

**FYSIOTERAPIAN OPETTAJIEN KOKEMUKSIA VERKKO-OPETUKSESTA:
FENOMENOLOGIS-HERMENEUTTINEN TUTKIMUS**

Annukka Knuutinen ja Raili Räikkönen

Fysioterapian pro gradu -tutkielma
Liikuntatieteellinen tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
Syksy 2023

TIIVISTELMÄ

Knuutinen, A. & Räikkönen, R. 2023. Fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta: Fenomenologis-hermeneuttinen tutkimus. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, fysioterapian pro gradu- tutkielma, 83 s., 8 liitettä.

Verkko-opetuksella tarkoitetaan joko kokonaan tai osittain verkkoteknologian hyödyntämistä opetuksessa ja opiskelijoiden oppimisen tukemisessa. Verkko-opetuksesta on muodostunut kuluneiden parin vuosikymmenen aikana pysyvä opetusmuoto korkeakouluissa, myös fysioterapeuttikoulutuksessa. Fysioterapian opettajien kokemuksia tutkimusilmiöstä ei tiettävästi ole tutkittu suomalaisessa fysioterapeuttikoulutuksen kontekstissa. Näin ollen tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää ja kuvata fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta. Tavoitteena oli laajentaa ymmärrystä verkko-opetuksesta fysioterapian opettajien kokemana.

Tutkimus toteutettiin laadullisena haastattelututkimuksena fenomenologis-hermeneuttista metodologiaa hyödyntäen. Tutkimukseen osallistui kuusi fysioterapian opettajaa kahdesta eri ammattikorkeakoulusta. Haastatteluaineisto kerättiin verkkovälitteisesti (Zoom) toteutettuina yksilöhaastatteluina tammi-maaliskuussa 2023. Haastattelut tallennettiin ja litteroitiin sanatarkasti ja aineisto analysoitiin Smithin ym. (2022) luomalla tulkitsevalla fenomenologisella metodilla (Interpretative Phenomenological Analysis, IPA). Tutkimuksen tulokset on muodostettu IPA-analyysin seitsemänvaiheisen prosessin kautta.

Fysioterapian opettajien kokemukset verkko-opetuksesta muodostivat kaksi jaettua kokemusteemaa sekä viisi alateemaa: 1) kokemukset verkko-opetuksen suunnittelusta ja toteutuksesta (alateemat: kokemukset verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista, verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteiset kokemukset sekä kokemukset verkko-opetuksen pedagogisten keinojen merkityksestä) ja 2) kokemukset vuorovaikutuksesta verkko-opetuksessa (alateemat: verkkovuorovaikutuksen kokeminen haasteellisena ja verkkovuorovaikutuksen kokeminen myönteisenä).

Tutkimuksen tulokset laajentavat ymmärrystä verkko-opetuksesta kokemuksellisena ilmiönä. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää fysioterapian opettajien verkko-opetuksen suunnittelussa, toteuttamisessa ja kehittämisessä sekä opettajien työn tukemisessa, työnohjauksessa ja koulutuksessa. Jatkossa fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta olisi tärkeää tutkia koko Suomen laajuisesti myös muissa ammattikorkeakouluissa. Mielenkiintoista olisi myös selvittää fenomenologis-hermeneuttista lähestymistapaa hyödyntäen fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksia verkko-opetuksesta suomalaisessa fysioterapeuttikoulutuksen kontekstissa.

Avainsanat: fysioterapian opettaja, kokemus, verkko-opetus, fysioterapeuttikoulutus, fenomenologis-hermeneuttinen

ABSTRACT

Knuutinen, A. & Rääkkönen, R. 2023. Physiotherapy teachers' experiences of teaching online: A phenomenological-hermeneutic study. Faculty of Sports and Health Sciences, University of Jyväskylä, Masters' thesis, 83 pp., 8 appendices.

Online teaching means either fully or partially utilizing online technology in teaching and supporting students' learning. Over the past couple of decades, online teaching has become a permanent form of education in higher education institutions, including physical therapist education. Physiotherapy teachers' experiences of the research phenomenon have not been presumably studied in the Finnish context of physiotherapist education. The purpose of this study was to examine and describe the experiences of physiotherapy teachers on teaching online. The goal was to expand the understanding of online teaching as experienced by physiotherapy teachers.

The research was carried out as a qualitative interview study using the phenomenological-hermeneutic methodology. A total of six physiotherapy teachers from two different Universities of Applied Sciences participated in the study. The interview data was collected via online (Zoom) as individual open interviews between January and March 2023. The interviews were recorded and transcribed verbatim, and the data was analyzed using the interpretative phenomenological analysis (IPA) created by Smith et al. (2022). The results of the study have been formed through the seven-step process of IPA analysis.

Physiotherapy teachers' experiences of online teaching formed two group experiential themes and a total of five sub-themes: 1) experiences of planning and implementing online teaching (sub-themes: experiences of the challenges of planning and implementing online teaching, positive experiences of planning and implementing online teaching and experiences of the importance of pedagogical methods of online teaching) and 2) experiences of interaction in online teaching (subthemes: experiencing online interaction as challenging and experiencing online interaction as positive).

The results of this study increase the understanding of online teaching as an experiential phenomenon. The research results can be used in the planning, implementation and development of online teaching for physiotherapy teachers. In the future, it would be important to investigate the experiences of physiotherapy teachers with online teaching throughout Finland in different universities of applied sciences. In addition, it would be interesting to study students' experiences with online teaching using the phenomenological-hermeneutic methodology.

Key words: physiotherapy teacher, experience, online teaching, physical therapist education, phenomenological-hermeneutic

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	1
2	TUTKIMUKSEN TAUSTAA.....	3
2.1	Verkko-opetus	3
2.2	Verkko-opetus fysioterapian korkeakouluopetuksessa	4
3	KARTOITTAVA KIRJALLISUUSKATSAUS	6
3.1	Kirjallisuuskatsauksen toteutus	6
3.2	Kirjallisuuskatsauksen tulokset	8
3.3	Fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta	10
3.4	Yhteenveto kirjallisuuskatsauksesta	12
4	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE.....	14
5	TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	15
5.1	Tutkimuksen laadullinen lähestymistapa.....	15
5.2	Fenomenologis-hermeneuttinen metodologia	17
5.3	Hermeneuttinen kehä ja tutkijoiden esiymmärrys.....	19
5.4	Tutkimusaineiston keruu	21
5.4.1	Tutkittavien kuvaus ja rekrytointi.....	22
5.4.2	Avoimet yksilöhaastattelut	22
5.5	Aineiston analyysi	24
5.6	Analyysin vaiheet	25
6	TULOKSET	32
6.1	Kokemukset verkko-opetuksen suunnittelusta ja toteutuksesta	33
6.1.1	Kokemukset verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista.....	33
6.1.2	Verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteiset kokemukset.....	39
6.1.3	Kokemukset verkko-opetuksen pedagogisten keinojen merkityksestä	46

6.2	Kokemukset vuorovaikutuksesta verkko-opetuksessa	48
6.2.1	Verkkovuorovaikutuksen kokeminen haasteellisena.....	49
6.2.2	Verkkovuorovaikutuksen kokeminen myönteisenä	51
6.3	Tulosten yhteenveto.....	53
7	POHDINTA.....	58
7.1	Tulosten tarkastelua.....	58
7.2	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi.....	63
7.3	Tutkimuksen eettiset näkökulmat.....	71
7.4	Tutkimustulosten hyödynnettävyys ja aiheita jatkotutkimukselle.....	73
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	75
	LÄHTEET	76
	LIITTEET	
	Liite 1: MEDLINE (Ovid) tietokantahaku.	
	Liite 2: CINAHL (Ebsco) tietokantahaku.	
	Liite 3: ERIC (ProQuest) tietokantahaku.	
	Liite 4: Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen kuvaileva taulukko.	
	Liite 5: Tutkimustiedote.	
	Liite 6: Tietosuojailmoitus.	
	Liite 7: Osallistumissuostumus.	
	Liite 8: Haastattelusuunnitelma ja haastattelun eteneminen.	

1 JOHDANTO

Tässä pro gradu -tutkielmassa kuvataan fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta. Verkko-opetuksesta on tullut pysyvä opetusmuoto nykyajan koulutusjärjestelmässä terveysalalla, myös fysioterapeuttikoulutuksessa. Verkko-opiskelu on yhä suosituempaa, sillä se on ajasta ja paikasta riippumatonta (Lumme 2020a, 14; Lumme ym. 2020, 110–111; Puhakka & Lumme 2019; Volansky 2019) ja se mahdollistaa itsenäisen opiskelun (Jyrhämä ym. 2016, 228; Lumme ym. 2020, 110; Røe ym. 2019). Teknologian hyödyntämistä opetustyössä on tutkittu jo vuosia, ja terveysalan opettajat ovat kehittäneet opetustyön pedagogisia ratkaisuja nykyteknologiaa hyödyntäen (Puhakka & Lumme 2019; Segler-Heikkilä 2021). Digipedagogiikan lisääntyessä vaaditaan kuntoutuksen koulutuksessa erityisosaamista (Valtioneuvosto 2023) ja yhä lisää kehittämisen ideoita ja toimintatapoja digipedagogiikan kehittämiseen ja hyödyntämiseen.

Segler-Heikkilän (2021) mukaan verkko-opetus edellyttää opettajilta uudenlaista osaamista sekä muutosvalmiuksia, jotka useasti johtavat yksilön viestintä- ja työhyvinvointihaasteisiin. Olennaista on Kaarakaisen & Kivisen (2015) mukaan, että tieto- ja viestintäteknologian tuoma lisäarvo oppimisen ja pedagogiikan näkökulmasta ei muodostu sinänsä teknologiasta, vaan siitä, kuinka teknologiaa voidaan käyttää oppimisen ja opettamisen tukena suhteessa opetettavaan asiaan. Oppiminen verkossa voi olla tehokasta tai jopa tehokkaampaa kuin perinteisessä lähiopetuksessa digitaalisesti kehittyneissä maissa ja myös fysioterapeuttikoulutuksessa (Ødegaard ym. 2021).

Fysioterapeutin työ on perinteisesti käytännön ”hands-on” työtä ja fysioterapeuttikoulutuksessa painotetaan kommunikaatiota ja käytännön taitojen kehittymistä (Bampton ym. 2022), joka näkyy myös opetussuunnitelmassa keskeisesti käytännöllisen, kehollisen oppimisen periaatteina (Ødegaard ym. 2022). Koronapandemia pakotti vuonna 2020 globaalisti korkeakouluopetuksen siirtymään puhtaasti verkko-opetukseen nopealla aikataululla, jolloin fysioterapian opettajat joutuivat opettamaan verkossa vain lyhyellä perehdytyksellä, sekä pohtimaan uusia pedagogisia ratkaisuja (Bampton ym. 2022; Chesterton ym. 2022; Plummer ym. 2021). Verkossa opettaminen vaatii opettajalta huolellista suunnittelua ja käytännön valmisteluja, jotta fysioterapeuttiopiskelijat saavat opetuksesta korkealaatuisen oppimiskokemuksen (Chesterton ym. 2022). Verkko-opetuksen suunnittelu ja toteutus vie enemmän aikaa verrattuna lähiopetukseen ja vaatii opettajalta myös innovatiivisuutta

(Ødegaard ym. 2022) sekä erilaisten pedagogisten ratkaisujen hyödyntämistä opetuksessa (Lumme 2020b, 22). Lisääntyneen työmäärän riskinä on opettajan kuormittuminen ja stressin sekä väsymyksen lisääntyminen (Bampton ym. 2023), jolloin myös organisaation ymmärrys ja tuki sekä opettajan riittävä vapaa-aika ja palautuminen työelämän vastapainona (Bampton ym. 2023) sekä jaksamisen tukena on tärkeää (Ødegaard ym. 2022).

Vuorovaikutukselliset elementit ovat keskiössä fysioterapian opetustyössä, myös verkko-opetuksessa, jolloin opettajien taidot ja luontevuus käyttää teknologiaa verkko-opetuksessa heijastuvat vahvasti vuorovaikutukseen opiskelijoiden kanssa sekä opiskelijoiden opetukseen sitouttamiseen (Bampton ym. 2022). Mikäli verkko-opetuksessa vuorovaikutus on heikkoa ja esimerkiksi kameroita ei pidetä auki, opiskelijoiden vuorovaikutus ja opetukseen sitoutuminen vähenee näyttäytyen heikentyneinä oppimistuloksina, kriittisen ajattelun taitoina, akateemisina saavutuksina ja oppimistyytyväisyytenä (Chesterton ym. 2022).

Koronapandemian myötä verkko-opetukseen liittyviä kokemuksia on tutkittu Suomessa myös terveysalan ja fysioterapian opiskelijoiden näkökulmista (Venäläinen 2020), mutta fysioterapian opettajien verkko-opetuskokemuksia ei ole tiettävästi tutkittu aikaisemmin fysioterapian ammattikorkeakoulutuksen kontekstissa. Tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena olivat ammattikorkeakouluissa työskentelevien fysioterapian opettajien kokemukset verkko-opetuksesta. Aihe on ajankohtainen ja merkityksellinen, ja tutkimustuloksia voidaan hyödyntää fysioterapeuttikoulutuksen verkko-opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja kehittämisessä.

2 TUTKIMUKSEN TAUSTAA

Tässä luvussa kuvataan tutkimusaiheen ja terminologian kannalta oleellisia verkko-opetukseen ja verkko-oppimiseen liittyviä käsitteitä korkeakoulukontekstissa. Lumpeen (2020b, 19) mukaan etä-, lähi- ja monimuoto-opetuksen rinnalla on 2000-luvulla ryhdytty käyttämään verkko-opetuksen ja verkko-oppimisen käsitteitä, joiden lisäksi verkko-opetuksesta puhuttaessa käytetään muun muassa käänteisen oppimisen (flipped learning), sulautuvan oppimisen (blended learning) ja hybridioppimisen (hybrid learning) käsitteitä.

2.1 Verkko-opetus

Verkko-opetus on moniulotteinen ja eri tavoin määriteltävissä oleva käsite, jolla tarkoitetaan tieto- ja viestintäteknologian sekä erityisesti verkkoteknologian hyödyntämistä opetuksessa ja opiskelijoiden oppimisen tukemisessa (Ilomäki & Lakkala 2006, 184). Digipedagogiikan kehittyessä on Järvelän ym. (2006, 12) mukaan tärkeä muistaa verkko-opetuksen tarkoitus apuvälineenä oppijan ymmärtävän ja syvällisen oppimisen tukemisen prosesseissa, jolloin oppiminen oppimisympäristöstä riippumatta vaatii aina ponnisteluja ja vastuuta oppijalta itseltään eikä vastuuta voida siirtää teknologialle. Keskeisimmät oppimisteoreettiset periaatteet pätevät tällöin myös verkko-opetuksen kontekstissa sisältäen muun muassa metakognitiivisten taitojen, motivaation, emootioiden, itsesäätelyn, vuorovaikutuksen ja oppimisympäristöllisten tekijöiden osuuden yksilön oppimisprosesseissa (Järvelä ym. 2006, 11–12).

Käänteisessä oppimisessa (flipped learning) opiskelijat sitoutuvat aktiiviseen oppimiseen ja perehtyvät opetusaiheeseen ottamalla vastuuta oppimisestaan itsenäisesti ennen lähiopetusta, tyypillisesti ennakkoon äänitettyjen videotallenteiden ja muiden interaktiivisten materiaalien kautta (Issakainen ym. 2020; Masland & Gizdarska 2018; Røe ym. 2021). Perehtymisen jälkeen opiskelijat ymmärtävät opiskeltavan aihealueen perusteet, ja yhteisissä tapaamisissa opiskelijoilla on paremmat lähtökohdat aktiiviseen keskusteluun toistensa kanssa (Røe ym. 2021). Käänteisessä oppimisessa opiskelijan oma sitoutuminen aktiiviseen oppimiseen on keskiössä ja lisäksi opiskelijoiden kokemuksen mukaan kyseinen opetusmuoto sopii paremmin osalle opiskelijoista ja edistää oppimista verrattuna perinteiseen lähiopetukseen (Issakainen ym. 2020). Masland ja Gizdarska (2018) tuovat esille lisäksi, miten opiskelijat pitävät usein käänteistä oppimista ja opetusta luokkatilan

ulkopuolella kiinnostavampana, jolloin aikaa vapautuu luokkahuoneessa tapahtuvan luennon sijaan enemmän käytännön harjoituksiin ja ryhmätyöskentelyyn.

Sulautuva oppiminen (blended learning) tarkoittaa lähiopetuksen ja digitaalisen oppimisympäristön yhteensulautumista, jolloin lähiopetuksessa voidaan hyödyntää esimerkiksi digitaalisia oppimisalustoja ja etäopetuksessa elementtejä lähiopetuksesta. Sulautuvan oppimisen ympäristö mahdollistaa fysioterapeuttikoulutuksessa joustavuuden ja mahdollistaa opiskelijalle paremmin työn ja vapaa-ajan yhteensovittamisen (Volansky 2019). Sulautuva oppimisympäristö mahdollistaa Volanskyn (2019) mukaan esimerkiksi opetettavan aihealueen videoiden katsomisen ja toistamisen itselle sopivana aikana, ja lisäksi verkossa oleva opetusmateriaali voi rohkaista opiskelijaa osallistumaan ja sitoutumaan opiskeluun paremmin.

Hybridiopetusta voidaan määritellä integroituneeksi samanaikaiseksi verkko-opetuksen muodoksi, jossa tarkasti aikataulutetut opetuksen lähitapaamiset on integroitu verkko-opetusympäristöön, jolloin opiskelijat osallistuvat opetukseen lähitapaamisina tai verkon välityksellä hybridioppimisympäristössä (Ahlgren ym. 2020). Hybridiopetus haastaa opettajan pedagogisen ja teknisen osaamisen, edellyttää opiskelijoilta uusia taitoja ja toimintatapoja sekä vaatii soveltuvat tilat, tekniset laitteistot sekä riittävät tukipalvelut ollakseen laadukasta ja sujuvaa (Ahlgren ym. 2020). Hybridiopetuksen onnistunut toteuttaminen edellyttää Ahlgrenin ym. (2020) mukaan eri tahojen yhteistyötä ja johtamista, ja opettajille tulisi resursoida työaikaa uudenlaisen opetustavan haltuunottoon esimerkiksi pariopettajuuden keinoin. Lisäksi hybridiopetuksen tilojen ja teknisten ratkaisujen toteuttaminen vaatii investointeja sekä tiivistä vuorovaikutusta ICT (Information and Communications Technology) -tukipalveluiden ja opettajien kesken, jotta hybridiopetuksen vaatimat ennakkojärjestelyt opetustilassa huomioidaan tilavarauksissa ja teknistä tukea on saatavilla myös ilta-aikaan (Ahlgren ym. 2020).

2.2 Verkko-opetus fysioterapian korkeakouluopetuksessa

Fysioterapeuttikoulutuksen (AMK) tutkinto on Suomessa 210 opintopisteen laajuinen, sisältäen ammattispesifejä fysioterapian perus- ja ammattiopintoja sekä terveystieteiden yleisiä opintoja (Suomen fysioterapeutit 2023). Tutkinnon voi suorittaa ammattikorkeakoulussa

päivätoteutuksena tai monimuotototeutuksena, jossa lähi-, etä- ja verkko-opetus vuorottelevat, mikä mahdollistaa tutkinnon suorittamisen työn ohella (Suomen fysioterapeutit 2023).

Digipedagogiikkaa on kehitetty korkeakouluissa jo 1990-luvulta lähtien (Lumme 2020) ja verkko-opintoja on lisätty myös terveysalan koulutuksiin (Lumme 2020b, 22), johon myös fysioterapeuttikoulutus kuuluu. Digitaalisten oppimisympäristöjen ja verkkotyökalujen hyödyntäminen korkeakoulutuksen opetuksessa on lisääntynyt Ungen ym. (2018) ja Ødegaardin ym. (2021) mukaan voimakkaasti kuluneen vuosikymmenen aikana terveysalalla ja fysioterapeuttikoulutuksessa. Erityisen voimakkaan verkko-opetuksen lisääntymisen fysioterapeuttikoulutuksessa maailmanlaajuisesti aiheutti koronapandemia vuonna 2020, jolloin opetus siirtyi puhtaasti verkkototeutukseen nopealla aikataululla, ja opettajat joutuivat opettamaan verkossa lyhyellä perehdytyksellä sekä pohtimaan uusia pedagogisia ratkaisuja (Bampton ym. 2022; Chesterton ym. 2022; Plummer ym. 2021).

Koronapandemian lisäksi koko digitalisaation aikakaudella verkko-opetus on ollut kasvava trendi, joka vaikuttaa kaikkiin korkeakoulun opettajiin ja joka näyttelee aktiivista roolia opetuksessa (Unge ym. 2018) sekä tarjoaa mahdollisuuden uudistaa niin opetusta kuin oppimista (Røe ym. 2021). Vaikka verkko-opetus ja aktiivinen digitaalinen pedagogiikka tarjoavat Ungen ym. (2019) mukaan opettajille mahdollisuuksia helpottaa opetusta, se toisaalta myös aiheuttaa huolta, miten opiskelijoiden tiedot, taidot ja ammatillinen osaaminen kehittyvät, jonka vuoksi se nähdään epävarmana sisällyttää opetussuunnitelmaan (Unge ym. 2018; Ødegaard ym. 2021).

Verkko-opetuksen kehitys jatkuu omalta osaltaan Digivisio 2030 -hankkeessa, johon kaikki suomalaiset korkeakoulut ovat sitoutuneet ja jossa opettajalla on merkittävä rooli laadullisen sisällön tuottajana ja tasokkaan opiskelukokemuksen mahdollistajana. Digivisio 2030 -hankkeen tavoitteena on rakentaa oppimiselle tulevaisuutta, jossa kaikilla opiskelijoilla on taustasta ja koulutuksesta riippumatta mahdollisuus osallistua koulutukseen ja oppia omaan tilanteeseensa ja omaan tarpeeseensa sopivalla tavalla (Digivisio 2030).

3 KARTOITTAVA KIRJALLISUUSKATSAUS

Aikaisempia tutkimusaiheesta tehtyjä tutkimuksia selvitettiin kartoittavan kirjallisuuskatsauksen avulla. Ennen kirjallisuuskatsauksen tekemistä tutkijat perehtyivät aiheeseen ja eri kirjallisuuskatsaustyyppeihin. Kirjallisuuskatsaustyyppiä on useita ja ne voidaan tehdä erilaisiin tarkoituksiin. Osa katsaustyypeistä eroaa toisistaan vain vähän ja katsaustyyppit voivatkin sekoittua toisiinsa esimerkiksi termien käytössä (Suhonen ym. 2016, 8–9). Tämän takia on olennaista, että tutkijat ovat itse perehtyneet eri katsaustyyppeihin ja käyttävät terminologiaa oikein ja systemaattisesti tutkimusta tehdessään ja siitä raportoidessaan. Katsaustyyppit voidaan jakaa karkeasti kolmeen päätyyppiin, jotka ovat 1) kuvailevat katsaukset (narrative literature reviews), 2) systemaattiset kirjallisuuskatsaukset (systematic reviews, systematisized reviews) ja 3) määrällinen meta-analyysi ja laadullinen metasynteesi (meta-analysis) (Suhonen ym. 2016, 8). Edellä mainituista katsaustyypeistä narratiivisten katsausten (perinteinen narratiivinen katsaus, kriittinen katsaus, kartoittava katsaus, scoping katsaus, nopea katsaus, yleiskatsaus tai state-of-the-art katsaus) tehtävä on kuvata aiheeseen liittyvää aikaisempaa tutkimusta ja tutkimusten määrää (Suhonen ym. 2016, 9).

Kirjallisuuskatsaus toteutettiin aineiston keräämisen, aineiston analyysin ja tulosten raportoinnin jälkeen syyskuussa 2023. Kirjallisuuskatsauksen tekeminen tutkimuksen toteutuksen jälkeen on perusteltua, sillä kirjallisuuskatsauksen ei haluttu ohjaavan tutkijoita tutkimuksen tekemisessä ja vaikuttavan tutkijoiden ennakoasenteisiin. Tutkimuksen ollessa lähestymistavaltaan aineistolähtöinen fenomenologis-hermeneuttinen tutkimus, tarkoituksena on, että tutkijoiden omat ennakoasenteet ja -oletukset tutkittavasta ilmiöstä eivät ohjaa tutkimuksen suuntaa ja tutkijat pyrkivät minimoimaan omat tulkintansa, asenteensa ja olettamuksensa tutkittavaa ilmiötä kohtaan (Ronkainen ym. 2020, 98).

3.1 Kirjallisuuskatsauksen toteutus

Kirjallisuuskatsaus päädyttiin tekemään kartoittavana katsauksena, sillä tavoitteena oli selvittää, millaista fysioterapian opettajien korkeakoulukontekstiin sijoittuvaa opettajien verkko-opetuskokemuksiin liittyvää tutkimustietoa on saatavilla sekä millaisilla tutkimusmenetelmillä ilmiötä on tutkittu aikaisemmin (Suhonen ym. 2016, 9). Ennen

tutkimustyyppin valintaa tutkijat pyrkivät tunnistamaan eri katsaustyyppien erot ja määrittelemään omalle katsaukselleen tavoitteet. Katsaustyyppiksi valittiin scoping katsaus (scoping review), sillä se pyrkii tarkastelemaan olemassa olevaa kohdealueen tutkimusta tutkimusasetelmista riippumatta ja scoping katsauksen avulla pyritään ennen kaikkea luomaan nopeasti ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä ja keskeisistä lähteistä sekä aikaisempien tutkimusten määrästä, laajuudesta ja luonteesta (Peters ym. 2020; Pollock ym. 2020; Suhonen ym. 2016, 10–11). Tutkijoilla oli tarkoituksena katsausta tehdessään saada kokonaiskuva aiheesta tehdystä aikaisemmasta näyttöön perustuvasta tutkimuksesta (Munn ym. 2018; Munn ym. 2022), sillä ilman kirjallisuuskatsausta ei aihetta voi ymmärtää kokonaisvaltaisesti (Booth ym. 2016, 11). Scoping -katsauksessa metodologiaa ei rajattu ja kaikki tutkimukset otettiin katsauksessa huomioon.

Katsauksen toteutuksessa seurattiin Joanna Briggs Instituten (JBI) laatimia ohjeita ja edettiin sen mukaisesti. Ennen varsinaisia tiedonhakuja tutkijat tekivät alustavia tiedonhakuja MEDLINE (Ovid) ja CINAHL (Ebsco) sekä ERIC (ProQuest) -tietokannoissa. Alustavien tiedonhakujen tavoitteena oli selvittää, löytyykö aiheesta aikaisempia tutkimuksia ja mikä on tutkimusten määrä ja laatu. Harjoitushauissa hyödynnettiin myös Jyväskylän yliopiston informaatikon ohjausta. Alustavassa tiedonhaussa kokeiltiin erilaisia hakulausekkeita, joiden avulla varmistettiin, että tutkimusaiheeseen liittyviä tutkimuksia löytyy riittävästi. Hakulausekkeiden täsmentäminen ja lisääminen alustavan tiedonhaun avulla johti siihen, että tutkijat päätyivät pitäytymään fysioterapiakontekstissa, eikä laajentamaan hakua esimerkiksi muun terveysalan kuten sairaanhoitajien kontekstiin. Alustavien hakujen jälkeen määriteltiin tutkimusten mukaanotto- ja poissulkukriteerit (taulukko 1) lopullista hakua varten. Kirjallisuuskatsauksen varsinainen tietokantahaku suoritettiin syyskuussa 2023 MEDLINE (Ovid), CINAHL (Ebsco) ja ERIC (ProQuest), -tietokantoja hyödyntäen. Edellä mainitut tietokannat valittiin sillä ne sisältävät alustavien hakujen perusteella eniten tutkimusaiheen ja tutkimuskysymyksen kannalta sopivia julkaisuja. Hakulausekkeet pyrittiin pitämään samanlaisina. Tietokantaerojen takia jouduttiin kuitenkin jonkin verran poikkeamaan hakulausekkeen sanojen ja sanayhdistelmien syötössä. MEDLINE (Ovid) tietokantahaku on luettavissa liitteessä 1, CINAHL (Ebsco) tietokantahaku liitteessä 2, ja ERIC (ProQuest) tietokantahaku liitteessä 3. Tiedonhaussa hyödynnettiin JBI:n ohjeistuksen mukaista PCC-asetelmaa: Participants (P) eli osallistujat = fysioterapian opettajat, Concept (C) eli tutkimusilmiö = fysioterapian opettajien kokemukset verkko-opetuksesta ja Context (C) eli asiayhteys = fysioterapeuttikoulutus korkeakoulussa.

TAULUKKO 1. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit.

PCC	Mukaanottokriteerit	Poissulkukriteerit
Osallistujat (P)	Fysioterapian opettajat	Muut kuin fysioterapian opettajat esimerkiksi muut terveystieteen opettajat
Tutkimusilmiö (C)	Fysioterapian opettajien kokemukset, käsitykset, asenteet, näkemykset ja uskomukset verkko-opetuksesta	Fysioterapeuttiohjelmoijien tai muiden terveystieteen opettajien kokemukset verkko-opetuksesta lukuun ottamatta tutkimukset, joissa on sekä opettajien että opiskelijoiden kokemukset erikseen eriteltyinä
Asiayhteys (C)	Fysioterapeuttikoulutus korkeakoulussa	Muut kontekstit
Julkaisutyypit	Maksuttomat alkuperäistutkimukset ja julkaisut, jotka on raportoitu suomeksi, ruotsiksi tai englanniksi vuosien 2000-2023 välillä ja joista on saatavilla kokoteksti	Julkaisut ja tutkimukset, jotka on kirjoitettu tutkijoille vieraalla kielellä, ennen vuotta 2000 julkaistut tutkimukset ja tutkimukset, jotka ovat maksullisia tai kokotekstiä ei ollut saatavilla

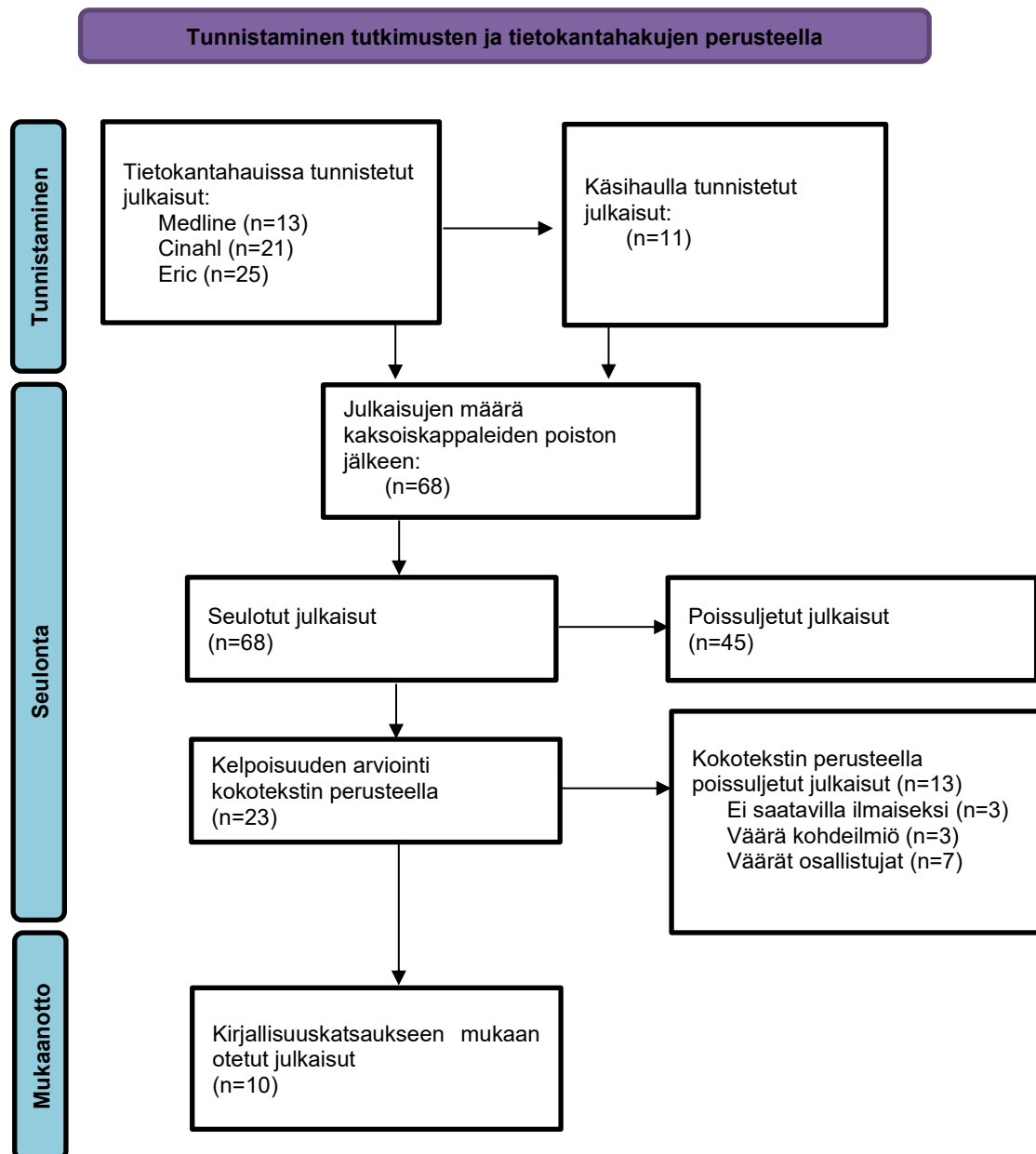
Hakulauseke:

teacher* OR educator* AND physiotherapy* OR “physical therap*” AND experience* OR view* OR attitude* OR perceptions* AND “online teaching” OR “remote teaching” OR e-learning OR “remote learning” OR "digital learning" OR “digital teaching” OR ”distance learning” OR “distance teaching” OR “web-based learning” OR “web-based teaching”

3.2 Kirjallisuuskatsauksen tulokset

Lopullisen kirjallisuuskatsauksen haut toteutettiin 23.9.2023 kolmessa tietokannassa: MEDLINE (Ovid), CINAHL (Ebsco) ja ERIC (ProQuest). Tietokantahaun perusteella löytyi yhteensä 59 tutkimusta ja kaksoiskappaleiden (n=2) poiston jälkeen jäljelle jäi 57 tutkimusta. MEDLINE (Ovid) tietokannasta löytyi 13 tutkimusta, CINAHL (Ebsco) tietokannasta 21 tutkimusta ja ERIC (ProQuest) tietokannasta 25 tutkimusta. Lisäksi käsihaulla löytyi 11 tutkimusta. Tietokantahaun julkaisut siirrettiin JBI SUMARI-ohjelmaan. Tutkimusten otsikoiden ja tiivistelmän seulonnan jälkeen kokotekstin lukemiseen jäi jäljelle 23 tutkimusta,

joista lopulliseen kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 10 tutkimusta. Syyt osan tutkimusten poissulkemiseksi lopullisesta kirjallisuuskatsauksesta olivat: kokotekstiä ei ollut saatavilla ilman maksua (n=3), kohdeilmio oli väärä (n=3) esimerkiksi muiden terveysalan opettajien kokemukset verkko-opetuksesta ja väärät osallistujat (n=7) esimerkiksi muut terveysalan opettajat ja fysioterapeuttiopiskelijat. Hakuprosessin etenemistä on kuvattu alla olevassa PRISMA-vuokaaviossa (kuva 1).



