances in research on worked examples, animations, and cognitive load measurement. *Educational Psychology Review*, 22(4), 375–378.
- Varto, J. (1992). Laadullisen tutkimuksen metodologia. *Elan Vital*, 52. Viitattu 27.10.2022. http://arted.uiah.fi/synnyt/kirjat/varto_laadullisen_tutkimuksen_metodologia.pdf.

- Wei, H.C., & Chou, C. (2020). Online learning performance and satisfaction: Do perceptions and readiness matter? *Distance Education*, 41(1), 48–69. doi:10.1080/01587919.2020.1724768
- Wenger, E. (2011). *Communities of practice: A brief introduction*. University of Oregon. Viitattu 11.12.2022. <http://hdl.handle.net/1794/11736>
- Wenger, E., McDermott, R. A. & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Harvard business press. Viitattu 11.12.2022. <http://hdl.handle.net/1794/117396>
- Williams, C. A., Nordeen, J., Browne, C. & Marshall, B. (2022). Exploring student perceptions of their learning adaptations during the COVID-19 pandemic. *The Journal of Chiropractic Education*, 36(1), 82–93. doi:10.7899/JCE-21-11
- Åkerlind, G. S. (2018). What Future for Phenomenographic Research? On Continuity and Development in the Phenomenography and Variation Theory Research Tradition, *Scandinavian Journal of Educational Research*, doi:10.1080/00313831.2017.1324899
- Åkerlind, G. S. (2012). Variation and commonality in phenomenographic research methods. *Higher Education Research & Development*, 31(1), 115-127. doi:10.1080/07294360.2011.642845
- Åkerlind, G.S. (2008). *A phenomenographic approach to developing academics' understanding of the nature of teaching and learning*. Routledge, Taylor and Francis group 13 (6), 633-644. doi:10.1080/13562510802452350.
- Åkerlind, G. S. (2005). *Phenomenographic methods: A case illustration*. Teoksessa J.A. Bowden & P. Green (toim.) *Doing Developmental Phenomenography*. Melbourne: RMIT Publishing, 103–127.

LIITE 1. Haastattelurunko

Haastattelun kesto: 45 min–60 min (Zoom)

“Lämmittely”

- Esittely ja tutkimuksen tarkoitus
 - Perustiedot
 - Nimi, syntymäaika, asuinpaikkakunta ja aikooko suorittaa opinnot sieltä
 - Mikä sinua innostaa fysioterapiassa?
 - Minkälainen koulutustausta sinulla on?
 - Liittyykö sinulla fysioterapiaan jotain muuta yhteistä (harrastus, oma kuntoutus tms.)
 - Työskenteletkö tai ajattelitko työskennellä opintojen ohessa?
 - Oletko miettinyt minkälaiseen rooliin haluaisit työllistyä?

Pääkysymykset:

- Mitä verkkopainotteinen oppiminen sinun mielestäsi on?
- Millainen käsitys sinulla on oppimisesta verkkopainotteisissa fysioterapeuttikoulutuksessa?

Apukysymyksiä:

- Miksi olet hakeutunut verkkopainotteiseen koulutukseen?
- Millaisia mielikuvia sinulla on oppimisesta verkkopainotteisesta fysioterapeuttikoulutuksesta?
 - Minkälainen käsitys sinulla on verkkopainotteisen opiskelun työllistävävydestä (opintojen aikana)?
- Minkälaisia positiivisia/negatiivisia käsityksiä sinulla on verkkopainotteiseen oppimiseen liittyen?
- Minkälainen käsitys sinulla on omista opiskeluvalmiuksistasi verkkopainotteisessa opiskeluympäristössä?
 - Minkälaisia käsityksiä sinulla on omasta teknologiaosaamisestasi oppimisen kannalta?
- Minkälaisia odotuksia/ajatuksia sinulla on ryhmähengestä verkko-oppimisessa?



LIITE 2. Tutkimustiedote

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

LIIKUNTATIETEELLINEN
TIEDEKUNTA

2.3.2022

9 TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

Tutkimuksen nimi ja rekisterinpitäjä

Pro Gradu-tutkielma: Aloittavien opiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa – fenomenografinen tutkimus

Rekisterinpitäjä Marko Franicevic

Pyyntö osallistua tutkimukseen

Sinua pyydetään mukaan Jyväskylän yliopiston Pro Gradu-tutkimukseen, jossa kartoitetaan aloittavien opiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa. Tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa siten kuin opiskelijat sen kokevat ja ymmärtävät. Tämä tiedote kuvaa tutkimusta ja siihen osallistumista. Liitteessä on kerrottu henkilötietojen käsittelystä (tietosuojailmoitus).

Sinua pyydetään tutkimukseen, koska olet aloittanut LAB-ammattikorkeakoulun verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa vuonna 2022. Tutkimukseen osallistuminen edellyttää, että sinulla on mahdollisuus osallistua haastatteluihin lähiopetuspäivien yhteydessä.

Mukaan pyydetään yhteensä 8–10 tutkittavaa.

Vapaaehtoisuus

Tähän tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Voit milloin tahansa kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen tai keskeyttää osallistumisen. Kieltäytymisestä tai keskeyttämisestä ei aiheudu sinulle kielteisiä seuraamuksia.

Tutkimuksen kulku

Tutkimukseen osallistujille toteutetaan yksilöhaastattelu, jossa tutkija esittää kysymyksiä opiskelijalle. Haastattelut tehdään yhden kerran erikseen sovittuna ajankohtana, ja

haastatteluun kuluu aikaa noin 45–60 minuuttia. Haastattelut nauhoitetaan tutkimuskäyttöä varten.

Tutkimuksesta mahdollisesti aiheutuvat riskit, haitat ja epämukavuudet

Tutkimukseen osallistumisesta ei aiheudu sinulle mitään fyysisiä riskejä, haittoja tai epämukavuuksia.

Tutkimuksen kustannukset ja rahoitus

Tutkimukseen osallistumisesta annetaan palkkioksi lahjakortti BookBeat – äänikirjapalveluun (10e). Tutkimukseen osallistumisesta ei aiheudu sinulle kustannuksia.

Tämän tutkimuksen tekijöillä ei ole rahallisia tai muihin etuuksiin liittyviä ristiriitoja.

Tutkimustuloksista tiedottaminen ja tutkimustulokset

Tutkimuksesta valmistuu tieteellisiä julkaisuja. Tutkittavia ei pysty tunnistamaan tutkimustuloksista tai julkaisuista.

Tutkittavien vakuutusturva

Jyväskylän yliopiston henkilökunta ja toiminta on vakuutettu. Vakuutus sisältää potilasvakuutuksen, toiminnanvastuuvakuutuksen ja vapaaehtoisen tapaturmavakuutuksen.

Tutkimuksissa tutkittavat (koehenkilöt) on vakuutettu tutkimuksen ajan ulkoisen syyn aiheuttamien tapaturmien, vahinkojen ja vammojen varalta. Tapaturmavakuutus on voimassa mittauksissa ja niihin välittömästi liittyvillä matkoilla.

Tapaturman lisäksi korvataan vakuutetun erityisen ja yksittäisen voimanponnistuksen ja liikkeen välittömästi aiheuttama lihaksen tai jänteen venähdysvamma, johon on annettu lääkärihoitoa 14 vuorokauden kuluessa vammautumisesta. Korvausta maksetaan enintään kuuden viikon ajan venähdysvamman syntymisestä. Voimanponnistuksen ja liikkeen aiheuttaman venähdysvamman hoitokuluina ei korvata magneettitutkimusta eikä leikkaustoimenpiteitä.

Lisätietojen antajan yhteystiedot

Fysioterapeutti, naprapaatti, Ttm-opiskelija Marko Franicevic
marko.franicevic@student.jyu.fi

Pro Gradu-tutkielman ohjaajan ja tutkimuksesta vastaavan yhteystiedot:

FT, yliopistonlehtori, Pirjo Vuoskoski
pirjo.h.vuoskoski@jyu.fi
Jyväskylän yliopisto
Seminaarinkatu 15
40014 Jyväskylä

LIITE 3. Suostumus tutkimukseen osallistumisesta



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

SUOSTUMUS OSALLISTUA TIETEELLISEEN TUTKIMUKSEEN

Jyväskylän yliopiston Pro Gradu-tutkielma: Aloittavien opiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa – fenomenografinen tutkimus

Olen ymmärtänyt, että tähän tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Voin milloin tahansa kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen tai keskeyttää osallistumiseni. Kieltäytymisestä tai keskeyttämisestä ei aiheudu minulle kielteisiä seuraamuksia. Keskeyttämiseen asti minusta kerättyjä tutkimusaineistoja voidaan edelleen hyödyntää tutkimuksessa.

Kyllä En halua osallistua tutkimukseen

Olen saanut riittävät tiedot tutkimuksesta ja henkilötietojeni käsittelystä. Kyllä En

Olen saanut tiedotteen tutkimuksesta tutkittavalle sekä tietosuojailmoituksen. Kyllä En

Ymmärrän, että haastattelu nauhoitetaan tutkimustarkoitusta varten. Kyllä En

Ymmärrän, että antamani henkilötietoja voidaan yhdistää tutkimustarkoituksessa rekistereistä saatuihin tietoihin tietosuojailmoituksessa kerrotulla tavalla. Kyllä En

Olen ymmärtänyt saamani tiedot ja haluan osallistua tutkimukseen. Kyllä En

Allekirjoittamalla suostumuslomakkeen hyväksyn tietojeni käytön tiedotteessa kuvattuun tutkimukseen tutkittavaksi sekä annan luvan kohtiin, joiden kohdalla olen merkinnyt kohdan ”Kyllä”. Jos en ole merkinnyt jotakin kohtaa, se tarkoittaa, että en anna lupaa henkilötietojeni käyttämiseen kyseiseen tarkoitukseen. Voin silti osallistua tutkimukseen.

X

Tutkimukseen osallistuvan allekirjoitus, nimenselvennys ja päivämäärä (tai sähköinen osallistuvan ilmoitus)

Yhteystiedot:

Fysioterapeutti, naprapaatti, Ttm-opiskelija Marko Franicevic
marko.franicevic@student.jyu.fi

LIITE 4. Tietosuojailmoitus

**TUTKIMUSTA KOSKEVA
TIETOSUOJAILMOITUS
EU:n yleinen tietosuoja-asetus (2016/679)
artiklat 13 ja 14**

Laatimispäivämäärä:

2.3.2022

Ohje: Täytä ao. kohdat, laatikon alla olevasta sinisestä tekstistä löytyy ohjeistusta. Lähetä ilmoitus tutkimussuunnitelman mukana

Mitä tarkoitusta varten henkilötietoja kerätään? / Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus

Jyväskylän yliopiston Pro Gradu-tutkielma:

Aloittavien opiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa – fenomenografinen tutkimus

Verkkopainotteisten koulutusohjelmien määrä on lisääntynyt viime vuosina runsaasti liittyen koulutustapojen uudistamiseen, teknologian kehittymiseen sekä viimekädessä COVID-19 pandemian luomaan etäopetuksen tarpeen nopeaan nousuun (Florence 2020; Rossetini 2021). Fysioterapiaa on pidetty perinteiseen pedagogiikkaan nojaavana koulutusohjelmana, joka suosii lähi- ja kontaktiopetusta välttämättömien ammatillisten taitojen oppimisessa (Ødegaard 2021). XXXX-ammattikorkeakouluissa käynnistyi ensimmäinen verkkopainotteinen fysioterapeuttikoulutus tammikuussa 2022 eikä vastaavia toteutuksia ole tehty Suomessa aikaisemmin. Tämän laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa aloittaneiden opiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa ja siihen liittyvistä tekijöistä. Tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa siten kuin opiskelijat sen kokevat ja ymmärtävät. Tutkimuksesta valmistuu tieteellisiä julkaisuja. Tutkittavia ei pysty tunnistamaan tutkimustuloksista tai julkaisuista.

Mitä tietoja keräämme? / Tutkimusrekisterin tietosisältö

Seuraavat tiedot kerätään:

- Nimi, ikä, sukupuoli, puhelinnumero ja sähköposti
- Ääni- ja videotallenne
- Haastattelumuistiinpanot

Millä perusteella keräämme tietoja? / Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste

Tutkimukseen osallistuvien suostumus

Mistä kaikkialta henkilötietoja keräämme / Tietolähteet

Henkilötietoja kerätään ainoastaan rekisteröidyltä itseltään

Kenelle tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen ulkopuolelle

Kerättyjä tietoja ei siirretä.

Minne tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle

Kerättyjä henkilötietoja ei siirretä EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle. Aineisto ja henkilötiedot säilytetään ulkoisella kovalevyllä, joka on suojattu salasanalla sekä kryptattu.

Kerättyjen tietojen turvallinen säilyttäminen / Rekisterin suojauksen periaatteet

Aineisto ja henkilötiedot säilytetään ulkoisella kovalevyllä, joka on suojattu salasanalla sekä suojattu salasanalla sekä koodaamalla. Kovalevy, kun ei ole tutkimuskäytössä, säilytetään yksityisessä tilassa lukitussa kaapissa. Ainoastaan tutkimuksen tekijällä ja tutkielman ohjaajalla on pääsy aineistoon. Aineistoa käsitellään koneella, joka on ei ole yhteydessä internetiin.

Aineiston pseudonymisointi tapahtuu videohaastattelujen litteroinnin yhteydessä aineiston perustamisvaiheessa, jossa suorat tunnistetiedot poistetaan ja haastateltavat koodataan. Haastattelunauhoitteet hävitetään, kun aineisto on kokonaisuudessaan litteroitu eli kirjoitettu tekstimuotoon.

Kuinka kauan kerättyä aineistoa säilytetään? / Tutkimusaineiston käsittely tutkimuksen päättymisen jälkeen

Aineisto hävitetään tutkimusraportin valmistumisen jälkeen, viimeistään 2023. Tässä välissä aineisto on arkistoitu tutkimuksen tekijän toimesta.

Millaista päätöksentekoa? / Automatisoitu päätöksenteko

Aineistoa käsitellessä ei hyödynnetä automaattista päätöksentekoa

Oikeutesi / Rekisteröidyn oikeudet

Rekisteröidyllä on oikeus peruuttaa antamansa suostumus, milloin henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen. Tutkimuksen keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja voidaan käyttää osana tutkimusaineistoja.

Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus Tietosuojavaltuutetun toimistoon, mikäli rekisteröity katsoo, että häntä koskevien henkilötietojen käsittelyssä on rikottu voimassa olevaa tietolainsäädäntöä.

Rekisteröidyllä on seuraavat EU:n yleisen tietosuojasetuksen mukaiset oikeudet:

- a) Rekisteröidyn oikeus tarkistaa itseään koskevat tiedot.
- b) Rekisteröidyn oikeus tietojensa oikaisemiseen.
- c) Rekisteröidyn oikeus tietojensa poistamiseen. Oikeutta henkilötietojen poistamiseen ei sovelleta, jos tietojen käsittely on tarpeen yleisen edun mukaisia arkistointitarkoituksia taikka tieteellisiä tai historiallisia tutkimustarkoituksia tai tilastollisia tarkoituksia varten, jos oikeus tietojen poistamiseen estää tai suuresti vaikeuttaa henkilötietojen käsittelyä
- d) Rekisteröidyn oikeus tietojen rajoittamiseen.
- e) Rekisteröidyn oikeus siirtää tiedot toiselle rekisterinpitäjälle.

Tutkimusrekisterin tiedot

- Aloittavien opiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa
- Kertatutkimus
- Tutkimuksen kesto (Pro-Gradu prosessin suunniteltu kesto) 2022–2023
- Henkilötietoja/Aineistoa säilytetään vuoden 2023 loppuun.

Rekisterinpitäjän ja yhteys henkilön tiedot

Marko Franicevic
Fysioterapeutti, Naparapaatti, Ttm-opiskelija
marko.franicevic@student.jyu.fi

Tutkimuksen suorittajat

Fysioterapeutti, Naparapaatti, Ttm-opiskelija Marko Franicevic
marko.franicevic@student.jyu.fi

FT, yliopistonlehtori Pirjo Vuoskoski
pirjo.h.vuoskoski@jyu.fi
Jyväskylän yliopisto
Seminaarinkatu 15
40014 Jyväskylä

LIITE 5. Esimerkki haastattelun litteroinnista (O7)

Esimerkki haastattelun litteroinnista

O7

11.7.2022

Tutkija

Nyt lähti nauhoitus tosta ja nauhoitus tästä... OK hei, kun puhutaan verkko painotteista oppimisesta, niin mitä se verkkopainotteinen sun mielestä tarkoittaa? Mitä se on?

O7

No tota se mun kohdalla varmaan tarkoittaa eri asiaa kuin se tarkoittaa esimerkiksi mun lasten kohdalla, jotka, tuota, on, on niinku enemmän ollut teknologian kanssa oppimisen yhteydessä niinku tekemisissä. Minulle se on hyvin semmoinen... Semmoinen aika selkeäkin jollain tapaa, että verkkopainotteiset opinnot, ne suoritetaan siellä verkossa ja semmoinen tyypillisin esimerkki siitä on ne luennot, kun me istutaan koneemme ääressä ja kuunnellaan sitä opettajan luentoa tai, tai keskustellaan tai tehdään tutkimusta tai muuta. Se on niinku se ehkä tyypillisin muoto minulle verkkopainotteisessa koulussa.

Sitten se, mikä minua hämärtää, siinä on se valtava työ mitä pitäisi tehdä nyt siinä luentojen välissä ja kaikki aika mitä siihen jää, kun minun pitäisi hyödyntää sitä verkkoa vapaasti siihen opiskeluun sen opintojen ja opetuksen tueksi, tai sen tueksi mitä siellä luennolla ollaan niinku tehty... Ja sehän on varmaan tämmöisille aikuisopiskelijoille... Niin, miksei nuorillekin se vaikein homma, koska se raja on sitten jo niin häilyvämpiä tavallaan siinä, kun siinä ei ole ehkä sitä rajaton... Ehkä kuvaavampi on se, rajaton. se maailma mitä sieltä löytyy. Ja sitten sieltä tulee tämmöiset lähdekriittisyys ja tiedon etsimisen polut ja tietojen paikat mistä löytyy mitäkin tietoa. Kaikki tämmöiset vastaan... Se on helpointa silloin kun sä istut siinä luennolla ja kuuntelet tai saat jonkun selkeän linkin, että tieto täältä. Silloinhan se on yksinkertainen.

Tutkija

Joo joo... Ja tässä nyt kun puhutaan niin kuin verkosto, niin mikä mitä sä käsität verkolla? Mitä on verkko?

O7

Kyllä mä ajattelen sitä, että se verkko on se kaikki.... Se tieto mitä mä saan sieltä tietokoneen välityksellä itselleni ahdettua. Sen lisäksi se on sitä yhteyttä, esimerkiksi me nyt olemme niin kuin verkossa. Me voidaan keskustella Zoomin välityksellä tai sitten siellä luennolla, niin mä oon verkossa. Eli se on sekä sitä kommunikointia siellä verkon välityksellä, että sitten sitä valtavan niinku tiedon varastokirjasto, materiaalipankki, mitä siellä verkossa niin kuin on. Se on jollain tapaa... Tai miettinytkin sitä aika paljon, että kun kumminkin oli helpompaa opiskella esimerkiksi fysioterapeutiksi silloin kun sitä verkkoa ei ollut opiskelijan saatavilla ja se tieto piti hakea puhtaasti kirjallisuudesta esimerkiksi kirjastoista. Tai haastattelemassa työssäkäyviä kollegoitaan tai tulevia kollegoitaan, kun se, että sitten taas tällä hetkellä opiskelija on enemmänkin siinä tilanteessa, että se tieto on niin paljon siinä verkossa, että että siinä pitää osata jo niinku rajata ja olla tosiaan kriittinen, vastaako lähteet ja aineiston niinku sitä alkuperäistä ja todellisuutta.

Kyllä se verkko on mulle varmaan... Se on kaikkea sitä mitä ei voi niinku ehkä olla ymmärtää, että on vielä jotakin.... Tietopankki, varasto, mahdollistaja.

Tutkija

Joo todella todella niinku hyvää pohdintaa. No miten tää, ehkä tää tässä on tämmöinen kotikenttä kysymys mitä oppiminen on miten? Miten sä käsität oppimisen?

07

Oppimisestakin ajattelen ehkä niin, että sielläkin on niinku tosi monta muotoa. Mä oon joutunut itse taistelemaan esimerkiksi tällä hetkellä tuon biomekaniikka-kurssin kanssa silleen, että mitä oppimista se on, jos mä opettelen ulkoa niitä asioita tai mä koitan sen lähimuistin varassa vaan niin kuin... Öö siirtyä luennosta seuraavaan ja sitten se lähimuisti jossain kohtaa pettää, koska sitä ei enää sitä pohjaa ole, niinku siellä kun mä kuuntelen seitsemättä luentoa kun se meni sinne, et mä saisin semmoisen oppimis-moodin, että menisi aina sinne työmuistin puolelle tai syvän oppimisen puolelle. Mä näen oppimisen ehdottomasti itseni kannalta niin niinku toistojen määränä kaikki, valtavina määrinä toistoja, koska tota mä, mä tarvitsen sitä toistoa ja...

Ja sitten mä myöskin vaan vaadin tällaista moni-kerroksellisuutta, niinku me ihmiset varmaan oppimisympäristössä aina, että pelkkä kuuntelu tai lukeminen ei yksistään riitä, vaan mä tarvitsin siihen tueksi tehdä monesti muistiinpanoja samaan aikaan ja sitten vielä jos mä saan

itse tavallaan kuuntelijan, jolla mä puhun sen kaiken oppimani, niin sitten kaiken tämän prosessin jälkeen mä voin sanoa, mä olen oppinut. Eli se on niinku se on kerroksia toistensa, miinku päällä, että se oppiminen lopulta niinku tapahtuu.