KUVA 1. PRISMA-vuokaavio (mukaillen Tricco ym. 2018).

Kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetut tutkimukset (n=10) on julkaistu vuosien 2015–2023 välisenä aikana. Tutkimukset on julkaistu sellaisissa julkaisukanavissa ja lehdissä, jotka hyödyntävät tieteellistä vertaisarviointia. Tutkimuksia on kuvailtu tarkemmin liitteenä (liite 4) olevassa kuvailevassa taulukossa. Katsaukseen mukaan otetut tutkimukset on julkaistu Australiassa (n=3), Norjassa (n=3), Yhdysvalloissa (n=1), Egyptissä (n=1), Uudessa-Seelannissa (n=1) ja yksi tutkimus kolmen maan; Yhdysvallat, Kypros ja Brasilia yhteistyössä. Laadullista tutkimusmenetelmää oli käytetty viidessä tutkimuksessa (Bampton ym. 2022; Bampton 2023; Plummer ym. 2021; Røe ym. 2021; Ødegaard ym. 2022), monimenetelmällistä tutkimusmenetelmää neljässä tutkimuksessa (Chesterton ym. 2022; El-Sobkey 2022; Røe ym. 2018; Volansky 2019) ja yksi tutkimuksista oli systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Macznik ym. 2015).

3.3 Fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa fysioterapian opettajien kokemukset verkko-opetuksesta näyttäytyivät moniulotteisesti. Opettajien kokemuksissa ilmeni niin haasteita kuin myönteisiä kokemuksia verkko-opetukseen liittyen. Haasteita syntyi opetuksen ja opetusmateriaalien siirtämisessä verkkoon nopealla aikataululla, koronapandemian vuoksi niin, että opiskelijoiden oppimistavoitteet täyttyivät (Bampton ym. 2022). Opettajilla ei ollut riittävästi aikaa ja teknistä osaamista (Bampton 2022; Chesterton ym. 2022) käynnistää kokopäiväistä verkko-opetusta, ja opettajat kokivat sen uuvuttavaksi ja lisänneen työmäärää (Bampton 2023; Chesterton ym. 2022). Puutteellisten työvälineiden (El-Sobkey 2022; Volansky 2019) ja verkkoyhteyksien toimimattomuus nähtiin heikentäneen opettajien mahdollisuutta opettaa verkossa (El-Sobkey 2022; Macznik ym. 2015; Bampton 2022) sekä heikentäneen myös opiskelijoiden oppimista (Bampton 2022; Plummer ym. 2021). Bampton ym. (2022) toivat esille opettajien kokeman haasteen siitä, miten sitouttaa ja motivoida opiskelijat verkko-opetukseen sekä miten saada käytännön taitojen opetus ja oppiminen verkossa onnistumaan.

Fysioterapian opettajat kokivat käytännön taitojen opettamisen lähiopetuksessa onnistuvan paremmin kuin verkko-opetuksessa (Bampton ym. 2022; Chesterton ym. 2022; Ødegaard ym. 2022; Plummer ym. 2022). Chesterton ym. (2022) toivat esille opettajien kokemuksen siitä, kuinka myös opiskelijoiden käytännön taitojen hallinnan ja osaamisen arvioiminen verkossa on haastavampaa kuin lähiopetuksessa. Opettajien kokemuksissa näyttäytyi myös huoli

opiskelijoiden kehollisen oppimisen puuttumisesta verkko-opetuksessa (Ødegaard ym. 2022). Lisäksi Ødegaard ym. (2022) kuvasivat, kuinka opettajien kokemusten mukaan verkko-opetus on ristiriidassa heidän sekä opetussuunnitelmassa määriteltyjen tavoitteiden käytännönläheisen ja kehollisen oppimisen periaatteiden kanssa.

Verkko-opetus vaatii opettajilta vaihtoehtoisten ja uusien opetustapojen suunnittelua ja toteutusta sisältäen esimerkiksi videoiden (Bampton ym. 2022; Plummer ym. 2021; Ødegaard ym. 2022) ja simulaation (Plummer ym. 2021) hyödyntämistä opetuksessa (Bampton ym. 2022; Plummer ym. 2021) sekä vertaisarviointia (Bampton ym. 2022) ja vertaisoppimista (Ødegaard ym. 2022). Erilaisten pedagogisten keinojen, kuten käänteisen ja sulautuvan oppimismenetelmän fysioterapeuttikoulutuksessa, koettiin tuovan joustavuutta opetukseen ja edistävän opiskelijoiden oppimista (Røe ym. 2018; Røe ym. 2021; Volansky 2019). Volansky (2019) mukaan sulautuva oppimismenetelmä vähentää opiskelijoiden pelkoa verkko-opetukseen ja parantaa opiskelijoiden oppimiskokemuksia.

Opettajan onnistunut teknologian hyödyntäminen opetuksessa ilmeni katsauksen tuloksissa onnistuneena vuorovaikutuksen lisääntymisenä ja parempana opiskelijoiden opetukseen sitouttamisessa. Mitä helpompaa ja luontevampaa teknologian käyttäminen on opettajalle, sitä helpompaa on saavuttaa opiskelijoiden kanssa vuorovaikutus ja sitouttaa heidät opetukseen (Bampton ym. 2022). Opiskelijoiden on helpompi piiloutua kameroiden taakse verkko-opetuksessa, mikä heikentyneen vuorovaikutuksen lisäksi vähentää myös opiskelijoiden sitoutumista opetukseen näyttäytyen heikentyneinä oppimistuloksina, kriittisen ajattelun taitoina, akateemisina saavutuksina ja oppimistyytyväisyytenä (Chesterton ym. 2022).

Suurimmassa osassa katsauksen tutkimuksissa ilmeni, että verkko-opetuksen suunnittelu vie enemmän aikaa kuin lähiopetuksen suunnittelu (Chesterton 2022; El-Sobkey 2022; Ødegaard ym. 2022; Plummer ym. 2021; Røe ym. 2018) ja lisää opettajan kuormittuneisuutta (Bampton ym. 2023; Plummer ym. 2021). Fysioterapian opettajat kokivat verkko-opetuksen myötä stressitason kohonneen, johon vaikutti lisäksi yksilön omat persoonallisuustekijät (Bampton ym. 2023). Opiskelijoiden stressi, mielenterveyden haasteet ja selviytyminen muutoksesta vaikuttivat myös opettajien kokemaan stressiin (Bampton ym. 2023). Bampton ym. (2023) toivat myös esille opettajien uupumuksen lisääntyneen, kollegiaalisuuden vähentyneen ja oman mielenterveyden heikentyneen verkko-opetuksen myötä. Opettajien jaksamisen ja laadukkaan koulutuksen tarjoamisen näkökulmasta opettajien työhyvinvoinnin tukeminen on Bamptonin

ym. (2023) tutkimuksen mukaan merkityksellistä ja realististen rajojen luominen verkko-opetukseen tärkeää. Organisaation ymmärrys ja vahva tuki nähtiin tutkimuksissa oleellisiksi tekijöiksi opettajien hyvinvoinnin kannalta (Bampton ym. 2022; Bampton ym. 2023; Ødegaard ym. 2022). Myös kollegiaalinen tuki ja yhteistyö opettajien välillä koettiin Ødegaardin ym. (2022) mukaan opettajien verkko-opetustaitojen kehittymisessä merkityksellisenä asiana ja tutkimuksessa korostettiin opettajien myönteistä kokemusta yhdessä tekemisen ja oppimisen tärkeydestä.

Opettajilla syntyi myönteisiä kokemuksia verkko-opetuksesta oman verkko-opetuskokemuksen lisääntyttyä ja pedagogisten verkko-opetustaitojen kehityttyä (Røe ym. 2018). Myönteisenä asiana opettajat kokivat opettamisen verkossa lisänneen joustavuutta opetukseen (Chesterton ym. 2022; Røe ym. 2021; Volansky 2019) ja parantaneen työn ja muun elämän tasapainoa (Chesterton ym. 2022). Verkko-opetuksen onnistuminen opettajien peloista ja haasteista huolimatta synnytti opettajissa onnistumisen ja pystyvyyden kokemuksia, ja he olivat ylpeitä omasta joustavuudesta ja sinnikkyudestään koronapandemian aikana (Plummer ym. 2021). Lisääntyneen verkko-opetuskokemuksen myötä opettajat kokivat verkossa opettamisen luontevammaksi ja samalla heidän asenteensa verkko-opetusta kohtaan muuttuivat positiivisemmiksi (Røe ym. 2018).

Opettajat kokivat verkko-opetuksen toimivana tapana toteuttaa fysioterapian opetusta ja opettajien verkko-opetuksen ja lähiopetuksen yhdistäminen nähtiin jatkuvan opetustapana fysioterapeuttikoulutuksessa tulevaisuudessa (Bampton ym. 2022; Bampton ym. 2023; Plummer ym. 2021). Ødegaardin ym. (2022) mukaan opettajille tarvitaan kuitenkin lisäkoulutusta, miten opettaa verkossa käytännön taitoja ja miten hyödyntää erilaisia verkkotyökaluja opetuksessa.

3.4 Yhteenveto kirjallisuuskatsauksesta

Tämän kartoittavan kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli selvittää, millaista fysioterapian opettajien korkeakoulukontekstiin sijoittuvaa opettajien verkko-opetuskokemuksiin liittyvää tutkimustietoa on saatavilla sekä millaisilla tutkimusmenetelmillä ilmiötä on tutkittu aikaisemmin. Kirjallisuuskatsauksen perusteella ilmeni, että erityisesti koronapandemia on vauhdittanut aiheesta tehtyä tutkimusta ja suurin osa katsaukseen valituista tutkimuksista on

tehty viimeisen kolmen vuoden aikana (Bampton ym. 2022; Bampton 2023; Chesterton ym. 2022; El-Sobkey 2022; Plummer ym. 2021; Røe ym. 2021; Ødegaard ym. 2022). Itse katsausta tehdessä ja tietokantahakujen yhteydessä ilmeni myös, että aihetta on tutkittu enemmän terveydenhuoltoalan muissa kohderyhmissä (muut terveydenhuoltoalan opettajat) ja opiskelijoiden kontekstissa kuin fysioterapian opettajien kokemusten näkökulmasta.

Tässä katsauksessa ei tehty mukaan otetuille tutkimuksille varsinaista systemaattista laadunarviointia, sillä se ei yleensä kuulu kartoittavaan scoping katsaukseen (Munn ym. 2018; Peters ym. 2020), mutta tutkijat havaitsivat, että tutkimusten laatu vaihteli toisistaan. Suurimmassa osassa katsauksen tutkimuksissa on tutkimus kuitenkin tehty laadukkaasti ja tutkimusten metodologiset lähtökohdat ovat selkeästi perusteltu ja johdonmukaisesti kuvattu (Bampton ym. 2022; Bampton 2023; Chesterton ym. 2022; Macznik ym. 2015; Plummer ym. 2021; Røe ym. 2018; Røe ym. 2021; Ødegaard ym. 2022; Volansky 2019).

Katsauksen tutkimuksissa ilmenee, että verkko-opetus tarjoaa paljon hyötyjä fysioterapeuttikoulutuksen opetukseen ja oppimiseen (Macznik ym. 2015) ja teknologiatuettu opetus antaa mahdollisuuden uudistaa opetusta ja oppimista (Røe ym. 2021). Opettajat kokivat Chestertonin ym. (2022) ja Bamptonin ym. (2023) mukaan haluavansa jatkaa verkko-opetusta huolimatta siitä, että he tiedostavat verkko-opiskelun negatiivisen vaikutuksen opiskelijoiden oppimiseen. Toisaalta opettajien asenteet verkko-opetukseen olivat skeptisiä ja siihen vaikutti se, miten organisaation määräykset olivat ristiriidassa fysioterapian opetuksen ydinosaamisen kuten käytännön taitojen ja kehollisen oppimisen kanssa (Ødegaard ym. 2022). Ødegaard ym. (2022) tuovat esille merkittävän asian, että opettajien kokemuksien mukaan olisi tärkeää keskustella enemmän oppimisen ja opettamisen pedagogisista näkökulmista eikä pelkästään opetettavan asian sisällöstä. Verkko-opetus on tutkimusten mukaan tullut jäädäkseen ja fysioterapian opettajien kokemusten perusteella verkko-opetuksen ja lähiopetuksen yhdistäminen jatkuu pysyvänä opetustapana fysioterapeuttikoulutuksessa tulevaisuudessa (Bampton ym. 2022; Bampton ym. 2023; Plummer ym. 2021).

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää ja kuvata fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta. Aihe rajattiin fysioterapiaopettajiin, jotka opettavat fysioterapian sisältöä. Tutkimuksen tavoitteena oli laajentaa ymmärrystä verkko-opetuksesta fysioterapian opettajien kokemana.

Tässä tutkimuksessa tutkimuskysymyksenä oli: ”Millaisia kokemuksia fysioterapian opettajilla on verkko-opetuksesta?”

5 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tässä luvussa kuvataan tutkimuksen toteutukseen sisältyviä vaiheita. Aluksi kuvataan tutkimuksen lähestymistapa, tutkijoiden ontologiset ja epistemologiset lähtökohdat tutkimuksen toteutukseen sekä metodologiset valinnat tutkimuksessa. Tämä luku pitää sisällään myös tutkittavien rekrytoinnin, aineiston keruun ja aineiston analyysin. Tutkijat ovat ennen tutkimuksen toteutusta oman esiymmärryksen perusteella luoneet yhteyden tutkimuskohteeseen ja pyrkineet tarkastelemaan mahdollisten vaihtoehtoisten tulkintojen mahdollisuutta ja ennen kaikkea perustelevaan itselleen, mitä asioita tutkijoiden on selvitettävä tutkittavasta ilmiöstä voidakseen tehdä paremmin tulkintaa tutkittavasta ilmiöstä (Puusa & Juuti 2021a, 74). Tutkijoiden esiymmärrys on kuvattu ja kirjoitettu auki tässä luvussa.

5.1 Tutkimuksen laadullinen lähestymistapa

Tässä laadullisessa ihmistieteellisessä kokemuksen tutkimuksessa pyritään tuomaan esiin ja ymmärtämään tutkittavien subjektiivisia ja autenttisia näkökulmia ja kokemuksia tutkimusilmiöön, verkko-opetukseen, liittyen (esim. Huhtinen & Tuominen 2021, 304; Juuti & Puusa 2021a, 9; Laine 2018, 35, 37; Ronkainen ym. 2020, 98) sekä kuvaamaan, miten tutkittavat yksilöllisesti merkityksellistävät verkko-opetukseen liittyvää todellisuuttaan kokemuksensa tasolla. Laadullinen tutkimusnäkökulma on perusteltua tutkimuksen kohteen ollessa ihmisen elämismaailma, mikä muodostuu yksilöllisesti ihmisen kokemustodellisuudesta ja merkitysten kokonaisuudesta (Puusa & Juuti 2021b, 81; Varto 2005, 28).

Tämän tutkimuksen tieteenfilosofiset ja metodologiset valinnat pohjautuvat tieteellisen tutkimuksen lähtökohtana pidettävään tutkijoiden ontologiseen, perusrakenteen analyysiin ja käsityksiin todellisuudesta sekä tutkittavan ilmiön perusolemuksesta (olemassaolosta) eli siitä, miten tutkijat uskovat, että ilmiö on olemassa (Juuti & Puusa 2021b, 23–27; Perttula 2000, 428). Ontologinen näkemys todellisuuden olemuksesta pitää sisällään Juutin ja Puusan (2021b, 28) mukaan myös oletuksen siitä, mitä ihminen voi tietää todellisuudesta ja millä keinoin todellisuutta voidaan tutkia. Tutkijoiden ontologisesta analyysistä tuloksena on tutkijoiden ihmiskäsitys, eli käsitys ihmisestä tyypillisine piirteineen ja kuinka ihminen voidaan erottaa muista olioista tai ilmiöistä (Varto 2005, 43). Tieteellisen tutkimuksen lähtökohtana tutkijoiden ontologisen analyysin ja ihmiskäsityksen lisäksi pidetään tutkijoiden epistemologisia (tieto-

opillisia) oletuksia tiedosta, tiedon luonteesta ja tiedon hankkimisen keinoista (Juuti & Puusa 2021b, 34).

Ihminen nähdään tässä tutkimuksessa kokonaisvaltaisena, yksilöllisenä kokonaisuutena, jonka mieli rakentuu merkityksenannoista eli kokemuksista, jotka voivat olla mielikuvina ilmentyviä tiedostettuja tai tiedostamattomia tunteita, havaintoelämyksiä, uskomuksia, arvostuksia, mielipiteitä, käsityksiä tai ajattelua (esim. Latomaa 2015, 51). Kokonaisvaltaisen ihmiskäsityksen mukaan ihminen muodostuu sekä kokonaisuudesta eli ykseydestä että kokonaisuutta rakentavista, toisiinsa palautumattomista tajunnallisuuden (mielen), kehollisuuden ja situationaalisuuden (elämäntilanteisuuden) osa-alueista (Rauhala 2015, 32).

Merkityssuhde käsitteenä kuvaa tajunnan mielellistä perustoimintatapaa, jonka myötä kokemus ilmenee aina merkityksenä jostain (Perttula 2000, 434). Tässä tutkimuksessa tutkittava ilmiö, fysioterapian opettajien kokemukset verkko-opetuksesta, ilmenevät fysioterapian opettajilla ainutlaatuisina ja yksilöllisinä merkityssuhteina ihmisyyksilöjen ja verkko-opetuksen välillä. Opettajien kokemukset käsitetään situationaalisina, eli kokemuksina jostakin jossakin elämäntilanteessa eikä niitä pyritä irrottamaan tutkittavien yksilöllisistä elämäntilanteistaan (situaatioistaan) intersubjektivein yleistämisen keinoilla (esim. Latomaa 2015, 51). Kokemushistoria käsitteenä kuvaa yksilön tasolla hänen merkityshistoriaansa, eli yksilön elämäntilanteissa tapahtuneiden tekojen ja sanojen tai niiden poisjäämisen, tulkittua ja uudelleentulkittua asemaa hänen mielessään (Latomaa 2015, 40). Ihmisen kokemushistoriaan peilaten, kaikki kokemukset ja havainnot merkitsevät ihmiselle aina jotain, näyttäytyen ainutlaatuisesti yksilölle intentionaalisen suhteen kautta, jolloin kokemus rakentuu niistä ainutlaatuisista yksilön merkityksistä, joita hän kokemukselleen antaa eri tavoin ja ainutlaatuisesti (Laine 2018, 31). Tässä kokemuksen tutkimuksessa ihmisen kokemusten merkityssisältöä ja -rakennetta analysoidaan huomioiden fenomenologian tieteenfilosofian lähtökohta ihmisestä yhteisöllisenä olentona, jolloin merkitykset ja todellisuus syntyvät suhteessa toisiin ihmisiin ja ympäristöön (esim. Laine 2018, 31).

Ihmisen erityislaatuisuus on huomioitu tässä tutkimuksessa, jolloin tutkittava ja tutkija ovat kietoutuneet samankaltaiseen merkitysten kokonaisuuteen, tullen esille tutkimuksen koko prosessissa sen vaiheineen (esim. Varto 2005, 15). Toisin sanoen, tutkijat ovat tutkimuksen väline eli tutkimusmetodi (Tökkäri 2015, 21) eivätkä voi täysin sulkeistaa itseään tutkimuksen ulkopuolelle.

Tässä tutkimuksessa epistemologisesti tiedon nähdään olevan subjektiivista ja kokemuksellista tutkijan ja tutkittavan vuorovaikutuksessa syntyvää. Tietoa kerättiin vuorovaikutuksellisesti haastattelemalla fysioterapian opettajia, joiden kokemuksia pyrittiin kuvaamaan ja tulkitsemaan tutkimuksessa mahdollisimman autenttisesti heidän todellisuuden kokemuksen tasolla. Tutkittavien kokemukset näyttäytyvät tutkimuksessa näin ollen haastattelun sen hetkisinä kokemuksina ja merkitysrakenteina ja myös tutkijan rooli osana tutkimusta ja tiedonkeruuta oli keskeinen. Kuten Varto (2005, 29–31) toteaa, laadullisen ihmistieteellisen kokemustiedon luonne (epistemologia) ei ole objektiivista vaan subjektiivista tietoa, johon vaikuttaa myös vuorovaikutus tutkijan ja tutkittavan välillä haastattelujen aikana, jolloin tietoa hankitaan.

5.2 Fenomenologis-hermeneuttinen metodologia

Tämän laadullisen tutkimuksen menetelmälliset valinnat pohjautuvat fenomenologis-hermeneuttiseen metodologiaan, jossa yhdistyvät sekä fenomenologinen että hermeneuttinen tieteenfilosofinen suuntaus kokemuksen tutkimukseen, jossa tietoa tuotetaan ihmisen ainutlaatuisia havaintoja ja kokemuksia, elettyä todellisuutta ja inhimillistä elämismailmaa syvällisesti tulkiten ja ymmärtäen (esim. Miettinen ym. 2010, 9; Smith ym. 2022, 7). Tutkimustraditioltaan fenomenologis-hermeneuttisessa tutkimuksessa keskiössä on tutkijan kiinnostus kokemukseen, tutkittavien elämismailmaan (Laine 2018, 29; Puusa & Juuti 2021b, 81; Tökkäri 2015, 27) ja merkitysmailmaan (Laine 2018, 32). Ontologisten ja epistemologisten filosofisten kysymysten selvittäminen fenomenologis-hermeneuttisessa tutkimuksessa ei ole yksiselitteistä, koska fenomenologisen tieteenfilosofisen suuntauksen sisällä lähestymistavat ja konkreettiset tutkimusmenetelmät vaihtelevat, vaikkakin niissä on nähtävissä myös paljon yhteisiä piirteitä (Laine 2018, 29).

Fenomenologialla tarkoitetaan tieteenfilosofista suuntausta, jonka syntyjuuret ulottuvat 1900-luvun alkuun, jolloin ihmistieteellistä kokemuksen tutkimusta alettiin tarkastelemaan kokevan yksilön näkökulmasta, eikä luonnontieteellisen tutkimusorientaation mukaisesti ulkopuolelta käsin (Tökkäri 2015, 26–27). Fenomenologisen tutkimuksen filosofiaa ovat kehittäneet muun muassa Edmund Husserl (1859–1938), Martin Heidegger (1889–1976), Hans-Georg Gadamer (1900–2002) ja Maurice Merleau-Ponty (1908–1961), jotka ovat kyseenalaistaneet

luonnontieteellisen paradigman soveltuvuuden ihmisten elämän monimuotoisten ilmiöiden tarkasteluun (Tökkäri 2015, 26–27).

Edmund Husserlin puhdas, kuvaileva fenomenologia nähdään ankarana tieteenä, jossa pyrkimys on kaikenkattavaan ja yhtenäiseen sekä absoluuttiseen ymmärrykseen todellisuudesta ja sen rakenteista (Pulkkinen 2010, 25). Edmund Husserl totesi, että tärkeää on ”mennä asioihin itseensä”, eikä alkaa korjata tai muuttaa ulkoapäin ihmisen kokemusta ennalta määrättyihin olettamuksiin tai abstrakteihin kategorioihin (Smith ym. 2022, 2). Husserlin mukaan fenomenologiassa tarvitaan luonnollisesti asennoituvan kokemuksen ja ajattelun näkökulmasta uutta ja täysin muuttunutta asennoitumistapaa, jossa vanhoihin asenteisiin ei pääse lankeamaan ja opitaan näkemään, erottamaan ja kuvailemaan autenttisesti ihmisen kokemusta puhtaimmillaan (Lehtinen 2017, 15). Tämän autenttisen kokemuksen tavoittamiseen Husserl kehitti reduktion eli sulkeistamisen metodin, josta käytetään myös nimeä fenomenologinen epokhē (Husserl 2017, 65; Kakkori 2009; Pulkkinen 2010, 31). Reduktion avulla epäolennaisen syrjään laittaminen mahdollistuu mutta maailmaa ei varsinaisesti suljeta tutkimuksen ulkopuolelle vaan se jää ”sulkeiden sisälle” siinä muodossa, jossa se kokemuksessa ilmenee (Husserl 2017, 66; Kakkori 2009; Kvale 1996, 54; Pulkkinen 2010, 31–32).

Hermeneutiikalla tarkoitetaan tieteenfilosofista suuntausta ja teoriaa tulkinnasta, jonka historia juontuu jo pyhien tekstien tulkintaperinteeseen, jonka jälkeen 1900-luvulla hermeneutiikan teoriaa ovat kehittäneet muun muassa Hans-Georg Gadamer ja Martin Heidegger (Smith ym. 2022, 17). Heidegger aloitti filosofisen uransa Husserlin oppilaana (Smith ym. 2022, 12) ja hänen fenomenologiaansa voidaan pitää luovana muunnelmana edeltäjänsä ajattelusta (Backman 2010, 60). Fenomenologia on Heideggerin mukaan hermeneuttista konkreettisten mielekkyystilanteiden kielellistä tulkintaa ja ymmärretyksi saattamista, jolloin jäsennetään välitöntä kokemusta todellisuudesta ja sen rakentumisesta sekä tulkitaan sitä historiallisessa tilanteessa ja ajassa historiallisen käsitteistön avulla (Backman 2010, 71; Miettinen ym. 2010, 71; Smith ym. 2022, 12). Hermeneutiikan teoriassa keskiössä ovat kysymykset, millä menetelmillä tulkintaa voidaan tehdä ja onko tutkijan ylipäänsä mahdollista tavoittaa ja tuoda esiin toisen ihmisen (tutkittavan) intentiota tai alkuperäistä tarkoitusta (Smith ym. 2022, 17). Tässä tutkimuksessa hermeneuttinen ulottuvuus on mukana tulkinnallisen tarpeen vuoksi, jolloin tutkijat voivat lähestyä, ymmärtää ja tulkita haastateltavaa (esim. Kvale 1996, 53; Laine 2018, 33). Tulkinnassa korostuu ihmisen ainutlaatuisuus ja ainutkertaisuus, jolloin ei pyritä

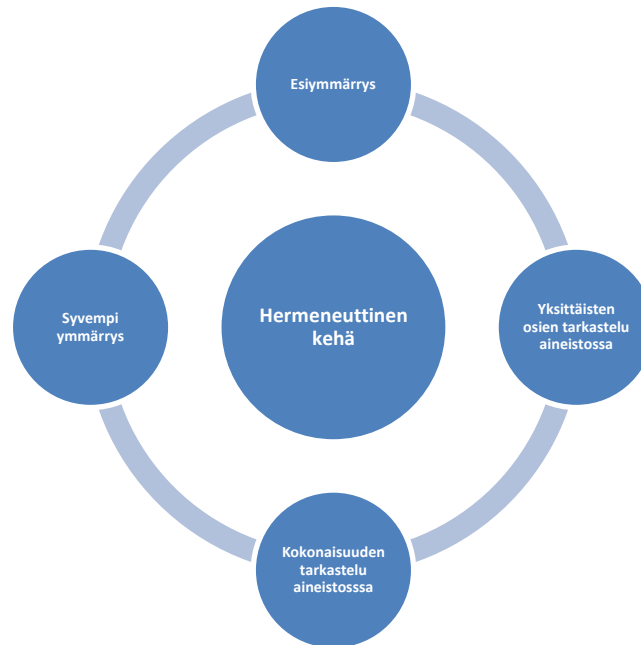
induktiivisesti löytämään yleistyksiä tai säännönmukaisuuksia tutkittavasta ilmiöstä vaan ymmärtämään tutkittavan ihmisen subjektiivista merkityks maailmaa (Laine 2018, 32–33).

Tämän tutkimuksen metodina käytettiin tulkitsevaa fenomenologista analyysiä (Interpretative Phenomenological Analysis, IPA), jonka tieteenteoreettiset lähtökohdat pohjautuvat hermeneutiikkaan, fenomenologiaan ja idiografiaan (Smith ym. 2022, 23–24). IPA-tutkimusmetodia alettiin käyttämään psykologian erityistieteen tutkimuksissa 1990-luvun puolivälissä pohjautuen Edmund Husserlin, Martin Heideggerin, Maurice Merleau-Pontyn ja Sartren filosofisiin ja tieteenteoreettisiin lähtökohtiin fenomenologiasta, hermeneutiikasta ja idiografiasta (Smith ym. 2022, 7,16). Smith ym. (2022, 1) kuvaavat tulkitsevan fenomenologisen analyysin (IPA) olevan laadullinen lähestymistapa tutkimuksessa, jossa halutaan selvittää ja kuvata, miten ihmiset merkityksellistävät elämänsä kokemuksiaan omilla termeillään, esimerkiksi kun jotain erityistä tai tärkeää tapahtuu heidän elämässään. IPA-metodin tavoitteena on toisin sanoen selvittää, millaisia merkityksiä ihmiset antavat eletylle, omassa arjessa tapahtuneelle kokemukselleen (Smith ym. 2022, 2). IPA-lähestymistapa noudattaa filosofi Edmund Husserlin ajatusta ”mennä takaisin asioihin itseensä” sen sijaan, että kokemusta lähdettäisiin analysoimaan ennalta määriteltujen tai liiallisesti abstraktoitujen teemojen tai kategorioiden mukaisesti (Smith ym. 2022, 1). Metodissa pyritään ymmärtämään tutkimuskohteen luonnetta ja sen välitöntä todellisuutta sekä sen rakentumista tulkitsemalla sitä (Backman 2010, 71; Tuomi & Sarajärvi 2018, 40).

5.3 Hermeneuttinen kehä ja tutkijoiden esiymmärrys

Hermeneuttinen kehä (kuva 2) on hermeneutiikan teoriassa ymmärtämisen perustana pidetty elementti, jolla tarkoitetaan tutkimuksen metodisena apuna hyödynnettävää dynaamista dialogia tutkimusaineiston kanssa, jossa aineistoa katsotaan sekä kokonaisuutena että yksittäisinä osina ymmärryksen syventämiseksi tutkijan käydessä vuoropuhelua aineiston eli haastateltavan puheen kanssa (Kakkori 2009; Puusa & Juuti 2021a, 73; Smith ym. 2022, 22). Hermeneuttisen kehän tavoitteena on ymmärtää tutkittavan toiseus ja dialogin seurauksena syntyy itse tieto (Laine 2018, 37–38). Tässä tutkimuksessa tutkijat ovat muodostaneet ensin esiymmärryksen tutkittavasta ilmiöstä, joka on muuttunut tulkinnan edetessä (esim. Smith ym. 2022, 22). Ymmärtääkseen yksittäistä osaa aineistosta, tutkijat ovat katsoneet ja tulkinneet ensin kokonaisuutta, mutta toisaalta taas ymmärtääkseen kokonaisuutta, tutkijat ovat katsoneet

ja tulkinneet myös yksittäisiä osia aineistosta (esim. Gadamer 2013, 304; Kakkori 2009; Puusa & Juuti 2021a, 73; Smith ym. 2022, 22). Kaiken tämän jälkeen tutkijoille on muodostunut syvempi ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä.



KUVA 2. Hermeneuttinen kehä (mukaiillen Gadamer 2013, 304; Smith ym. 2022, 22).

Hermeneuttisen kehäliikkeen tavoitteena on kriittinen tietoisuus omasta rajoittuneesta subjektiivisuudesta sekä mahdollisimman avoin asenne toista kohtaan (Laine 2018, 38). Tässä tutkimuksessa hermeneuttisen kehän hyödyntämisen tavoitteena oli löytää uskottavin tulkinta siitä, mitä kukin haastateltava fysioterapian opettaja on ilmaisullaan tarkoittanut, jolloin tutkijoiden ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä syventyi ja korjaantui ja tutkijat vapautuivat kehän kulkemisen avulla oman näkökulmansa minäkeskeisyydestä. Kriittisen ja reflektiivisen asenteen avulla tutkijat ovat pyrkineet pääsemään irti tekemistään spontaaneista ja välittömistä tulkinnoistaan tutkittavasta ilmiöstä, jolloin tutkijat ovat ottaneet etäisyyttä omaan tulkintaansa ja palanneet taas uudelleen aineiston pariin, jolloin tutkijoille on hahmottunut uusin silmin, mitä tutkittava on ilmaisullaan tarkoittanut (esim. Laine 2018, 38; Puusa & Juuti 2021a, 73–74). Oman esiymmärryksen selventäminen ja korjaaminen tutkimusprosessin aikana ennen lopullista kirjoittamista on hermeneuttisen kehän spiraalimaisuuden tärkeä tehtävä (Puusa & Juuti 2021a, 73–74). Hermeneuttisen kehän prosessia on kriittisesti refleктоitu myös tutkijan päiväkirjoissa tutkimusprosessin aikana.

Tutkijat käsittävät oman esiyymmärryksen kautta verkko-opetuksen opetustapana, joka tapahtuu osittain tai täysin verkkoympäristössä. Tutkijoiden oman kokemuksen mukaan verkko-opetus on joustavaa, ajasta ja paikasta riippumatonta ja mahdollistaa osittain itsenäisen opiskelun. Haasteena verkko-opetuksessa tutkijat kokevat vuorovaikutuksen heikkenevän ja kehollisen vuorovaikutuksen osittain puuttuvan. Tutkijoiden esiyymmärrys pohjautuu tutkijoiden käsityksiin ja omakohtaiseen kokemukseen verkko-opetuksesta. Tutkielman tekijät pyrkivät oman esiyymmärryksen kautta irrottautumaan omasta luonnollisesta asenteesta, sulkeistamaan objektiivisen maailman (fenomenologinen *epokhē*) ja minimoimaan omat tulkintansa, asenteensa ja olettamuksensa tutkittavaa ilmiötä kohtaan. Tutkijat tiedostavat, että he eivät voi välttyä täysin omien kokemusten vaikutuksilta tutkittavaa ilmiötä kohtaan ja tutkijat ymmärtävät, että on vaikeaa täysin ymmärtää, mitä tutkittava on omilla kokemuksillaan tarkoittanut.