Ja sen takia mä oon tosi huono opiskelija, varsinkin verkko-opiskelijana, koska mulla on niin paljon aina sellaista. Minulla olisi niin paljon kysyttävää ehkä siihen väliin mitä verkkoon toisessa opiskelussa ei ole ehkä mahdollista aina kysyä. Tai sitten toisaalta öö... mä käytän aika paljon aikaa sen tiedon niinku sisäistämiseen, niin mulle se tahti, että mennään hirveän nopeasti luennolla niinku eteenpäin on tosi huono. Tai sitten minun pitäisi tehdä niin hyvä ja pohjatyö ennen ku mä tuun sinne esimerkiksi polven anatomian luennolle. Mä tiedän mitä rakenteita jo ennen kun mä tuun sinne luentoon, eli se on niinku oppiminen, son niinku se on kerroksellista toimintaa.

Tutkija

Joo... Sivusinkin tässä jo tätä, että tää mun ensimmäinen pääkysymys on, että mitä verkkopainotteinen oppiminen sinun mielestäsi on? Elikkä nämä 2 aspektia kun yhdistää niin minkälainen käsitys sinulla on verkkopainotteista oppimisesta?

O7

Se käsitys ei varmaan muuttunut juurikaan siitä mielikuvasta mitä se oli ennen kun tämä opintokokonaisuus alkoi. Se on varmaan ollut mun mielestä aika pitkälti niinku samanlaista tai samantyyppistä. Se on ollut hyvin paljon niinku itseltä vaativaa, että se on ollut semmoista enemmänkin opiskelijälähtöistä kuin semmoinen perinteistä, ihan perinteistä opiskelua, minkä mä koen ehkä siis opettajälähtöiseksi, että opettaja puhuu, oppilaat kuuntelee, sitten alkaa se vuorovaikutus tai enemmänkin niin, että opettaja kyllä puhuu siellä verkkopainotteisessa, mutta tässä vaaditaan enemmän sitä... Tavallaan aika vaikea ehkä selittää, että miksi, koska me ollaan kuitenkin yksin siellä Zoomissa, jossa tilanne on samantapainen kuin se, että mistä tässä luokassa opettajalla olisi niinku... Öö tietokoneen luokan edessä heitettynä seinälle. Me käydään siinä niitä asioita läpi, mutta ehkä tämä verkossaoleminen, kun siitä puuttuu se fyysinen, oppilaiden välinen fyysinen läsnäolo ja opettajan fyysinen läsnäolo. Olet kuitenkin nähnyt niitä opiskelijatovereita käytännön kurssilla, mutta ehkä se tekee siinä sen jarrun, että fyysisen niinku tunnettavuuden niinku tunne poistuu niin se ehkä tekee sitä semmoisen....

En mä tiedä onko se arkuutta vai onko se semmoista jonkinlaista niinku öö, solidaarisuutta vai mitä se olis, että ei niinku tuu keskeytettyä sitä luentoa niin herkästi kun sitä tekis sitten siellä luokka ympäristössä. Tällä mä tarkoitan sitä, että tää vaatii opiskelijalta paljon enemmän siinä

mieleessä, että pysyt koko ajan niin kuin mukana siinä, että mitä siellä tehdään ja minne mennään, ja kun ne kaikki öö... Välitehtävät tai muut tehtävät tai luentomateriaali tai muu materiaali löytyy sieltä Moodlessa, niin se vaatii myös niinku opiskelijalta sitä, että verkkoympäristön pitää olla jollain lailla hallussa tai jollain lailla tuttu, että pärjää. Vielä kun saisit löydettyä sieltä ne oikeat asiat oikeassa järjestyksessä, koska sullahan ei tule sellaista aikataulutusta, että tällä viikolla suoritettavat tehtävät vaan ne joutuu jokaisen kurssin alta etsimään itse. Mutta vastuu on paljon, paljon enemmän opiskelijalla itsellään tämmöisestä verkkopainotuotteissa opiskelussa kuin semmoisessa perinteisemmässä.

Että tuota.... Toisaalta on taas meillä nuoriakin, eli meillä on sitten sellaisia tällä kurssilla, mitkä on kirjoittanut ylioppilaaksi siinä tuota keväällä, niin tuota meillä on yli 20 vuotta ikäeroa niin tuota.... Näkeekö ne sen tavallaan niinku semmoisena jatkeena sille omalle opiskelulle.... En tiedä, minulle se on vieraampi tapa tietenkin opiskella ja haastaa opiskelijaa ehdottomasti enemmän.

Tutkija

Joo joo, tossa kun sä puhuit tavallaan se oli ehkä tiedon löytämistä sieltä oppimisympäristössä... Mutta onko sulla käsitys, että se on enemmän niin kuin semmoista teknologista haastetta vai onko se jotain niinku tämmöistä itseohjautuvuutta vai?

O7

Joo varmaan siis jos on teknisesti kovin, kovin tuota virittynyt ihminen, mitä itse en ole, enkä ole ollut kiinnostunut sillä lailla vapaa-ajallani tekemään mitään sen kummempaa tietokoneiden kanssa. Mutta tuota minulle se ei ollut se haaste, vaan enemmänkin on ollut se haaste sieltä niinku hahmottamisen puolelta vaikka hahmotusvaikeuksia sinänsä on hahmottamisen ja itseohjautuvuuden puolan ehdottomasti kyllä ihmisillä. Että jopa siis tämmöinen whatsapp-ryhmä, joka meillä on tämän pienryhmän ympärilläni, kun sinne laitellaan tämän päivämääriä, niin siellä on joka kerta joku joka ei edes huomannut sitä päivämäärää, joka sanoo että hei kiitti. Mä en edes huomannut että jotainhan siinä on. Sellaiseksi sen tekee, se on haasteellista.

Tutkija

Joo joo, tuosta whatsapp-ryhmästä tuli mieleen, niin minkälainen käsitys sinulla on sitten tavallaan just siitä ryhmästä tai ryhmähengestä tässä verkko-oppimisessä?

O7

Meitähän on jo 60 siinä kun meillä on Lappeenrannan Lahden porukka yksi niin... Hmm en tiedä. Nyt ollaan niin vähän aikaa menty... Alussa se tuntui oudolta, että meidät laitettiin koko ajan ryhmiin sillä lailla, missä meillä on nyt Lappeenrantalaisia ja Lahtelaisia sekaisin, kun me oltiin jotenkin kauheen vahvasti sitä mieltä, että me kuitenkin fyysisesti nähdään vaan Lahtelaiset ja sekin ryhmä tuntuu että on jaettu vielä puoliksi ja vielä kahteen osaan, että on pilkottu niin pieniin, että onko tässä niinku mikä pointti. Mutta itseasiassa siinä on. Kyllähän tuommonen 50-60 hengen opiskelijaryhmä pikkuhiljaa tulee tutuksi tietyllä tapaa toistensa kanssa.

Kun on aina eri ryhmä, niin se on nyt ollutkin aika kiva juttu. Mutta se, se pienryhmä missä meillä on noin 10... Onkohan meitä 9 siinä, jotka niin kuin alueellisesti jaettu nämä pienryhmät niin se on ehkä kuitenkin mitä mä koen semmoiseksi niinku omaksi opiskelija porukaksi, niin se yhdeksän- kymmenen hengen, vaikka meillä on tosi vähän semmoisia töitä mitä me tehdään puhtaasti meidän kesken, mutta sitten taas kun meillä on se whatsapp pienessä ryhmässä, niin sitoo aika tavalla, eli se tulee ehkä sieltä enemmän sieltä whatsapp ryhmän kautta.

Tutkija

Joo joo hyvä. Tässä tuli paljon paljon tietoa. Mä hyppään kuule nyt tohon seuraavaan... Niin kuin, se, että onko sulla mikä käsitys niinku oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa elikkä nyt kun siirretään tämä verkko- oppimisen fysioterapian kontekstiin, niin mitä sä käsität sillä?

O7

Tää oli varmaan mulle niinku monelle muullekin tuttavalle suuri mysteeri, että miten ikinä, ja varmaan opettajallekin, että miten voidaan ikinä verkkopainotteisesti opettaa niin käytännönläheistä alaa kun kun fysioterapia, niin tuota... Ihmetytti se. Se on ollut mulle vähän semmoinen, jopa hämmäntävä asia ja se tekee juuri minulle varmaan sitä, että että joutuu itsekin niinku tosi paljon niinku miettimään että.... Että voinko mä niinku oppia näin ja onko tää niinku oikeesti hyvä tapa oppia? Saanko minä tässä tarpeeksi niinku toistoja ja kuinka paljon niitä toistoja pitäisi tehdä juuri siellä vapaa-ajalla oppii käytännön työn sitä fysioterapiasta.

Mä toivoisin huomattavasti paljon enemmän tähän tähän opintoihin niin semmoisia vähän niinku pakollisia öö... Tämmöisiä käytännön harjoitteita, niinku kotiin esimerkiksi tämmöisiä olkapää tutkimuksia tai, tai pehmytkudosharjoituksia, joista pitäisi pieni raportti tehdä sinne kouluun, jotta niitä tulisi tehtyä. Koska tota me ihmiset vaan ollaan sellaisia opiskelijoita, että vaikka meillä olisi motivaatio niin kuin tosi korkea, niin se kuitenkin se on se tavoite, että sä

teet ne kaikki mitä täältä koulusta vaaditaan. Ja se, että sä voisit tehdä niin kuin sen 120%, eli vähän yli mitä sieltä koululta vaaditaan niin. Ainakin tämmöisessä ajankäytössä kuin mulla on, niin se ei ole mahdollista, mä en tule tehdyksi sitä.

Mä toivoisin paljon enemmän sieltä koulun päästä, ja mä niinku nimenomaan tarkoitan sitä, että mä toivoisin koulun päästä enemmän tällaisia harjoitteita, käytännön harjoitteita mitä tulisi tehdä kotona, mutta jättää se raportti osuuden siitä mahdollisimman pieneksi eli siitä vois vaan raportoida, että tehty asiakas 34-vuotias nuori nainen. Niin että se raportti ei ole se juttu, vaan tuosta käytännön tekemisestä enemmänkin, koska sitähan nämä opiskelut ja työelämä varmasti pitkälle on, että se on sitä havainnoinnista ja käsillä tekemistä ja semmoista kliinistä tutkimista, niin sen puute. Mut me ollaan käyty koulua nyt 3-4 kuukautta että sitä voi vielä tulla vaikka kuinka paljon.

Mutta ehkä tähän alkuun just, että me saadaan tuon anatomian tueksi enemmän sitä käytännön harjoitusta, niin ehdottomasti pitäisi olla enemmän. Mä koen... Meillähän on paljon toisaalta hierojia jo tässä joilla on jo peruskoulutus, sitä taustaa ja mutta sitten kun on, on, niinku ilman sitä minkäänlaista öö... niin kuin tämmöistä tutkimista taustaa niin sitä kaipaisin itsekin... Se aiheutti musta tosi paljon hämmennystä, tai aiheuttaa oikeastaan vähän edelleenkin, että jopa on niin kuin kateellinen niille opiskelijoille, jotka saa esimerkiksi käydä monimuotokoulutuksen taitoviikkoja, Tietohan lisää tuskaa. Niinhän se on.