Tutkijoiden tutkimuksellinen mielenkiinto ja aihevalinta tutkia fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta syntyi omista terveystieteiden opettajaopintojen kokemuksista tulevana opettajina sekä verkko-opetukseen itse osallistuneina. Lisäksi tutkijoiden oma koulutustausta fysioterapeutteina innosti tutkijoita tutkimaan kokemuksia verkko-opetuksesta nimenomaan fysioterapeuttikoulutuksen kontekstissa. Tutkimuksellista mielenkiintoa aiheita kohtaan lisäsi verkko-opetuksen räjähdysmäinen lisääntyminen koronapandemian vuoksi, jolloin korkeakoulutuksessa siirryttiin globaalisti verkko-opetukseen nopealla aikataululla. Aihevalintaa tuki myös se, että Suomessa tehtyjä tutkimuksia fysioterapian opettajien verkko-opetuskokemukseen liittyen vaikutti olevan tehtynä melko vähän.

5.4 Tutkimusaineiston keruu

Kokemuksen tutkimuksessa onnistuneen ja rikkaan tutkimusaineiston saavuttamiseksi, tutkittaviksi on keskeistä harkinnanvaraisesti valita henkilöitä, joilla on itsellään omakohtaista kokemuksellista tietoa tutkittavasta ilmiöstä (Puusa 2021, 106). Tutkimusaineisto kerättiin tässä tutkimuksessa fysioterapian opettajilta, joilla itsellään on kokemusta verkko-opetuksesta. Tutkijat ovat pitäneet mielessään aineiston keruuvaiheessa, että tutkijoiden oma esiyymmärrys saattaa vaikuttaa siihen, miten tutkijat havainnoivat ja millaista aineistoa tutkijat keräävät (esim. Juuti & Puusa 2021c, 101).

5.4.1 Tutkittavien kuvaus ja rekrytointi

Tutkimuskontekstina oli kaksi eteläsuomalaista ammattikorkeakoulua, joista tutkittavat rekrytoitiin. Tutkimuksen sisäänottokriteerien mukaisesti opettajilta edellytettiin työkokemusta fysioterapian opettamisesta verkossa.

Tutkittavien rekrytointiprosessi aloitettiin marraskuussa 2022, jolloin tapahtui ensimmäinen yhteydenotto sähköpostilla toisen ammattikorkeakoulun fysioterapian tutkintovastaavaan ja toisen ammattikorkeakoulun kehittämispäällikköön. Tämän jälkeen kohdeammattikorkeakoulujen tutkimuslupayksiköiltä haettiin tutkimusluvat tutkimuksen toteuttamiselle. Tutkimuslupaprosessin yhteydessä lähetettiin kohdeammattikorkeakouluihin tutkimussuunnitelma, jossa itse tutkimuksen sisältö ja toteutus kuvattiin tarkemmin. Lupien myöntämisen jälkeen kohdeammattikorkeakoulut tiedottivat sisäisesti tulevasta tutkimuksesta ja siihen tapahtuvasta rekrytoinnista. Varsinainen rekrytointi saatiin käyntiin joulukuussa 2022 ja itse haastattelut toteutettiin tammi-helmikuussa 2022. Ilmoittautuminen tutkimukseen osallistumiseen tapahtui suoraan tutkijoille sähköpostilla, jonka jälkeen tutkijat toimittivat tutkittaville sähköpostilla tutkimustiedotteen (liite 5), tietosuojailmoituksen (liite 6) ja osallistumissuostumuksen (liite 7).

Haastatteluihin ilmoittautui kuusi mukaanottokriteerit täyttävää fysioterapian opettajaa. Opettajien keski-ikä oli 43,5 vuotta. Kaikki opettajat olivat päätoimisia fysioterapian opettajia, ja kaikilla oli myös omakohtaista kokemusta verkossa opiskelusta ja opettamisesta. Opetuskokemus fysioterapiasta vaihteli seitsemästä kuukaudesta 17 vuoteen.

5.4.2 Avoimet yksilöhaastattelut

Tutkimuksen aineistonkeruu tapahtui haastattelemalla. Kvalen ja Brinkmannin (2009, 9, 1) mukaan laadullinen haastattelu on ollut yleinen tutkimusmenetelmä jo vuosikymmeniä koulutuksessa ja terveystieteissä ja haastattelu sopii laadulliseen tutkimukseen, sillä sen avulla haastateltavan on mahdollisuus tuoda esille omia kokemuksiaan tutkittavasta ilmiöstä ja sen merkityksestä hänelle itselleen.

Haastattelumenetelmäksi valittiin avoin yksilöhaastattelu, jossa haastateltava nähdään subjektina ja hänelle annetaan mahdollisuus tuoda esiin itseään koskevia asioita mahdollisimman vapaasti (Hirsjärvi ym. 1997, 201; Puusa & Juuti 2021b, 83), luonnollisesti ja haastattelutilanne on pyritty pitämään keskustelunomaisena (Hirsjärvi & Hurme 2008, 45–46; Laine 2018, 39; Puusa 2021, 114). Avoin haastattelu sopii fenomenologiseen metodologiaan, sillä avoin haastattelu on ilmiökeskeinen ja tutkimuksen viitekehys ei määrää haastattelun suuntaa (Laine 2018, 39; Tuomi & Sarajärvi 2018, 89).

Avoimella haastattelulla tavoitetaan tutkittavan ääni ja tutkittavan autenttinen kokemus haastateltavasta ilmiöstä. Avoimessa haastattelussa haastattelijä selvittää tutkittavan kokemuksia, ajatuksia, tunteita, mielipiteitä, käsityksiä sen mukaan, kun ne tulevat keskustelussa aidosti vastaan (Hirsjärvi ym. 1997, 205) ja itse haastattelukysymykset on laadittu sen mukaan, että vastaukset ovat kuvailevien kertomuksen omaisia eikä lisäohjaukselle ole tarvetta (Laine 2018, 39). Keskiössä on tutkittavan oma kokemuksellinen suhde todellisuuteen yksilöllisine elementteineen, jolloin olennaista on tehdä ero kokemusten ja käsitysten (mielipiteet, uskomukset) välillä (Laine 2018, 39–40).

Ennen varsinaisia haastatteluja toteutettiin harjoitushaastattelu, jolloin tutkijat harjoittelivat avoimen haastattelun metodologista toteutusta. Tutkijat analysoivat omaa toimintaansa kriittisesti harjoitushaastattelun jälkeen oman toiminnan kehittämiseksi ja sitä kautta myös tutkimuksen luotettavuuden parantamiseksi. Haastattelusuunnitelmaan (liite 8) laadittiin kahden pääkysymyksen lisäksi tarkentavia lisäkysymyksiä, joissa huomioitiin, että kysymykset ovat avoimia eivätkä täten johdattele tutkittavia. Lisäkysymysten tavoitteena oli saada haastateltava syventämään kokemaansa. Lisäkysymyksissä pyrittiin ennen kaikkea siihen, että ne eivät ohjaa haastattelun suuntaa, vaan että ne on poimittu itse haastateltavan jo aikaisemmin esille tuomista kokemuksista tarkoituksena syventää kokemuksen kuvausta.

Haastattelut toteutettiin yksilöllisinä videohaastatteluina Zoomin välityksellä. Haastateltavilla oli mahdollisuus valita itselleen sopiva haastatteluvaihtoehto lähihaastattelun ja videohaastattelun välillä. Kaikki haastateltavat valitsivat toteutusmuodoksi Zoomin kautta tapahtuvan videohaastattelun. Ennen varsinaista haastattelua haastateltavan kanssa pyrittiin luomaan luottamuksellinen ilmapiiri kysellen kuulumisia ja juttelemalla epävirallisista asioista (esim. Hyvärinen 2017, 39). Haastattelun aluksi haastateltavalle kerrottiin, että avointa haastattelua käytetään, koska avoin haastattelu on ilmiökeskeinen (esim. Puusa 2021, 114) ja

tarkoituksena on selvittää haastateltavan kokemuksia fysioterapian verkko-opetuksesta. Koska tässä tutkimuksessa oli kaksi tutkijaa, jotka kummatkin haastattelivat eri tutkittavia, oli olennaista, että itse haastatteluprosessin suunnitelma oli yhdessä käyty läpi tarkasti ja että molemmat tutkijat aloittivat haastattelun samalla tavalla. Tutkijat tekivät muistiinpanoja tutkittavien kokemuksista haastattelun aikana, jolloin oli helppo poimia kohtia tarkentaviin lisäkysymyksiin ja viedä haastattelua eteenpäin. Tarkentavana lisäkysymyksenä käytettiin esimerkiksi: ”Toit aikaisemmin esille... voisitko vielä avata lisää yksityiskohtaisemmin/konkreettisemmin, mitä sillä tarkoitat?”

Haastattelujen kesto vaihteli 24–42 minuutin välillä. Haastattelut tallennettiin samanaikaisesti Zoom-ohjelman tallennustoiminnolla sekä mahdollisten teknisten ongelmien varalta myös tutkijoiden puhelimen sanelin -toiminnolla. Litteroitua aineistoa kertyi yhteensä 45 sivua. Litteraateissa fonttikokona käytettiin 12 ja riviväli oli 1. Litteroinnit tehtiin heti haastattelujen jälkeen kuten myös Smith ym. (2022, 63) suosittelevat, tarkoituksena analysoida omaa haastattelutekniikkaa ja sen mahdollista kehittämistä seuraavaa haastattelua varten.

5.5 Aineiston analyysi

Aineiston analyysi on vahvasti yhteydessä aineiston keruuseen, ja aineiston analyysivaiheessa tutkijat pyrkivät tunnistamaan oman esiyymmärryksensä eli omat ennakkotietonsa ja ennakkoletuksensa tiedon sisällöstä (Juuti & Puusa 2021d, 143). Aineiston analyysin etenemisen ja eri vaiheiden läpinäkyvän kuvaamisen avulla on tarkoitus, että lukija pääsee paremmin sisälle tutkimuksen maailmaan ja ymmärtämään tutkimusta kokonaisuudessaan. Lisäksi analyysin tavoitteena on auttaa lukijaa myös arvioimaan tutkimuksessa tehtyjen päätelmien sekä koko tutkimusprosessin luotettavuutta ja uskottavuutta (Juuti & Puusa 2021d, 143).

Analyysimetodina tutkimuksessa käytettiin tulkitsevan fenomenologisen analyysin (Interpretative Phenomenological Analysis, IPA) menetelmää, jota Smith ym. (2022, 76) suosittelevat hyödyntämään tutkimuksessa innovatiivisesti soveltaen. Idiografisuus eli ainutkertaisuus metodissa ilmenee Smithin ym. (2022, 2–3) mukaan, kun analyysissä syvennytään yksityiskohtiin ja halutaan tietää, mitä jokin kokemus tutkittavalle itselleen merkitsee ja miten tutkittava ainutlaatuisesti merkityksellistää itselleen kokemustaan. IPA-lähestymistavassa sekä tutkittava itse että tutkija pyrkivät tulkitsemaan tutkittavan kokemuksia

(Puusa 2021, 110; Smith ym. 2022; 11, 35–36) jolloin tutkittavasta ilmiöstä muodostuu kahden tulkinnan kautta syntyvä kokemus (Larkin ym. 2006).

Tutkittavien määrä IPA-analyysimenetelmää käytettäessä on tyypillisesti pieni, kuten myös tässä tutkimuksessa, sillä tavoitteena on ensisijaisesti selvittää ja kuvata jokaisen tutkittavan ainutlaatuisista kokemuksista jotain, jonka jälkeen voidaan tarkastella myös tutkittavien kokemusten välisiä eroja ja samankaltaisuuksia tarkastellen tutkittavaa ilmiötä yleisesti (Larkin ym. 2006; Smith ym. 2022, 3).

Aineiston keruun ja haastatteluiden tallentamisen jälkeen molemmat tutkijat tallensivat ja litteroivat haastattelut sanatarkasti tekstimuotoon Microsoft Word -tekstikäsittelyohjelmalla. Tutkijat kuuntelivat haastattelut ja korjasivat havaitsemansa litterointivirheet ennen varsinaista analysoinnin aloittamista. Litteraateista poistettiin samojen peräkkäisten sanojen toistot sekä mahdolliset kesken jääneet tavut ja sanat. Haastateltaville luotiin pseudonymisoidut koodit O1-O6 (O=opettaja). Tutkijat pitivät mielessään aineiston analysoinnissa, että tutkittavien näkemykset tutkittavaan ilmiöön saattavat olla erilaiset kuin tutkijoiden, jolloin tutkijoiden oli tärkeää siirtää omat kokemuksensa sivuun analyysiä tehdessään (esim. Ronkainen ym. 2020, 122).

5.6 Analyysin vaiheet

Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin Smithin ym. (2022) kuvaamaa uusinta IPA-analyysimenetelmää, joka sisältää seitsemän metodista vaihetta. IPA-analyysin **ensimmäinen vaihe** koostui tässä tutkimuksessa alkuperäisen aineiston kuuntelusta ja litteroidun aineiston lukemisesta uudelleen ja uudelleen. Toistettu lukeminen ja haastattelujen kuunteleminen auttoi tutkijoita litteraatin analysoinnin täydentämisessä. Olennaista on, että tutkija löytää aina uudelleen kuuntelemalla ja lukemalla jotakin uutta aineistosta mikä taas syventää tutkijan ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä (Smith ym. 2022, 78).

Toisessa vaiheessa yksi litteraatti kerrallaan, muodostettiin yksittäisiä merkitysilmauksia ja aineistosta tehtiin selittävät muistiinpanot (exploratory notes). Selittäviä muistiinpanoja ryhdyttiin kirjoittamaan heti ja kirjoittaminen muistutti vapaata tekstin analyysia. Tyypillisesti litteroitu aineisto tulostetaan ja muistiinpanot merkitään siihen käsin, mikä auttaa pääsemään

paremmin sisälle aineistoon (Smith ym. 2022, 79, 82). Tässä tutkimuksessa litteroitu aineisto vietiin Excel-taulukkoon, jonne litteraattiosio siirrettiin omaan sarakkeeseen ja selittävät muistiinpanot omaansa. Näin litteraattia selittävän muistiinpanon tekeminen saatiin kohdennettua helposti siihen litteraattiosioon, johon se on osoitettu ja Excelin kautta aineistoon oli helppo palata. Selittäviä muistiinpanoja täydennettiin ja muokattiin tarvittaessa.

Kolmannessa vaiheessa muodostettiin litteraatin ja selittävien muistiinpanojen perusteella kokemuslausumat (experiential statements). Kokemuslausumien tulee olla suoraan haastateltavien kokemuksia ja sisältää tutkittavien alkuperäisiä sanoja ja ajatuksia (Smith ym. 2022, 86). Olennaista tutkijoille oli tehdä ero kokemusten ja käsitysten välillä. Tutkijat kävivät yhdessä läpi kokemuslausumien muodostamisen jälkeen alkuperäisen haastattelulitteraatin ja omat muistiinpanonsa aineistosta varmistaakseen, että tutkittavan kokemus ei ole vääristynyt eivätkä tutkijat ole tehneet liikaa omaa tulkintaa tutkittavan kokemuksesta. Alla olevassa taulukossa (taulukko 2) on kuvattu esimerkkinä ote yhden opettajan haastattelun litteraatista, toisen vaiheen selittävästä muistiinpanosta sekä kolmannen vaiheen kokemuslausumista.

TAULUKKO 2. Esimerkki IPA-analyysin 1.-3. vaiheesta, opettaja 1.

Koodi	Kokemuslausumat	Litteraatti	Selittävät muistiinpanot
O1	O1: Kokemus laitteista ja ohjelmistoista oli koronapandemian alettua uutta ja tuntui aluksi vaikealta, sen opetteluun meni energiaa ja joutui hakemaan tapoja, miten toimia verkossa.	<i>"Joo tuota verkko-opetus alkoi aika äkillisesti koronapandemian alettua. Siirryttiin siihen saman tien ja aluksi se tuntui aika vaikealta sen takia, että kokemus näistä laitteista ja ohjelmistoista oli uutta, että siinä vähän meni energiaa siihen niin kun sen opetteluun. Ja joutui vähän hakemaan niitä tapoja siellä toimia siellä verkossa."</i>	Kokemus laitteista ja ohjelmistoista koronapandemian alettua uutta. Siihen meni energiaa ja vaikutti, että se se kuormitti. Uusien ja erilaisten työtapojen hakeminen, miten toimia verkossa.
O1	O1: Kokemus yhteistoiminnallisten tilanteiden toimivuudesta, luontevuudesta ja onnistumisesta, kun on jakauduttu break out huoneisiin ja työstetty dioja ym., vaikka jamboardissa tai google drivessa.	<i>"Myöskin ihan koin toimivina myös yhteistoiminnalliset tilanteet silloin kun ollaan verkossa, esimerkiksi jakaudutaan sitten niihin break out huoneisiin ja käytetään jotakin, vaikka jamboardia tai muuta mihin työstetään jotain tai dioja siellä google drivessa, mitä yhdessä työstetään ja kirjoitetaan ja voidaan katsoa videoita ja keskustella, että kyllähän siellä kaikki niinku koen, että onnistuu."</i>	Kokemus, että luontevaa ja toimivaa yhteistoiminnallisissa tilanteissa verkossa, kun jakauduttu break out-huoneisiin ja käytetty jamboardia tai muuta työstälustaa ja tehty esim. dioja.
O1	O1: Kokemus, että verkko-opetus rajaa vuorovaikutusta ja on formaalia, kun esimerkiksi tauoilla ei voi jutustella.	<i>"Rajaa jotenkin...tietenkin sitä niinku vuorovaikutusta. Se on jollain lailla vähän formaalia, kun ei voi jutustella tauoilla ja muuta."</i>	Opettajan kokemus, että rajaa vuorovaikutusta, formaalia. Ei jutustelua tauoilla ym.

Neljännessä vaiheessa aineistosta etsittiin yhteyksiä kokemuslausumien välillä siinä järjestyksessä, kun ne tulivat esille haastattelussa. Jokainen kokemuslausuma käsiteltiin samanlaisella tärkeydellä ja kokemuslausumat yhdistettiin toisiinsa yksittäisen haastattelun sisällä (esim. Smith ym. 2022, 90–91). Pyrkimyksenä oli myös ottaa välillä etäisyyttä itse aineistoon ja omaan tulkintaan ja palata uudelleen ja uudelleen aineiston pariin. Tämän kehämäisen liikkeen tarkoituksena aineiston ja omien tulkintojen välillä oli auttaa tutkijoita hahmottamaan haastateltavan ilmaisut ja kokemukset uusin silmin ja luomaan uusia merkityksiä tutkittavien ilmauksista.

Viidennessä vaiheessa nimettiin haastateltavan henkilökohtaiset kokemusteemat (Personal Experiential Themes, PETs), jotka pohjautuivat yksittäisen haastateltavan henkilön kokemuksiin ja kokemuslausumiin. Tämän jälkeen henkilökohtaiset kokemusteemat järjestettiin ja yhdistettiin teemoiksi. Teemat jaettiin vielä ylä- ja alateemoihin (esim. Smith ym. 2022, 95). Henkilökohtaisten kokemusteemojen nimeäminen oli jatkuvaa alkuperäiseen aineistoon uudelleen palaamista varmistaen, että tutkijat ovat tulkinneet aineistoa oikein. Teemojen nimiä muokattiin useaan kertaan vastaamaan tutkittavan kokemusta. Myös jo aikaisemmin tehtyjä kokemuslausumia muokattiin ja muutettiin tässä vaiheessa, mikäli tutkijat kokivat sen tarpeelliseksi tehtyjen tulkintojen kannalta. Tässä tutkimuksessa muodostui lopulta kolme henkilökohtaista kokemusten yläteemaa, jotka on kuvattu alla olevassa taulukossa (taulukko 3) tummennettuna ja kirjoitettu suuraakkosilla (A, B ja C). Kaikilta tutkittavilta muodostui samat yläteemat henkilökohtaisissa kokemusteemoissa, mutta niiden sisälle syntyvät alateemat saattoivat vaihdella toisistaan, jolloin jollakin tutkittavalla ei välttämättä esiintynyt aineistossa lainkaan jotakin alateemaa. Alateemat ovat luettavissa alla olevassa taulukossa (taulukko 4) tummennettuina ja kirjoitettuna pienaakkosilla. Alateemat muodostettiin kolmannen vaiheen kokemuslausumista (taulukon 4 oikea sarake). Teeman A sisällä on kolme alateemaa, teeman B sisällä kaksi alateemaa ja teeman C sisällä on kaksi alateemaa. Alateemojen alle on kirjattu esimerkkinä yhden opettajan (O1) haastattelusta muutama kokemuslausuma.

TAULUKKO 3. Esimerkki IPA-analyysin 5. vaiheesta: henkilökohtaiset kokemusteemat (PETs) ja kokemuslausumat, opettaja 1.

A.VERKKO-OPETUKSEN SUUNNITTELUN JA TOTEUTUKSEN KOKEMUKSET	Kokemukset verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista	O1: Kokemus laitteista ja ohjelmistoista oli pandemian alettua uutta ja tuntui aluksi vaikealta. O1: Kokemus, että opetteluun meni energiaa ja joutui hakemaan tapoja, miten toimia verkossa. O1: Kokemus verkko-opetuksen teknisistä ongelmista ja sen tuomista hankaluuksista, esimerkiksi joku opiskelija on tippunut linjoilta break out huoneisiin jaon yhteydessä.
	Verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteiset kokemukset	O1: Kokemus yhteistoiminnallisten tilanteiden toimivuudesta, luontevuudesta ja onnistumisesta, kun jakauduttu esim. break out huoneisiin. O1: Hyviä kokemuksia verkossa ohjaamisesta, tutor toiminnasta ja oppinäytetöiden sekä oppimistehtävien ohjaamisesta verkon yli.
	Kokemukset verkko-opetuksen pedagogisten keinojen merkityksestä	O1: Kokemus siitä, että verkkoalustoja on mielekästä hyödyntää käänteisen oppimisen välineenä.
B.TUNNEKOKEMUKSET VERKKO-OPETUKSESSA	Myönteiset tunnekokemukset verkko-opetuksessa	O1: Kokemus siitä, että verkko-opetus oli jännittävää mutta toisaalta myös palkitsevaa ja opiskelijat olivat tyytyväisiä verkko-opetukseen ja opettaja sai parhaimmat palautteet silloin opiskelijoilta. O1: Kokemus siitä, että on kivaa, jos saa käynnistettyä verkon yli keskustelua.
	Tunnekokemukset verkko-opetuksen haasteista	O1: Kokemus, että koko päivän opettaminen verkossa on tylsää, päivä tuntuu pitkältä eikä ole taukoja, kun kokouksia lykätty väleihin ja verkko-opetuspäivä on erilainen kuin lähipäivä, jolloin on enemmän liikkumista ja tekemistä.
C.VUOROVAIKUTUS VERKKO-OPETUKSESSA	Verkkovuorovaikutuksen kokeminen haasteellisena	O1: Kokemus, että verkko-opetus rajaa vuorovaikutusta ja on formaalia, kun esimerkiksi tauoilla ei voi jutustella. O1: Kokemus, että dialogi on kankeampaa ja koko ryhmän kanssa vuorovaikutus verkossa jää selvästi vähäisemmäksi. O1: Kokemus, että verkossa videovälitteinen vuorovaikutus rajaa kehollista vuorovaikutusta pois.
	Verkkovuorovaikutuksen kokeminen myönteisenä	O1: Kokemus siitä, että verkko-opetuksessa syntyi vuorovaikutusta videovälitteisesti ja opiskelijat olivat siitä innoissaan.

Kuudennessa vaiheessa siirryttiin seuraavan tutkittavan yksilölliseen analyysiin. Oli tärkeä analysoida jokainen tutkittava yksilöllisesti, jolloin kunnioitettiin tutkittavan yksilöllisyyttä (esim. Smith ym. 2022, 99). Kun kaikki haastattelut oli analysoitu tähän vaiheeseen, molemmat tutkijat lukivat sekä yhdessä että erikseen kunkin kuuden haastateltavan alkuperäisen haastattelulitteraatin ja henkilökohtaiset kokemusteemat uudelleen ja uudelleen pyrkien löytämään aineistosta aina uusia kokemuksia ja merkityksiä välttämättä yleistysten tekemistä tutkittavasta ilmiöstä ja ennen kaikkea löytämään ja ymmärtämään haastateltavan

merkitysmaailmaa syvemmin. Aineistoon uudelleen palaamisen avulla oli tarkoituksena syventää tutkijoiden omaa ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä ja vapautua omista asenteistaan tutkittavaa ilmiötä kohtaan välttäen omien näkemysten ja kokemusten tuomista aineistoon ja analyysiin. Dialogi aineiston kanssa on merkittävä osa analyysin tekemistä (Puusa & Juuti 2021a, 73; Smith ym. 2022, 84). Pyrkimyksenä oli kriittisesti ja itseä reflektoiden käydä keskustelua niin itsensä kuin aineiston kanssa pyrkien tunnistamaan, mikä on omaa ja mikä haastateltavan sanomaa ja ajatusta. Kulkemalla hermeneuttista kehää tutkijat myös pyrkivät säilyttämään esiolettamuksista vapaan asenteensa ja tulkitsemaan haastateltavien ilmaisuja ennakkoluulottomasti ja avoimesti.

Seitsemännessä vaiheessa tarkastelun kohteena olivat kaikkien haastateltavien henkilökohtaiset kokemusteemat (PETs), joista muodostettiin koko aineiston kattavat jaetut kokemusteemat (Group Experiential Themes, GETs) (vrt. Smith ym. 2022, 100). Ennen jaettujen kokemusteemojen muodostamista jokaisen haastateltavan henkilökohtaisista kokemusteemoista etsittiin eroja ja yhtäläisyyksiä. Aineistosta muodostettiin lopulta kaksi ylätasoa jaettua kokemusteemaa, jotka on merkitty alla olevassa taulukossa (taulukko 4) lihavoituna ja kirjoitettuna suuraakkosilla (A ja B). Ylätasoa jaetut kokemusteemat jakaantuivat alateemoihin, joita ensimmäisessä alateemassa (A) on kolme ja toisessa alateemassa (B) kaksi. Taulukossa (taulukko 4) alateemat ovat luettavissa tummennettuina ja kirjoitettuna pienaakkosilla. Ylätasoa jaetuiksi kokemusteemoiksi muodostuivat: 1) *kokemukset verkko-opetuksen suunnittelusta ja toteutuksesta* (alateemat: kokemukset verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista, verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteiset kokemukset ja kokemukset verkko-opetuksen pedagogisten keinojen merkityksestä ja 2) *kokemukset vuorovaikutuksesta verkko-opetuksessa* (alateemat: verkkovuorovaikutuksen kokeminen haasteellisena ja verkkovuorovaikutuksen kokeminen myönteisenä). Alla olevan taulukon (taulukko 4) oikeassa sarakkeessa, on kuvattu myös teemoihin liittyviä haastateltavien kokemuslausumia. Aineiston analyysin tulokset ja niitä koskevat aineistositaatit esitellään seuraavassa luvussa.

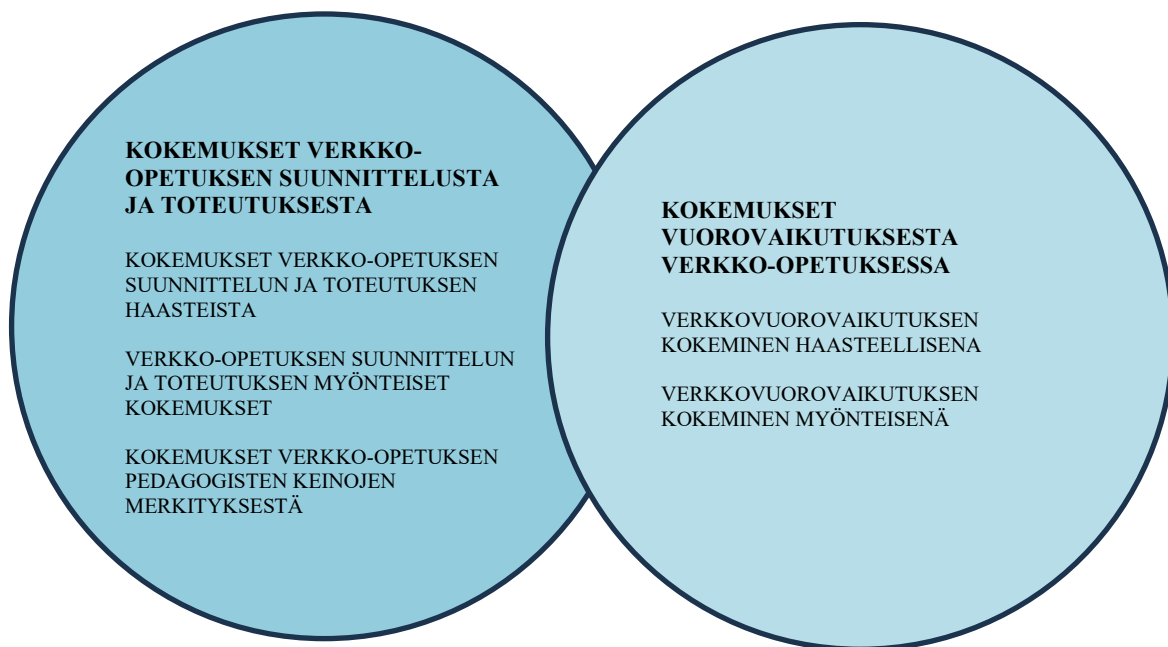
TAULUKKO 4. Esimerkki IPA-analyysin seitsemännestä vaiheesta: jaetut kokemusteemat (GETs) ja niiden muodostuminen.

A. KOKEMUKSET VERKKO-OPETUKSEN SUUNNITTELUSTA JA TOTEUTUKSESTA	Kokemukset verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista	<p>O1: Kokemus laitteista ja ohjelmistoista oli pandemian alettua uutta ja tuntui aluksi vaikealta.</p> <p>O2: Kokemus siitä, että jos opiskelijan mikki ei toimi tai verkko on heikko, se tuo haasteita ja häiritsee opetustilanteeseen osallistumista.</p> <p>O3: Kokemus verkko-opetuksen haasteista, erityisesti aktivoinnissa, ulkomaisten kollegoiden ja ulkomaisten opiskelijoiden kanssa kulttuurillisten erojen takia.</p> <p>O4: Kokemus liveluentojen puolesta verkko-opetuksen haasteeksi voi tulla se, että mikäli opiskelijoilla on huonot verkkoyhteydet ja tipahtelee linjoilta, opetus voi jäädä katkonaiseksi.</p> <p>O5: Kokemus, että kaikki opiskelijat eivät osallistu verkko-opetuksessa opetukseen, jolloin opiskelijan on lähiopetusta helpompi olla pois tai tehdä samalla jotain muuta.</p> <p>O6: Kokemus, että suurimpana haasteena verkko-opetuksessa on saada opiskelijoita aktiivisemmin keskustelemaan ja osallistumaan.</p>
	Verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteiset kokemukset	<p>O1: Hyviä kokemuksia verkossa ohjaamisesta, tutor toiminnasta ja oppimäytetöiden sekä oppimistehtävien ohjaamisesta verkon yli.</p> <p>O2: Kokemus, että pienryhmätilanteet ja interaktiivisuus rikastuttavat verkko-opetusta ja sitä kautta opiskelijoiden mielenkiintoa ja vireystilaa on mahdollista pitää yllä.</p> <p>O3: Positiivinen kokemus siitä, miten paljon erilaista ohjeistusta ja tukimateriaalia verkossa voi tuottaa opiskelijalle ja että opiskelija voi oppia sitä kautta.</p> <p>O4: Hyvä kokemus luovuuden käyttämisestä ja omakohtaisuuden hyödyntämisestä verkko-opetuksen tehtävien suunnittelussa.</p>
	Kokemukset verkko-opetuksen pedagogisten keinojen merkityksestä	<p>O1: Kokemus siitä, että verkkoalustoja on mielekästä hyödyntää käänteisen oppimisen välineenä.</p> <p>O2: Kokemus, että dialogisuuden saa hyvin käyntiin käyttämällä pedagogisia menetelmiä (esim. pyramidikeskustelua), jotka toimii etenkin, kun ryhmä on tuttu toisilleen.</p> <p>O5: Kokemus tiimioppimisen pedagogisen ajattelutavan siirtymisestä myös verkkoajatusmaailmaan ja verkko-opetukseen, jota tukee interaktiivisuus ja yhdessä tekeminen.</p>

B. KOKEMUKSET VUORO- VAIKUTUKSESTA VERKKO- OPETUKSESSA	Verkkovuoro- vaikutuksen kokeminen haasteellisena	<p>O1: Kokemus, että verkko-opetus rajaa vuorovaikutusta ja on formaalia, kun esimerkiksi tauoilla ei voi jutustella.</p> <p>O2: Kokemus verkko-opetuksen haasteista, kun näköyhteys porukkaan puuttuu, jolloin ei voi tietää ja nähdä, onko jollakin jotakin kysyttävää ja mikä on vireystila.</p> <p>O3: Kokemus siitä, että yhteistyö ja vuorovaikutus ulkomailla asuvien opiskelijoiden kanssa työskentelystä verkossa on ollut haasteellisempaa, kuin Suomessa asuvien suomalaisten opiskelijoiden kanssa erityisesti, kun vaaditaan soveltavaa osaamista ja tuotteliasta työskentelyä.</p> <p>O4: Kokemus tietoiseksi tulemisesta omaan viestintään liittyen sekä yleisöltä vastavuoroisuuden saamisen vähyys vuorovaikutuksessa verkko-opetuksen luennoilla verrattuna live-kohtaamiseen.</p> <p>O6: Kokemus, että suurimpana haasteena verkko-opetuksessa on ollut se, miten saada opiskelijoita aktiivisemmin keskustelemaan ja osallistumaan.</p>
	Verkkovuoro- vaikutuksen kokeminen myönteisenä	<p>O1: Kokemus siitä, että verkko-opetuksessa syntyi vuorovaikutusta videovälitteisesti ja opiskelijat olivat siitä innoissaan.</p> <p>O5: Kokemus, että tutuus auttaa vuorovaikutuksessa verkko-opetuksessa, koska silloin tietää, ketä opiskelijoita on opetuksessa ja opettaja tietää, kuka yleensäkin osallistuu enemmän keskusteluun ja kuka on usein enemmän hiljaa ja oppii kuuntelemalla.</p> <p>O6: Kokemus, että yhteisopettajuus toimii verkko-opetuksessa ja se on äärimmäisen suuri rikkaus lisäten myös vuorovaikutusta opetustilanteessa.</p>

6 TULOKSET

Tutkimustulokset muodostuivat tutkimusaineistosta tehdyn tulkitsevan IPA-analyysin seitsemänvaiheisen prosessin kautta. Tutkimuksen analyysin lopputuloksena koko aineistosta muodostui kaksi jaettua kokemusteemaa (GETs) ja viisi niihin sisältyvää alateemaa: 1) *kokemukset verkko-opetuksen suunnittelusta ja toteutuksesta*, joka sisältää kolme alateemaa: kokemukset verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista, verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteiset kokemukset, kokemukset verkko-opetuksen pedagogisten keinojen merkityksestä ja 2) *kokemukset vuorovaikutuksesta verkko-opetuksessa*, joka sisältää kaksi alateemaa: verkkovuorovaikutuksen kokeminen haasteellisena ja verkkovuorovaikutuksen kokeminen myönteisenä (kuva 3). Tulosten esittämisjärjestyksellä ei ole merkitystä niiden merkityksellisyyden kannalta, vaan ne on esitetty siten, että lukijan on helpompi hahmottaa tutkimuksen tuloksia kokonaisuutena. Järjestyksellä ei ole siten pyritty asettamaan yhtä teemaa toista tärkeämmäksi, eikä osoittamaan teemojen välistä järjestystä. Tutkittavien pseudonymisoitu koodi on merkitty suluissa aineistositaatin jälkeen (esimerkiksi O1 = opettaja yksi).