On ihan totta, että, mitä enemmän tässä oppimista, niinku tajuaa sen mistä kaikesta jää paitsi kun joutui kotona yksin opiskelemaan niin paljon. Sitten mä sanoin itselleni, ettei tää ole välttämättä mahdotonta.

Tutkija

Joo mä ehkä vähän tulkitsen tässä, mutta sanoit että niinku yksin kotona opiskelee niin onko siellä vastapuolella sitten se porukka tai ryhmä. Miten sä sen porukan tai ryhmän näet siinä verkkopainotteisessa oppimisessa fysioterapian kontekstissa?

O7

Kyllähän se pitkälti siellä arjessa on kuitenkin sitä, tätä itseopiskelua. Mä öö.... Ajattelin, että että jos maantieteellisesti sattuisi kivasti, että se lähin opiskelukaveri asuisi niinku sopivan matkan päässä niin mähän olen ehdottomasti parhaimmillani semmoisessa, tämmöisessä niinku ryhmätöissä tai tämmöisessä niinku vuorovaikutteisessa oppimisessa, missä tätä niinku keskustellaan, käydään läpi yhdessä, kerrataan kokeisiin, kerrataan tenttiin, käydä yksissä tuumin työtä läpi.

Mutta tuota meillä ei oikein niin lähellä tässä ole ketään, että voisi niinku usein olla (yhdessä). Kyllä mä enemmän koen että tää on, ainakin mun kohdalla, koska mä joudun sitten omaa

aikaani muutenkin rajaamaan niin tarkkaan että mulla on tietyt ajat millon mä voin opiskella. Niin kyllähän se semmoista opiskelua on...

Tutkija

Joo joo...Tässä oikeastaan mainitsitkin jo vähän siitä tai ainakin epäsuorasti, mutta niinku ne opiskeluvالميudet. Minkälainen käsitys sinulla on niin kun opiskeluvالميuksista mitä opiskelijoilla pitää olla, kun hän lähtee verkkopainotteiseen fysioterapeuttikoulutukseen?

O7

Ihan kaikkein ratkaisevin asia on kyllä se motivaatio, Ihan ehdottomasti että että ilman sitä niin olisi pitkä ja tuskainen taival, että mä monesti täällä kotona oon jopa sanonut sitä, että niinkun jos ei tämä olisi niin mielenkiintoista, tai jos ei tää oikeesti niinku ei ois kivaa niin en mä löytäisi tämän verran aikaa tälle opiskelijalle opiskelulle .Että mulla on semmoinen tapa, että mä meen iltavuoroon töihin 9 niin mä herään aamulla tosi aikaisin, että mä oon jo Saanu semmoisen puolentoista tunnin pätkän joka aamulla opiskella.

Mä oon sanonut, että mä en sitä tekisikään jos niitä englanninkieleisiä kirjojaj ei ois kiva avata niitä silloin aamulla, että jokuhan siinä sisäisesti tarvii niinku mua potkia eteenpäin, että mä suostun tekemään tuollaista, ja samoin iltapäivällä kun minä tulen töistä niin mä varaan toisen pätkän sieltä illalla. Niin tuota... Ja sit sit niinku, joo motivaatio ehdottomasti ja sitten toisaalta mistä mistä mä oon niin kuin kantapään kautta tässä nähnyt niin on, se sen niinku sen elämän järjestäminen sillä tavalla sieltä löytyy myöskin sitä aikaa eli se ajankäytön hallintajärjestelmä. Niin varmaan niinku ne suurimmat mitä sinulla täytyy olla kun sä lähdet tänne.

Tutkija

Hyviä hyviä pointteja jälleen kerran. Ja vielä pikkuisen ehkä hyppään takaisin päin, mutta mua jäi. kiinnostamaan se, että jos puhutaan vaan niinku fysioterapeuttikoulutuksesta, niin mitä kaikkea siihen sun mielestä niinku sisältyy tai miten sä käsität fysioterapeuttikoulutukseen?

O7

Tuo on hyvä kysymys koska tuota.. Enhän mä tiennyt. En mä tiennyt kun mä tähän lähdin, että mitä kaikkea siihen sisältyy. En todellakaan. En tiennyt öö... Ehkä mä ajattelin, mitä semmoisen niinku terveyden ylläpitämisen kannalta niin mä ajattelin sinne tämmöisiä niinku päälle kasautuva asioita esimerkiksi yleisesti puhtaasti tietysti tästä liikunnan puolelta, hieronnan puolelta. Sitten mä tiesin että sinne tulee sisältymään niinku anatomiaa, sitten mä ajattelin varmaan nyt tulee ravitsemusta, yleisesti tämmöisen niinku, terveyden näkökulmasta terveyden ylläpitämiseen ja edistämisen näkökulmasta sellaisia asioita mä tiesin, että sinne tulee myöskin jonkinlaisia mittauksia ja arviointia ja... Mutta että mitä kaikkea siihen sisältyy niin, mikä on aika jännä juttu kun sanotaan noin, sitten tuon esille tolleen, koska tota niinku mä sanoin niin

mulla on nyt kuitenkin tosi, tosi kauan vähän semmoinen niinku haave siitä, että mä musta tulee niinku fysioterapeutti. Ja sitten kuitenkin kun sä kysyit että, mitä sen kaikkee siihen sisältyy, niin sitten joutuu siihen niinku miettimään niin mitähän siihen kuulu, mitä mä niinku olen ajatellut siihen.

Ehkä semmoista niinku ihmisen kokonaisvaltaista tutkimusta. Mun mielestä se oli ihanasti sanottu, kun me oltiin orientaatiopäivillä Lahdessa, niin meille tämä (Opettaja) oli ja piti meille runon siinä alkuun, niin hän sanoi siinä, että tuota fysioterapeutteja on sanottu ihmisyyden insinööreiksi ja mun mielestä se oli niin jotenkin kivasti sanottu. Että se sisällyttää ehkä mun kaikki ajatukset siitä mitä mä kuvittelen että fysioterapeutti on. Toisaalta hän on paljon ihmisläheisempi insinööri, mutta sitähän se varmaan se ihmisen insinööri tarkoittaa, että siihen tulee niinku kokonaisuus mukaan eikä pelkästään vaan fyysiset rakenteet.

Tutkija

Joo kyllä kyllä komppaan tuossa kyllä hmm että se on... Se on hyvin hyvin sanottu. Joo voisi tähän loppuun ehkä tuota. Tai oikeastaan mä kysyn, kysyn vielä tämän, että sä tästäkin jo aika paljon olet keskustellut, mutta mä vedän sen vielä tähän. Yksi, että minkälainen käsitys sinulla oli tavallaan ennen kun sä lähdit tähän, että kuinka työllistäviä nämä opinnot on?

O7

No se on kyllä varmaan vastannut ihan täysin niinkun sitä sitä työllistävyys-astetta, mitä mä niin kun ajattelin jopa ehkä niin, että mä ajattelin, että mä en tule selviämään tästä keväästä, että mulla oli puhtaasti semmoinen mm... Ajatus että, että, että, että... Miten ikinä tästä työmäärästä niinku selviää ja siitä alun shokista. Siellä tuskailin ja hengittelin. Ajattelin että et voi luoja kun on huhtikuu tai joku toukokuu niin mä en tiedä miten mä sinne asti pääsen, mutta ehkä semmoinen niinku kylmä järki siinä tuota, että asia nkerrallaan ja yks työtehtävä ja yks palautettava tehtävä kerrallaan niin niin se on auttanut niinku pidemmän päälle, pitäny suhteellisen selkeänä, ja sen myötä tavoitteet niinku selkeänä.

Että tuota, kyllä mun mielestä on aika hyvin vastannut sitä mitä mä ajattelin. Öö se että, että kun sanottiin, että noin 40 tuntia viikossa töitä. Niin siihenhän minä en minään viikkoina päässyt siihen noin neljäänkymmeneen tuntiin, mutta sitten kun siihen ajattelee kaiken sen kuinka paljon sitä niinku vapaa-ajalla ajattelee niitä asioita ja käyttää viikonloppuja niihin... Ja tähän mulla on vielä hierontapalvelut lisänä, ja pyytänyt tänne niinku sitte ystäviä tai tuttavvia hierottavaksi. Niin tuota kyllähän sitten loppujen lopuksi tuntimäärä on noussut yllättävä niinku suureksi, että eihän ne opinnotkin sinänsä, kos on 40 tuntia koulua niin ei tarkoita sitä että 40 tuntia koko ajan vaan uutta tietoa. Se tarkoittaa myös sen 40 tuntia sitä pohjatyötä ja ajattelua

ja yhdistämistä ja sellaista niinku kaikkea muuta kun sitä uuden niinku oppimista. Silloin kun kokonaisuutena ajattelee niin, niin yllättävän paljon viikkotasolla tulee kuitenkin opiskeltua.

Tutkija

Joo joo se oli aika aika tyhjentävä vastaus. Kyllä... Vedetäänkö tähän loppuun vielä tää on vähän tämmöinen dikotominen kysymys, mutta ihan niinku mielenkiinnosta, että kun sä lähdit tähän niin sulla oli varmaan päässä jo niinku tavallaan positiivisia ja negatiivisia ajatuksia verkkopainotteisesta fysioterapeuttikoulutuksesta niin osaatko sä sanottaa niitä?

O7

Negatiiviset ajatukset liittyy ilman muuta varmaan siihen ryhmäytymiseen ja siihen semmoiseen niinku arvosteluun siitä, että ryhmä ei kuitenkaan ole semmoinen perinteinen niinku luokka... Että kuinka sitä sitten niinkun näistä näistä töistä ja projekteista niin miten se ryhmäytyö ja yhteistyö lähtee ryhmän kanssa käyntiin ja tehdään, kun semmoinen pohja päivittäisessä kanssakäymisessä puuttuu. Se varmaan liittyy enemmänkin niinku siihen... Mua ei toisaalta jännittänyt ollenkaan, että mä en pysy aikataulussa, koska mä oon aika aikataulu orientoitunut ihminen mikä sopii verkko painotteisesti opiskelijalle tosi hyvin. Eli jos mulla on laitettu joku päivämäärä johonkin niin vähän teen sen siihen päivämäärään mennessä. Se on kauhean semmoinen niinku selkeä tapa niinku toimia.

Ja sitten positiiviselta puolelta niin ehdottomasti se, että, että niin kun mä oon pystynyt kuitenkin mahdollistaa tämän muunkin elämän opiskelun rinnalla tämän kevään ajan, mikä ei missään muussa opiskelu muodossa olisi ollut niin kuin mahdollista. Sen tähden mä pystyn aika hienosti täyttää sen oman kalenterin niin että mistä kohtaa mä tosiaan teen mitäkin, että se kokonaisuus , paketti, niinku säilyy.