KUVA 3. Tulosten kuvaus teemoittain.

6.1 Kokemukset verkko-opetuksen suunnittelusta ja toteutuksesta

Kokemukset verkko-opetuksen suunnittelusta ja toteutuksesta kuvaavat fysioterapian opettajien kokemusten merkitysyhteyttä verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista, myönteisistä kokemuksista sekä pedagogisten keinojen merkityksestä. Kokemukset verkko-opetuksen suunnittelusta ja toteutuksesta ilmenivät opettajien kokemuksissa osittain yhteneväisinä ja osittain yksilöllisinä erilaisiin merkitysyhteyksiin kytkeytyen.

6.1.1 Kokemukset verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista

Verkko-opetukseen siirtyminen monen opettajan kohdalla koronapandemian alettua tapahtui nopeasti, käytännössä yhdessä yössä, johon viitaten eräs opettaja merkityksellisesti omaa kokemustaan verkko-opetukseen siirtymisen ja sen aiheuttaman vahvan tunnekokemuksen välillä. Opettaja toi esille kokemuksessaan merkityssuhdetta itsessä heränneissä kysymyksissä ja epävarmuuden tuntemuksissa verkko-opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen. Opettaja kuvasi kokemuksessaan merkitysyhteyttä käytännönläheisten taitojen verkko-opetuksen sekä oman epävarmuuden tunnekokemuksen välillä, jolloin hän oli pohtinut, miten käytännönläheistä ohjaus- ja opetustyötä voi verkossa toteuttaa.

"Oma kokemus verkko-opetukseen siirtymisestä tapahtui oikeastaan yhdessä yössä ja siitä on jäänyt aika vahva tunnekokemus, koska siihen liittyi myös tää koronapandemian alkaminen ja se aiheutti paljon kysymyksiä ja epävarmuutta, että miten tätä opetustyötä tehdään verkossa, kun kyseessä kuitenkin nyt sen tapainen hyvin käytännönläheinen työ ja ne taidot, joita opiskelijalla sitten minäkin opetin, niin vaatii aika paljonkin sitä käytäntöä ja sitä läsnäoloa ja ihan kädestä pitäen ohjaamista eli sanotaanko, että ne tunnekokemukset on aika voimakkaat." (O3)

Opettajien kokemuksissa näyttäytyi merkitysyhteys verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen ajankäytöllisten resurssien välillä, jolloin uusi opetustapa erilaisine järjestelyineen vei opettajilta enemmän aikaa ja voimavaroja verrattuna lähiopetuksen suunnitteluun ja toteutukseen. Kokemukset verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista näyttäytyivät merkitysyhteydessä uusiin ohjelmistoihin ja laitteisiin sekä uusien toimintatapojen opetteluun pääosin koronapandemian myötä käynnistyneessä verkko-

opetuksessa. Keskeisenä merkityssuhteena ilmeni opettajien kokemus verkko-opetuksen ja teknologian haasteiden välillä, jolloin tekniikka ei toiminut aina tarkoituksenmukaisesti opetustilanteessa ja opiskelijoita tippui linjoilta verkkoyhteyksien ollessa huonot. Opettajat reflektoivat verkko-opetusta ja sen haasteellisuuden merkitysyhteyttä opiskelijoiden oppimisen onnistumisen kannalta, jolloin heikot tieto- ja viestintäliikenteen nettiyhteydet voivat opettajien kokemusten mukaan olla yhteydessä opiskelijoiden oppimiseen opetuksen jäädessä katkonaiseksi. Eräs opettajista merkityksellisesti ja kuvasi kokemustaan pieleen menneestä verkko-opetustilanteesta, jolloin opettaja ei onnistunut jakamaan opiskelijoita pienryhmiin, yhteydet katkesivat ja opetus piti aloittaa alusta. Kyseinen opettaja toi esille kokemuksessaan samaista merkityssuhdetta muiden opettajien tavoin verkko-opetuksen haasteellisuuden ja teknisten yhteyksien välillä, jolloin verkko-opetustilanteeseen ja sen jatkamiseen opettajalla meni teknisten ongelmien vuoksi enemmän aikaa normaaliin lähiopetukseen verrattuna.

”Aluksi se tuntui aika vaikealta sen takia, että kokemus näistä laitteista ja ohjelmistoista oli uutta, että siinä vähän meni energiaa siihen niin kun sen opetteluun... ja tota joutui vähän hakemaan niitä tapoja siellä toimia siellä verkossa.” (O1)

”Saattaa tulla niitä teknisiä ongelmia, että sä jaatkin ne silleen et ne on pareittain break out huoneessa, mutta sitten joku onkin tippunut linjoilta.” (O1)

”Ainakin live luentojen puolesta niin semmoiseksi haasteeksi voi tulla se, että jos jollain opiskelijoilla on huonoja verkkoyhteyksiä ja sitten tipahtelee, vaikka linjoilta tai muuta, niiltä voi sen takia sitten jäädä vähän katkonaiseksi se opetus.” (O4)

”Mutta sitten taas on just niin kuin sanoin sen, että joo se tuntuu, että kaikki meni pieleen niin sitte oli just se että... ihan niinku tavallaan tekniikassa oli sitten, että ei saanut henkilöitä jaettua pienryhmiin ja sitten katkesi kaikki yhteydet sitten piti taas aloittaa ihan alusta ja sitten niin sitten huomasi sen että... miten paljon se taas sitten vaatii enemmän siellä verkossa kuin jos sulla tavallaan et joo yhtäkkiä yhteydet katkeaa kokonaan tai tulee sellaista säätöä.” (O6)

”Kokemuksia on meidän kansainvälisestä koulutuksesta elikkä englanninkielisestä verkko-opetuksesta ja siitä et opiskelijat ei oo Suomessa ja se on paljon haasteellisempaa, koska nettiyhteydet voi olla erittäin huonot, opiskelijat putoilee paljon linjoilta, ei välttämättä

pääse osallistumaan, koska ei ole sähköjä tai nettiä ei toimi niin siihen tulee niinku omat semmoiset ihan uudenlaiset niinku elementtinsä.” (O5)

Opiskelijoiden aktiivinen osallistaminen opetukseen ilmeni merkitysyhteydessä verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa, jolloin osallistamisen pedagogisena keinona hyödynnettiin opetuksessa esimerkiksi sitä, että työskentely oli aktiivista pienryhmä- ja yksintyöskentelyä, jolloin piti aina tuottaa jotain aineistoa, joka palautettiin opettajalle. Opettajien kokemusten mukaan verkossa opiskelijoiden oli helpompi piiloutua tai tehdä jotakin muuta samaan aikaan, jolloin mahdollinen oppiminen ja keskittyminen opetukseen heikkeni. Opettajien kokemuksiin peilaten erityisen merkityksellistä opettajille oli suunnitella etukäteen erilaisia pedagogisia ratkaisuja ja apuvälineiden sekä oppimisalustojen hyödyntämistä opetuksessa saadakseen opiskelijat aktiivisesti mukaan opetukseen ja keskittymään paremmin.

"Verkossa on helppo sitte piiloutua johonkin päin tai olla jossakin ihan muualla samaan aikaan, että miten saisi niinku sen niin sitä pitää miettiä siis ja suunnitella niinku opettajan näkökulmasta ihan eri lailla ja luoda ehkä jotain Padlet -alustaa, mihin voit palauttaa. Ja välillä jotain yksin pohdintaa, jonka jälkeen ryhmässä mutta ehkä se tärkein, et pitää aina tuottaa jotakin." (O5)

"Yritin koko ajan tuota noin niin tuoda esiin sitä, että he voi kysyä ja tota noin niin kommentoida siinä, mutta aika vähän siellä kesken niinku mitään huutelee, et yritän aina muistaa pitää taukoja ja sitten kysyy heiltä, et mitä kysymyksiä on herännyt?" (O1)

"Mitä esimerkiksi sitä niinku miten sitä voisi kehittää niin se, että miten sitten saisi opiskelijoita vielä niin kuin aktiivisemmin... sinne siellä sitten niin kun öö keskustelemaan ja osallistumaan niin se on ehkä se semmoinen niin kuin suurimpana haasteena siinä verkko verkko-opetuksessa minkä itse on kokenut." (O6)

"Koen, että opiskelijoiden on vaikeampi keskittyä verkossa, että mä huomaan, että tietyt opiskelijat sieltä niinku jos mä jaan ryhmään niin mä huomaan, että he onkin pudonnut, että he on jättänyt linjan päälle mutta he ei mene sinne ryhmään. He ei niinku liity sinne tai sitten joku on sanonut, että meitä oli vaan kolme, vaikka piti olla neljä, että joku on sitten vaan niinku jäänyt tota noin, niin jäänyt sitten pois siitä." (O1)

Uusien laitteiden ja järjestelmien haltuun ottaminen sekä uudenlaiset opetustavat käytännön taitojen opetuksessa olivat merkitysyhteydessä opettajien kokemuksiin verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista. Osa opettajista kuvasi kokemuksissaan, miten käytännönläheinen opetus, jossa ollaan opetustilanteessa konkreettisesti kosketuksessa toiseen ihmiseen, vaatii verkko-opetuksessa opettajilta kykyä suunnitella, käyttää omaa mielikuvitusta ja pohtia uudenlaisia keinoja, miten opetuksen saa toimimaan verkossa. Eräs opettaja merkityksellisesti kokemustaan verkko-opetuksen haasteiden ja kädentaitojen ja ohjaamisen taitojen opetuksen välillä, jolloin koronapandemian aikana kyseisten taitojen opetus oli pakko viedä verkkoympäristöön, mikä loi haastetta käden taitojen oppimisen ja kasvokkain tapahtuvan kohtaamisen ja läsnäolon harjoitteluun.

”Olen yhdistänyt omalla puhelimellani Zoomiin ja laittanut sen selfiestickiin ja pelannut kahden näytön kanssa... pystyy kuitenkin sitten zoomailee ja ettimään niitä kuvakulmia, että näkyisi oikeasti, että missä kädet on ja missä asennossa ja muuta... haasteellista ollut välillä, siinä joutunut tuota niin pohtimaan, että miten tätä kannattaa vetää.” (O4)

”Jonkun verran pystyy niinku sitä käytännön opetuksessakin mun mielestä hyödyntämään pakon edessä, mutta että se vaatii tosiaan sitä tota niin pientä järjestelyä ja tietysti aikaa, jos on joutunut kikkailemaan niiden teknisten laitteiden kanssa.” (O4)

”Siinä niin tuli ehkä sitten se haaste, kun pitää harjoitella jotain kädentaitoa tai ohjaamista tai muuta niin sitten kun silloin kun oli pakko viedä verkkoon, että tokihan ne ei nyt enää sellaiset aineet oo niinku enää verkossa, joissa tarvitsee sitten sitä semmoista läsnäoloa ja käden taidon opiskelua.” (O5)

Erään opettajan kokemuksissa näyttäytyi merkitysyhteys verkko-opetuksen ja sen vaativuuden välillä, jossa verkko-opetus vaatii enemmän ja eri tavalla keskittymistä, opetuksen tarkempaa suunnittelua ja koossa pitämistä verrattuna lähiopetukseen. Opettaja toi esille merkitysyhteyttä lähiopetuksen ja verkko-opetuksen erojen välillä, miten lähiopetuksessa opetusta voi opetustilanteessa paremmin soveltaa ja muokata verrattuna verkko-opetustilanteeseen. Samainen opettaja toi kokemuksessaan esiin myös merkitysyhteyttä lähiopetuksen ja verkko-opetuksen eroista, jolloin verkko-opetuksessa opettajalla on lisäksi enemmän hallittavia elementtejä kuten ryhmäjaot ja chattiin liittyvät toiminnot verrattuna lähiopetukseen.

”Se vaatii niinku keskittymistä tavallaan ihan eri tavalla, että sun pitää... se niinku ihan eri tavalla pitää koossa ja suunnitella vähän tarkemmin se tilanne et jos on lähiopetusta niin... siinä voi enemmän niinku ehkä säveltää siinä matkan varrella ikään kuin mennä sen tilanteen mukaan.” (O1)

”Täs joutuu keskittymään siihen jakamiseen ja ryhmäjakoihin ja muistaa sanoa chatista ja kysymyksistä ja siinä on niinku enemmän... niitä elementtejä, mitä sun pitää hallita.” (O1)

Verkko-opetuksen vuorovaikutuksellisten tekijöiden suunnittelu ja toteutus näyttäytyivät merkityksellisessä yhteydessä verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteellisena kokemiseen. Erään opettajan kokemuksissa ilmeni merkitysyhteys verkko-opetustilanteen suunnittelun ja sisällöllisen punaisen langan suunnittelun lisäksi tehtävän verkkovuorovaikutuksen etenemisen suunnittelun välillä verrattuna lähiopetukseen. Kyseisen opettajan mukaan verkko-opetustilanteen suunnittelussa opettajan tulisi miettiä etukäteen, miten vuorovaikutusta saa syntymään verkossa ja opiskelijat osallistumaan opetukseen aktiivisemmin, jolloin ei tule eteen tilannetta, että opettaja ei tiedä, onko ketään paikalla ja kuuntelemassa. Samainen opettaja toi myös esiin kokemuksessaan havahtumisen ja verkko-opetustilanteen suunnittelun ja toteutuksen välistä merkitysyhteyttä. Opettaja kuvasi toistuvasti havahtuneensa opiskelijoiden kertoman pohjalta siihen, miten verkko-opetuksessa pitää olla opiskelijoille aktiivista tekemistä ja tehtäviä, jotka palautetaan esimerkiksi padletille tai chattiin, jolloin opiskelijoilla ei ole mahdollisuutta olla osallistumatta, tekemättä mitään tai avaamatta kameroita.

”Miettii sille opetukselle sisällöllisen punaisen langan niin verkko-opetuksessa pitää miettiä jotenkin se vuorovaikutuksenkin eteneminen, siis eri lailla kun luokkatilanteessa, koska muuten siinä käy niin että sä oot yksin siellä niinku puhut jonku kaa ja se ei avaa kameraa ja sä et tiedä et onko siellä edes niinku oikeasti ketään niinku kuulolla.” (O5)

”Aina niinku havahtuu et siellä niinku oikeasti pitää olla jotain tekemistä jotain semmoista mikä pitää sitten jonnekin padletille tai chattiin tai johonkin palauttaa... Olen siis kuullut opiskelijoita et ei he tee siellä mitään, ei ne avaa kameroita eikä ne avaa ees mikkejä vaan ne on vaan siellä ryhmässä niin kauan kun ne suljetaan ne huoneet ja sit ehkä joku sanoo jotain.” (O5)

Käytäntöä ja teoriaa yhdistävän hybridimallisen verkko-opetuksen järjestäminen kuvautui haasteellisessa merkitysyhteydessä verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa opiskelijoiden tasapuolisen ja yhdenvertaisen oppimisen mahdollistamisen kanssa. Eräs opettaja kuvasi kokemustaan hybridiopetuksen haasteesta, miten mahdollistaa tasapuolinen ja yhdenvertainen oppiminen käytännön ja teorian yhdistävässä opetuksessa, kun osa opiskelijoista on luokkatilassa ja osa verkossa.

"On esimerkiksi joutunut opettamaan hybridinä elikkä tavallaan niinku digiopetusta niin että porukka on ollut kahdessa eri tilassa niin se on aika sellainen niinku haastava, niin semmoisessa tarkoituksessa ainakin, että jos pitäisi niinku näyttää konkreettisesti jotain ja sitten tulee niinku teoriaa ja näin että se hybridi on kaikissa niin kun mun mielestä verkko- opetuksen puolella kaikista haasteellisin... et sais niinku kaikille tasapuolisesti ja yhdenvertaisesti sen, ne tiedot ja taidot mitä ois tarkoitus saada, varsinkin näissä tämmösis työpaja- tyyppisissä ratkaisuissa." (O4)

Tunteet ja vireystila näyttäytyivät merkityksellisessä yhteydessä verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteellisena kokemiseen. Osa opettajista toi esille kokemuksiaan, miten verkossa opettaminen tuntuu tylsältä, väsyttävältä ja miten oma vireystila laskee verkko-opetuksessa nopeammin kuin lähiopetuksessa. Eräs opettaja toi esille havaintoiaan omasta toiminnastaan verkko-opetuksen toteutuksessa, miten taukoja ei tule pidettyä yhtä paljon kuin lähiopetuksessa kampuksella, mikä lisää väsymystä. Toinen opettaja taas toi esille oman vireystason laskemisen kokemusta ja omaan havaintoonsa ja kokemukseen pohjaten, koki vireystilan laskevan verkko-opetuksessa lähiopetusta nopeammin sekä opettajalla että opiskelijoilla. Opettajat kokivat, että päivän verkko-opetuksen jälkeen olo on illalla puhdittomampi verrattuna kampuksella opetukseen, jossa luontevia taukoja tulee pidettyä päivän aikana enemmän. Eräs opettaja kuvasi merkitysyhteyttä kokemuksessaan opettajan oman vireystilan tunnistamisen ja verkko-opetuksen toteutuksen välillä. Opettaja kuvasi, miten hänen kokemuksensa mukaan opetuksen toteutuksessa on tärkeä huomioida, että opettaja tunnistaa itse sekä oman että opiskelijaryhmän vireystilan, jolloin opettaja ei myöskään voi edellyttää, että opiskelijat jaksaisivat työskennellä verkkoympäristössä vireystilaan nähden liian pitkiä aikoja.

"Onhan se itsellekin tosi tylsä päivä, jos sä oot koko päivän... opetat verkossa, tuntuu pitkältä ja vähän tylsältä eikä ole välttämättä taukoja niin paljon kun lykkää kaikkia

kokouksia sinne väliinkin ja se on ihan erilainen, kun sitten se lähipäivä koulussa, missä on enemmän sitä liikkumista ja tekemistä." (O1)

"Koen sen kyllä verkko-opetuksen myös väsyttäväksi. Tätä opiskelijatkin tuo esiin, että se on tosi puuduttavaa et siinä se energiataso niinku itelläkin hiipuu." (O1)

"Verkkossahan voi olla tosi puuduttavaa ja sit vireystila voi laskea huomattavasti aikaisemmin, kun sitten tota läsnäolotapaamisissa niin sit jotenkin nekin kokemukset on niin kuin tärkeä tunnistaa, että silloin ei voi edellyttää kanssa et jaksetaan pitkiä aikoja roikkua [verkossa]." (O3)

"Ehkä enemmän vielä niillä opiskelijoilla koen, että he niinku väsähtää siihen." (O1)

"Itellä jos on koko päivä niinku verkossa olemista ni se on niinku mun mielestä väsyttävämpää. Et mä oon illalla sillai niinku vähän puhdittomampi sen jälkeen, että taas sit jos on ollut kampuksella, niin siellä tulee ehkä semmoisia luontevia taukoja tai jotain." (O1)

6.1.2 Verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteiset kokemukset

Opettajat kuvasivat verkko-opetukseen liittämien haasteellisten kokemusten lisäksi myös myönteisiä merkitysyhteyksiä kokemuksissaan verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Eräs opettaja toi esille kokemuksessaan merkitysyhteyttä omien ennakkoluulojen syrjään siirtämisen, rohkean kokeilun ja onnistuneen lopputuloksen välillä, jolloin opettaja oli tunnistanut omat ennakkoluulot ja rajoittavat ajatusmallit omassa mielessään ja lähtenyt rohkeasti kokeilemaan erilaisia tapoja toteuttaa verkko-opetusta. Kyseinen opettaja oli huomannut uuden toteutuksen olleen onnistunut ja tuottaneen tulosta. Myös toinen opettaja toi kokemuksessaan esille vastaavaa myönteistä kokemusta omasta alun epävarmuuden myötä kehittyneestä rohkeuden kokemuksesta verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Edellä mainittu opettaja kuvasi koronapandemian pakottamana kokeilleensa erilaisia verkko-opetuksen teknisiä ratkaisuja ja oli rohkeasti lähtenyt keksimään toimintamalleja ja ratkaisuja tilanteeseen, jotta opetus saadaan toimimaan. Myös eräs toinen opettaja painotti myönteisessä merkitysyhteydessä olevaa kokemustaan verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen ja

opetuksen järjestämisen välillä, jossa opettaja kertoi kokeneensa verkko-opetuksen ylipäättään tärkeänä opetuksen mahdollistajana koronapandemian aikana, jolloin opetusta ei tarvinnut peruuttaa.

"Omat ennakkoluulot ja rajoitteet on ollut vaan omassa päässä ja sit kun on lähtenyt rohkeasti kokeilemaan vähän erilaisia tapoja niin... ne onkin sitten ollut ihan onnistuneita ja tuottanut tulosta." (O3)

"Joutunut niitä luovimaan niiden eri teknisten ratkaisujen kanssa ja jotenkin sitten tota epävarmana niitä kokeillut ja lähtenyt testailemaan vaan rohkeasti vaan että jotain tähän pitäisi keksiä." (O4)

"Heti rupesi raksuttaa, että kyllähän tää [verkko-opetus] saattaa sujuakin ja kaikki meni itseasiassa tosi hienosti ja olikin tärkeätä, että ei perueteta mitään." (O3)

Kollegiaalisen tuen ja yhteisten keskustelujen merkitys yhteisyyteen myönteisiin kokemuksiin verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa ilmeni opettajien kokemuksissa kollegoilta saadun tuen ja omien onnistuneiden opetuskokemusten reflektoinnin merkityssuhteessa. Opettajat kuvasivat, miten he olivat kokeneet kollegiaalisen tuen verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa tärkeäksi ja sen auttaneen hahmottamaan opetuksen toimivia keinoja ratkaisukeskeisesti.

"Kollegiaalinen tuki, jota sitten käytiin oikeastaan keskustelussa... käytiin opiskelijan- tai opettajakollegojen kanssa siinä sunnuntai-iltana, kun sitten maanantaina piti työt jatkaa normaalisti, mutta verkossa niin... ne vähän helpotti sit sitä ja lähdettiin aika nopeastikin niin miettimään ratkaisukeskeisesti, että miten tässä toimitaan." (O3)

"Opetusta pitää, asioita tekee niin sen niin kun kokemusten myötä niinku avautuu se, että okei mitkä jutut toimii ja totta kai kollegoiden niinku kollegoiden niin kun avusta saa hirveän paljon." (O6)

Yhteisopettajuuteen liittyvät myönteiset merkityskokemukset näyttäytyivät esimerkiksi myönteisinä kokemuksina yhteisopetustilanteessa, jossa kollegiaalisen tuen merkitys korostui. Eräs opettaja koki yhteistyön opettajakollegan kanssa opetustilanteessa olleen opettavaista,

lisänneen vuorovaikutusta ja opiskelijoiden aktivoitumista opetukseen sekä muodostaneen opetuksen kattavammaksi ja monipuolisemmaksi.

"Kun työskentelee erilaisten opettajakollegoiden kanssa niin sen näkee, että ei ole yhtä ainoata oikeata tapaa vaan siinä on jokaisella omanlainen tapansa, niin se on hyvä, kun tehdään yhteistyössä sen työparin kanssa, niin tuntuu että siitä saadaan kattavampi ja monipuolisempi myös sitten opiskelijan näkökulmasta." (O6)

"Meillä on ollut opetusta verkossa, että meitä on kaksi lehtoria siellä, niin sen oon todella hyväksi kokenut. Sen että siinä tulee sekin, että sitten kun on jo kaksi opettajaa niin siinäkin tulee sitten sitä vuorovaikutusta eri tavalla, kun että opiskelijat tietyllä tavalla sitten aktivoituu enemmän kommentoimaan ja kysymään." (O6)

Opettajat kokivat, että opiskelijoilta saatu palaute verkko-opetuksesta oli merkityksellisessä myönteisessä yhteydessä verkko-opetuksen ja ohjauksen suunnitteluun, toteutukseen ja kehittämiseen. Eräs opettaja toi esille kokeneensa verkko-opetuksen koronapandemian pakottamana palkitsevaksi ja saaneensa parhaimmat opiskelijapalautteet silloin, jossa opiskelijat olivat kertoneet olleensa tyytyväisiä opetukseen. Eräs opettaja kuvasi kokemuksessaan merkitysyhteyttä opiskelijoilta saadun positiivisen palautteen ja oman onnistumisen kokemuksen välillä, miten koronapandemian myötä alkaneesta verkko-opetuksen hämmennyksen ja kaaoksen kokemuksesta tuntemukset muuttuivat aika pian onnistumisen tuntemuksiin, ja opiskelijoilta saatu hyvä palaute rauhoitti mieltä. Opiskelijapalaute auttoi opettajien kokemusten mukaan hahmottamaan paremmin omien opetusmenetelmien toimivuutta sekä hahmottamaan myös opettajan liiallista kriittisyyttä omaa opetusta kohtaan, jolloin opettajat olivat saaneet palautetta opiskelijoilta, että verkko-opetus toimi yllättävänkin hyvin. Toisaalta opettajat toivat kokemuksissaan opiskelijoiden palautteista esille myös ristiriitaista merkitysyhteyttä verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen ja opiskelijoiden palautteen välillä, jossa opettajat olivat saaneet palautetta ja toivetta verkko-opetuksen jatkamiselle, vaikka samaan aikaan opiskelijat olivat tuoneet esille kokemustaan oppivansa paremmin lähiopetuksessa.

"Se oli aika jännittävääkin sitten et miten kaikki toimii, ja tota joskus tuli jotain mokailtuakin, mutta sitten toisaalta silloin se oli ainoa vaihtoehto ni mä koin sen myös

hyvin palkitsevana ja koin, että opiskelijat oli tosi tyytyväisiä... Mä sain parhaimmat palautteet opiskelijoilta silloin." (O1)

"Palaute opiskelijoilta oli hyvää, niin totta kai se rauhoitti mieltä, eli oikeastaan ne tuntemukset siitä semmosesta alun kaaoksesta ja paniikki on väärä sana, mutta kaaoksesta ja hämmennyksestä niin muuttu sit kuitenkin aika nopeastikin sit semmoseks et kyl me tästä selvitään tota semmoseen onnistumisen tuntemukseen." (O3)

"Mut loppuviimeksi koin sen kyllä niinku sellaisena positiivisena kokemuksena sit myös tuli opiskelijoiltakin tuli palautetta, että se toimikin yllättävän hyvin vaikka, että kun tehtiin pareittain ja sitten se, että pysty niin kun videon välityksellä ohjaamaan, että laita vaikka käsi tonne, tonne suuntaan ja kokeilepa tuosta sentti tonne tai sentti tonne ja teepä nyt liike vastustettu liike, että mitä siellä tapahtuu ja tällaista niin kun vähän eri metodeitten kautta." (O4)

"Itse voi liian kriittisesti katsoa sitä omaa tekemistä, niin opiskelijoiden mielestä se homma toimi hyvin." (O6)

"Opiskelijoiden palaute [simulaatio-opetuksesta] oli niin rohkaiseva ja kannustavaa, että se ehkä yllättikin meidät." (O3)

"Mun opiskelijat rupesi toivomaan että... voisiko joku vielä olla niinku verkossa? Et he niinku en mä tiedä onko se mukavuusasia vai mikä, mut he toivoo sitä [verkko-opetusta], vaikka he kuitenkin tuo esiin, se on vähän ristiriitaista, kuitenkin tuo esiin että... oppii paremmin lähinä, mutta silti he toivoo tätä verkko-opiskelua." (O1)

Eräs opettaja toi myös esiin kokemusta, jossa hän oli saanut hyvää palautetta opiskelijoilta luentomaisesta opetuksesta, jolloin opiskelijoiden oli mahdollista ulkoilla samaan aikaan ja kuunnella opetusta vapaammin. Opettaja koki, että toisinaan kameran kiinni pitäminen on hyvä opetustavan vaihtoehto, jolloin voi antaa opiskelijoiden olla rauhassa ja vain kuunnella. Merkityksellistä olisi opettajan kokemuksen mukaan sallia opiskelijoille vapaampi tapa opiskella ja sitä kautta edistää ja syventää oppimista.

"On ihan ok joskus vain kuunnella, kun se toinen kertoo siellä sitä asiaa, ja uppoutuu siihen." (O3)

"Ja opiskelijat on antanut ihan hyvää palautetta, että... ihanaa kun opettaja antoi mun vaan kuunnella, mun ei tarvinnut sanoa mitään ja voit mennä vaikka lenkille tai kävelyille." (O3)

"Musta oli kauhean hyvä niinku voi vakuuttaa ehkä itsellekin, että ei tarvitse siellä koko ajan toisen olla siellä kamera päällä ja... aktiivinen vai voiko välillä ollakin vaan vähän passiivisena vastaanottajana? Ja sitten kun sitä aktiivisuutta vaaditaan, niin sitten ollaan taas läsnä ja luurit päässä... Niin tän tyyppiset kokeilut on ollut ihan ää semmoisia itselle ainakin semmoisia silmiä avaavia ja... toimineet tosi hyvin." (O3)

Myönteiset kokemukset verkko-opetuksesta kytkeytyivät aineistossa ajasta ja paikasta riippumattoman opetuksen toteutukseen, ja lähiopetus voitiin tarvittaessa siirtää verkkoon esimerkiksi sairastumisen vuoksi. Eräs opettaja toi esille myönteistä kokemustaan siitä, että verkko-opetus on mahdollistanut myös eri puolilla Suomea asumisen ja opiskelun.

"Jos on sellaisia tilanteita et ei pystytä läsnä olemaan, niin meillä on mahdollisuus siirtää se opetus verkkoon, tai sitten sitä toteutetaan verkossa." (O6)

"Verkko-opetus on hyvänä niin kun lisänä ja mahdollistajana sitten siellä ja on siis voi olla semmoisiakin tilanteita sitten niinku että öö että jos esimerkiksi jos mietitään tällä että jos vaikka sairastuu ja sitten onkin että on jotkut luennot tai et lapsi sairastuu se pystyttiin toteuttamaan sitten verkossa." (O6)

"On mahdollistanut myös tää verkko-opetus sen... että jos asutaan hyvin eri puolilla Suomea... niin... he ovat tehneet vaikka esteettömyyskartoituksia erilaisilla verkkotyökaluilla padlettiin... ovat välittäneet kuvia ja... kokemuksia ja niiden läpikäyminen yhdessä on ollut tosi mielekäästä ja välttämättä se toteutus siellä kampuksella olisi ollutkin paljon tylsempiä." (O3)

Opetuksen toteutustapana opettajat kokivat myönteisenä pienryhmäopetuksen ja opiskelijoiden jakamisen esimerkiksi isommilla luennoilla ryhmiin verkossa. Opettajat toivat kokemuksissaan

esille, miten verkossa keskustelun käynnistäminen ja sen ylläpitäminen pienryhmissä mahdollistuu paremmin kuin isossa ryhmässä. Pienryhmätilanteessa opetuksen ollessa enemmän interaktiivista, pysyy erään opettajan kokemuksen mukaan myös opiskelijoiden mielenkiinto ja vireystaso paremmin yllä kuin mahdollisesti isommassa ryhmässä.

"Mun kokemuksen mukaan ja mä itse koen sen niinku helpompana silloin kun mä jaan heitä vähän ryhmiin, että ihan sen ison ryhmän kanssa niin keskustelun käynnistäminen tuntuu vaikealta." (O1)

"Sä pystyt hyvin matalalla kynnyksellä kysymään, kun sä jaat ne opiskelijat pienryhmiin... syventämään ja useimmiten kun sen saa se keskustelun aikaa siinä, niin sitten se on myös helppo pitää yllä." (O2)

"Pienryhmätilanteet ja interaktiivisuus tuo siihen omaa rikkautta ehkä sitä kautta, että sä saat pidettyä sen mielenkiinnon yllä tai ehkä tämmöisenä niinku vireystilan yllä." (O2)

"Tämmöistä teoreettisempaa tai sellaista työpajaopetusta, joka niinku ei ole mitään kädentaitoja, ja ne onnistuu aika hyvin verkossa jos se on huolellisesti niinku suunniteltu että miten ollaan pienryhmissä ja siellä on koko ajan sellaista niinku jotain tekemistä." (O5)

Opinnäytetöiden, oppimistehtävien ja työharjoittelujen ohjaaminen sekä tutorointi verkon välityksellä näyttäytyi opettajien kokemuksissa merkityksellisessä yhteydessä verkko-opetuksen myönteisenä kokemiseen tuoden aikataulullisesti joustavuutta opetukseen ja ohjaukseen. Myös lyhyiden yhteydenottojen opiskelijoiden kanssa koettiin olevan ketterämpiä verkon välityksellä.

"Paljon hyvää, että paljon on ollut niinku hyviä kokemuksia myös verkossa ja ehkä semmoinen hei, että kyllähän opetukseen kuuluu sitten tämmöinen niinku ohjaaminen, tutor toiminta ja sitten vaikka opinnäytetöiden tai oppimistehtävien ohjaaminen verkon yli." (O1)

"Toimivaa myös ja semmoinen jonkun ohjausajan sopiminen ni meillä on myös yksilöohjaus aikoja esimerkiksi opinnäytetöissä niin sehän on aika ketterää sitten ohjaus aikojen sopiminen siellä verkossa, että et siinä on paljon myös niinku hyvää ja ja semmoista niinku että sä voit voit sen opiskelijan kanssa niinku ottaa niihin ihan lyhyeen vaikka yhteyden niin että ei... tarvitse tulla sinne kampukselle." (O1)

"Ohjauksellinen puoli niin, että sen on kokenut toimii... ihan yhtä hyvin verkon yli ja on jopa sitten ketterämpää joskus." (O1)

Verkko-opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen liitetyt myönteiset kokemukset näyttäytyivät merkityksellisessä yhteydessä siihen, miten osalle opiskelijoille verkko-opetus voi olla luontevampaa ja verkkoympäristö voi vähentää jännityksen kokemista. Eräs opettaja toi esille kokemustaan, miten opiskelijat uskaltavat osallistua ja tuoda osaamistaan esille paremmin verkossa kuin lähiopetuksessa.

"Hyvä tämmöinen oivallus itselle, että osalla tää näyttää toimiminen verkon välityksellä voi olla jopa luontevampaa... jännitys saattaa sitten vähentyä, joka voi tämmöisissä tilanteissa voi olla aika suurtakin ja estää ehkä sitä oman osaamisen tuomisen esille." (O3)

Verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteisenä kokeminen eri merkitysyhteyksissään heijastui opettajien kuvatessa kokemuksiaan verkko-opetuksessa hyödynnettävistä digitaalisista opetuksen apuvälineistä ja oppimisalustoista. Opettajat kuvasivat kokemuksissaan, miten verkko-opetuksessa pystytään hyödyntämään lähiopetusta laajemmin esimerkiksi graafisuutta, useiden näyttöjen käyttämistä opetuksen tukena, digitaalisia opetuksen apuvälineitä, videoita sekä erilaisia digitaalisia oppimisalustoja ja erilaisia pienryhmätyöskentelytiloja sekä verkko-opetusmenetelmiä.

"Verkko-opetuksessa pystyy tuomaan ehkä enemmän semmoista graafisuutta siihen... Pystyt muokkaamaan ja piirtelemään siihen kuvioihin jotain, mitä ei välttämättä taas luokkatilanteessa ihan niin helposti pysty lähteä piirtämään... Et siinä on niinku tosi iso vahvuus verkko-opetukseen suhteutettuna lähiopetukseen." (O2)

"Myöskin ihan koin toimivina myös yhteistoiminnalliset tilanteet silloin kun ollaan verkossa esimerkiksi jakaudutaan sitten niihin break out huoneisiin ja käytetään jotakin vaikka Jamboardia tai muuta mihin työtetään jotain tai dioja siellä Google Drivessa mitä yhdessä työtetään ja... kirjoitetaan ja voidaan katsoa videoita ja keskustella, että... kyllähän siellä kaikki niinku koen, että onnistuu." (O1)

"No, hyödynnän tässä erilaisia digipohjia ehkä et mitkä herättelee siihen yhteiseen keskusteluun." (O4)

"Avautunut ihan omat silmät sille, että kuinka paljon voi kuitenkin semmoista erilaista ohjeistusta ja tukimateriaalia tuottaa onnistuneesti opiskelijalle ja sitten opiskelija kuitenkin on voinut oppia sen kautta... Erilaiset apuvälineet on mahdollistanut sitten hyvienkin videoiden tuottamiseen, joita itse pyörötän nyt tänäkin päivänä." (O3)

"Videoiden myötä opiskelijat lähti sitten ehkä enemmän myös keskustelemaan sen aihealueen pohjalta sitten pienryhmissään." (O6)

6.1.3 Kokemukset verkko-opetuksen pedagogisten keinojen merkityksestä

Pedagogisten keinojen merkitys ilmeni keskeisenä merkitysrakenteena fysioterapian opettajien verkko-opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen liittyvissä kokemuksissa. Opettajat viittasivat kokemuksissaan merkitysyhteyksiin esimerkiksi dialogin käynnistämisen keinoista opiskelijaryhmässä sekä käänteisen oppimisen pedagogisten ratkaisujen hyödyntämisestä verkko-opetuksessa. Luovuus ja omakohtaisuuden hyödyntäminen sekä yhteisöllisyys pedagogisissa ratkaisuissa ja esimerkiksi verkko-opetuksen tehtävien suunnittelussa nähtiin erään opettajan kokemukseen kytkeytyen merkityksellisenä yhteytenä opetuksen onnistumisen ja opetussuunnitelmassa asetettujen opiskelijoiden oppimistavoitteiden saavuttamisen kannalta.

"Dialogisuudessa, niin itse olen kokenut sen, että sen saa suhteellisen hyvin käyntiin käyttämällä semmoisia pedagogisia menetelmiä missä on, etenkin jos ryhmä on tuttu toisilleen, että ne on nähnyt... Käytetään semmoista pyramidikeskustelutyylä et ensin keskustellaan pienissä ryhmissä ja sitten tullaan isompaan ryhmään ja sitten sitä kautta niin vähän niinku lumipallomaisesti vyörytetään sitä keskustelua eteenpäin." (O2)

"Kyllä tosi mielekkäitä, että... hyödynnän oppimisalustoja käänteisen oppimisen välineenä." (O1)

"Miten siitä saisi tehtyä sellaista yhteisöllisempää ja miten rakentaa tehtäviä niin, että opiskelijoiden kiinnostus pysyy yllä, mutta samalla myöskin ne vastaa sitä, mitä me haetaan sillä opintojaksolla. Miten varmistetaan niiden tehtävien kautta, että opiskelijat saa ne tiedot ja taidot mitä niiden pitäis saada opintojakson aikana, niin siinä aina välillä sitten joutuu, käyttämään luovuutta, että haluaisinko itse tehdä tällaisen tehtävän." (O4)

Opettajien kokemukset erilaisista pedagogisista ratkaisuista ja innovoinneista verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa näyttäytyivät osittain koronapandemian pakottamana merkityksellisessä yhteydessä opetuksen onnistumiseen. Osan opettajien kokemuksissa ilmeni, että omista ennakkoluuloista ja epävarmuuden kokemuksesta huolimatta, opettaminen verkossa on mahdollista, kun on rohkeasti innovoinut, suunnitellut ja kokeillut erilaisia pedagogisia verkko-opetustapoja. Videoiden hyödyntäminen verkko-opetuksessa koettiin hyvänä pedagogisena keinona, joka aktivoi opiskelijoita opetukseen sekä havainnollistaa ja edistää oppimista opiskeltavasta aihealueesta.

"Sellaisetkin asiat mitä aikaisemmin ajattelin, että ei oikein ehkä pysty havainnollistamaan opiskelijalle, niin on osoittautunut ihan mahdolliseksi... mut se on vaatinut semmoista omaa innovatiivisuutta ja vaihtoehtoisten pedagogisten tapojen pohtimista." (O3)

"Kokemuksia on kertynyt nyt tässä aika paljon loppujen lopuksi tässä muutamassakin vuodessa, osin liittyen tähän koronapandemiaan ja tota aika monenlaista on päässyt niinku kokeilemaan vähän sellaista... joutunut innovoimaan tietyllä tapaa erilaisia niinku [pedagogisia] ratkaisuja." (O4)

"Hyvä kokemus, että mä olin saanut ehkä musta tuntuu, että mä sain opiskelijoita aktivoitua mukaan, että mä pidin niin kun tavallaan luentoa aiheesta ja sit siinä itse asiassa mä hyödynsin siinä oman luentoni yhteydessä erityyppisiä videoita. Jotka opiskelijat sitten koki hyvin havainnollistavina ja hyvinä." (O6)

Tiimioppiminen pedagogisena keinona ilmeni erään opettajan kokemuksessa merkityksellisessä yhteydessä verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Kyseinen opettaja toi esille kokemustaan tiimioppimisen pedagogisen ajattelutavan siirtymisestä verkko-opetukseen, jota tukee interaktiivisuus ja yhdessä tekeminen opiskelijan oppimisen tukena.

"Se on siirtynyt myös niinku siihen verkko - ajatusmaailmaan siitä jotenkin, että miten ne öö opiskelijat oppii et sit jos on joku semmoinen kolmen tunnin luento missä opettaja yksin puhuu tai tunninkin niin sen voi varmaan sitten niinku nauhoittaa ja opiskelija katsoa milloin hän haluaa, että sitä ei tarvitse kyllä pitää silloin niin että ollaan näin. Et ehkä sellaista niinku tekemistä yhdessä siellä verkossa varsinkin, jos on niinku interaktiivinen, tämmönen online- tapaaminen." (O5)

Verkko-opetuksen pedagogisena keinona eräs opettaja toi esille myönteisen kokemuksensa siitä, että sulautuvan oppimisen (blended learning) sekä käänteisen oppimisen (flipped learning) opetustavat näyttäytyivät merkityksellisessä yhteydessä opiskelijoiden parempaan aktivoitumiseen saapua työpajoihin sekä työskennellä aktiivisemmin työpajoissa.

"Positiivisista kokemuksista toisen vois in vielä miettiä... On tämmöistä blended learningia tai... käytetään aika paljon myös flipped classroom tyyppistä opiskelua... nää verkkomateriaalit ja sitten myös verkossa tapahtuneet kohtaamiset opiskelijoiden kanssa niin... nää on ne aktivoinut opiskelijoita paremmin saapumaan työpajoihin ja sitten kun me tavataan koululla niin... sitten jotenkin se työskentely on ollut ehkä aktiivisempaa." (O3)

6.2 Kokemukset vuorovaikutuksesta verkko-opetuksessa

Tutkimukseen osallistuneet fysioterapian opettajat kuvasivat monipuolisesti ja moniulotteisesti verkko-opetuksen vuorovaikutuskokemuksiaan tuoden esiin kokemuksia sekä kielteisistä että myönteisistä merkityksistä verkkovuorovaikutukseen liittyen. Kokemukset näyttäytyivät aineistossa laaja-alaisesti ja yksilöllisten erojen variaatioita esiintyi merkitysilmauksissa verkko-opetuksen vuorovaikutuksen kielteisenä ja myönteisenä kokemiseen.

6.2.1 Verkkovuorovaikutuksen kokeminen haasteellisena

Opettajat kuvasivat verkkovuorovaikutukseen liittyviä kokemuksiaan, jotka näyttäytyivät merkitysyhteydessä verkko-opetuksen haasteisiin. Verkkovuorovaikutuksen kokemiseen haasteellisena viitaten opettajat kuvasivat, miten verkko-opetus rajoittaa vuorovaikutusta ja kehollinen vuorovaikutus jää verkko-opetuksessa vähemmälle verrattuna lähiopetukseen. Verkko-opetuksessa opettajien kokemusten mukaan, opettajan on vaikeampi kuin lähiopetuksessa tunnistaa kehollisen viestinnän ja vuorovaikutuksen muotoja, mikä vaikeuttaa opiskelijan ohjauksen tunnistamisen tarvetta. Erään opettajan kokemuksessa ilmeni merkityksellisessä yhteydessä taukojen puutteen ja verkossa tapahtuvan formaalin keskustelun merkitys vuorovaikutusta verkko-opetuksessa heikentävänä tekijänä.

"[Verkko-opetus] rajaa jotenkin sitä vuorovaikutusta, se on jollain lailla vähän formaalia, kun ei voi jutustella tauoilla ja [vuorovaikutusta] ei synny niin paljon... siihen mitä sä näet niin kun kamerasta, että siitä jää aika paljon semmoista niinku kehollista vuorovaikutusta pois." (O1)

"Live-kohtaamisessa tulee enemmän esille, sellaista niinku keholliset viestinnän muodot... niin siellä tavallaan näkee aika helposti pystyy skannaamaan sieltä opiskelijoista että jos siellä jotain ajatusta heräilee ja muhii et joku haluaisi ehkä kysyä jotain." (O4)

"Semmoinen niinku dialogi, että kysyy ja vastaa ja reagoi, niin se jotenkin vähän on kankeampaa kuitenkin ja... ihan niinku koko ryhmän kanssa vuorovaikutus selvästi jää verkossa vähäisemmäksi mun kokemuksen mukaan." (O1)

"Haasteena verkko-opetuksessa on, et miten sä saat dialogisuuden aikaiseksi siinä tilanteessa, koska jos me mietitään, vaikka ryhmäkokoja jos olisi tosi iso ryhmäkoko ja ei saa mitään kontaktia siihen itse opetusryhmään, niin sitten voi olla vaikea hakea sitä [dialogia ja vuorovaikutusta]." (O2)

"Toki sitä vapaata keskustelua ei sitten synny välttämättä niin paljon, että sitten joutuu enemmän ohjaamaan siihen, niin kun sellaiseen dialogisempaan työskentelyyn ja miettii sen niinku opetuksen rakenteen vähän eri tavalla et jos tekee verkkopohjaista." (O4)

"Webinaarityyppinen opetustilaisuus, niin missä ne ihmiset ei ole millään tavalla tunne toisiaan tai... ei välttämättä edes tiedä, että onks se jotain ketä siellä oikeastaan siellä toisella puolella on, niin siinä on tosi vaikea käydä ehkä minkään tyyppistä keskustelua, et sit se dialogisuus ehkä tulee kommenttikentän kautta." (O2)

Kameroiden kiinni pitäminen ja näköyhteyden puuttuminen verkko-opetuksessa näyttäytyi aineistossa kielteisessä merkitysyhteydessä verkkovuorovaikutukseen. Opettajien kokemuksissa näköyhteyden puuttuminen opiskelijoihin ilmeni vuorovaikutusta rajaavana ja sitä heikentävänä tekijänä, jolloin esimerkiksi oli vaikeaa seurata opiskelijoiden läsnäoloa, vireystasoa ja taukojen tarvetta. Konkreettinen vuorovaikutus nähtiin puuttuvan ja vuorovaikutus muuttuvan, kun katsekontaktia opiskelijoihin ei ollut. Opettajat kuvasivat epävarmuuden tuntemuksiaan, että kuunnellaanko heitä edes, kun näköyhteys opiskelijoihin puuttui.

"Kun on isompi ryhmä niin, en pyydä isoa ryhmää pitämään kameroita päällä ja muutenkin kun se ruutu on aika pieni, niin en mä saa semmoista katsekontaktia opiskelijoihin, että kyllähän se rajaa sitä ihan konkreettista vuorovaikutusta ja... se hidastaa sitä vuorovaikutusta, et opiskelijat ei reagoi samalla tavalla [kuin lähiopetuksessa]." (O1)

"Haasteena tulee sitten se, että kun sulla ei ole välttämättä mitään näköyhteyttä siihen porukkaan niin ei voi tietää, että ei nää sitä, että onko nyt jollain oikeastaan jotain kysyttävää tai, että mikä niiden vaikka vireystila on." (O2)

"Ilman semmoista dialogisuutta, niin sit oon huomannut joissain tilanteissa vähän semmoinen olo, että kuunteleeko kukaan, resonoiko se miten mä puhun oikeastaan kenenkään kanssa, vai puhunko mä ainoastaan niinku tyhjälle ruudulle?" (O2)

"On vaan niinku pelkkiä nimiä ja tyhjiä ruutuja niin sitten alkaa jossain vaiheessa vähän epäilemään itseäkin... jos miettii tuossa lähitilannetta, että siinä on sä pystyt katsomaan, että no nyt ne kaikki nukkuu siellä, että pitää pitää tauko. Et tulee vähän semmoinen niinku epävarma olo, että mitä siellä oikein tapahtuu, niin sitten kysyy, että

tarvitaanko pitää tauko tai joku muu tällöinen, että sitten siellä on ainakin joku... nostaa sieltä päänsä ylös ja sanoo jotain." (O2)

"Haasteena oon kokenu sen, että välttämättä sä et sillä lailla saa verkossa niin hyvin kontaktia opiskelijoihin, etenkin se, että välttämättä opiskelijat ei aina pidä kameroita päällä niin tulee välillä tunne, että kuullaankohan mua tai kuunnellaankohan mitä täällä puhutaan, etenkin silloin kun opettaja on itse äänessä." (O6)

Verkko-opetuksessa keskustelu koettiin jäävän opettajien kokemuksiin pohjautuen vähäisemmäksi ja yksipuolisemmaksi verrattuna lähiopetukseen. Opettajat kokivat haasteellisena saada opiskelijat mukaan keskusteluun ja spontaani keskustelu nähtiin jäävän verkkoympäristössä vähäiseksi ja pinnalliseksi. Opettajat toivat esille merkitysilmauksissaan, että vain muutama aktiivinen opiskelija piti keskustelua yllä verkko-opetuksessa.

"Keskustelu ei solju niinku samalla tavalla, että se jää mun mielestä niinku vähän yksipuoliseksi usein ja ei tiedä oikein siellä saattaa olla muutamia aktiivisia opiskelijoita, jotka pitää yllä sitä keskustelua mut sitten ei saa koko ryhmän kanssa semmoista vuorovaikutteista eikä semmosta ehkä spontaania." (O1)

"Useimmiten ne samat henkilöt mitkä siellä puhuu, että sit siellä voi jäädä vähän niin kun ne jotkut hahmot sinne taustalle ketkä ei välttämättä puhu ollenkaan." (O2)

"Mä koen itse hirveän haasteelliseksi sen, että saa ne opiskelijat sieltä niin kun mukaan siihen keskusteluun tai etenkin se, että siellä voi olla semmoiset yksittäiset opiskelijat, jotka jotakin kommentoi mutta sitten se voi jäädä hyvin niin kun vähäiseksi." (O6)

6.2.2 Verkkovuorovaikutuksen kokeminen myönteisenä

Verkkovuorovaikutukseen liittyvät myönteiset kokemukset tulivat esille aineistossa opettajien merkitysilmauksissa kytkeytyen uuteen tapaan opettaa ja että ylipäätään saatiin koronapandemian aikaan opetus järjestymään ja vuorovaikutusta opetuksessa syntymään. Verkkovuorovaikutuksen kokeminen myönteisenä liittyi opettajien kokemuksiin opiskelijoiden innostuneisuudesta sekä opiskelijoiden myönteisiin kokemuksiin verkko-opetuksesta. Opettajat

kokivat myönteisessä merkitysyhteydessä opiskelijoiden jakamisen pienryhmiin verkko-opetusympäristössä, mikä edisti dialogisuutta. Eräs opettajista nosti esiin myönteistä merkityssuhdetta tuttujen opiskelijoiden ja verkko-opetuksen välillä, jolloin hän koki verkko-opetuksen onnistumisen ja verkkovuorovaikutuksen olevan helpompaa tuttujen opiskeluryhmien ja opiskelijoiden kanssa, joita on tavannut aikaisemmin kampuksella.

"Verkko-opetuksessa, niin puhun tästä videovälitteisestä, et sehän voi olla muutakin niin se videovälitteinen koettiin hyväksi ja oli kiva, kun siellä syntyi vuorovaikutusta. Silloin syntyi vuorovaikutusta, kun he [opiskelijat] oli niin innoissaan sitten siitä." (O1)

"Jaetaan pienryhmiin niin sitten jokaisella pienryhmällä on keskusteluvuoro jolloinka sieltä saa ainakin joku... nousee ääneen sieltä ja sitä kautta niin sitten dialogisuutta saa aikaan." (O2)

"Kun tuntee opiskelijat, niin on paljon helpompi ohjata heitä eteenpäin kuin että sit on kasvottomia siellä mutta toki se melkein tarkoittaa, että on tavannut sitten heitä ihan kampuksella ennen kuin sitten se verkko-opetus alkaa." (O5)

"Ryhmä kun oli tuttu ja mä tunsin heidät, niin siinä ei tullut semmoista tunnetta, että missäs puolet ryhmästä on, ja et ne ei osallistu vaan siinä piti aktiivisesti työskennellä... se oli yllättävää, miten hyvin se onnistui." (O5)

Eräs opettaja kuvasi kokemustaan, miten verkko-opetuksessa on merkityksellistä varata riittävästi aikaa dialogisuuden käynnistämiseksi, jolloin vuorovaikutusta saadaan paremmin aikaiseksi. Opettajan luoman kiireettömyyden tunteen tuominen verkko-opetustilanteeseen on opettajien kokemuksen mukaan merkityksellistä ja antaa paremmin mahdollisuuden vuorovaikutuksen syntymiselle.

"Dialogisuuden saa käyntiin niin semmoisessa tilanteessa useimmiten sitten saa myös semmoista ihan keskusteluaikaa niissä verkko-opetustilanteissa, et itse en, itse koen että se on suhteellisen helppokin saada sitä keskustelua." (O2)

6.3 Tulosten yhteenveto

Tutkimuksen tulokset perustuvat tutkijoiden tulkintaan kuuden fysioterapian opettajan verkko-opetuskokemuksista ja siihen, miten he ovat itse tulkinneet ja merkityksellistäneet kokemuksiaan. Tulokset kuvaavat fysioterapian opettajien verkko-opetuskokemuksilleen antamia merkityksiä verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista, verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteisistä kokemuksista, verkko-opetuksen pedagogisten keinojen merkityksestä, verkkovuorovaikutuksen kokemisesta haasteellisena ja verkkovuorovaikutuksen myönteisistä kokemuksista. Kokemukset ilmenivät opettajien kokemuksissa osittain yhteneväisinä ja osittain yksilöllisinä erilaisiin merkitysyhteyksiin kytkeytyen.

Kokemukset verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista näyttäytyivät merkitysyhteydessä uusien ohjelmistojen ja teknisten laitteiden sekä uusien toimintatapojen haltuunottoon koronapandemian myötä verkko-opetukseen siirryttyä. Opettajat reflektoivat verkko-opetusta ja sen haasteellisuuden merkitysyhteyttä opiskelijoiden oppimisen onnistumisen kannalta, jolloin heikot tieto- ja viestintäliikenteen nettiyhteydet voivat opettajien kokemuksien mukaan olla yhteydessä opiskelijoiden oppimisen heikentymiseen opetuksen jäädessä katkonaiseksi. Uudenlaiset opetustavat käytännön taitojen opetuksessa olivat merkitysyhteydessä opettajien kokemuksiin verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista. Opettajat kuvasivat kokemuksissaan, miten käytännönläheinen opetus vaatii verkko-opetuksessa opettajilta kykyä suunnitella ja hyödyntää uudenlaisia opetuksen keinoja ja siitäkin huolimatta verkko-opetus asettaa suuria haasteita kehollisten taitojen ja esimerkiksi ihmisen kohtaamisen taitojen harjoitteluun verkkoympäristössä. Tämän vuoksi opettajat kokivat, että esimerkiksi käytännön taitojen ja ohjaamisen taitojen opetusta ei fysioterapeuttikoulutuksessa voida täysin siirtää verkkoympäristöön vaan tarvitaan lähiopetusta kyseisten kompetenssien harjoitteluun. Opettajat reflektoivat verkko-opetusta ja sen haasteellisuuden merkitysyhteyttä myös opiskelijoiden oppimisen onnistumisen kannalta, jossa esimerkiksi käytäntöä ja teoriaa yhdistävän hybridimallisen verkko-opetuksen järjestäminen kuvautui haasteellisessa merkitysyhteydessä verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa opiskelijoiden tasapuolisen ja yhdenvertaisen oppimisen mahdollistamisen kanssa.

Opettajien kokemuksissa näyttöä merkitysyhteys verkko-opetuksen suunnittelun, toteutuksen ja vaativuuden välillä, jolloin verkko-opetus vaatii enemmän ja eri tavalla keskittymistä, opetuksen tarkempaa suunnittelua, koossa pitämistä ja hallittavia elementtejä verrattuna lähiopetukseen. Opettajien kokemuksissa ilmeni myös merkitysyhteys verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen ajankäytöllisten resurssien välillä, jolloin verkko-opetuksen suunnittelu ja toteutus erilaisine järjestelyineen vei opettajilta enemmän aikaa verrattuna lähiopetuksen suunnitteluun ja toteutukseen. Opettajat toivat lisäksi esille merkitysyhteyttä lähiopetuksen ja verkko-opetuksen erojen välillä, jolloin lähiopetuksessa opetusta voi opetustilanteessa paremmin soveltaa ja muokata verrattuna verkko-opetustilanteeseen. Tunteet ja vireystila näyttöä merkityksellisessä yhteydessä verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteelliseen kokemukseen. Osa opettajista toi esille kokemuksiaan, miten verkossa opettaminen tuntuu tylsältä, väsyttävältä ja miten oma vireystila laskee verkko-opetuksessa nopeammin kuin lähiopetuksessa.

Opettajat kuvasivat verkko-opetukseen liittämien haasteellisten kokemusten lisäksi myös myönteisiä merkitysyhteyksiä kokemuksissaan verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa, kuten omien ennakkoluulojen syrjään siirtämisen, rohkean kokeilun ja onnistuneen lopputuloksen välistä merkityssuhdetta. Opettajat olivat tunnistaneeet omia ennakkoluuloja ja rajoittavia ajatusmalleja omassa mielessään ja lähteneet rohkeasti kokeilemaan erilaisia tapoja toteuttaa verkko-opetusta, jonka myötä opettajat olivat huomanneet toteutuksen olleen onnistunut ja tuottaneen tulosta. Opettajat kuvasivat myönteisessä merkitysyhteydessä olevaa kokemustaan verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen ja opetuksen järjestymisen välillä koronapandemian aikana, jolloin verkko-opetus mahdollisti ylipäättään opetuksen jatkumisen. Kollegiaalisen tuen ja yhteisten keskustelujen merkitysyhteys myönteisiin kokemuksiin verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa ilmeni opettajien kokemuksissa kollegoilta saadun tuen ja omien onnistuneiden opetuskokemusten reflektoinnin merkityssuhteessa. Opettajat kuvasivat, miten he olivat kokeneeet kollegiaalisen tuen verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa tärkeäksi ja sen auttaneen hahmottamaan opetuksen toimivia keinoja ratkaisukeskeisesti. Yhteisopettajuuteen liittyvät myönteiset merkityskokemukset ilmenivät esimerkiksi myönteisinä kokemuksina yhteisopetustilanteessa, jossa kollegiaalisen tuen merkitys korostui ja yhteistyö opettajakollegan kanssa koettiin olleen opettavaista, lisänneen vuorovaikutusta ja opiskelijoiden aktivoitumista opetukseen sekä muodostaneen opetuksen kattavammaksi ja monipuolisemmaksi.

Opettajat kokivat, että opiskelijoilta saatu palaute verkko-opetuksesta oli merkityksellisessä myönteisessä yhteydessä verkko-opetuksen ja ohjauksen suunnitteluun, toteutukseen ja kehittämiseen. Opiskelijapalaute auttoi opettajien kokemusten mukaan hahmottamaan paremmin omien opetusmenetelmien toimivuutta sekä hahmottamaan myös opettajan liiallista kriittisyyttä omaa opetusta kohtaan, jolloin opettajat olivat saaneet palautetta opiskelijoilta, että verkko-opetus toimi yllättävänkin hyvin. Toisaalta opettajat toivat kokemuksissaan opiskelijoiden palautteista esille myös ristiriitaista merkitysyhteyttä verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen ja opiskelijoiden palautteen välillä, jossa opettajat olivat saaneet palautetta ja toivetta verkko-opetuksen jatkamiselle, vaikka samaan aikaan opiskelijat olivat tuoneet esille kokemustaan oppivansa paremmin lähiopetuksessa.

Myönteiset kokemukset verkko-opetuksesta kytkeytyivät aineistossa ajasta ja paikasta riippumattoman opetuksen toteutukseen, jolloin lähiopetus voitiin tarvittaessa siirtää verkkoon esimerkiksi sairastumisen vuoksi. Opinnäytetöiden, oppimistehtävien ja työharjoittelujen ohjaaminen sekä tutorointi verkon välityksellä näyttäytyi opettajien kokemuksissa merkityksellisessä yhteydessä verkko-opetuksen myönteisenä kokemiseen tuoden aikataulullisesti joustavuutta opetukseen ja ohjaukseen. Myös lyhyiden yhteydenottojen opiskelijoiden kanssa koettiin olevan ketterämpiä verkon välityksellä. Opetuksen toteutustapana opettajat kokivat myönteisenä pienryhmäopetuksen ja opiskelijoiden jakamisen esimerkiksi isommilla luennoilla ryhmiin verkossa. Opettajat toivat kokemuksissaan esille, miten verkossa keskustelun käynnistäminen ja sen ylläpitäminen pienryhmissä mahdollistuu paremmin kuin isossa ryhmässä ja lisäksi myös opiskelijoiden mielenkiinto ja vireystaso voi pysyä paremmin yllä kuin isommassa ryhmässä. Verkko-opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen liitetyt myönteiset kokemukset näyttäytyivät merkityksellisessä yhteydessä siihen, miten osalle opiskelijoille verkko-opetus voi olla luontevampaa ja verkkoympäristö voi vähentää jännityksen kokemista.

Opettajien kokemukset erilaisista pedagogisista ratkaisuista ja innovoinneista verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa näyttäytyivät merkityksellisessä yhteydessä opetuksen onnistumiseen ja dialogisuuden luomiseen opetustilanteessa. Opettajien kokemuksissa ilmeni, miten omista ennakkoluuloista ja epävarmuuden kokemuksista huolimatta opettaminen verkossa onnistui koronapandemian aikana, jolloin rohkeasti innovoitiin, suunniteltiin ja kokeiltiin erilaisia opetuksen apuvälineitä, videoita ja

oppimisalustoja opiskelijoiden oppimisen, osallistamisen ja vuorovaikutuksen tueksi. Tiimioppiminen, interaktiivisuus ja yhdessä tekeminen pedagogisena keinona ilmeni erään opettajan kokemuksessa merkityksellisessä yhteydessä verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteisenä kokemiseen ja opiskelijan oppimisen tukemiseen. Myös sulautuvan oppimisen (blended learning) malli sekä käänteisen oppimisen (flipped learning) opetustapa näyttäytyivät merkityksellisessä yhteydessä opiskelijoiden parempaan aktivoitumiseen saapua työpajoihin sekä työskennellä aktiivisemmin. Luovuus, omakohtaisuuden hyödyntäminen sekä yhteisöllisyys pedagogisissa ratkaisuisissa ja verkko-opetuksen tehtävien suunnittelussa nähtiin merkityksellisessä yhteydessä opetuksen onnistumisen ja opetussuunnitelmassa asetettujen opiskelijoiden oppimistavoitteiden saavuttamisen kannalta. Opettajan luoman kiireettömyyden tunteen tuominen verkko-opetustilanteeseen koettiin myös pedagogisena keinona mahdollistaa parempi vuorovaikutus ja oppiminen verkko-opetusympäristössä.

Opettajat kuvasivat verkkovuorovaikutukseen liittyvissä kokemuksissaan merkitysyhteyksiä verkko-opetuksessa kokemiinsa haasteisiin ja myönteisiin kokemuksiin. Verkkovuorovaikutuksen kokemiseen haasteellisena viitaten opettajat kuvasivat, miten verkko-opetus rajoittaa vuorovaikutusta, jolloin kehollinen vuorovaikutus verkkoympäristössä on vähäisempää ja opettajan on vaikeampi tunnistaa kehollisen viestinnän muotoja, mikä voi vaikeuttaa esimerkiksi opiskelijan ohjauksen tarpeen tunnistamista. Opettajat merkityksellistivät myös taukojen puutteen ja verkossa tapahtuvan formaalin keskustelun yhteyttä verkkovuorovaikutuksen haasteellisena kokemisessa, jolloin vuorovaikutuksen ja oppimisen kannalta tärkeä informaali keskustelu tauoilla jää verkkoympäristössä puuttumaan.

Kameroiden kiinni pitäminen ja näköyhteyden puuttuminen verkko-opetuksessa näyttäytyi aineistossa kielteisessä merkitysyhteydessä verkkovuorovaikutukseen. Opettajien kokemuksissa näköyhteyden puuttuminen opiskelijoihin ilmeni vuorovaikutusta rajaavana ja sitä heikentävänä tekijänä, jolloin esimerkiksi oli vaikeaa seurata opiskelijoiden läsnäoloa, viireystasoa ja taukojen tarvetta. Konkreettinen vuorovaikutus nähtiin puuttuvan ja vuorovaikutus muuttuvan, kun katsekontaktia opiskelijoihin ei ollut. Opettajat kuvasivat epävarmuuden tuntemuksiaan, että kuunnellaanko heitä edes, kun näköyhteys opiskelijoihin puuttui. Verkko-opetuksessa myös keskustelun koettiin jäävän opettajien kokemuksiin pohjautuen vähäisemmäksi, pinnallisemmaksi ja yksipuolisemmaksi verrattuna lähiopetukseen.

Verkkovuorovaikutukseen liittyvät myönteiset kokemukset tulivat esille aineistossa opettajien merkitysilmauksissa kytkeytyen uuteen tapaan opettaa ja että ylipäätään saatiin koronapandemian aikaan opetus järjestymään ja vuorovaikutusta syntymään jollakin tasolla. Eräs opettajista nosti esiin myönteistä merkityssuhdetta tuttujen opiskelijoiden ja verkko-opetuksen välillä, jolloin hän koki verkko-opetuksen ja verkkovuorovaikutuksen olevan helpompaa tuttujen opiskeluryhmien ja opiskelijoiden kanssa, joita on tavannut aikaisemmin kampuksella.

7 POHDINTA

Tässä luvussa tarkastellaan tutkimuksen tuloksia peilaten tuloksia aikaisemmin aiheesta tehtyihin tutkimuksiin. Lisäksi luvussa arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta, tutkimuksen eettisiä periaatteita sekä tuodaan esille jatkotutkimusehdotuksia.

7.1 Tulosten tarkastelua

Tämän tutkimuksen tulokset kuvasivat fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta moniulotteisesti. Tuloksissa opettajat kuvasivat verkko-opetuskokemuksilleen antamia merkityksiä verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteista, verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteisistä kokemuksista, verkko-opetuksen pedagogisten keinojen merkityksestä, verkkovuorovaikutuksen kokemisesta haasteellisena ja verkkovuorovaikutuksen myönteisistä kokemuksista. Kokemukset ilmenivät opettajien kokemuksissa osittain jaettuina ja osittain yksilöllisinä erilaisiin merkitysyhteyksiin kytkeytyen. Tutkimuksen tulokset näyttäytyivät samansuuntaisina verrattuna aikaisempaan tutkimustietoon tutkittavasta ilmiöstä, fysioterapian opettajien verkko-opetuskokemuksista. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen perusteella aikaisemmat tutkimusilmiötä koskevat laadulliset tutkimukset fysioterapian opettajien verkko-opetuskokemuksista on tehty Suomen ulkopuolella, osoittaen tämän tutkimuksen olevan tiettävästi sen laajuudessaan ensimmäinen fysioterapian opettajien kokemuksia suomalaisessa korkeakoulukontekstissa selvittävä tutkimus.