Negatiiviselle puolelle tosiaan se mitä sanoin se ryhmäytymisen tunne ja sitten varmaan just se niinku se loputtoman tiedon rajaaminen tai milloin on niinku tarpeeksi.... Et osaa päättää rajan niinku johonkin. Kukaan ei tule sanomaan, että hei tää riittää jo, että tämä on ihan hyvä, vaan sun täytyy itse tavallaan jossain kohtaa vaan määrittää se mikä on riittävä.

Tutkija

Joo, ihan alkuunsa unohdin kysyä, että oliko sinulla jotakin siis aiempia kokemuksia verkko-opinnoista tai oletko sinä opiskellut jotain verkossa jotain?

O7

Pari kurssia on käynyt käynyt noita ammattikorkeaa ajatellen, tätä fysioterapia opiskelun kävin vähän tuota enemmän. Ehkä enemmän tuolta liikunnan puolelta, mutta kävin kuuntelemassa, että onko tämä se ala sitten mihin mä oikeesti oon niinku hakeutunut. Oli vähän

kuormitusfysiologiaa ja ravitsemusta ja sellaista niin, niitä, suoritettiin omasta vapaasta tahdostaan. Semmoinen kokemus oli.

Tutkija

Joo ja erosiko nämä kurssit niinku jotenkin tästä jos mietitään verkkopainotteista fyssarikoulutusta niin oliko ne samantyyllisiä vai?

O7

Joo aika paljon sanatyypisii ja ne tietysti kun ne tuli luentona, niin ooli hyvä kuunnella koska vaan siellä luennoitsija puhui, opiskella voi halutessaan ja jatkaa , että miten miten huvittaa. Nää on tietysti vielä ehkä tämmöisiä niinku opiskelijaystävällisempiä nää että luennot koska siellä on koko ajan opettaja samanaikaisesti niinku linjoilla että voit pysäyttää sen luennon kysyäksesi jotakin että tuota on näistä on niinku se läsnäolo on niinku parempi.

Tutkija

Mulla ei oikeastaan ehkä enempää kysymyksiä tule, tule tässä vaiheessa mieleen, mutta nouseeko sinulla mitään, jos puhutaan mitä verkko painottaminenoppiminen sinun mielestä on ja mitä verkko painotteinen fysioterapeutti koulutusmielestäsi on? Tai käsityksiä siitä?

O7

Pyysit minun esittää kysymyksiä vai vielä vastaamaan näihin?

Tutkija

Niin, että jos nouseeko sinulla mitään ajatuksia tästä, niin ajatuksia käsityksiä voisi olla kysymyksen minkä sitten voit kysyä itseltäsi?

O7

Ajatuksia joo.... Kyllä mä niinku ajattelin, että tämän verkkopainotteisen fysioterapiakoulutuksen niinku semmonen haaste ehkä tulee, tai löytyy sieltä niinku käytännötoistojen niinku puolelta ja niin on ainakin mun omalla kohdallani ollut. Että, että, että käytännön toistoa tarvitsisi niinku omalla kohdalla olla olla niinku todella todella paljon enemmän.... Että, että vaikka se ei nyt mitään muuta kuin sen ihmisen anatomian tutkimista ja sitä semmoista palpoimista, niin sitä huomattavasti paljon enemmän. Se on... Mä ehkä rohkenen jopa epäillä, että en ole ainoa tässä, kahvipöytäkeskusteluista päätellen, että sen puute tässä niinku selkeästi ehkä eniten niinku nousee, koska se tieto on niinku, meidän, meidän niinku koulutusmateriaali on niinku laaja ja hyvä ja meillä on... Meillä on niin kun muitakin linkkejä, mistä me saadaan tietoa lisää, että siitähän me ei niinku jäädä paitsi.

Mutta enemmän nimenomaan siitä havainnoinimisesta, ja tuota nyt havaintojen niinku arvioimisesta ja niiden pohjalta suunnitelmien tekemistä tai laatimista ja sitä ihan fyysistä tutkimista niin niitä pitäisi olla tosi paljon enemmän. Ja sitten toisaalta myös se, että niinku ne

ihmiset ryhmäytyy niin siinä käy hassusti niin, että siellä ensimmäisten tuntien aikana sulle tulee semmoinen oma porukka.

Tai jopa oma pari ja sitten ne kaikki pari tehtävät tehdään sen saman parin kanssa, että monipuolisuus siinä, että pari aina vaihtuu, se puuttuu... Että tulee sitä varmaan tehdään myöhemmässä vaiheessa sitten lisää, mutta että mulle hyvä oppimisen muoto silti, mutta vaatii itseltä tosi paljon ja siihen mä olin varautunut että tuota eihän se varmaan kaikkien koulutusmuoto ole.

Tutkija

Hyvin mielenkiintoista jälleen. Tuleeko vielä jotakin?

O7

Hmm ei varmaan.

Tutkija

OK hei mä pysäytän nauhoituksen niin tuota jutellaan vielä hetki...

05

Tiivistelmä

- Verkkopainotteinen: suurin osa opiskelusta ja opetuksesta tapahtuu siellä (verkkoympäristössä), mutta ei kaikki
- Verkko = Etäyhteydellä tapahtuva kommunikointi: Zoom, teams yms. ja verkko-oppimisympäristöt. Ei tarvitse olla samassa tilassa opetuksen kanssa
- Oppiminen = omaksumista, ymmärtämistä, tiedon tuomista opiskelijan saataville, tiedon käsittelyä. Asian ymmärtäminen on eri asia kuin tiedon ulkoa-opettelu, kyky opettaa tietoa eteenpäin
- Verkkopainotteisen oppimisen ja perinteisen oppimisen erot pitkälti oma-aloitteisuuden määrässä ja vastuusta. Opettaja ei voi selittää materiaalista, joka on opiskelijan edessä, vaan joutuu käyttämään abstrakteja käsitteitä. Oppilas opettaa itse itseään.
- Kokemusta verkkopainotteisesta opiskelusta on aiemmista kursseista
- Käsitys oppimisesta fysioterapeuttikoulutuksessa = ristiriitainen, haastava. Paljon manuaalisia kädentaitoja opittavana, joihin videot ja teoria eivät riitä. Kaipuu käytäntöön. Haastavaa varmasti myös opettajille.
- Teoriatiedon haaste oppimisessa; opittua ei välttämättä osata hyödyntää. Oppiminen tapahtuu, kun teoriaa pääsee hyödyntämään ja tulee kokemus oppimisesta, ymmärtämisestä.
- Ennakkokäsitys fysioterapiasta: anatomiaa, tutkimista, asiakastilanteita ja uutena tullut manuaalinen tekeminen. Näiden siirtäminen verkkopainotteiseen toteutukseen haastava; jatkuva epävarmuus tekeekö asiat oikein. Teoriatasolla ymmärtäminen on eri asia kuin toteuttaminen. Vaikka kaikilla periaatteessa käsitys mitä lähipäivillä harjoitellaan, niiden suhde vähäistä, vaikka onkin verkkopainotteinen koulutus.
- Yhteisön ja vuorovaikutuksen merkitys jää pinnalliseksi, keinotekoiseksi. Vertaus: internetin chat-palsta vs kahvilakeskustelu livenä. Sanaton viestintä puuttuu. Tulee kokemus, että vaikka etänä asioita on harjoiteltu, niin livenä tulee ”ensimmäinen kerta”. Etäopetus ei voi kokonaan korvata liveä.
- Ryhmähengi: helpompi jäädä ulkopuolelle, koska ryhmäytymisen vuorovaikutus erilaista. Vaikka on chat käytössä luennoilla, niin suurin osa kuunteluoppilaita.

Perinteisessä opetuksessa ”piilo-keskustelua” jatkuvasti. Vaikka on tiimejä ja ryhmiä verkko-opetuksessa, niin silti ryhmäytymistä eniten tapahtuu lähipäivillä.

- Ryhmäytymisen merkitys oppimisen kannalta; asioiden pohtiminen porukassa, oman ymmärryksen lisääntyminen sekä virheiden korjaaminen. Taukojen aikana opiskelijoiden välinen hiljainen tieto lisääntyy. Ryhmätehtävät eivät ole myöskään tukeneet vuorovaikutusta (case-tehtävät)
- Teknologiset vaatimukset verkko-painotteisessa koulutuksessa saattavat muodostaa pienen kynnyksen, jonkinlaiset valmiudet suotavia esim. että osaa pyytää apua.
- Opintojen työllistävyys: Opiskelijariippuvaista, toisilla voi tuntua raskaalta mennä opettajan tahdissa ja toisille omaehtoisesti.
- Oma käsitys opiskelusta; vaatimuksena oma-aloitteisuus
- Positiivista verkkopainotteisesta fysioterapeuttikoulutuksesta: omatahtinen opiskelu ja mahdollisuus vaikuttaa oppimisympäristöön. Luentotallenteet auttavat oppimista.
- Negatiivinen: Puuttuu vuorovaikutus oppilaiden ja opettajan kanssa tietyllä tavalla, monesti ei tallenteita käytössä.

LIITE 7. Kuvauskategorioiden sanallinen kuvailu

- 1) Verkkopainotteinen oppiminen on tiedon ja taidon hankkimista, fysioterapiassa tarvittavat tiedot ja taidot, vertautuu muihin tapoihin opiskella, päätavoitteena on tutkinnon suorittaminen, verkkoympäristö on suljettu käsite, vuorovaikutusta ja ryhmätyöskentelyä suoritetaan osana opintojen edistämistä, opiskelijatoverit etäisiä, lähipäivillä harjoitellaan taitoja, mutta voi etänä suorittaa ”lähipäivät”, yhteisöllisyyden merkitys rakentuu samaa alaa opiskelevien ympärille
- 2) Verkkopainotteinen oppiminen mukautuu omaan elämäntilanteeseen, oppimiseen kuuluu myös fysioterapeuttikoulutuksen ulkopuolelta tuleva tieto ja kokemus, oleellisena osana on oman osaamisen arviointi, joka korostuu lähipäivillä, vuorovaikutus edistää oppimista verkkoympäristössä, fysioterapeuttiopiskelijoiden yhteisö, osa ammattikorkeakoulun opiskelijaporukkaa
- 3) Verkkopainotteinen oppiminen mahdollistaa ylipäättään opiskelun, mikäli opiskelijan elämäntilanne ei muuten sallisi, oppiminen on monikerroksellista ja moniulotteista, lähipäivillä korostuu rohkeus asettua fysioterapeutin rooliin ja toimia ammattilaisena, vuorovaikutus tähtää yhteisöllisyyden ja ”kaveriporukan rakentumiseen”, lopputuloksen fysioterapeuttiopiskelijoiden yhteisö

Liite 8. Medlinessa ja Psycinfossa käytetty hakulauseke.