Vaikka joillakin tämän tutkimuksen opettajilla oli aikaisempaa kokemusta verkko-opetuksesta, koronapandemian myötä täysin verkko-opetusympäristössä tapahtuvasta opetuksesta tuli kaikille fysioterapian opettajille uusi opetustapa, johon oli pakko sopeutua nopealla aikataululla. Tämä nopea muutos herätti opettajissa epävarmuuden tunnekokemuksia, mutta myös rohkeuden ja onnistumisen tunnekokemuksia, jotka näyttäytyivät merkityksellisessä yhteydessä verkko-opetuksen haasteellisena ja myönteisenä kokemiseen. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan peilata Plummerin ym. (2021) tutkimuksen samansuuntaisiin tuloksiin, joissa verkko-opetuksen onnistuminen opettajien peloista ja haasteista huolimatta synnytti opettajissa onnistumisen ja pystyvyyden kokemuksia, ja he olivat ylpeitä omasta joustavuudesta ja sinnikkyydestä koronapandemian aikana. Røen ym. (2018) tutkimus käänteisen opetuksen

menetelmästä fysioterapeuttikoulutuksessa osoitti, että lisääntyneen verkko-opetuskokemuksen myötä fysioterapian opettajat kokivat verkossa opettamisen luontevammaksi ja samalla heidän asenteensa ja tunnekokemuksensa verkko-opetusta kohtaan muuttuivat positiivisemmiksi. Lisäksi opettajan onnistunut teknologian hyödyntäminen opetuksessa ilmeni Bamptonin ym. (2022) tutkimuksen perusteella verkko-opetuksen myönteisenä kokemisena ja onnistuneena vuorovaikutuksen lisääntymisenä sekä parempana opiskelijoiden opetukseen sitoutumisena. Myönteiset kokemukset verkko-opetuksesta linkittyivät myös tässä tutkimuksessa onnistumisen kokemuksiin samansuuntaisina aikaisempien tutkimusten kanssa, jolloin opettajat kokivat onnistumisen tunnetta ja rohkeuden lisääntymistä uuden opetustavan onnistuttua haasteista huolimatta sekä helpotuksen tunnetta, kun opetusta ei koronapandemian aikana tarvinnut peruuttaa. Lisäksi opiskelijoilta saatu palaute verkko-opetuksen onnistumisesta koettiin tässä tutkimuksessa myönteisessä merkitysyhteydessä verkko-opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja kehittämisessä. Palautteen koettiin lisäävän opettajan mahdollisuutta kehittyä opettajana, reflektoida opetustaan verkko-opetusympäristössä sekä lisäävän opettajan varmuutta ja vähentävän itsekriittisyyttä suunnittelemaansa ja toteuttamaansa verkko-opetusta kohtaan.

Tässä tutkimuksessa fysioterapian opettajat kokivat saaneensa merkittävää apua ja kollegiaalista tukea uudessa haastavassa tilanteessa verkko-opetuksen kontekstissa koronapandemian aikana opettajakollegoiltaan. Kollegiaalisen tuen ja opettajayhteistyön merkitys verkko-opetuksessa on tärkeää myös opettajan oman ammatillisen kehittymisen ja opiskelijalähtöisen lähestymistavan kehittymisen kannalta Ødegaardin ym. (2021) tutkimuksen mukaan, jossa pedagogisten verkko-opetustaitojen nähtiin kehittyvän opettajalla yhdessä opettajakollegoiden kanssa työskennellen. Myös tässä tutkimuksessa tuotiin esiin myönteistä merkitysyhteyttä verkko-opetuksen ja yhteisopettajuuden välillä, jolloin kahden opettajan yhteisopettajuuden nähtiin lisäävän opiskelijoiden vuorovaikutusta ja oppimista sekä kehittävän myös opettajan omaa ammatillista oppimista. Myös O'Brienin ym. (2023) ja Bamptonin ym. (2023) tutkimusten perusteella opettajakollegoiden kanssa yhdessä perehtyminen erilaisiin verkko-opetuksen pedagogisiin keinoihin ja ratkaisuihin, kuten oppimisalustojen ja videoiden hyödyntämiseen opetuksen tukena, koettiin tärkeäksi ja opettajien oppimista edistäväksi tekijäksi. Opettajat toivat samansuuntaisena esille tässä tutkimuksessa kokemuksiaan verkko-opetuksessa hyödynnettävien erilaisten pedagogisten keinojen kuten videoiden, oppimisalustojen, tiimioppimisen ja yhdessä tekemisen hyödyntämisen merkityksestä opiskelijoiden vuorovaikutuksen ja oppimisen tukena.

Sulautuvan oppimisen (blended learning) sekä käänteisen oppimisen (flipped learning) opetusmenetelmät näyttäytyivät merkityksellisessä yhteydessä opiskelijoiden parempaan aktiivisuuteen verkko-opetuksessa tässä tutkimuksessa heijastuen samansuuntaisesti myös Røe ym. (2018), Røen ym. (2021) ja Volanskyn (2019) tutkimuksissa, joissa käänteisen ja sulautuvan oppimismenetelmän koettiin tuovan joustavuutta ja vuorovaikutusta opetukseen ja edistävän opiskelijoiden oppimista, parantavan oppimiskokemuksia sekä vähentävän pelkoa verkko-opetusta kohtaan. Myös O'Brienin ym. (2023) mukaan verkko-opetus tuo joustavuutta opetukseen lisäten opiskelijoiden itsenäistymistä ja vastuuta omasta oppimisestaan, jolloin he voivat myös valita itselleen sopivia keinoja oppia, esimerkiksi tässä tutkimuksessa opettajien kokemana esiin tullutta opiskelijan mahdollisuutta hyödyntää ulkoilumahdollisuutta luento-opetuksessa.

Fysioterapian opettajien myönteiset kokemukset verkko-opetuksesta lisääntyivät Røen ym. (2018) tutkimuksen mukaan opettajan oman verkko-opetuskokemuksen lisääntyttyä ja pedagogisten verkko-opetustaitojen kehityttyä. Samansuuntainen kokemus ilmeni myös tässä tutkimuksessa, jossa verkko-opetus uutena opetusmuotona oli monelle opettajalle uusi oppimiskokemus, jota reflektoimalla opettajalla oli mahdollisuus kehittää verkko-opetustaan ja mahdollistaa opiskelijoille paremmin oppimista tukeva oppimisympäristö erilaisine pedagogisine mahdollisuuksineen. Lisäksi Ødegaardin ym. (2021) tutkimus täydentää opettajan ammattitaidon merkitystä verkko-opetuksen kontekstissa liittyen siihen, miten opettajan omat kokemukset ja näkemykset opettamisesta ja oppimisesta ovat perustana opetukselle sekä opetuksessa hyödynnettäville lähestymistavoille opiskelijoiden oppimisen tukemisessa.

Myönteisenä merkitysyhteytenä opettajat kokivat opettamisen verkossa lisänneen joustavuutta opetukseen (Chesterton ym. 2022; Røe ym. 2021; Volansky 2019) ja parantaneen työn ja muun elämän tasapainoa (Chesterton ym. 2022) mikä ilmeni samansuuntaisena myös tämän tutkimuksen opettajien kokemuksissa, joissa tuotiin esille myönteistä merkitysyhteyttä verkko-opetuksen mahdollistamasta joustavammasta opetuksesta ajasta ja paikasta riippumatta. Opettajat toivat esille kokemuksissaan, miten verkko-opetus lisää ajankäytöllisesti ketteryyttä opetuksen toteutuksessa esimerkiksi opiskelijoiden ohjaustapaamisia järjestettäessä.

Myönteisten kokemusten lisäksi tämän tutkimuksen opettajat kokivat verkko-opetuksen tuoneen mukanaan erinäisiä haasteita, joihin opettajat olivat joutuneet sopeutumaan pääosin koronapandemian myötä alkaneessa verkko-opetuksessa. Keskeisiä verkko-opetuksen haasteita

tässä tutkimuksessa opettajien kokemusten mukaan olivat tekniset haasteet, kuten uusien ohjelmien ja laitteiden haltuunotto sekä verkkoyhteyksien toimimattomuus tai heikkous, mikä vaikutti kielteisesti opetukseen ja opiskelijoiden oppimiseen. Verkko-opetuksen teknisiä haasteita tuotiin esiin samansuuntaisina myös aikaisemmissa tutkimuksissa, joissa fysioterapian opettajien kokemus puutteellisten työvälineiden (El-Sobkey 2022; Volansky 2019) ja verkkoyhteyksien toimimattomuudesta nähtiin heikentäneen sekä opettajien mahdollisuutta opettaa verkossa (El-Sobkey 2022; Macznik ym. 2015; Bampton 2022) että opiskelijoiden oppimista (Bampton 2022; Plummer ym. 2021). Lisäksi tässä tutkimuksessa opettajat reflektoivat verkko-opetusta ja sen haasteellisuuden merkitysyhteyttä opiskelijoiden tasapuolisen ja yhdenvertaisen oppimisen mahdollistamisen välillä hybridimallisen verkko-opetuksen järjestämisessä, jolloin opettajat toivat esille verkkoympäristön vaikeuttavan käytäntöä ja teoriaa yhdistävän opetuksen toteutusta ja esimerkiksi verkkoympäristössä olevien opiskelijoiden tasapuolista osallistumista opetukseen.

Teknisten haasteiden lisäksi opettajat kuvasivat ajankäytöllisiä sekä pedagogisia haasteita verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa, jolloin he joutuivat suunnittelemaan ja toteuttamaan opetusta koronapandemian myötä täysin eri tavalla ja enemmän aikaa vieden kuin aikaisemmin luokkahuoneympäristössä. Myös aikaisemman tutkimusnäytön mukaan verkko-opetuksen suunnittelun todettiin vievän enemmän aikaa kuin lähiopetuksen suunnittelun (Chesterton 2022; El-Sobkey 2022; Ødegaard ym. 2022; Plummer ym. 2021; Røe ym. 2018) sekä vaativan opettajilta vaihtoehtoisten ja uusien pedagogisten opetustapojen suunnittelua ja toteutusta, sisältäen esimerkiksi videoiden, simulaation, vertaisarvioinnin ja vertaisoppimisen hyödyntämistä verkko-opetuksessa (Bampton ym. 2022; Plummer ym. 2021; Ødegaard ym. 2022).

Tämän tutkimuksen opettajien kokemuksissa tuli esille kielteinen merkitysyhteys verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen sekä kuormittavuuden välillä. Opettajat kuvasivat kokemuksiaan verkko-opetuksen vaativuudesta, uuvuttavuudesta, kuormittavuudesta ja väsyttävyydestä sekä siitä, miten verkko-opetus heikentää heidän kokemusten mukaan vireystilaa sekä opettajilla että opiskelijoilla. Samansuuntainen kielteinen merkitysyhteys verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen sekä kuormittavuuden välillä ilmeni myös aikaisemmassa tutkimuksessa, jossa verkko-opetuksen nähtiin Plummerin ym. (2021) mukaan lisänneen opettajien kuormittuneisuutta sekä nostaneen Bamptonin ym. (2023) tutkimuksessa opettajien kokemaa stressitasoa, johon vaikutti opettajien omien yksilöllisten tekijöiden lisäksi

myös opiskelijoiden kokema stressi ja mielenterveyden haasteet. Bampton ym. (2023) toivat esille opettajien uupumuksen lisääntyneen, kollegiaalisuuden vähentyneen ja mielenterveyden heikentyneen verkko-opetuksen myötä koronapandemian aikana. O'Brienin ym. (2023) tutkimuksessa tuotiin lisäksi esille opettajien psyykkisen kuormittuneisuuden lisääntyminen koronapandemian aikana verkko-opetuksessa, jolloin sosiaalinen eristäytyminen oli pandemian aikaan opettajille yksittäinen stressitekijä lisää. Opettajien työhyvinvoinnin tukeminen sekä realististen rajojen luominen verkko-opetuksessa on Bamptonin ym. (2023) tutkimuksen mukaan tärkeää opettajien jaksamisen ja laadukkaan koulutuksen tarjoamisen näkökulmasta. Organisaation ymmärrys ja vahva tuki nähtiin aikaisemmissa tutkimuksissa oleellisiksi tekijöiksi opettajien hyvinvoinnin kannalta (Bampton ym. 2022; Bampton ym. 2023; Ødegaard ym. 2022).

Fysioterapeuttikoulutuksessa keskiössä olevien käytännöntaitojen oppimisen sekä kehollisuuden ja vuorovaikutuksen taitojen oppimisen kannalta verkko-opetuskokemuksiin opettajilla kytkeytyi tässä tutkimuksessa useita haastavina koettuja merkityssuhteita, joissa keskeisenä pidettiin verkko-opetusympäristön huonoa soveltuvuutta kyseisten taitojen opetukseen. Lisäksi opiskelijoiden oppimisen koettiin kärsivän verkko-opetusympäristön soveltumattomuuden sekä puutteellisten vuorovaikutuksellisten elementtien vuoksi käytännöntaitojen opetuksessa. Fysioterapian opettajien esiin nostama kokemus käytännön taitojen opettamisen haasteista verkkoympäristössä ilmeni samansuuntaisena myös Bamptonin ym. (2022) tutkimuksessa, jossa korostettiin opettajien kokemaa verkko-opetuksen haasteellisuutta sitouttaa ja motivoida opiskelijat verkko-opetukseen sekä saada käytännön taitojen opetus ja oppiminen verkossa onnistumaan. Fysioterapian opettajat kokivat laajasti myös muissa aikaisemmissa tutkimuksissa käytännön taitojen opettamisen onnistuvan paremmin lähiopetuksessa kuin verkko-opetuksessa (Bampton ym. 2022; Chesterton ym. 2022; Ødegaard ym. 2022; Plummer ym. 2022).

Kädentaitojen ohjaamiseen liittyy tämän tutkimuksen opettajien kokemusten mukaan olennaisesti ihmisen kohtaamisen ja vuorovaikutuksen sekä kehollisen viestinnän ja ilmaisun taidot, jotka kehittyvät tämän tutkimuksen perusteella lähikontaktissa toisen ihmisen kanssa eikä niiden opetusta voida opettajien kokemusten mukaan siirtää ainakaan kokonaan verkko-opetusympäristöön. Myös aikaisemman tutkimuksen mukaan opettajien kokemuksissa näyttäytyi huoli fysioterapeuttiopiskelijoiden kehollisen oppimisen taitojen harjoittelun puuttumisesta verkko-opetuksessa, mikä on myös ristiriidassa opettajien ja

fysioterapeuttikoulutuksen opetussuunnitelman käytännönläheisen ja kehollisen oppimisen taitojen periaatteiden ja oppimistavoitteiden kanssa (Ødegaard ym. 2022). Lisäksi Chesterton ym. (2022) toivat esille arvioinnin haasteellisuuden näkökulmaa käytännöntaitojen opetuksessa, jolloin opettajien kokemuksen mukaan opiskelijoiden käytännön taitojen osaamisen arvioiminen verkossa on vaikeampaa kuin lähiopetuksessa.

Verkkovuorovaikutuksen kokemiseen haasteellisena viitaten opettajat kuvasivat myös tässä tutkimuksessa, miten kameroiden kiinni pitäminen ja näköyhteyden puuttuminen verkko-opetuksessa näyttäytyi aineistossa kielteisessä merkitysyhteydessä verkkovuorovaikutukseen, jolloin opettajien oli vaikea seurata opiskelijoiden läsnäoloa, vireystasoa ja taukojen tarvetta sekä ylipäättään sitä, onko ketään kuuntelemassa. Samaa näkökulmaa toi esiin myös Chesterton ym. (2022), joiden mukaan opiskelijoiden on helpompi piiloutua kameroiden taakse verkko-opetuksessa, mikä heikentää vuorovaikutusta ja opiskelijoiden sitoutumista opetukseen.

Opettajat kokivat tämän ja aikaisemman tutkimuksen mukaan verkko-opetuksen sen haasteista huolimatta toimivana fysioterapian opetustapana, jossa verkko-opetuksen ja lähiopetuksen yhdistäminen nähtiin jatkuvan opetustapana fysioterapeuttikoulutuksessa myös tulevaisuudessa (Bampton ym. 2022; Bampton ym. 2023; Plummer ym. 2021). Huomioitavaa kuitenkin on tämän ja aikaisemman tutkimuksen mukaan, että opettajien kokemusten mukaan kaikkea opetusta fysioterapeuttikoulutuksessa ei ole tarkoituksenmukaista siirtää verkkoon (O'Brien ym. 2023), jolloin esimerkiksi käytännön taitojen opettaminen onnistuu lähiopetuksessa paremmin kuin verkkoympäristössä (Bampton ym. 2022; Chesterton ym. 2022; Ødegaard ym. 2022; Plummer ym. 2022). Ødegaard ym. (2022) toivat lisäksi verkko-opetuksen kehittämisen esille lisäkoulutuksen tarpeen valossa, jolloin opettajille tulisi järjestää lisäkoulutusta muun muassa käytännön taitojen opetukseen sekä erilaisten verkko-opetusmenetelmien ja työkalujen hyödyntämiseen verkko-opetuksessa.

7.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa keskeisiä käsitteitä validiteettia ja reliabiliteettia on vaikeaa määritellä, mutta niiden soveltaminen laadulliseen tutkimukseen on mahdollista edellyttäen, että tutkija on sisäistänyt tutkimuksen luonteen ja käsitteiden poikkeavan merkityssisällön (Aaltio & Puusa 179–180). Tutkimuksen

luotettavuutta voidaan tarkastella tutkimuksen antamien raamien mukaisesti ja sen mukaan, millaisia menetelmiä työssä on käytetty, jolloin tutkimuksen raportin on vakuutettava lukija tulkintojen osuvuudesta (Aaltio & Puusa 2021, 178). Lisäksi laadullisessa tutkimuksessa on merkityksellistä, että lukijan on tutkimusraporttia lukiessaan ymmärrettävä tutkijoiden tekemät ratkaisut ja vilpittömyys sekä tulkinnoissa että tiedonhaussa.

Tutkielman tekijät ovat pohtineet koko tutkimusprosessin ajan tekemiään ratkaisujaan ja ottaneet kantaa tekemänsä tutkielman luotettavuuteen (Eskola & Suoranta 2022, 209). Luotettavuuden arvioinnissa on ollut olennaista huomioida, että tutkielman tekijät ovat aloittelevia tutkijoita, jotka ovat tehneet tulkintoja omista lähtökohdistaan käsin. Tutkielman tekijät ovat pyrkineet oman esiyymmärryksensä kautta tulkitsemaan aineistoa ja sitä kautta muodostuneita tuloksia eli fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta. Tutkimustuloksia voidaan pitää tutkijoiden konstruktiona tutkittavasta ilmiöstä ja keskeisenä lähtökohtana on ollut kyky tavoittaa ilmiö sellaisena, kuin se tutkittavalle ilmenee (Perttula 1995, 104).

Tässä tutkimuksessa tutkijat ovat päätyneet käyttämään Juha Perttulan (1995) yhdeksää tutkimuksen luotettavuuden arviointikriteeriä, sillä tarkoituksena on arvioida tajunnallisten merkityssuhteiden luotettavuutta (Perttula 1995, 102). Tässä tutkimuksessa on tutkittu toisen ihmisen kokemusta ja laadullisen tutkimusotteen perusta on tajunnassa, ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa sekä sitä jäsentävässä kielessä (Perttula 1995, 96–98).

Perttulan (1995, 102) kokemuksen tutkimuksen ensimmäinen luotettavuuden kriteeri, *tutkimusprosessin johdonmukaisuus*, viittaa luotettavassa kokemuksen tutkimuksessa olevaan loogiseen yhteyteen tutkittavan ilmiön perusrakenteen, tutkimuksen aineistonhankintatavan, teoreettisen lähestymistavan, analyysimenetelmän sekä tutkimuksen raportointitavan välillä. Loogisuus ulottui tässä tutkimuksessa sekä ontologiselle että reaalisäältä kuvaavalle tasolle, jolloin tutkijat kuvasivat auki ontologisessa analyysissään ihmiskäsityksensä sekä perusoletuksensa todellisuudesta (ontologia) ja tiedon luonteesta (epistemologia). Reaalisäällöt tutkittavasta ilmiöstä, fysioterapian opettajien kokemuksista verkko-opetuksessa, hankittiin avoimen haastattelun avulla, joka arvioitiin fenomenologisen lähestymistavan mukaan rikkaimmaksi ja luotettavimmaksi tavaksi kerätä laadullinen aineisto fysioterapian opettajien autenttisista kokemuksista verkko-opetuksesta. Haastattelu pidettiin mahdollisimman väljänä ja siihen vältettiin tuomasta ulkoapäin valmiita merkitysrakenteita. Tutkimustavoitteen

näkökulmasta haastattelu tarjosi myös mahdollisuuden autenttiseen vuorovaikutukseen tutkijan ja tutkimukseen osallistuneiden fysioterapian opettajien välillä (Aaltio & Puusa 2021, 183). Itse haastatteluun liittyvä prosessi on kuvattu tutkielmassa aikaisemmin luvussa 5.3 ja haastattelusuunnitelmassa (liite 8), mikä voidaan nähdä lisäävän tutkimuksen luotettavuutta.

Aineiston analyysi toteutettiin aineistolähtöisesti ja loogisesti yksi haastattelu kerrallaan, alkuperäisiä opettajien kokemuksia ja merkitysrakenteita kunnioittaen läpi analyysin. Tutkittavien ääni merkitysyhteyksien kuvaamisessa pyrittiin säilyttämään läpi analyysin ja tuloksissa tuotiin myös esiin jokaisen tutkittavan kokemuksia aineistoa täydentävien sitaattien muodossa. Tutkimusraporttiin on sisällytetty paljon tutkittavien sitaatteja, jotta lukija pystyisi seuraamaan paremmin tutkijoiden analyysin päättelyketjun etenemistä (Aaltio & Puusa 2021, 184). Tutkijat pyrkivät huomioimaan sitaattien käytössä tasapuolisuuden, mutta se oli osittain haastavaa, sillä osa haastateltavista tuotti rikkaampaan aineistoa kuin toiset.

Tutkimusprosessissa aihevalinnan jälkeen tutkimuksen metodologista lähestymistapaa pohdittaessa, tutkijat päätyivät kuvailevan, deskriptiivisen fenomenologian sijaan hermeneuttisen fenomenologian suuntaukseen tunnistettuaan oman rajallisuuden tutkia ja kuvailla toisen ihmisen tajunnan merkityksiä puhtaimmillaan (Perttula 1995, 55). Tutkijat omasta rajallisuudestaan huolimatta kuitenkin pyrkivät tutkimuksessa tutkittavien kokemusten deskriptioon ja pitivät tutkimustaan sitä onnistuneempaan, mitä kuvailevampaa se on (Perttula 1995, 55). Oma tutkijoiden rajallisuutta on kuvattu tutkimusprosessissa tutkijoiden esiyymmärryksessä, jossa on avattu myös tutkijoiden havaitsemaa mahdottomuutta sulkeistaa itsensä täysin tutkimuksen ulkopuolelle, vaikka pyrkimyksenä onkin kuvailla tutkittavien kokemuksia mahdollisimman autenttisesti. Tulkinallisuus on tällöin vääjäämättä läsnä tutkimuksessa, jonka vuoksi tutkimuksen fenomenologiseksi lähestymistavaksi valittiin hermeneuttisesti suuntautunut fenomenologia, fenomenologis-hermeneuttinen lähestymistapa.

Perttulan (1995, 102) toinen luotettavuuden kriteeri, *tutkimusprosessin reflektointi ja reflektoinnin kuvaus*, liittyy tutkijoiden tutkimuksellisten valintojen perustelemiseen kaikissa tutkimuksen vaiheissa, minkä on tärkeä näyttäytyä myös tutkimusraportissa lukijalle selkeästi ja johdonmukaisesti erityisesti tutkimusaineiston analyysin konkreettisen etenemisen kuvaamisessa. Tutkijat kokivat, että tutkimusprosessin eri vaiheet olivat osin päällekkäisiä ja tutkijat liikkuivat eri vaiheiden välillä ennen lopullisen tutkielman kirjoittamista (Puusa & Juuti 2021a, 73). Tutkijat palasivat aina uudelleen ja uudelleen tutkimuksen eri vaiheisiin

tarkastamaan ja myös korjaamaan omia oletuksiaan. Hermeneuttisen kehän tarkoitus on usein esiymmärryksen korjaaminen, ei ainoastaan sen selventäminen (Puusa & Juuti 2021a, 74). Tutkielman tekeminen toimi tutkijoille myös oppimiskokemuksena, jossa aikaisemmin opittu vaikutti hermeneuttisen kehän tavoin uudelleen omaksuttuun tietoon (Puusa & Juuti 2021a, 74) toimien apuna uuden tiedon tulkinnassa. Tulosten tulkinnassa tutkijat ovat pyrkineet viemään IPA-analyysia syvemmälle tehden omaa tulkintaansa aineistosta, mutta samalla tiedostaneet omat noviisin tutkijan piirteet, jonka vuoksi tulkintaa tuloksissa on mahdollisesti tehty melko varovaisesti.

Tässä tutkimuksessa ja tutkimusraportissa tutkijoiden tutkimuksellisia valintoja on pyritty perustelemaan ja kuvaamaan auki koko tutkimusprosessin ajan mahdollisimman läpinäkyvästi ja johdonmukaisesti. Tutkimuksessa on pyritty kuvaamaan mahdollisimman selkeästi tutkimusaineiston analyysissä käytetyn IPA-analyysin kokonaisuus sen vaiheineen ja kytkettynä tutkimusaineistoon. Tutkijat ovat arvioineet reflektoiden haastattelulla saatuja tuloksia pohtien omia käsityksiään ja tulkintojaan kriittisesti (Aaltio & Puusa 2021, 183). Luotettavuutta lisäävänä tekijänä voidaan myös nähdä se, että koko tutkimusprosessin ajan tutkijat kirjoittivat kriittistä reflektiotaan ja perusteluja tutkimusvalinnoistaan tutkijan päiväkirjoihin, mikä syvensi tutkijoiden ymmärrystä tutkimusilmiöstä ja piti tutkijat aineistossa läheisesti kiinni.

Perttulan (1995, 102) kolmas luotettavuuden kriteeri, *tutkimusprosessin aineistolähtöisyys*, viittaa nimensä mukaisesti aineistolähtöisyyteen, mikä on laadullisessa tutkimuksessa keskeisimmässä asemassa. Tässä tutkimuksessa koko tutkimusprosessi on edennyt aineistolähtöisesti aineistonkeruusta aineiston analyysiin, tuloksiin ja johtopäätöksiin asti. Aineisto on kerätty fenomenologis-hermeneuttiselle tutkimukselle soveltuvalla avoimella haastattelulla ja analyysissä aineisto on pyritty säilyttämään mahdollisimman autenttisenä, fysioterapian opettajien kokemuksia kuvaavalla tasolla, jossa avautuu sekä opettajien yksilölliset merkityssuhteet tutkittavasta ilmiöstä sekä yleiset, yksilöllisistä merkitysteemoista johdetut jaetut kokemusteemat. Tutkijat ovat olleet tietoisia ja kuvanneet omassa esiymmärryksessään ja ontologisessa analyysissään auki tutkijoiden vaikutuksen tutkimukseen, jolloin tutkijat ovat aina osa laadullista tutkimusta eivätkä pysty, eikä ole tarkoituksenmukaista asettua objektiivisesti tutkimuksen ulkopuolelle. Tutkijat ovat tiedostaneet, että tutkittavien esiin tuomat kokemukset ovat aina tutkittavien tulkintaa, joka täytyy pitää erillään itse ilmiöstä, verkko-opetuksesta (Puusa 2021, 108).

Haastattelun onnistumisen ja luotettavuuden arvioinnissa Puusan (2021, 108) mukaan on tärkeä huomioida haastattelijan reaktiivisuus eli miten haastattelija esimerkiksi vaikuttaa saatuihin vastauksiin tai miten hän esittää kysymykset tai tapahtuuko kysymyksissä johdattelua. Lisäksi olisi tärkeää huomioida haastattelun kysymysten selkeys ja tulkintavirheiden minimoiminen, jolloin haastattelukysymystä ei voi käsittää monella tapaa tai epäselvästi, jolloin tulkintavirheitä pahimmillaan voisi syntyä jo siitä, että haastateltava ei ymmärrä kysymystä.

Tässä tutkimuksessa tutkijat tekivät harjoitteluhaastattelun ennen varsinaisia haastatteluja, jonka tarkoituksena oli harjoitella haastattelutilannetta luoden luottamuksellista ilmapiiriä ja käyden läpi avoin haastattelu kysymyksineen ja mahdollisine tarkentavine lisäkysymyksineen. Harjoitushaastattelu osoitti, miten helposti aloittelevat tutkijat lähtivät johdattelemaan haastateltavaa joko kysymyksillään tai kehollisen ja kielellisen ilmaisun kautta, esimerkiksi äännähdyksin. Tutkijat huomasivat, miten he kerran tai pari harjoitushaastattelun aikana esittivät johdattelevia kysymyksiä tutkittavilleen, jonka reflektoitua tutkijat kykenivät virallisissa haastatteluissa olemaan esittämättä johdattelevia kysymyksiä. Lisäksi haastattelutilanne pyrittiin pitämään muutenkin mahdollisimman neutraalina, luottamuksellisena ja yhteistä kieltä ylläpitävänä, välttämällä haastattelutilanteen muodostumista mekaaniseksi (Puusa 2021, 108).

Tutkijat huomasivat harjoitushaastattelun myötä, miten toisaalta herkästi haastattelutilanteesta voisi syntyä edellä mainitun mekaanisen tilanteen kaltainen, koska tutkijat huomasivat harjoitushaastattelun myötä tulleen varovaisemmiksi haastattelukysymysten kanssa varoen johdattelemasta tutkittavia. Toisen pääkysymyksen esittäminen “Voitko palauttaa mieleesi jonkin yksittäisen sinulle mieleen jääneen verkko-opetustilanteen tai verkko-opetuskokemuksen ja kuvata mahdollisimman yksityiskohtaisesti, mitä siinä tilanteessa tapahtui?” herätti joillakin haastateltavilla haastattelutilanteessa selkeästi ensimmäistä pääkysymystä enemmän viivettä vastata kysymykseen, jolloin tutkijat pohtivat, oliko toinen pääkysymys haastateltaville vaikeasti ymmärrettävä. Haastattelun jälkeen pari haastateltavaa toi esille, että oli vaikeaa löytää ensimmäisen pääkysymyksen jälkeen enää jotakin yksittäistä kokemusta, koska oli mielestään jo kertonut kaikki mieleen tulleet kokemukset ja tilanteet haastattelijalle ensimmäisen pääkysymyksen yhteydessä. Lopulta kuitenkin hetken mietittyään, jokainen haastateltava tavoitti verkko-opetustilanteen tai verkko-opetuskokemuksen ja kuvasi kokemusta tai tilannetta yksityiskohtaisesti. Jälkikäteen tutkijat pohtivat, että kysymyksen

asettelu olisi voinut keskittyä vain verkko-opetuskokemuksen kuvaamiseen, koska joissain vastauksissa kuvaus jäi verkko-opetustilanteen kuvaamisen tasolle, jolloin syvällisempää tutkittavan kokemusta ei tavoitettu niin syvällisesti kuin ehkä olisi ollut mahdollista tavoittaa.

Analyysissä jaettuja kokemusteemoja muodostettaessa aineistolähtöisyydestä pidettiin tiukasti kiinni myös jaettuja kokemusteemoja nimettäessä. Teemoja kuvailemaan haluttiin tuoda käsitteitä suoraan aineistosta ja samalla tutkijat refleктоivat tutkijoiden valintojen mahdollisuutta kyseisessä tutkimusvaiheessa. Jaettujen teemojen sisällöt limittyvät osittain, ja esimerkiksi opettajien esiin tuomat kokemukset verkkovuorovaikutuksen haasteista ja verkko-opetuksen pedagogisista keinoista voisivat esimerkiksi eri tutkijoiden valintojen mukaan olla teemoiteltu eri tavalla.

Perttulan (1995, 102) neljäs luotettavuuden kriteeri, *tutkimusprosessin kontekstisidonnaisuus*, käsittää ihmisen ulkopuolisen todellisuuden kokonaisuuden sekä tutkittavan tajunnallisen sisällöllisen eli koetun maailman, kokonaisuuden. Tutkimuksen tulokset ovat tällöin Perttulan (1995, 102) mukaan sidoksissa ja kytkettyinä tutkittavalla hetkellä vallitseviin ulkoisiin todellisuuden ominaispiirteisiin, jotka ovat tutkimustilanteessa aina ainutlaatuisia. Lisäksi kontekstisidonnaisuus tarkoittaa sitä, että tässä tutkimuksessa tutkittavan fysioterapian opettajan merkityssuhteet ovat mielekkäästi tutkittavissa yksilöllisesti vain hänen koetun maailmansa kokonaisuudessa, ei kenenkään toisen. Tässä tutkimuksessa kontekstisidonnaisuus huomioitiin aineiston keruussa, avoimia haastatteluja tehdessä sekä niitä analysoitaessa, ja pyrkimyksenä oli säilyttää yksilökohtaisuus tutkimusprosessissa mahdollisimman pitkään.

Perttulan (1995, 102) viides luotettavuuden kriteeri, *tavoiteltavan tiedon laatu*, nostaa esiin laadullisessa kokemuksen tutkimuksen prosessissa saavutettavissa olevaa essentiaalista, käsitteellistä ja persoonakohtaista yleistä tietoa, mikä on tutkimuksessa kielellisesti ilmaistava. Essentiaalinen yleinen tieto piti sisällään tässä tutkimuksessa tutkijoiden ontologisen analyysin ja esiymmärryksen myötä syntyneitä tutkijoiden ymmärrystä ihmisen tajunnallisuuden perusrakenteesta. Käsitteellistä yleistä tietoa tässä tutkimuksessa saavutettiin kuvaamalla kuuden fysioterapian opettajan merkityssuhteita eli kokemuksia verkko-opetuksesta, jolloin analyysissä muodostettiin opettajien henkilökohtaisista kokemusteemoista jaettuja kokemusteemoja. Persoonakohtaista yleistä tietoa tutkimuksessa saavutettiin kuvaamalla kunkin opettajan kuvaamia merkityssuhteita eli kokemuksia tutkittavasta ilmiöstä, jolloin analyysissä muodostettiin opettajien henkilökohtaisista kokemuslausumista henkilökohtaisia

kokemusteemoja. Tutkijat kokevat pystyneensä kuvaamaan fysioterapian opettajien kokemusten moninaisuutta rikkaasti fenomenologis-hermeneuttista tulkintaa käyttäen. Aineiston analyysiin käytettiin runsaasti aikaa ja se tehtiin molempien tutkijoiden toimesta syvällisesti ja perusteellisesti, mikä tutkijoiden mukaan lisää tutkimuksen luotettavuutta.