((physical therapy student) OR (physiotherapy student) OR (occupational therapy student) OR (osteopathy student) OR (chiropractic student) OR (naprapath student) OR physiotherapist OR (physical therapist)) AND ((distance learning) OR (online learning) OR (online degree) OR (web-based learning)) AND (conceptions OR perceptions OR opinions OR experiences OR expectations OR attitudes)

LIITE 9. Esiymmärrys ennen kirjallisuushakuja

Verkkopainotteinen oppiminen fysioterapeuttikoulutuksessa tarkoittaa käsitykseni mukaan sitä, että opintojen suorittaminen tapahtuu pääosin etäopiskelun verkkoympäristössä. Se eroaa mielestäni perinteisestä opetuksesta siten, että opiskelija joutuu ottamaan enemmän vastuuta omien opintojensa edistämisestä sekä oppimistilanteet painottuvat verkkokeskusteluihin, ryhmätoihin sekä muihin etänä tapahtuviin oppimistehtäviin. Oman käsitykseni mukaan oppiminen verkkopainotteisesti tapahtuu erilaisten pedagogisten toteutuksien kautta, joita esiintyy myös perinteisessä opetuksessa, mutta niiden määrä on suhteessa pienempi. Esimerkiksi etäluentoja voi olla, mutta niiden tietosisältöä sovelletaan kontaktiopetuksessa enemmän.

Verkkopainotteinen oppiminen edellyttää enemmän itsesäätelytaitoja sekä kykyä työskennellä itsenäisesti. Perinteisessä oppimisessa informaali tieto, vertaisoppiminen ja ryhmäkeskustelu on läsnä enemmän. Käsitykseeni fysioterapian ammattitaitojen oppimisesta edellyttää tietyn määrän mallioppimista, joka voi jäädä verkkopainotteisessa koulutuksessa puutteelliseksi. Nämä asiayhteydet tulivat minulle tutuksi DCE (Digitally Competent Educators) – opinnoissa, jotka käsittelivät verkkopedagogiikkaa ja sen soveltamista.

Verkkopainotteisessa opetuksessa näen erilaisia painopisteitä informaalin tiedon kulussa, jotka vaikuttavat oppimiseen verkkopainotteisessa ympäristössä, jossa vuorovaikutustilanteita on vähemmän. Ryhmähenki ja yhteisöllisyys voi olla pienempää verkkopainotteisessa opetuksessa, koska fyysinen vuorovaikutus, satunnaiset keskustelut sekä kohtaamiset ovat vähäisempiä. Verkkoympäristö painottaa kirjallisten tuotoksien määrää suhteessa ”kätkettyjen taitojen” harjoitteluun. Itse olen suorittanut opintojani sekä perinteisellä, lähikontaktiin perustuvassa opetuksessa sekä koronapandemian aikana etä- tai hybriditoteutuksella. Olen kokenut oppimisprosessin hyvin erilaisena näiden kahden välillä ja todennut kummankin tavan vaativan erilaisia taitoja.

LIITE 10. Webropol-kysely henkilötietojen keräämiseen

Aloittavien opiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa - fenomenografinen tutkimus

ALKUKYSELY JA SUOSTUMUS

1. Täytä ensin yhteystietosi.

Etunimi

Sukunimi

Syntymäaika

Sähköposti

Puhelinnumero

SUOSTUMUS OSALLISTUA TIETEELLISEEN TUTKIMUKSEEN

Olen ymmärtänyt, että tähän tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Voin milloin tahansa kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen tai keskeyttää osallistumiseni. Kieltäytymisestä tai keskeyttämisestä ei aiheudu minulle kielteisiä seuraamuksia. Keskeyttämiseen asti minusta kerättyjä tutkimusaineistoja voidaan edelleen hyödyntää tutkimuksessa.

2. Olen saanut riittävät tiedot tutkimuksesta ja henkilötietojeni käsittelystä

Kyllä

En

3. Olen saanut tiedotteen tutkimuksesta tutkittavalle sekä tietosuojailmoituksen

Kyllä

En

4. Ymmärrän, että kanssani tehty haastattelu nauhoitetaan tutkimustarkoitusta varten

Kyllä

En

5. Ymmärrän, että antamiani henkilötietoja voidaan yhdistää tutkimustarkoituksessa rekistereistä saatuihin tietoihin tietosuojailmoituksessa kerrotulla tavalla

Kyllä

En

6. Olen ymmärtänyt saamani tiedot ja haluan osallistua tutkimukseen

Kyllä

En halua osallistua

Suostumalla edellämainittuihin kohtiin hyväksyn tietojeni käytön tiedotteessa kuvattuun tutkimukseen tutkittavaksi sekä annan luvan kohtiin, joiden kohdalla olen merkinnyt kohdan ”Kyllä”. Jos en ole merkinnyt jotakin kohtaa, se tarkoittaa, että en anna lupaa henkilötietojeni käyttämiseen kyseiseen tarkoitukseen.

Voin silti osallistua tutkimukseen.

Lisätietoja antaa:

Fysioterapeutti, naprapaatti, Ttm-opiskelija Marko Franicevic

marko.m.franicevic@student.jyu.fi

Liite 11. Alustavat kuvauskategoriat

ALUSTAVAT KUVAUSKATOGORIAT: kuvauskategoriat ovat opiskelija tiedon vastaanottajana (I), opiskelija itsenäisenä toimijana (II) ja opiskelija osana fysioterapiaopiskelijoiden yhteisöä (III).

Liite 12. Tutkimuslupa

Tutkimuslupahakemus

10.02.2022

1. Hakijan yhteystiedot *

Etunimi: Marko

Sukunimi: Franicevic

2. Tutkimuksen nimi tai nimiluonnos *

Aloittavien opiskelijoiden käsityksiä oppimisesta verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa

3. Tutkimuksen tarkoitus *

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, minkälaisia odotuksia opiskelijoilla on verkko-opiskelusta ja oppimiseen vaikuttavista tekijöistä sekä yleisistä valmiuksista etänä tapahtuvaan opiskeluun. Tutkimus pyrkii tuottamaan ymmärrystä opiskelijoiden odotuksista oppimista kohtaan verkkopainotteisessa oppimisympäristössä, jonka pohjalta opetusta voidaan kehittää. vaikuttavista tekijöistä sekä yleisistä valmiuksista etänä tapahtuvaan opiskeluun. Tutkimus pyrkii tuottamaan ymmärrystä opiskelijoiden odotuksista oppimista kohtaan verkkopainotteisessa oppimisympäristössä, jonka pohjalta opetusta voidaan kehittää.

4. Tutkimusmenetelmä/työkalu *

Yksilöhaastattelu

5. Aikataulu *

Haastattelun toteutukset helmi-maaliskuu 2022, raportin valmistuminen loka-marras 2022

6. Laajuus *

Yksilöhaastattelu toteutetaan teemahaastatteluna, jossa on 4 teemaa ja 8 kysymystä. Haastattelujen kesto on noin 60 minuuttia.

7. Kohderyhmä ja osallistujien määrän tavoite *

Verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa aloittaneet opiskelijat

Kohderyhmä ja osallistujien määrän tavoite*

Verkkopainotteisessa fysioterapeuttikoulutuksessa aloittaneet opiskelijat

8. Hakemuksen liitteet

Tutkimuslupahakemus_Franicevic

Tutkimussuunnitelma (pakollinen)

Tietosuojailmoitus (pakollinen) mallipohja löytyy osoitteesta www.lab.fi

9. Menettelytavat *

Sitoudun noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisemia hyvän tieteellisen käytännönmenettelytapoja. (www.tenk.fi --> HTK-ohje)

Tämä dokumentti on sähköisesti LUT Sign-järjestelmällä allekirjoitettu

This document has been electronically signed using LUT Sign

Päiväys / Date: 10.02.2022 10:58:57 (UTC +0200)

Tuula Kilpinen

LAB-ammattikorkeakoulu

yksikön johtaja

Organisaation varmentama (LUT käyttäjätunnus)

Certified by organization (LUT user account)

Certified by organization

Liite 13. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen tutkimusten kuvaileva taulukko.

Tutkimus	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimuksen osallistajat	Tutkimusmenetelmä	Aineiston hankinta	Aineiston analyysi	Tutkimuksen tulokset
Ravat, S., Barnard-Ashton, P. & Keller, M. M. Etelä-Afrikka <i>Blended teaching versus traditional teaching for undergraduate physiotherapy students at the University of the Witwatersrand</i> South African Journal of Physiotherapy 2021; 77(1): 1554.	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää opiskelijoiden teoreettinen ja kliininen osaaminen sulautetun (blended) opetuksen moduulissa ja verrata tätä kasvokkainen tapahtuvaan opetukseen sekä selvittää opiskelijoiden käsityksiä kolmannen vuoden fysioterapian opetussuunnitelmassa käytettävässä sulautetussa oppimisessa.	Kolmannen vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita (n=47) Laadulliseen kyselyyn osallistui fysioterapeuttiopiskelijoilta (n=43)	Monimenetelmätutkimus: (Poikkileikkaustutkimus sekä laadullinen osuus (ei määritelty))	Loppuarviointi kurseista, strukturoitu kysely ja avoimet kysymykset	Määrällinen: tilastollinen analyysi Laadullinen: ei määritelty	Sulautettu oppiminen tehosti merkittävästi opiskelijoiden teoreettisen tiedon omaksumista, joka näkyi parempi tuloksina lopputenteistä, mutta kliininen osaaminen ei parantunut. Opiskelijat kokemuksissa korostui sulautetun oppimisen suosiminen. 2000-luvun oppimisen taitoihin kuuluvat kyky kriittiseen ajatteluun, vuorovaikutukseen, yhteistyöhön, joustavuuteen, luovuuteen ja itseohjautuvuuteen, jotka korostuvat fysioterapeutin kliinisessä työssä. Tutkimuksen tulokset näyttivät näiden taitojen kehittymisen kannalta lupaavilta
Jones, A.Y.M., Dean E. & Hui-Chan C. Kanada <i>Comparison of teaching and learning outcomes between video-</i>	Tutkimuksen tavoitteena vertailla opetusta ja oppimistuloksia fysioterapiassa kolmessa eri formaatissa: video ja verkkopohjaisissa tutoriaaleissa, verkkopohjaisissa	Fysioterapiaopiskelijoita (n=72)	Monimenetelmätutkimus: (Deskriptiivinen tutkimus ja laadullinen tutkimusote (ei kuvattu tarkemmin))	Loppuarviointi kurseista, strukturoitu kysely ja avoimet kysymykset	Kolmisuuntainen varianssianalyysi ja temaattinen analyysi	Video- ja verkkopohjaisissa tutoriaaleissa opiskelijat arvostivat oppimista vertaisiltaan ja oppimistulokset olivat verrattavissa perinteisen opetuksen muotoihin ja saattoivat lisätä opiskelijoiden tyytyväisyyttä oppimiseen.

<p><i>linked, web-based, and classroom tutorials: An innovative international study of profession education in physical therapy</i></p> <p>Computers & Education 2014; 55(4) 1193-1201.</p>	<p>tutoriaaleissa ja perinteisissä, luokkahuone tutoriaaleissa.</p>					
<p>Şavkın, R., Bayrak, G. & Büker N. Turkki</p> <p><i>Distance learning in the COVID-19 pandemic: acceptance and attitudes of physical therapy and rehabilitation students in Turkey</i></p> <p>Rural and remote health 2021; 21(3)</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää opiskelijoiden asenteet ja hyväksyntä etäopiskelua kohtaan COVID 19 aikana sekä vertailla tuloksia vuosien välillä yhdessä yliopistossa.</p>	<p>Fysioterapiaopiskelijoita (n=381) Ensimmäisen vuoden opiskelijoita (n=71) Toisen vuoden opiskelijoita (n=90) Kolmannen vuoden opiskelijoita (n=125) Neljännen vuoden opiskelijoita (n=95)</p>	<p>Määrällinen lähestymistapa (ei kuvattu)</p>	<p>Distance learning systems acceptance scale Community feeling scale Distance learning attitude scale</p>	<p>Tilastollinen analyysi</p>	<p>Verkkoviestinnän, jatkokoulutuksen, rohkaisun ja tuen tarjoaminen opiskelijoille voi auttaa COVID-19 tuomien rajoitusten ja opetuksellisten haasteiden selviytymisestä ilman negatiivisia vaikutuksia. Radikaalit muutokset hyvin lyhyessä ajassa voi tuoda haasteita kurssimateriaalien soveltamiseen etäopiskeluun voivat aiheuttaa opiskelijoissa epätietoisuutta.</p>
<p>Pucillo, M.P. & Black E.L. USA</p>	<p>Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia LASSI:n (Learning and Study Strategies Inventory) ennustusarvoa cumulative</p>	<p>Fysioterapeutti-opiskelijoita (n=89) Toimintaterapeuttiopiskelijoita (n=60)</p>	<p>Poikkileikkaus- ja korrelaatiotutkimus</p>	<p>Harkinnanvaraisella otantalla</p>	<p>Tilastollinen analyysi</p>	<p>Tutkimuksessa ei todettu LASSI:n ennustavan cpGBA. Tämä tulos on ristiriidassa aikaisempien tutkimusten kanssa, joissa ahdistus, asenne, motivaatio, koestrategiat ja ajanhallinta ovat olleet</p>

<i>Do Learning and Study Strategies Predict Success in HybridOnline Physical and Occupational Therapist Education?</i> Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice 2021 9(3).	professional GPA:n välillä hybridi-verkko-opetuksen välillä fysioterapeutti ja toimintaterapeuttikoulutuksessa					merkittäviä ennustekijöitä. Tutkijat kehittävät toistamaan tutkimuksen, koska COVID-19 pandemia on saattanut vääristää tuloksia.
Peacock, S. & Hooper, J. Skotlanti <i>E-learning in physiotherapy education</i> Physiotherapy 2007 (93) 218-228	Artikkelissa raportoitiin 1-vuoden tutkimusprojektin löydöksiä verkko-oppimisen mekanismeista, joilla voitaisiin tukea ja tehostaa fysioterapeutin perustutkinto-opiskelijoiden ja jatko-opiskelijoiden oppimista.	Perustutkinto-opiskelijat (n=49) Jatko-opiskelijat (n=10)	Laadulliset menetelmät (Grounded theory approach) sekä määrällinen menetelmä (suljetuille kysymyksille)	Fokusryhmille toteutetut syvähaastattelut, kysely, jossa suljettuja ja avoimia kysymyksiä	Grounded theory approach, SPSS	Aineistosta nousivat esiin seitsemän teemaa: (1) reaktio verkko-oppimisympäristöön, (2) Verkko-oppimisympäristön edut, (3) verkko-oppimisympäristön haitat, (4) Tietojenkäsittelyn rooli oppimisessa ja opettamisessa, (5) Tulevaisuuden kehityskohteet, (6) Tekniset asiat ja (7) Harjoittelu. Kriittisiä eroja opiskelijoiden väliltä löytyi tiedon merkityksellä, ammatillisen kehityksen vaiheessa sekä eri tavoissa käyttää verkko-oppimisympäristöä.
Ng, L., Seow K.C., MacDonald, L., Correia, C., Reubenson, A., Gardner, P., Spence, A.L., Bunzli, S. & Ramos De Oliveira, B. Australia	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia fysioterapian koulutusohjelman perustutkinto-opiskelijoiden käsityksiä ja kokemuksia siirtymisestä täysin verkko-opetukseen COVID-19 pandemian aikana Australiassa	Fysioterapiaopiskelijoita (n=28), joista naisia (n=16). Ensimmäisen vuoden opiskelijoita (n=7) Toisen vuoden opiskelijoita (n=13) Kolmannen vuoden opiskelijoita (n=8)	Laadullinen poikkileikkaustutkimus	Fokusryhmähaastattelut puolistrukturoidulla kyselyllä	Induktiivinen temaattinen analyysi	Kolme teemaa tunnistettiin: (1) Opiskelijat, joilla oli korostuneita negatiivisia tuntemuksia (ahdistus, stressi ja laskenut motivaatio opiskeluun), (2) opiskelijat, jotka arvostivat kasvokkain tapahtuvan opiskelun antamaa sosiaalista tukea ja rakentavaa palautetta ohjaajilta ja kanssaopiskelijoilta, (3) opiskelijat suosittivat verkko-opiskelun sisältävän luentoja sekä lisätietoa videoina, mutta myös kasvokkain tapahtuvia käytännön harjoitustunteja sekä ohjausta terveellisten opiskelutapojen kehittämiseen, kuten aikataulutusta lukemiseen,

<p><i>eLearning in Physical Therapy: Lessons Learned From Transitioning a Professional Education Program to Full eLearning During the COVID-19 Pandemic</i> Physical Therapy & Rehabilitation Journal 2021 (101) 1-9</p>						<p>harjoitteluun ja muihin aktiviteetteihin sekä stressin säätelyyn. Tutkimuksen johtopäätöksenä suositeltiin verkko- ja perinteisen opetuksen yhdistämisen suosimista pelkästään verkossa tapahtuvan opetuksen yli.</p>
<p>Kaufmann, R. & Vallade J.I. USA <i>Exploring connections in the online learning environment: student perceptions of rapport, climate, and loneliness.</i></p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella kuinka opiskelijat kokivat ihmissuhteet verkkokurssilla. Kiinnostuksen kohteena olivat erityisesti käsityksen yhteisymmärryksestä, ilmapiiristä (sosiaalisessa merkityksessä) sekä yksinäisyydestä.</p>	<p>Eri alojen yliopisto-opiskelijoita (n=218) Miehiä (n=29) Naisia (n=187) Ikähaarukka 22-66 (keski-ikä 32,87)</p>	<p>Määrällinen tutkimus (korrelaatiotutkimus)</p>	<p>Strukturoitu kyselylomake, jossa kolme teemaa: Yhteisymmärrys, verkkoympäristön ilmapiiri, yksinäisyys</p>	<p>Multiple linear regressions</p>	<p>Tutkimuksen tulokset osoittivat, että yhteisymmärryksen määrä opiskelijoiden ja ohjaajien välillä oli negatiivisesti yhteydessä koettuun yksinäisyyden määrään. Oppimisilmapiiri ja yhteisymmärrys myös osittain ennusti positiivista yhteyttä verkko-oppimiseen. Negatiivinen korrelaatio todettiin myös oppimisilmapiirin ja yksinäisyyden tunteen välillä. Tutkijat toteavat, että oppilaat haluavat tuntea yhtenäisyyden tunnetta opettajien ja kanssaopiskelijoiden kanssa, ja opettajilla on tässä keskeinen rooli kommunikaation, pedagogiikan ja sisällön tarjoajina. Negatiivisten tuntemuksien vähentäminen</p>

Interactive learning environments 2020, 1-15						
Williams, C.A., Nordeen, J., Browne, C. & Marshall, B. USA <i>Exploring student perceptions of their learning adaptations during the COVID-19 pandemic</i> The Journal of Chiropractic Education, 2022. 36(1), 82–93.	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää haastatteluaineiston perusteella kuin COVID-19 pandemian aiheuttama siirtymä etäopiskeluun vaikutti opiskelijoiden suhtautumisesta oppimiseen ja opiskeluun.	Toisen vuosikurssin kiropraktikko-opiskelijoita (n=52)	Laadullinen tutkimusasetelma (ei määritelty tarkemmin)	Kyselytutkimus, jossa 10 suljettua kysymystä sekä 6 avointa kysymystä.	Refleksiivinen temaattinen analyysi	Tuloksissa opiskelijoiden strategiat oppimiseen itsenäisesti vaihtelivat passiivisemmista menetelmistä (materiaalin lukeminen) aktiivisempiin opiskelumetodeihin (itselle harjoituskokeiden tekeminen), mutta selkeää yhtenäistä linjaa kotona tapahtuvalle opiskelulle ei ollut. Teknologian hyödyntäminen ei juurikaan muuttanut perinteiseen opiskeluun verrattuna. Opiskelijat kokivat haastavana pandemian aiheuttamien sulku- ja liikkumisrajoitusten aikana rajan vetämisen opiskelun ja vapaa-ajan välille, koska kaikki tapahtui samassa tilassa. Myös opiskeluihin keskittyminen koettiin haastavampana, koska pandemia aiheutti keskittymisvaikeuksia. Metakognitiivisista strategioista oman oppimisen suunnittelu, seuranta sekä arviointi olivat avainasemassa, ja ”high-impact strategies” käyttävät opiskelijat kokivat opiskelun onnistuvan paremmin. High-impact vs low-impact
Hammarlund, C.S., Nilsson, M.H. & Gummesson, C. Ruotsi <i>External and internal factors</i>	Tutkimuksen tarkoituksena oli pyrkiä ymmärtämään, kuinka opiskelijat käsittävät työskentelyn ja oppimisen selvittämällä näkökulmia, jotka vaikuttavat opiskelijan oppimisprosessin ja sopeutumiseen	Fysioterapiaopiskelijoita (n=34)	Laadullinen lähestymistapa (ei määritelty tarkemmin)	170-itsereflektiota, joita opiskelijat kirjoittivat viiden viikon aikana kurssilla	Laadullinen sisällönanalyysi ja triangulaatio	Tulokset käsittivät kaksi kategoriaa: ”Strukturoidun viitekehyksen vaikutus” ja ”viestintä ja vuorovaikutus opettajien ja vertaisten kanssa”. Opiskelijat kokivat, että verkko-opiskelussa haasteita tuottivat suuren tietomäärän omaksuminen sekä epä tietoisuus itseohjautuvan oppimisen prosessista, mutta selkeät linjaukset kurssin toteutuksesta ja vaadittavista asioista helpottivat oppimista. Yhteistyö muiden

<p><i>influencing self-directed online learning of physiotherapy undergraduate students in Sweden: a qualitative study</i></p> <p>Journal of educational evaluation in health professions 2015. 22;12:33</p>	<p>itseohjautuvaan opiskeluun verkkoympäristössä</p>					<p>opiskelijoiden kanssa koettiin tärkeänä ja oppimista helpottavana, mutta suurissa ryhmissä työskentely ei tuonut lisäarvoa opiskeluun. Opettajan kanssa tapahtuva vuorovaikutus koettiin tärkeänä oppimisprosessin tukemisessa, mutta ryhmäpalaute hämmensi osaa opiskelijoista. Verkkoympäristössä tapahtuva työskentely ja oppiminen koettiin aluksi hitaampana, mutta samalla opiskelijat kokivat omien tiedonhaku- ja ymmärrystaitojen kehittyneen.</p>
<p>Hayward L.M. USA</p> <p><i>Integrating Web-enhanced instruction into a research methods course: examination of student experiences and perceived learning</i></p> <p>Journal of Physical Therapy Education (American Physical Therapy Association,</p>	<p>Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksia ja havaittua oppimista verkkopohjaisen kurssin aikana.</p>	<p>Viidennen vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita (n=57)</p>	<p>Laadullinen tutkimusote, metodologiaa ei avattu tarkemmin</p>	<p>Verkkokurssin keskustelun sisällöt, chat-huoneen sisällöt ja reflektiikirjoitukset kerättiin neljä kertaa kurssin aikana</p>	<p>Laadullinen sisällönanalyysi + triangulaatio</p>	<p>Tuloksena löydettiin neljä teemaa: Käyttäytyminen verkossa, kommunikaatio sovellukset, opiskelijoiden käsitys omasta oppimisesta ja esteet. Opiskelijat käyttivät keskustelun ja Chat-palvelua eri tavoilla, jossa keskustelualue keskittyi enemmän opiskeluun liittyvään kommunikointiin, kuten muiden töiden kommentoimiseen ja Chat-viestintä korvasi normaalia, kasvokkain tapahtuvaa kommunikaatiota. Opiskelijat myös kokivat verkon tuovan uusia, positiivisia elementtejä opiskeluun, jotka auttoivat löytämään uusia oppimismenetelmiä, kuten ajatusten muodostamista kirjoitettavaan muotoon. Esteet koettiin joko teknisinä tai ei-teknisinä, kuten internetin hitautena tai omana mieltymyksenä kasvokkain tapahtuvaan opiskeluun.</p>

Education Section), 2004. 18(2), 54–65.						
Gummesson, C. & Nordmark, E. Ruotsi <i>Self-reflections in an online course – Reflecting learning strategies?</i> Advances in Physiotherapy, 2012; 14: 87-93	Tutkimuksen tavoitteena oli analysoida opiskelijoiden tuottamia itse-reflektioita omista oppimis-strategioistaan verkkoympäristöissä sekä näyttäytyisivätkö ne samalla tavalla kuin LASSI:issa (Study Strategies Inventory).	Kuudennen lukukauden fysioterapeuttiopiskelijoita (n=32), joista naisia (n=27) ja miehiä (n=5).	Laadullinen tutkimusote, metodologiaa ei avattu tarkemmin	Opiskelijoiden itse-reflektiot (kirjoitettuna) kurssin suorittamisen jälkeen	Kohdistettu sisällönanalyysi (teorialähtöinen)	Tuloksista tutkijat esittivät löydökset kolmessa pääteemassa: (1) vaivannäköön liittyvät reflektointit, (2) tavoiteorientoituneet reflektiot ja (3) kognitiivinen toiminta. Ensimmäinen teema piti sisällään ajanhallintaan, motivaatioon, keskittymiseen ja asenteeseen liittyviä käsityksiä. Toinen teema koostui ahdistukseen, omien taitojen testaukseen sekä ”pää idean” käsityksien kategorioista. Kognitiivisen toiminnan kategorioita olivat tiedonkäsittelyyn, oman tietämyksen testaamiseen sekä opiskelua tukevien menetelmien käsitykset. Tutkijat tulivat johtopäätökseen, että LASSI:n pohjalta johdetut teemat ja kategoriat ovat löydettävissä myös verkossa tapahtuvassa opiskelussa.
Chesterton, P., Richardson, M. & Tears, C. Iso-Britannia. <i>Student physiotherapists perceptions of online curriculum delivery during the COVID-19 pandemic</i>	Tutkimuksen tarkoituksena oli fysioterapeuttiopiskelijoiden käsityksiä COVID-19 aiheuttaman siirtymän perinteisestä opetuksesta verkkopainotteiseen opetukseen.	Peruskoulutuksessa tai jatko-koulutuksessa olevia fysioterapeuttiopiskelijoita (n=236)	Monimenetelmä tutkimus (Poikkileikkaustutkimus sekä laadullinen tutkimusote)	Kyselytutkimus, joka sisälsi kysymyksiä, joihin opiskelijat vastasivat Likertin asteikolla sekä avoimia kysymyksiä	Excel.- taulukointi sekä temaattis-hermeneuttinen analyysi	Tutkimuksen tuloksien määrällisessä osiossa opiskelijat kokivat olevansa epäedullisessa asemassa verrattuna kontaktiopiskelijoihin, kokivat ristiriitaisuutta koulutusohjelman lähestymistapaan verkko-oppimisen suhteen, suhtautuivat pienemmällä motivaatiolla verkko-oppimiseen verrattuna perinteiseen sekä kokivat ristiriitaisuutta tutorien tuesta verkko-oppimisjaksoilla. Laadullinen tulososio jakaantui synkronoituun sekä asynkronoituun verkko-oppimiseen, joista kummastakin tunnistettiin kolme teemaa. Synkronoidussa verkko-opetuksessa teemoja olivat (1) ylimääräinen vuorovaikutus (2) pienemmät opetusryhmät (3) opetusmenetelmät. Opiskelijat toivoivat monipuolisempaa vuorovaikutusta, kannustamista vuorovaikutukseen sekä

BMC Medical Education 2022 22:440						monipuolisempia opetusmenetelmiä. Asynkronoidun opetuksen teemat olivat (1) ennakkomateriaalit, (2) akateeminen palaute ja (3) oppimisen validointi. Opiskelijat toivoivat pääsyä monipuolisiin ennakkomateriaaleihin, seuranta ja tukevaa keskustelua sekä interaktiivisuutta tiedon ymmärtämisen arviointiin.
Nicklen, P., Keating, J. L., & Maloney, S. Australia <i>Student Response to Remote-Online Case-Based Learning: A Qualitative Study.</i> JMIR Medical Education 2016, 2(1).	Tutkimuksen ensisijaisena tavoitteena oli tutkia opiskelijoiden käsityksiä ja asenteita verkossa etänä tapahtuvaan tapauspohjaiseen oppimiseen (Remote-Online Case-Based Learning)	Kolmannen vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita (n=68)	Monimenetelmätutkimus	Fokusryhmä haastattelu (n=2) sekä kysely	Tilastolliset menetelmät ja temaattinen analyysi	Tulososion määrällisellä puolella korostui opiskelijoiden tyytyväisyys RO-CBL:ään. Laadullisissa tuloksissa esiteltiin aineistosta nousseet neljä teemaa: (1) Odotukset, (2) RO-CBL hyödyt, (3) kommunikaatio ja (4) Verkkopohjaiselle alustalle siirtymisen vaikutukset. Opiskelijat kokivat RO-CBL:n ylittäneen heidän odotuksensa sujuvuuden, käytännöllisyyden ja nautittavuuden kannalta. Opiskelijat kokivat RO-CBL:n hyötyihin sitomattomuuden kampukseen, joka säästi aikaa ja rahaa. Kommunikaatiossa opiskelijat olivat kokoneet haasteita, esimerkiksi toimimattoman internetin takia. Samoin opiskelijat kokivat verkkopohjaiselle alustalle siirtymisen vaikutuksien juurikin internetin ja teknisten elementtien epäluotettavuutena.
Swisher AK & Mandich M. USA <i>The use of distance education for a bachelor's degree to master's degree transition program</i>	Artikkeli, joka käsittelee etäopiskeluna tapahtuvan fysioterapian maisterikoulutuksen mahdollisia huomioitavia seikkoja, ongelmatilanteita, opetusmenetelmiä sekä opiskelijoiden palautteita.	Yhteensä 26 fysioterapeuttiopiskelijaa, jotka aloittivat maisterin koulutusohjelman vuosina 1998 ja 1999 (n=26)	Ei määriteltyä tutkimusmenetelmää	Kysely koulutuksesta valmistuneille opiskelijoille	Kyselyn tulosten taulukointi	Artikkelissa mainitaan opiskelijoiden korostavan etäopiskelun mahdollisuuksia suorittaa koulutusohjelma ilman fyysistä läsnäoloa, joka mahdollistaa töiden tekemisen opiskelun ohella. Negatiiviseksi opiskelijat kokivat tekniset ongelmat, sosiaalisen kanssakäymisen vähyyden sekä vuorovaikutuksen haasteet opettajan kanssa. Artikkelin kirjoittajat otaksuvat, että koulutusohjelmaan hakeutui jo valmiiksi motivoituneita sekä itseohjautuvia opiskelijoita, jotka

<p><i>in physical therapy.</i></p> <p>Journal of Allied Health 2002 31(4), 217–221. CINAHL.</p>						<p>arvostivat vapautta opiskella itsenäisesti oman työn ohessa. Artikkelissa mainitaan myös kustannustehokkuus niin opiskelijalle kuin koulutuksen järjestäjälle, sekä etäopiskelu toimii myös käytännössä hyvin.</p>
<p>Fylos, A., Kanellopoulos, A., Kitixis, P., Cojocari, D.-V., Markou, A., Raoulis, V., Strimpakos, N., & Zibis, A. Bosnia & Herzegovina</p> <p><i>University Students Perception of Online Education: Is Engagement Enough?</i></p> <p>Acta Informatica Medica : AIM : Journal of the Society for Medical Informatics of Bosnia &</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksia verkko-opiskelun laadusta COVID-19 pandemian aikana.</p>	<p>Ensimmäisen lukukauden fysioterapeuttiopiskelijoita (n=61), joista miehiä (n=31) ja naisia (n=30)</p>	<p>Määrällinen tutkimusote, poikkileikkaustutkimus</p>	<p>24 kysymyksen patteri Likertin asteikolla</p>	<p>Multivarianssianalyysi</p>	<p>Kyselytutkimuksen tuloksista ilmeni, että opiskelijoiden kiinnostus opintoja kohtaan laski lukukauden aikana kotoa poistumiskiellon sekä muiden pandemiaan liittyvien rajoitusten takia. Opiskelijat kokivat kuitenkin verkko-opiskelun laadun hyväksi, mutta olivat itse tyytymättömiä omaan aktiivisuutensa opiskelujen suhteen. Opintojen työllistävyys koettiin pysyvän siedettävällä tasolla sekä aikataulutuksen pysyvän hallinnassa. Kuitenkin opiskelijat kokivat etäopetuksen aikana oman keskittymiskyvyn laskua, tylsistymistä sekä uupumista. Tutkimuksessa myös huomattiin, että ensimmäisenä lukukautena opiskelijoiden arvosanat olivat huonompia kuin toisena lukukautena, vaikka verkko-opetuksessa ei tapahtunut muutoksia. Tutkijat epäilivät tämän johtuvan opiskelijoiden ”huijaamisesta” kokeissa, koska valvonta oli haastavampaa, tai että opettajat tekivät kokeista helpompia.</p>

Herzegovina : Casopis Društva Za Medicinsku Informatiku BiH, 2021. 29(1), 4–9.						
--	--	--	--	--	--	--