Perttulan (1995, 102) kuudennella luotettavuuden kriteerillä, *metodien yhdistämisellä*, tarkoitetaan tutkimuksessa luotettavuuden lisääntymistä, mikäli tutkittavan ilmiön paljastamiseksi on ontologisessa analyysissä päädytty usean tutkimusmetodin yhdistämisen tarpeellisuuteen. Tässä tutkimuksessa tutkijat prosessin alussa pohtivat myös deskriptiivisen fenomenologisen lähestymistavan mukaista tutkimusta, jolloin olisi ollut mahdollista saavuttaa ilmiön kuvaaminen puhtaammin. Tutkijat päätyivät kuitenkin tulkitsevan fenomenologian lähestymistapaan aloittelevina tutkijoina huomioiden myös aikataululliset resurssit. Tutkijat kokivat saavuttaneensa rikkaan aineiston kyseistä lähestymistapaa hyödyntäen, kuvaten fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta sekä yksilökohtaisella (henkilökohtaiset kokemuksemat) että yleisellä (jaetut kokemuksemat) tasolla.

Perttulan (1995, 103) seitsemäs luotettavuuden kriteerin, *tutkijayhteistyön*, nähdään lisäävän tutkimuksen luotettavuutta, mikäli se lisää tutkimuksellisten menettelyjen ankaruutta ja systemaattisuutta. Tieteelliseen tutkimusprosessiin kuuluu olennaisesti ulkopuolinen arviointi ja tutkijayhteisön palaute (Aaltio & Puusa 2021, 188; Puusa & Julkunen 2021, 194). Tässä tutkimuksessa tutkijat ovat saaneet säännöllisesti ja riittävästi ohjausta ja palautetta tutkimusprosessiin ja menetelmällisiin valintoihin liittyen omalta pro gradu -tutkielman ohjaajaltaan sekä opiskelijavertaisiltaan graduseminaareissa sekä lisäksi omissa pienryhmätapaamisissa, jotka toteutuivat tutkimuksen samaa fenomenologis-hermeneuttista lähestymistapaa ja IPA -analyysimetodia hyödyntäneiden opiskelijavertaisten kanssa.

Perttulan (1995, 103) kahdeksas luotettavuuden kriteeri, *tutkijan/tutkijoiden subjektisuus* kuvaa tutkijoiden roolia tutkimuksen subjektina ja tajunnallisena olentona, mikä tulee reflektoida, analysoida ja raportoida tutkimusprosessin jokaisessa vaiheessa. Tässä kokemuksen tutkimuksessa lähtökohtana ja edellytyksenä on ollut tutkijoiden tajunnallisuus ja ymmärrys tutkijoiden vaikutuksesta tutkimukseen. Fenomenologis-hermeneuttisen tutkimuksen metodologian mukaisesti oma esiymmärrys tutkimusilmiöstä on avattu ja vaikka omat ennakkokäsitykset tutkittavasta ilmiöstä on pyritty sulkeistamaan kriittisen reflektion avulla

esiymmärryksessä, tutkijat ovat tietoisia tutkijoiden ja tutkittavien yhteen kietoutumisesta (Varto 2005, 15) tutkimusprosessin aikana.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden näkökulmasta on tärkeä huomioida, että tulkitsijoita ja tulkinnantasoja on useita ja samasta ilmiöstä voi olla useita, ristiriitaisiakin näkemyksiä eri konteksteissa tai esimerkiksi eri ajankohtana. Vaikka tutkimuksen lähtökohtana pidetään Puusan (2021, 109) mukaan intersubjektivisuuden oletusta siitä, että todellisuus on subjektiivisesti tulkittu käsitys, tulee tutkijoiden käytännössä jo tutkimuksen teon mielekkyydenkin kannalta kuitenkin voida olettaa ymmärtävänsä asioita edes jokseenkin samoin, kuin tutkittavat toiset ihmiset. Laadullisessa, fenomenologisessa tutkimuksessa voidaan pitää luotettavuutta lisäävänä tekijänä sitä, että tutkimusilmiö on tutkijoille tuttu, jolloin he ymmärtävät tutkimusilmiötä syvällisemmin ja voivat onnistua saamaan rikkaamman tutkimusaineiston kuin tutkija, joka ei tiedä tutkittavasta ilmiöstä mitään (Perttula 1995, 104; Varto 2005, 34–35). Lisäksi Varto (2005, 34) tuo esille, miten laadullinen tutkimus pyrkii tavoittamaan ymmärrystä, jonka kokonaismerkitykset syntyvät aina sekä tutkijoiden että tutkittavien ainutlaatuisessa elämismailmassa, mikä on aina molempien tekemää tulkintaa siitä, eikä sellaisenaan vain tutkittavan tai tutkijan elämismailmaa.

Tutkijat tekivät tietoisin päätöksen toteuttaa kirjallisuuskatsaus tässä tutkimuksessa vasta saatua aineiston analyysin ja tulososion päätökseen, minkä voidaan lisäksi katsoa lisäävän tutkimuksen luotettavuutta ja pitävän analyysin ja tulokset aineistolähtöisenä ilman, että ulkoapäin muista tutkimuksista tuodut tulokset vaikuttaisivat niihin. Tutkijat pitivät lisäksi koko tutkimusprosessin ajan tutkijan päiväkirjoja.

Perttulan (1995, 104) yhdeksäs luotettavuuden kriteeri, *tutkijan/tutkijoiden vastuullisuus*, tarkoittaa tutkijoiden vastuullisuuden olevan merkittävä osa tutkimuksen luotettavuutta, jolloin ainoastaan tutkijoilla itsellään voi olla tarkka käsitys tutkimuksellisista yksityiskohdista ja tutkimuksen tarkasta kulusta ja näin ollen mahdollista arvioida vastuullisuutensa toteutumista tutkimusprosessin kaikissa vaiheissa. Tässä tutkimuksessa tutkijoiden vastuullisuutta on pidetty tärkeänä ja keskeisenä luotettavuuden osa-alueena läpi tutkimusprosessin, jota tutkijat ovat reflektoineet kriittisesti tutkimuksen kaikissa vaiheissa hyödyntäen pro gradu -tutkielman ohjaajan ohjausta ja palautetta sekä myös tutkijayhteistyötä ja vertaispalautetta. Lisäksi tutkijatriangulaatio eli kahden tutkijan mukana oleminen tutkimusprosessissa ja sen mahdollistama yhteinen kriittinen reflektio ja pohdinta tutkimuksellisista valinnoista on

tutkijoiden mielestä ollut luotettavuutta lisäävä tekijä, jolla voidaan vahvistaa tutkijoiden moniulotteista ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä (Aaltio & Puusa 2021, 185; Puusa & Julkunen 2021, 200).

7.3 Tutkimuksen eettiset näkökulmat

Tutkimuksen eettisyys kulkee käsi kädessä tutkimuksen luotettavuuden kanssa ja tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin rinnalla myös tutkimuksen arvioiminen eettisestä näkökulmasta tarkasteltuna on tarpeellista (Aaltio & Puusa 2021, 181). Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimat ihmistieteiden eettiset periaatteet jaetaan kolmeen kokonaisuuteen, jotka ovat tutkittavan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, vahingoittamisen välttäminen, tietosuoja ja yksityisyys (Eskola & Suoranta 1998, 56; Ranta & Kuula-Luumi 2017, 414). Tässä tutkimuksessa eettiset näkökulmat ovat keskiössä ja huomioitu tutkimusprosessin joka vaiheessa (Aaltio & Puusa 2021, 181; Tuomi & Sarajärvi 2018, 150). Tutkijat ovat sitoutuneet hyvän tieteellisen käytännön mukaiseen toimintaan ja tutkimuksen toteuttamisessa on noudatettu hyvän tieteellisen käytännön mukaisia peruseriaatteita eli luotettavuutta, rehellisyyttä, arvostusta ja vastuunkantoa koko tutkimusprosessin ajan (Kuula 2011, 34–35; TENK 2023).

Tämän tutkimuksen aihe valikoitui parityönä toteutettuun pro gradu -tutkielmaan molempien tutkijoiden yhteisen tutkimuksellisen mielenkiinnon kautta. Tulevina opettajina tutkijoita kiinnostaa aihe ja sen ajankohtaisuus verkko-opetuksen lisääntymisen ja vakiintumisen myötä korkeakoulukontekstissa fysioterapeuttikoulutuksessa. Tutkimuksen aihevalinnassa ja suunnittelussa otettiin huomioon eettiset näkökohdat. Aihevalinnassa mietittiin etukäteen sen soveltuvuus Jyväskylän yliopiston tutkimusprofiiliin. Etukäteen pohdittiin myös tarjolla olevia olosuhteita ja vaihtoehtoja tutkimuksen toteuttamiseen (Zoom-haastattelu, haastattelu kohdeorganisaation tiloissa, tutkimusvälineet kuten sanelin/nauhuri tms. muu tallennusvälineistö). Koska kyseessä on parigradu, edellä mainitut tekijät mietittiin tarkasti, jotta tutkimuksen laatu säilyi tutkimuksen joka vaiheessa. Erityisen tarkasti pohdittiin haastatteluvaihe, kun kumpikin tutkija teki haastattelut erikseen, eri kohdeorganisaatioissa. Haastattelujen suunnitteluvaiheessa mietittiin etukäteen, mitä tunnistetietoja tarvittiin tutkimuksen toteuttamiseen ja sama päti myös arkistointiin (Ranta & Kuula-Luumi 2017, 418).

Tutkimuksen suunnitteluvaiheessa ja ennen aineiston keräämistä huolehdittiin tarvittavien lausuntojen ja lupien hankkimisesta. Tutkimuksen aineistonkeruun toteuttaminen haastattelemalla edellytti tutkimuslupien hakemista molemmista ammattikorkeakouluista. Tutkimuslupahakemuksen yhteydessä ammattikorkeakoulujen tutkimuslupayksiköihin lähetettiin tutkimussuunnitelma sekä tutkimustiedote (liite 5), tietosuojailmoitus (liite 6) ja osallistumissuostumus (liite 7). Tässä tutkimuksessa ei tarvittu eettistä ennakoarviointia, sillä tutkimusasetelma ei loukkaa tutkittavien itsemääräämisoikeutta tai aiheuta haittoja, joiden vaikutuksen arviointi edellyttäisi ennakoarviointia (TENK 2021).

Tutkimukseen osallistuville fysioterapian opettajille lähetettiin sähköpostilla tutkimustiedote (liite 5), tietosuojailmoitus (liite 6) ja osallistumissuostumus (liite 7). Osallistujille kerrottiin kirjallisesti tarkemmin tulevasta tutkimuksesta, sen toteutustavasta, kerättävän tutkimustiedon käyttötarkoituksesta, tietojen käsittelyistä ja tutkijoiden vastuista. Osallistuneille kerrottiin myös etukäteen, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja tutkimukseen osallistujat olivat tietoisia osallistumisestaan tutkimukseen. Osallistujille korostettiin, että heillä oli oikeus kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen, keskeyttää osallistuminen tai peruuttaa jo antama suostumus syytä ilmoittamatta milloin tahansa tutkimuksen aikana ilman kielteisiä jälkiseurauksia (Hyvärinen 2017, 32). Tutkimuslupa pyydettiin sekä harjoitushaastatteluun osallistuneelta fysioterapian opettajalta, tutkimukseen osallistuneilta fysioterapian opettajilta sekä kohdeorganisaatioilta. Osallistujilta ja kohdeorganisaatioilta pyydettiin myös kirjallinen lupa tallentaa videohaastattelut (Ronkainen ym. 2020, 126) ja haastattelun tallentamisesta ilmoitettiin vielä erikseen haastateltaville jokaisen haastattelun alussa (Puusa & Julkunen 2021, 198). Haastattelujen alussa varmistettiin vielä suullisesti muodollisen kirjallisen tutkimuksen informointitekstin ja osallistumissuostumuksen lisäksi, että tutkittavat ovat ymmärtäneet informoinnin osa-alueiden sisällöt ja tutkittavat ymmärtävät, miksi ja mihin tarkoitukseen aineisto kerätään, miten sitä muokataan ja säilytetään ja kenellä on aineistoon käyttöoikeus (Kuula 2011, 104). Haastattelujen alussa tutkittavilta lisäksi varmistettiin, oliko heillä jotain kysyttävää haastatteluun tai tutkimukseen liittyen.

Tutkimuksen aineisto kerättiin yksilöhaastatteluilla. Eettisten arvojen ja periaatteiden mukaisesti haastattelutila ja haastattelutilanne pidettiin rauhallisena ja tutkittavien kanssa pyrittiin saavuttamaan luottamuksellinen ilmapiiri ja hyvä vuorovaikutus. Haastatteluun varattiin myös riittävästi aikaa, jotta tutkittavilla oli mahdollisuus tuoda esille laaja-alaisesti omat kokemuksensa tutkittavasta ilmiöstä.

Aineiston säilyttämisestä ja anonymitteettisuojasta pidettiin huolta koko tutkimusprosessin ajan (Eskola & Suoranta 1998, 57). Rekisterinpitäjinä toimivat tutkijat itse. Tutkimuksen aineisto säilytettiin rekisterinpitäjien eli molempien tutkijoiden kannettavilla tietokoneilla, jotka olivat suojattu salasanalla ja käyttäjätunnuksella. Ainoastaan rekisterinpitäjillä oli pääsy itse aineistoon. Haastateltavia koskeva tunnistetieto muutettiin toiseksi. Tutkittavien nimi ja videotallenne haastattelusta ovat suoria tunnisteita henkilöstä, jolloin tutkimuksessa huolehdittiin aineiston asianmukaisesta säilyttämisestä ja hävittämisestä ja videotallenteet hävitettiin tutkimuksen päätyttyä ja ainoastaan litteroinnit arkistoititiin (Ranta & Kuula-Luumi 2017, 417–419).

Tässä tutkimuksessa ei ole julkaistu kokonaista haastattelulitteraattia osallistujien yksityisyyden suojan toteutumiseksi. On mahdollista, että haastattelulitteraatista voisi tunnistaa haastateltavan, jolloin yksilön vahingoittumattomuuden periaate ja yksityisyyden suoja ei toteutuisi. Tutkijat tiedostavat, että haastattelulitteraatin julkaiseminen lisäisi tutkimuksen luotettavuutta, mutta tutkijoille yksilön kunnioittaminen ja tietosuojan turvaaminen on tärkeintä.

Tutkijat eivät saa tutkimuksesta yleistä hyötyä. Tutkimuksen valmistuttua tutkimus tullaan antamaan osallistujille luettavaksi ja tutkimus tullaan julkaisemaan hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Tutkimuksen raportoinnissa ja tulosten julkaisemisessa otetaan huomioon eettiset näkökohdat, tiedeyhteisön sisäiset ohjeet ja suositukset, jotka vaikuttavat siihen missä ja miten tutkijat julkaisevat tutkimuksen (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 90). Tutkijoilla on eettisesti oikeuksia ja velvollisuuksia liittyen tutkimuksen julkaisuun. Tutkijat ovat noudattaneet tieteen sääntöjä totuudesta, tarkkuudesta ja läpinäkyvyydestä ja lisäksi tutkijat tiedostavat, että he ovat itse vastuussa mahdollisista virheistä (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 113). Tutkimusaineisto julkaistaan sen valmistumisen jälkeen JYX-julkaisuarkistossa.

7.4 Tutkimustulosten hyödynnettävyys ja aiheita jatkotutkimukselle

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää korkeakouluopetuksen kontekstissa, erityisesti fysioterapeuttikoulutuksen verkko-opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja kehittämisessä. Tuloksia voidaan lisäksi hyödyntää fysioterapian opettajien työn tukemisessa, työn ohjauksessa

ja koulutuksessa. Fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta on tutkittu Suomessa melko vähän, jonka vuoksi tällä tutkimuksella Suomen fysioterapeuttikoulutuksessa on myös uutuusarvoa. Tutkimus tarjoaa kokemustietoa fysioterapian opettajien autenttisista arkielämän kokemuksista verkko-opetukseen liittyen sekä tuo esille pedagogisia keinoja, miten verkko-opetusta voidaan fysioterapeuttikoulutuksessa hyödyntää.

Vaikka fysioterapian opettajat toivat esille myös myönteisiä verkko-opetuskokemuksia, opettajien kokemuksissa kuvautuivat keskeisenä verkko-opetuksen haasteet pyrittäessä laadukkaaseen ja tarkoituksenmukaiseen opetukseen ja opiskelijoiden oppimiseen. Olisikin perusteltua ja mielenkiintoista selvittää jatkossa vielä syvällisemmin verkossa tapahtuvaan opetukseen liittyviä oppimiskokemuksia. Tutkimusilmiötä olisi myös perusteltua tutkia tulevaisuudessa laajemmin eri ammattikorkeakouluissa sekä opettajien että opiskelijoiden kokemana, fenomenologis-hermeneuttista lähestymistapaa hyödyntäen.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkimuksessa fysioterapian opettajien kokemukset verkko-opetuksesta näyttäytyivät sekä kielteisessä että myönteisessä merkitysyhteydessä. Opettajat liittivät kielteiset merkitysyhteydet verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen haasteisiin sekä verkkovuorovaikutuksen kokemiseen haasteellisena. Jaetut kielteiset kokemukset merkityksellistyivät opettajien kokemuksissa osittain jaettuina opettajien kesken, osittain yksilöllisin tavoin.

Verkko-opetuksen myönteiset merkitysyhteydet linkittyivät fysioterapian opettajilla verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen myönteisiin kokemuksiin sekä verkkovuorovaikutuksen kokemiseen myönteisenä. Myönteisiin kokemuksiin opettajat liittivät sekä yhteisiä, jaettuja että yksilöllisiä merkityksiä.

Lisäksi opettajat nostivat esille merkitysyhteyden verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen sekä pedagogisten keinojen merkityksen välillä, jossa kokemukset verkko-opetuksen pedagogisten keinojen merkityksestä ilmenivät osittain jaettuina, osittain yksilöllisin tavoin. Pedagogisten keinojen merkitys nähtiin tärkeänä oppimista edistävänä tekijänä verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa.

Tämän tutkimuksen johtopäätöksenä voidaan todeta fysioterapian opettajilla olevan sekä myönteisiä että kielteisiä kokemuksia verkko-opetuksen suunnittelusta ja toteutuksesta sekä verkkovuorovaikutuksesta. Verkko-opetuksen koettiin fysioterapeuttikoulutuksessa muodostuneen pysyväksi opetustavaksi lähiopetuksen rinnalla. Tutkimuksen tulokset laajentavat ymmärrystä fysioterapian opettajien kokemuksista verkko-opetuksesta. Tuloksia voidaan hyödyntää fysioterapeuttikoulutuksen verkko-opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja kehittämisessä sekä fysioterapian opettajien työn tukemisessa, työn ohjauksessa ja koulutuksessa.

LÄHTEET

- Aaltio, I. & Puusa, A. (2021). Mitä laadullisen tutkimuksen arvioinnissa tulisi ottaa huomioon? Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 2. painos. Tallinna: Gaudeamus, 177–188.
- Ahlgren, R., Häkkinen, S. & Eskola, A. (2020). Success factors for hybrid teaching. *INTED2020 Proceedings*, 2215–2219. doi:10.21125/inted.2020.0683. URL: <https://library.iated.org/view/AHLGREN2020SUC>.
- Backman, J. (2010). Heidegger ja fenomenologian asia. Teoksessa T. Miettinen, S. Pulkkinen & J. Taipale (toim.) *Fenomenologian ydinkysymyksiä*. Helsinki: Gaudeamus, 60–78.
- Bampton, J., Tang, C., McKay, M., Paul, S., Allen, N., Darwell, C., Frawley, J. & Dennis, S. (2022). Teaching Physiotherapy during the Initial Stages of the COVID-19 Pandemic: What Did We Learn? *Educational Sciences* 12 (414), 1–9. doi.org/10.3390/educsci12060414.
- Bampton, J., Tang, C., McKay, M., Paul, S., Allen, N., Darwell, C., Frawley, J. & Dennis, S. (2023). The Psychological Impacts of Taking Physiotherapy Teaching Online in 2020: What Did We Learn? *Journal of Physical Therapy Education* 37 (2), 87-93. doi: 10.1097/JTE.0000000000000274.
- Booth, A., Papaioannou, D. & Sutton, A. (2016). *Systematic approaches to a successful literature review*. 2.painos. London: SAGE Publications.
- Chesterton, P., Richardson, M. & Tears, C. (2022). Physiotherapy lecturers' perceptions of online curriculum delivery during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey. *European Journal of Physiotherapy* 25 (5). doi: 10.1080/21679169.2022.2093968.
- Clarkeburn, H. & Mustajoki, A. (2007). *Tutkijan arkipäivän etiikka*. Tampere: Vastapaino.
- Digivisio 2030 -hanke. (2023). Verkkosivu. Viitattu 29.10.2023. <https://digivisio2030.fi/>.
- El-Sobkey, S. B. (2022). Experience of the Egyptian Physical Therapy Educators on the Online Teaching During COVID-19 Outbreak 2021. *Medical Education Online* 27 (1). doi: 10.1080/10872981.2022.2073861.
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Gadamer, H-G. (2013). *Truth and Method*. New York: Bloomsbury.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2008). *Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (1997). *Tutki ja kirjoita*. 13. osin uudistettu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

- Huhtinen, A-M. & Tuominen, J. (2021). Fenomenologia: Ihmisten kokemukset tutkimisen kohteena. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 2. painos. Tallinna: Gaudeamus, 296–307.
- Husserl, E. (2017). Ideoita puhtaasta fenomenologiasta ja fenomenologisesta filosofiasta. Suomentanut Lehtinen, M. Alkuteos Ideen zu einer reinen Phänomenologie and phänomenologischen Philosophie. Ertes Buch. Allgemeine Einführung in die reine Phänomenologie (1913). Tallinna: Gaudeamus.
- Husserl, E. (2021). Kartesiolaisia mietiskelyjä: Johdatus fenomenologiaan. Suomentanut Lehtinen, M. Alkuteos Cartesianische Meditationen: Eine Einleitung in die Phänomenologie (1950). Tallinna: Gaudeamus.
- Hotanen, J. (2010). Merleau-Ponty ja ruumiillinen subjekti. Teoksessa T. Miettinen, S. Pulkkinen & J. Taipale (toim.) Fenomenologian ydinkysymyksiä. Helsinki: Gaudeamus, 134–148.
- Hyvärinen, M. (2017). Haastattelun maailma. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvoori (toim.) Tutkimushaastattelun käsikirja. Tampere: Vastapaino, 11–45.
- Ilomäki, L. & Lakkala, M. (2006). Oppimisympäristöjen suunnittelu. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. Helsinki: WSOY, 184–212.
- Issakainen, M., Puustinen, S. & Kuisma, R. (2020). An overnight shift towards remote teaching and learning of musculoskeletal physiotherapy in Karelia University of Applied Sciences in Finland. OpenPhysio. doi: 10.14426/art/1355.
- Juuti, P. & Puusa, A. (2021a). Mitä laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan? Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 2. painos. Tallinna: Gaudeamus, 9–19.
- Juuti, P. & Puusa, A. (2021b). Tieteenfilosofia ja laadullisen tutkimuksen taustaoletukset. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 2. painos. Tallinna: Gaudeamus, 21–24.
- Juuti, P. & Puusa, A. (2021 c). Laadullisen tutkimuksen aineiston hankintamenetelmiä. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 2. painos. Tallinna: Gaudeamus, 99–102.
- Juuti, P. & Puusa, A. (2021d). Laadullisen aineiston analysointi. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 2. painos. Tallinna: Gaudeamus, 141–144.

- Jyrhämä, R., Hellström, M., Uusikylä, K. & Kansanen, P. (2016). *Opettajan didaktiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Järvelä, S., Häkkinen, P. & Lehtinen, E. (2006). *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö*. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö*. Helsinki: WSOY, 8–13.
- Kaarakainen, M.-T., & Kivinen, O. (2015). *Teknologia tulevaisuudessa tarvittavien ICT-taitojen ja muun osaamisen edistäjänä*. Teoksessa M. Kuuskorpi (toim.) *Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt (1)*. Kaarina: Kaarinan kaupunki. 45–64.
- Kakkori, L. (2009). *Hermeneutiikka ja fenomenologia: Hermeneuttis-fenomenologisen tutkimusotteen sisäisestä problematiikasta*. *Aikuiskasvatus* (4), 273–280. Viitattu 8.11.2023. <https://journal.fi/aikuiskasvatus/article/view/94208/52886>.
- Koivula, M. (2018) *Koulutuksen suunnittelu*. Teoksessa T. Saaranen, M. Koivula, H. Ruotsalainen, C. Wärnå-Furu & L. Salminen (toim.) *Terveysalan opettajan käsikirja. 2. uudistettu laitos*. Helsinki: Tietosanoma.
- Kuula, A. (2011). *Tutkimusetiikka: Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. 2. uudistettu painos*. Tampere: Vastapaino.
- Kvale, S. (1996). *InterViews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. California: SAGE Publications, Thousands Oaks.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *InterViews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing. 2. painos*. California: SAGE Publications, Thousands Oaks.
- Laine, T. (2018). *Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma*. Teoksessa R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin. 2. painos*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 29–50.
- Larkin, M., Watts, S. & Clifton, E. (2006). *Giving voice and making sense in interpretative phenomenological analysis*. *Qualitative Research in Psychology* 3 (2), 102–120. doi: 10.1191/1478088706qp062oa.
- Latomaa, T. (2015). *Lauri Rauhalan merkitys ymmärtävän psykologian kehittymiselle*. Teoksessa V. Tökkäri (toim.) *Kokemuksen tutkimus. Lauri Rauhala 100 vuotta*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. 39–71.
- Lumme, R. (2020a). *Alueellisen terveysalan koulutuksen lähtökohtia*. Teoksessa R. Lumme, I. Lankinen, H. Puhakka, M. Roivas & U. Vehkaperä (toim.) *Verkkopainotteinen terveysalan korkeakoulutus*. Metropolia Ammattikorkeakoulu julkaisusarja, 11–17. Viitattu 16.10.2023.

- <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/334486/2020%20TAITO%2049%20Verkkopainotteinen%20terveysalan%20koulutus.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Lumme, R. (2020b). Verkkopainotteinen oppiminen ammattikorkeakoulussa. Teoksessa R. Lumme, I. Lankinen, H. Puhakka M. Roivas & U. Vehkaperä (toim.) Verkkopainotteinen terveysalan korkeakoulutus. Metropolia Ammattikorkeakoulu julkaisusarja, 18–29. Viitattu 22.10.2023.
- <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/334486/2020%20TAITO%2049%20Verkkopainotteinen%20terveysalan%20koulutus.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Lumme, R., Lankinen, I., Puhakka, H. & Vehkaperä, U. (2020). Terveysalan verkkopainotteinen koulutusmalli. Teoksessa R. Lumme, I. Lankinen, H. Puhakka & U. Vehkaperä (toim.) Verkkopainotteinen terveysalan korkeakoulutus. Metropolia julkaisusarja, 92–120. Viitattu 22.10.2023.
- <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/334486/2020%20TAITO%2049%20Verkkopainotteinen%20terveysalan%20koulutus.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Luoto, M. (2012). Ajattelun ote. Teoksessa Filosofisia kirjoituksia Merleau-Ponty, M. (2012). Toimittaneet ja suomentaneet M. Luoto & T. Roinila. (toim.) Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Nemo.
- Macznik, 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.
- Masland, L. & Gizdarska, S. (2018). "Then What Am I Paying For?" Student Attitudes Regarding Pre-Class Activities for the Flipped Classroom. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 30 (2), 234-244. Viitattu 9.9.2023.
- <https://www.isetl.org/ijtlhe/pdf/IJTLHE3046.pdf>.
- Miettinen, T., Pulkkinen, S. & Taipale, J. (2010). *Fenomenologian ydinkysymyksiä*. Helsinki: Gaudeamus.
- Munn, Z., Peters, M.D.J., Tufanaru, C., McArthur, A. & Aromatis, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology* 18 (143). doi:10.1186/s12874-018-0611-x.
- Munn, Z., Pollock, D., Khalil, H., Alexander, L., Melnerney, P., Godfrey, C.M, Peters, M. & Tricco, A.C. (2022). What are scoping reviews? Providing a formal definition of scoping reviews as a type of evidence synthesis. *JBIE Evidence Synthesis* 20 (4), 950–952. doi: 10.11124/JBIES-21-00483.

- Nyman, E., Pramila-Savukoski S., Mikkonen K., Törmänen, T., Juntunen, J. & Kuivila, H-M. (2023). The experiences of health sciences students with hybrid learning in health sciences education – A qualitative study. *Nurse Education Today*. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.106017>.
- O'Brien, L.O., Tighe, J., Doroud, N., Barradell, S., Dowling, L., Pranata, A., Ganderton, C., Lovell, R. & Hughes, R. (2023). “Burnout felt inevitable”: Experiences of university staff in educating the nursing and allied health workforce during the first COVID-19 waves. *Frontier in Public Health*. doi: 10.3389/fpubh.2023.1082325.
- Perttula, J. (1995). *Kokemus psykologisena tutkimuskohteena: Johdatus fenomenologiseen psykologiaan*. Tampere: Suomen fenomenologinen instituutti.
- Perttula, J. (2000). Kokemuksesta tiedoksi: fenomenologisen metodin uudelleenmuotoilua. *Kasvatus* 31 (5), 428-442.
- Peters, M.D.J, Marnie, C., Tricco, A.C., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C.M & Khalil, H. (2020). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIE Evidence Implementation* 18 (10), 2119–2126. doi: 10.11124/JBIES-20-00167.
- Plummer, L., Belgen Kaygisiz, B.B, Kuehner, C.P, Gore, S., Mercuro, R., Chatiwala, N. & Naidoo, K. (2021). Teaching online during the COVID-19 Pandemic: A Phenomenological Study of Physical Therapist Faculty in Brazil, Cyprus, and The United States. *Educational Sciences* 11 (130). doi.org/10.3390/educsci11030130.
- Pollock, D., Davies, E.L., Peters, M.D.J, Tricco, A.C., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C.M, Khalil, H. & 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.
- Puhakka, H. & Lumme, R. (2019). Terveysalan opettajan kokemuksia verkkopainotteisesta opetuksesta ammattikorkeakoulussa. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 21 (2), 58–73. Viitattu 8.10.2022. <https://journal.fi/akakk/article/view/86935/45846>.
- Pulkkinen, S. (2010). Husserlin fenomenologinen menetelmä. Teoksessa T. Miettinen, S. Pulkkinen & J. Taipale (toim.) *Fenomenologian ydinkysymyksiä*. Helsinki: Gaudeamus, 25–44.
- Puusa, A. (2021). Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. 2. painos. Tallinna: Gaudeamus, 103–117.

- Puusa, A. & Julkunen, S. (2021). Luotettavuuden arviointi laadullisessa tutkimuksessa. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 2. painos. Tallinna: Gaudeamus, 189–202.
- Puusa, A. & Juuti, P. (2021a). Organisaatiokulttuurinäkökulma esimerkkinä laadullisen tutkimuksen yleistymisestä. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 2. painos. Tallinna: Gaudeamus, 61–74.
- Puusa, A. & Juuti, P. (2021b). Laadullisen tutkimuksen olemus. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 2. painos. Tallinna: Gaudeamus, 75–85.
- Ranta, J. & Kuula-Luumi, A. (2017). Haastattelun keruun ja käsittelyn ABC. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.) Tutkimushaastattelun käsikirja. Tampere: Vastapaino.
- Rauhala, L. (2015). Ihmiskäsitys ihmistyössä. Helsinki: Gaudeamus.
- Ronkainen, S., Pehkonen, L., Paavilainen, E., & Lindblom-Ylänne, S. (2020). Tutkimuksen voimasanat. Helsinki: SanomaPro.
- Røe, Y., Rowe, M., Ødegaard, N.B. & Dahl-Michelsen, T. (2021). Introducing Flipped Classroom Supervision: Challenging Physiotherapy Teachers' Beliefs about Teaching. *Uniped* 44 (4), 239-247. <https://doi.org/10.18261/issn.1893-8981-2021-04-03>.
- Røe, Y., Rowe, M., Ødegaard, N.B., Sylliaas, H. & Dahl-Michelsen, T. (2019). Learning with technology in physiotherapy education: Design, implementation and evaluation of a flipped classroom teaching approach. *BMC Medical Education* 19 (291). doi: 10.1186/s12909-019-1728-2.
- Røe, Y., Ødegaard, N.B & Dahl-Michelsen, T. (2018). Flipping the classroom in physiotherapy education: experiences, opportunities and challenges. *Nordic Journal of Digital Literacy* 13 (4), 24-37. doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2018-04-03.
- Segler-Heikkilä, S. (2021). Teknologia, tuetko hyvinvointiani? -teknologian käyttö korkeakoulutyössä hyvinvoinnin näkökulmasta. Teoksessa P. Timonen & G. Dookie (toim.) Kurkistuksia verkko-opetuksen ja -opetusteknologian mahdollisuuksiin. Helsinki: Humanistinen ammattikorkeakoulu, 14–23.
- Smith, J.A. (2011). Evaluating the contribution of interpretative phenomenological analysis. *Health Psychology Review* 5 (1), 9-27. doi: 10.1080/17437199.2010.510659.
- Smith, J.A., Flowers, P. & Larkin, M. (2022). Interpretative phenomenological analysis: Theory, Method and Research. 2. painos. CA: Sage Publications Ltd, Thousand Oaks.

- Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen R. (toim.). (2016). Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja sarja A73. Turku.
- Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. (2016). Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa M. Stolt, A. Axelin & R. Ruohonen (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja sarja A73. Turku, 7–22.
- Suomen Fysioterapeutit. (2023). Fysioterapeutin koulutus. Viitattu 4.7.2023 <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/fysioterapia/fysioterapeutin-koulutus/>.
- Tricco, A.C, Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K.K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M.D., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl. E.A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M.G., Garritty, C., ...Straus, S.E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine* 169 (7), 467–473. doi:10.7326/M18-0850.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2021). Ihmistieteisiin luettavien alojen eettiset periaatteet. Viitattu 2.7.2023. <https://tenk.fi/fi/eettinen-ennakkoarviointi>.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2023). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2023:2. Viitattu 12.11.2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf.
- Tökkäri, V. (2015). Kokemuksen tutkimus. Lauri Rauhala 100 vuotta. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. 15–38.
- Unge, J., Lundh, P., Gummesson, C. & Amnér, G. (2018). Learning spaces for health sciences – What is a role of e-learning in physiotherapy and occupational therapy education? A literature review. *Physical Therapy reviews* 23 (1), 50–60. doi:10.1080/10833196.2018.1447423.
- Valtioneuvosto. (2023). Kuntoutuksen koulutus ja tutkimus: asiantuntijafoorumin näkökulmia koulutuksen kehittämiseen ja ehdotus kuntoutuksen tutkimuksen strategiaksi. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:2. Viitattu 18.11.2023. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165105/VN_2023_64.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Varto, J. (2005). Laadullisen tutkimuksen metodologia. Viitattu 3.11.2023. https://wiki.aalto.fi/download/attachments/70791584/varto_laadullisen_tutkimuksen_metodologia.pdf?version=1&modificationDate=1349944103000.

- Venäläinen, E. (2020). Korkeakouluopiskelu korona-aikana. Viitattu 6.10.2022. https://akavaworks.fi/wpcontent/uploads/sites/2/2020/12/Kooste_korkeakouluopiskelu_korona-aikana-kysely.pdf.
- Volansky, K. (2019). Physical therapist educators' perceptions of the benefits and challenges to teach "hands-on" skills in a blended environment. *The Quarterly Review of Distance Education* 20 (3), 11–29.
- Ødegaard, N.B, Myrhaug, H., Dahl-Michelsen, T. & Røe, Y. (2021). Digital learning designs in physiotherapy education: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med Educ*, 21 (1), 48–48. doi.org/10.1186/s12909-020-02483-w.
- Ødegaard, N.B, Røe, Y. & Dahl-Michelsen, T. & Røe, Y. (2022). "Learning in about being active, but digital is not really active": physiotherapy teachers' attitudes toward and experiences with digital education. *Physiotherapy Theory and Practice* 4, 1–11. doi:10.1080/09593985.2022.2119907.

LIITE 1. MEDLINE (Ovid) tietokantahaku

1	teacher*.mp.	58570
2	educator*.mp.	38043
3	1 or 2	93134
4	physiotherap*.mp.	35233
5	"physical therap*".mp.	65836
6	4 or 5	87843
7	3 and 6	895
8	experience*.mp.	1374012
9	view*.mp.	561111
10	attitude*.mp.	485461
11	perception*.mp.	532127
12	8 or 9 or 10 or 11	2615491
13	"online teaching".mp.	1371
14	"remote teaching".mp.	428
15	e-learning.mp.	4644
16	"remote learning".mp.	867
17	"digital teaching".mp.	244
18	"digital learning".mp.	490
19	"online learning".mp.	4496
20	"distance learning".mp.	2445
21	"distance teaching".mp.	111
22	"web-based learning".mp.	583
23	"web-based teaching".mp.	148
24	13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23	13574
25	7 and 12 and 24	13

LIITE 2. CINAHL (Ebsco) tietokantahaku

teacher* or educator	68 093
AND	
physiotherap* or physical therap*	1060
AND	
experience* or view* or attitude* or perception*	561
AND	
online teaching or remote teaching or e-learning or remote learning or digital teaching or digital learning or online learning or distance learning or distance teaching or web-based learning or web-based teaching	21

LIITE 3. ERIC (ProQuest) tietokantahaku

1	teacher* or educator*	373,025
2	physiotherap* or physical therap*	2262
3	1 and 2	373
4	experience* or view* or attitude* or perception*	404 862
5	online teaching or remote teaching or e-learning or remote learning or digital teaching or digital learning or online learning or distance learning or distance teaching or web- based learning or web-based teaching	65 577
6	3 and 4 and 5	25

LIITE 4. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen kuvaileva taulukko

Tutkimus	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmä	Osallistujat	Aineiston hankinta ja analyysi	Tulokset
Bampton, J., Tang, C.Y., McKay, M.J, Paul, S.S, Allen, N.E., Darwell, C., Frawley, J. & Dennis, S. 2022. Australia. <i>Teaching Physiotherapy during the Initial Stages of the COVID-19 Pandemic: What Did We Learn?</i>	Tarkoituksena oli kuvata fysioterapian opettajien kokemuksia fysioterapeuttikoulutuksen muutoksissa koronapandemian aikana sekä kuvata opitun hyödyntämistä fysioterapeuttikoulutuksessa tulevaisuudessa.	Laadullinen tutkimusmenetelmä. Fenomenologinen lähestymistapa.	21 osallistujaa (17 opettajaa 4 yliopettajaa/ osaston johtajaa) kolmesta eri koulutusyksiköstä.	Aineiston hankinta: esikysely verkossa, puolistrukturoitu fokusryhmä-haastattelu (4 ryhmää, 3 opettajille ja yksi yliopettajille/osaston johtajille). Haastattelut tapahtuivat verkossa Zoomin välityksellä. Aineiston analyysi: verkossa tapahtunut esikysely analysoitiin käyttämällä kuvailevaa tilastointia ja fokusryhmä-haastattelut käyttämällä temaattista analyysia.	Koronapandemia pakotti fysioterapeuttikoulutuksen verkko-opetukseen nopeasti ilman riittävää suunnitteluaikaa. Opettajat kokivat käytännön taitojen opettamisen sekä opiskelijoiden sitouttamisen ja motivoimisen haasteellisena verkossa. Opettajat kokivat, että verkko-opetuksesta voidaan sisällyttää joitakin elementtejä fysioterapeuttikoulutukseen tulevaisuudessakin, mutta esim. käytännön taitojen ja vuorovaikutuksellisia taitojen opetusta ei voida tehokkaasti opettaa verkossa.
Bampton, J., Tang, C.Y, McKay, M.J., Paul, S.S, Allen, N.E., Darwell, C., Frawley, J. & Dennis, S. 2023. Australia. <i>The Psychological Impacts of Taking Physiotherapy</i>	Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata, mitkä tekijät vaikuttavat fysioterapian opettajien kokemaan hyvinvointiin koronapandemian aikana.	Laadullinen tutkimusmenetelmä. Fenomenologinen lähestymistapa.	21 osallistujaa (17 opettajaa 4 yliopettajaa/ osaston johtajaa) kolmesta eri koulutusyksiköstä.	Aineiston hankinta: esikysely verkossa, Fokusryhmä-haastattelut (4 ryhmää) Fysioterapian opettajien haastatteluissa oli painopisteenä opetusnäkökulma ja yliopettajien/osaston johtajien haastatteluissa johtaminen. Haastattelut tapahtuivat verkossa Zoomin välityksellä.	Opettajat kokivat, että opiskelijat jäivät vähemmälle huomiolle ja oppiminen heikentyi, kun opetus siirtyi koronapandemiasta johtuen verkko-opetukseen. Opettajat kokivat, että verkko-opetuksen suunnittelua ja toteutusta vaikeutti, koska käytännöntaitoja ei pystynyt harjoittelemaan verkossa samalla tavalla kuin lähiopetuksessa. Opettajat kokivat

<p><i>Teaching Online in 2020: What Did We Learn?</i></p>				<p>Aineiston analyysi: verkossa tapahtunut esikysely analysoitiin käyttämällä kuvailevaa tilastointia ja fokusryhmä- haastattelut käyttämällä temaattista analyysia.</p>	<p>myös stressin ja väsymyksen lisääntyneen, kollegiaalisuuden vähentyneen opetuksen siirtyessä täysin verkko-opetukseen. Vaikka opettajat kokivat verkko-opetuksen vaikuttaneen negatiivisesti opiskelijoiden oppimiseen, niin opettajat halusivat kuitenkin jatkaa verkko-opetusta myös pandemian jälkeen.</p>
<p>Chesterton, P., Richardson, M. & Tears, C. 2022. Iso-Britannia. <i>Physiotherapy lecturers' perceptions of online curriculum delivery during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey.</i></p>	<p>Tarkoituksena oli kuvata fysioterapian opettajien käsityksiä verkko-opetuksesta koronapandemian aikana.</p>	<p>Monimenetelmällinen tutkimusmenetelmä. Poikittaistutkimus.</p>	<p>96 fysioterapian opettajaa useista eri koulutus-yksiköistä. Vastaajien ikä vaihteli 26–65 ikävuoden välillä.</p>	<p>Aineiston hankinta: strukturoitu kyselylomake sisältäen sekä monivalinta-(Likert-asteikko) että avoimia kysymyksiä. Kysely toteutettiin lokakuu 2020-helmikuu 2021 aikana. Aineiston analyysi: temaattinen analyysi tehtiin avoimien kysymysten vastauksista (Braun & Clarke) laadullisessa analyysiosassa. Tilastollinen analyysi (Microsoft Corp, Redmond, WA) määrällisessä analyysiosassa.</p>	<p>Opettajat kokivat, että opiskelijat jäivät vähemmälle huomiolle ja opiskelijoiden opettavan aiheen ymmärtäminen heikentyi opetuksen siirryttyä verkko-opetukseen koronapandemian takia. Opettajat kokivat, että verkko-opetuksen suunnittelua ja toteutusta vaikeutti, koska käytännöntaitoja ei pystynyt harjoittelemaan ja arvioimaan verkossa samalla tavalla kuin lähiopetuksessa. Koronapandemia pakotti fysioterapeuttikoulutuksen verkko-opetukseen nopeasti ilman riittävää suunnittelu-aikaa ja teknisiä taitoja.</p>
<p>El-Sobkey S. B. 2022. Egypti. <i>Experience of the Egyptian Physical Therapy</i></p>	<p>Tarkoituksena oli selvittää egyptiläisten fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-</p>	<p>Monimenetelmällinen tutkimusmenetelmä.</p>	<p>102 fysioterapian opettajaa.</p>	<p>Aineiston hankinta: kyselytutkimus, jossa sekä määrällisiä (suljetut kysymykset ja Likert-asteikko) että laadullisia tutkimuksia (avoimia kysymyksiä) yhteensä 33 kysymystä.</p>	<p>Opettajat kokivat tuen puutteen ja omien teknisten taitojen heikkouden vaikuttaneen opettamiseen kielteisesti opetuksen siirtyessä koronapandemian takia nopealla aikataululla verkko-opetukseen. Opettajat kokivat myös</p>

<p><i>Educators on the Online Teaching During COVID-19 Outbreak 2021</i></p>	<p>opetuksesta koronapandemian aikana.</p>			<p>Aineiston analyysi: temaattinen analyysi tehtiin avoimien kysymysten vastauksista.</p> <p>Tilastollinen analyysi (PSPP) määrällisessä analyysiosiossa.</p>	<p>opettajien ja opiskelijoiden vuorovaikutuksen heikentyneen, opetuksen tapahtuessa verkossa.</p>
<p>Macznik, A.K, Ribeiro D.C. & Baxter, G.D. 2015. Uusi-Seelanti.</p> <p><i>Online technology use in physiotherapy teaching and learning: systematic review of effectiveness and users' perceptions</i></p>	<p>Tarkoituksena oli kuvata verkko-opetuksen vaikuttavuutta sekä käyttäjien käsityksiä verkko-opetus teknologiasta fysioterapeutti-koulutuksessa.</p>	<p>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, joista 14 tutkimusta oli tapaus-tutkimuksia, 3 kontrolloituja tutkimuksia ja 5 satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia.</p> <p>Tutkimusmenetelminä olivat laadullinen-, määrällinen- ja monimenetelmällinen tutkimusmenetelmä.</p> <p>Katsauksen tutkimukset olivat julkaistu vuosina 2004–2013.</p>	<p>171 fysioterapian opettajaa (ja 1523 fysioterapeuttiopiskelijaa).</p>	<p>Aineiston hankinta: tietokantahaku suoritettiin 31.9.2013. Kaiken kaikkiaan katsauksessa käytiin läpi 4133 artikkelia, joista 22 artikkelia hyväksyttiin lopulliseen tarkasteluun.</p> <p>Aineiston analyysi: pääteemat taulukoitiin ja analysoitiin narratiivisesti.</p>	<p>Verkko-opetuksella nähdään olevan monia hyötyjä fysioterapian opettamisessa ja oppimisessa. Heikkoutena verkko-opetuksessa nähtiin kuitenkin heikot verkkoyhteydet ja tekniset taidot sekä riittämätön interaktiivinen opetusmateriaali.</p>

<p>Plummer, L., Kaygisiz, B.B., Kuehner, C.P., Gore, S., Mercuro, R., Chatiwala, N. & Naidoo, K. 2021. Brasilia, Kypros ja Yhdysvallat.</p> <p><i>Teaching online during the COVID-19 Pandemic: A Phenomenological Study of Physical Therapist Faculty in Brazil, Cyprus, and The United States.</i></p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetukseen siirtymisestä kolmessa eri maassa koronapandemian aikana.</p>	<p>Laadullinen tutkimusmenetelmä.</p> <p>Fenomenologinen lähestymistapa.</p>	<p>16 fysioterapian yksikköä, joista yhteensä 67 fysioterapian opettajaa: Brasilia N=34, Kypros N=11, Yhdysvallat N=22.</p>	<p>Aineiston hankinta: puolistrukturoitu haastattelu. Haastattelut tapahtuivat verkossa Zoomin, Google Meetin ja Microsoft Teamsin välityksellä loka-marraskuussa 2020.</p> <p>Aineiston analyysi: temaattinen analyysi.</p>	<p>Opettajat kokivat suurimmaksi haasteeksi työurallaan, koronapandemian takia, opetuksen siirtymisen verkko-opetukseen. Tästä huolimatta opettajat kehittivät opiskelijoille oppimiskokemuksia luomalla sosiaalisia ja kognitiivisia opetustilanteita. Opettajat kokivat kuormituksen lisääntyneen kasvaneen työmäärän vuoksi. Kollegiaalisen tuen merkitystä pidettiin verkko-opetuksen onnistumisen ehtona.</p>
<p>Røe, Y., Rowe, M., Ødegaard, N.B & Dahl-Michelsen, T. 2021. Norja.</p> <p><i>Introducing Flipped Classroom Supervision: Challenging Physiotherapy Teachers' Beliefs about Teaching</i></p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää miten käänteisesti ohjattu opetus on linjassa valmistuvien fysioterapeuttiopiskelijoiden opettajien käsityksiin opetuksesta sekä miten opettajat kokevat opettajan roolin ja miten he käsittävät</p>	<p>Laadullinen tutkimusmenetelmä.</p>	<p>3 fysioterapian opettajaa.</p>	<p>Aineiston hankinta: fokusryhmä-haastattelu.</p> <p>Aineiston analyysi: temaattinen analyysi (Braun & Clarke).</p>	<p>Opettajien kokemusten mukaan käänteisesti ohjattu opetus lisäsi opettamisen joustavuutta ja vähäisempi opettajakeskeinen rooli opetuksessa oli positiivinen kokemus opettajille. Tämä tutkimus indikoi, että tällä koulutusasteella opiskelevat opiskelijat voisivat hyötyä tämän tyyppisestä oppimisesta.</p>

	opiskelijoiden oppimisprosessin.				
Røe, Y. Ødegaard, N.B & Dahl-Michelsen, T. 2018. Norja. <i>Flipping the classroom in physiotherapy education: experiences, opportunities and challenges.</i>	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sekä fysioterapian opettajien että opiskelijoiden kokemuksia käänteisen opetuksen menetelmästä verkko-opetuksessa.	Monimenetelmällinen tutkimusmenetelmä.	3 fysioterapian opettajaa (ja 45 fysioterapeuttiopiskelijaa) yhdessä Norjan (Oslo) fysioterapian koulutus-yksikössä.	Aineiston hankinta: epäformaali haastattelu opettajille ja kyselytutkimus opiskelijoille. Aineiston analyysi: temaattinen analyysi (Braun & Clarke) opettajien laadullisessa epäformaalisessa haastattelun analyysiosassa. Tilastollinen analyysi opiskelijoiden määrällisessä analyysiosassa.	Opettajien kokemuksen mukaan verkko-opetuksen tekninen suunnittelu vei enemmän aikaa, kuin mitä he olivat kuvitelleet, mutta he kokivat uuden opetustavan inspiroivan heitä. Muutaman verkko-opetuskerran jälkeen opettajat kokivat luontevammaksi opettamisen verkossa ja heidän asenteensa verkko-opetukseen muuttui positiivisemmaksi omien pedagogisten verkko-opetustaitojen kehittymisen myötä. Käänteisessä oppimisessä korostuu opiskelijan oma aktiivisuus ja vastuu oppimisestaan, ja opettajat kokivat tämän huolena niiden opiskelijoiden kohdalla, jotka eivät vastuuta ottaneet.
Volansky, K. 2019. Yhdysvallat. <i>Physical therapist educators' perceptions of the benefits and challenges to teach "hands-on" skills in a blended environment.</i>	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää fysioterapian opettajien näkemyksiä ja kokemuksia käytännön opetuksen toteutuksesta verkossa ja sen	Monimenetelmällinen tutkimusmenetelmä.	72 fysioterapian opettajaa neljästä eri fysioterapian koulutusyksiköstä.	Aineiston hankinta: strukturoitu kyselylomake sisältäen 14 kysymystä sekä monivalinta- (Likert-asteikko) että avoimia kysymyksiä. Haastattelu, jossa 12 strukturoitua kysymystä sisältäen myös avoimia kysymyksiä. Aineiston analyysi: laadullinen analyysi tehtiin MAXQDA analyysiohjelmaa käyttäen identifioiden	Opettajat kokivat opiskelijoiden hyötyvän sulautuvan oppimisen (blended learning) joustavasta oppimisympäristöstä. Lisäksi tutkimuksessa tuotiin esille eroja käytännön taitojen opetuksessa opiskelijoiden oppimistavoissa, opiskelijoiden turhautumisessa aktiivisen oppimisen lähestymistapaan. Opettajien työkuormituksen ja kommunikaatiohaasteiden opiskelijoiden kanssa koettiin lisääntyneen verkko-

	perusteella antaa pedagogisia keinoja opetuksen toteutukseen.			teemoja haastattelujen narratiivisista vastauksista. Tilastollinen analyysi määrällisessä analyysiosiossa.	opetuksessa sulatuvan oppimisen oppimisympäristössä. Sulatuvan oppimisympäristön joustavuus ajasta ja paikasta riippumatta nähtiin kuitenkin hyödyllisenä ja verkko-opetuksen etuna.
Ødegaard, N.B., Røe, Y. Dahl-Michelsen, T. 2022. Norja. <i>”Learning is about being active, but digital is not really active”: physiotherapy teachers’ attitudes toward and experiences with digital education.</i>	Tarkoituksena oli kuvata fysioterapian opettajien asenteita ja kokemuksia verkko-opetuksesta sekä mitä opettajat pitivät edellytyksenä opetuksen digitaaliselle siirtymälle fysioterapeuttikoulutuksessa.	Laadullinen tutkimusmenetelmä.	12 fysioterapian opettajaa.	Aineiston hankinta: laadullinen syvähaastattelu. Aineiston analyysi: induktiivinen temaattinen analyysi.	Opettajat suhtautuivat verkko-opetukseen skeptisesti, koska fysioterapian opetus on kehollista ja käytännön läheistä. Tutkimuksen mukaan opettajille tarvitaan lisäkoulutusta, miten opettaa verkossa käytännön taitoja ja miten hyödyntää verkkotyökaluja opetuksessa.



LIITE 5. Tutkimustiedote

LIIKUNTATIETEELLINEN
TIEDEKUNTA,
FYSIOTERAPIAN OPPIAINE

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

1. Pro gradu -tutkielma: ”Fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta” - pyyntö osallistua tutkimukseen

Sinua pyydetään mukaan Pro gradu -tutkielman tutkimukseen, jossa tarkoituksena on tutkia fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta. Tavoitteena on saada syvempää ymmärrystä fysioterapian opettajien kokemuksista verkko-opetuksesta.

Sinua pyydetään tutkimukseen, koska työskentelet fysioterapian opettajana ja työskentelytapoihisi kuuluu verkko-opetus.

Tämä tiedote kuvaa tutkimusta ja siihen osallistumista. Liitteessä 2 on kerrottu henkilötietojesi käsittelystä.

Tutkimukseen osallistuminen edellyttää, että sinulla on kokemusta verkko-opetuksesta.

Tutkimukseen osallistuu noin kymmenen fysioterapian opettajaa kahdesta eri ammattikorkeakoulusta.

Tämä on yksittäinen, kertaluonteinen tutkimus.

2. Vapaaehtoisuus

Tähän tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Voit kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen, keskeyttää osallistumisen tai peruuttaa jo antamasi suostumuksen syytä ilmoittamatta milloin tahansa tutkimuksen aikana. Tästä ei aiheudu sinulle kielteisiä seurauksia.

Keskeyttäessäsi tutkimukseen osallistumisesi tai peruuttaessasi antamasi suostumuksen, sinulta kysytään erikseen lupaa antamaasi materiaalin käyttöä varten.

3. Tutkimuksen kulku

Tässä tutkimuksessa tutkitaan fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta. Lähestymistapana on laadullinen haastattelututkimus, koska tarkoituksena on tutkia kokemuksia ja syventää ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. Aineiston hankintamenetelmänä on kertaluonteinen avoin yksilöhaastattelu, joka toteutetaan joko lähihaastatteluna kohdeorganisaation tiloissa tai videohaastatteluna (Teams/ Zoom). Tutkittava saa valita itselleen sopivimman haastattelun toteutustavan. Haastattelun kesto on noin 45 minuuttia. Haastatteluiden videot tallennetaan ja puhuttu aineisto litteroidaan sanatarkasti tekstimuotoon, jonka jälkeen videot tuhoetaan.

Haastattelut on tarkoitus toteuttaa tammi-helmikuun 2023 aikana. Aineiston analysointi tehdään kevään 2023 aikana ja Pro gradu -tutkielman tavoitteellinen valmistuminen on syksyllä 2023.

Tutkimukselle haetaan eettistä tutkimuslupaa kohdeorganisaatioista.

4. Tutkimuksesta mahdollisesti aiheutuvat hyödyt

Tutkimuksesta saadaan mahdollisesti uutta tietoa, jota voidaan hyödyntää fysioterapian opettajien koulutuksen/verkko-opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja kehittämisessä.

5. Tutkimuksesta mahdollisesti aiheutuvat riskit, haitat ja epämukavuudet sekä niihin varautuminen

Tutkimukseen osallistumisesta ei odoteta aiheutuvan riskejä, haittoja tai epämukavuuksia.

6. Tutkimuksen kustannukset ja korvaukset tutkittavalle sekä tutkimuksen rahoitus

Tutkimukseen osallistumisesta ei makseta palkkiota.

7. Tutkimustuloksista tiedottaminen ja tutkimustulokset

Tutkimuksesta valmistuu tieteellinen julkaisu, Pro gradu -tutkielma, joka julkaistaan JYX-julkaisukannassa ja esitetään Jyväskylän yliopiston terveystieteiden Tieteen päivässä ja Jyväskylän yliopiston yleisessä graduseminaarissa. Tuloksia voidaan esitellä myös muilla tieteellisillä julkaisufoorumeilla. Tutkittavat saavat Pro gradu -tutkielman luettavaksi ennen sen julkaisua.

8. Tutkittavien vakuutusturva

Jyväskylän yliopiston henkilökunta ja toiminta on vakuutettu.

Jyväskylän yliopiston vakuutukset korvaavat etänä suoritettavissa tutkimuksissa ainoastaan sellaiset vahingot, jotka liittyvät suoraan annettuun tutkimustehtävään ja jotka ovat sattuneet varsinaisen ohjeistetun tutkimustehtävän aikana. Vakuutus ei korvaa taukojen aikana sattuneita vahinkoja.

Jyväskylän yliopiston vakuutukset eivät ole voimassa, jos tutkittavan kotikunta ei ole Suomessa.

9. Lisätietojen antajan yhteystiedot

Annukka Knuutinen annukka.knuutinen@gmail.com ja Raili Räikkönen raili.elina.raikkonen@gmail.com. Tutkijat opiskelevat Jyväskylän yliopistossa Terveystieteiden opettajankoulutuksen maisteriohjelmassa (fysioterapia). Tutkielmaa ohjaa yliopistonlehtori, FT Pirjo Vuoskoski pirjo.h.vuoskoski@jyu.fi 040 480 8054



LIITE 6 Tietosuojailmoitus

LIIKUNTATIEEELLINEN
TIEDEKUNTA,
FYSIOTERAPIAN OPPIAINE

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

TIETOSUOJAILMOITUS

Olet osallistumassa tieteelliseen tutkimukseen “Fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta”. Tässä tietosuojailmoituksessa sinulle kerrotaan henkilötietojesi käsittelystä osana tutkimusta. Sinulla on lain mukaan oikeus saada nämä tiedot.

1. Rekisterinpitäjät

Rekisterinpitäjät vastaavat henkilötietojen käsittelyn lainmukaisuudesta tutkimuksessa.

Tämän tutkimuksen rekisterinpitäjät ovat:

(Tutkija) Annukka Knuutinen annukka.knuutinen@gmail.com

(Tutkija) Raili Räikkönen raili.elina.raikkonen@gmail.com

2. Henkilötietojen käsittelijät

Tässä tutkimuksessa henkilötietojen käsittelijöitä ovat:

Annukka Knuutinen annukka.knuutinen@gmail.com

Raili Räikkönen raili.elina.raikkonen@gmail.com

Tutkimuksen vastaava Pro gradu -ohjaaja: Yliopiston lehtori, FT Pirjo Vuoskoski,
pirjo.h.vuoskoski@jyu.fi 040 480 8054

3. Henkilötietojen muu luovuttaminen tutkimuksen aikana

Tietojasi käsitellään luottamuksellisesti eikä niitä luovuteta sivullisille.

Videot litteroidaan sanatarkasti tekstimuotoon, jonka jälkeen videot tuhotaan. Kun aineisto on analysoitu, tutkittavat henkilöt anonymisoidaan ja tutkimus julkaistaan. Aineisto säilytetään julkaisun jälkeen asianmukaisesti salasanasuojatulla henkilökohtaisella tietokoneella 5 vuotta.

4. Tutkimuksessa ”Fysioterapiaopettajien kokemuksia verkko-opetuksesta” käsiteltävät henkilötiedot

Henkilötietojasi käsitellään tiedotteessa kuvattua tutkimustarkoitusta varten.

Tutkimuksessa Sinusta kerätään seuraavia henkilötietoja: nimi, sähköpostiosoite, puhelinnumero, haastattelumuistiinpanot, videot. Tietojen kerääminen perustuu tutkimussuunnitelmaan.

Tutkimuksessa ei käsitellä erityisiä henkilötietoryhmiä.

Kaikki tutkittavat ovat täysi-ikäisiä, yli 15-vuotiaita.

5. Henkilötietojen käsittelyn oikeudellinen peruste tieteellisessä tutkimuksessa

Tutkittavan suostumus (tietosuoja-asetuksen artikla 6.1.a, erityiset henkilötietoryhmät 9.2.a)

6. Henkilötietojen siirto EU/ETA ulkopuolelle

Tutkimuksessa tietojasi ei siirretä EU/ETA-alueen ulkopuolelle.

7. Henkilötietojen suojaaminen

Henkilötietojen käsittely tässä tutkimuksessa perustuu asianmukaiseen tutkimussuunnitelmaan ja tutkimuksella on vastuuhenkilöt. Tutkimuksen rekisteriin tallennetaan vain tutkimuksen tarkoituksen kannalta välttämättömiä tietoja.

Tunnistettavuuden poistaminen

- Suorat tunnistetiedot poistetaan suoja-toimena aineiston perustamisvaiheessa (pseudonymisoitu aineisto, jolloin tunnistettavuuteen voidaan palata koodin tai vastaavan tiedon avulla ja aineistoon voidaan yhdistää uusia tietoja).

Tutkimuksessa käsiteltävät henkilötiedot suojataan

- käyttäjätunnuksella salasanalla käytön rekisteröinnillä kulunvalvonnalla (fyysinen tila)
 muulla tavoin, miten:

Tutkimuksesta on tehty **erillinen tietosuojan vaikutustenarvio**.

- Kyllä Ei, koska tämän tutkimuksen vastuullinen johtaja on tarkastanut, ettei vaikutustenarviointi ole pakollinen.

Tutkijat ovat suorittaneet tietosuoja ja tietoturvakoulutukset

- Kyllä

8. HENKILÖTIETOJEN KÄSITTELY TUTKIMUKSEN PÄÄTTYMISEN JÄLKEEN

- Tutkimusrekisteri hävitetään 5 vuoden kuluttua tutkimuksen päättymisestä, arviolta 10/ 2028 mennessä.
- Tutkimusrekisteri anonymisoidaan tutkimuksen päätyttyä arviolta 10/ 2028 mennessä eli kaikki tunnistetiedot poistetaan täydellisesti, jotta paluuta tunnisteelliseen henkilötietoon ei ole eikä aineistoon voida yhdistää uusia tietoja.

9. Rekisteröidyn oikeudet

Suostumuksen peruuttaminen (tietosuoja-asetuksen 7 artikla)

Sinulla on oikeus peruuttaa antamasi suostumus, mikäli henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen. Suostumuksen peruuttaminen ei vaikuta suostumuksen perusteella ennen sen peruuttamista suoritetun käsittelyn lainmukaisuuteen.

Oikeus saada pääsy tietoihin (tietosuoja-asetuksen 15 artikla)

Sinulla on oikeus saada tieto siitä, käsitelläänkö henkilötietojasi ja mitä henkilötietojasi käsitellään. Voit myös halutessasi pyytää jäljennöksen käsiteltävistä henkilötiedoista.

Oikeus tietojen oikaisemiseen (tietosuoja-asetuksen 16 artikla)

Jos käsiteltävissä henkilötiedoissasi on epätarkkuuksia tai virheitä, sinulla on oikeus pyytää niiden oikaisua tai täydennystä.

Oikeus tietojen poistamiseen (tietosuoja-asetuksen 17 artikla)

Sinulla on oikeus vaatia henkilötietojesi poistamista tietyissä tapauksissa. Oikeutta tietojen poistamiseen ei kuitenkaan ole, jos tietojen poistaminen estää tai vaikeuttaa suuresti käsittelyn tarkoituksen toteutumista tieteellisessä tutkimuksessa.

Oikeus käsittelyn rajoittamiseen (tietosuoja-asetuksen 18 artikla)

Sinulla on oikeus henkilötietojesi käsittelyn rajoittamiseen tietyissä tilanteissa kuten, jos kiistät henkilötietojesi paikkansapitävyyden.

Oikeus siirtää tiedot järjestelmästä toiseen (tietosuoja-asetuksen 20 artikla)

Sinulla on oikeus saada toimittamasi henkilötiedot jäsennellyssä, yleisesti käytetyssä ja koneellisesti luettavassa muodossa, ja oikeus siirtää kyseiset tiedot toiselle rekisterinpitäjälle, jos se on mahdollista ja käsittely suoritetaan automaattisesti.

Vastustamisoikeus (tietosuoja-asetuksen 21 artikla)

Sinulla on oikeus vastustaa henkilötietojesi käsittelyä, jos käsittely perustuu yleiseen etuun tai oikeutettuun etuun. Tällöin rekisterinpitäjä ei voi käsitellä henkilötietojasi, paitsi jos se voi osoittaa, että käsittelyyn on olemassa huomattavan tärkeä ja perusteltu syy, joka syrjäyttää oikeutesi.

Oikeuksista poikkeaminen

Tässä kuvatuista oikeuksista saatetaan tietyissä yksittäistapauksissa poiketa tietosuoja-asetuksessa ja Suomen tietosuojalaissa säädetyillä perusteilla siltä osin, kuin oikeudet estävät tieteellisen tai historiallisen tutkimustarkoituksen tai tilastollisen tarkoituksen saavuttamisen tai vaikeuttavat sitä suuresti. Tarvetta poiketa oikeuksista arvioidaan aina tapauskohtaisesti. Oikeuksista voidaan poiketa myös jos rekisteröityä ei pystytä tai ei enää pystytä tunnistamaan.

Profilointi ja automatisoitu päätöksenteko

Tutkimuksessa henkilötietojasi ei käytetä automaattiseen päätöksentekoon. Tutkimuksessa henkilötietojen käsittelyn tarkoituksena ei ole henkilökohtaisten ominaisuuksiesi arviointi, ts. profilointi vaan henkilötietojasi ja ominaisuuksia arvioidaan laajemman tieteellisen tutkimuksen näkökulmasta.

Rekisteröidyn oikeuksien toteuttaminen

Jos sinulla on kysyttävää rekisteröidyn oikeuksista, voit olla yhteydessä yliopiston tietosuojavastaavaan. Kaikki oikeuksien toteuttamista koskevat pyynnöt toimitetaan Jyväskylän yliopiston kirjaamoon. Kirjaamo ja arkisto, PL 35 (C), 40014 Jyväskylän yliopisto, puh. 040 805 3472, e-mail: kirjaamo(at)jyu.fi. Käyntiosoite: Seminaarinkatu 15 C-rakennus (Yliopiston päärakennus, 1. krs), huone C 140.

Tietoturvaloukkauksesta tai sen epäilystä ilmoittaminen Jyväskylän yliopistolle

<https://www.jyu.fi/fi/yliopisto/tietosuojailmoitus/ilmoita-tietoturvaloukkauksesta>

Sinulla on oikeus tehdä valitus erityisesti vakinaisen asuin- tai työpaikkasi sijainnin mukaiselle valvontaviranomaiselle, mikäli katsot, että henkilötietojen käsittelyssä rikotaan EU:n yleistä tietosuojasetusta (EU) 2016/679. Suomessa valvontaviranomainen on tietosuojavaltuutettu.

Tietosuojavaltuutetun toimiston ajantasaiset yhteystiedot: <https://tietosuoja.fi/etusivu>



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

SUOSTUMUS OSALLISTUA TIETEELLISEEN TUTKIMUKSEEN

Pro Gradu -tutkielma ”Fysioterapiaopettajien kokemuksia verkko-opetuksesta”

Olen ymmärtänyt, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja voin milloin tahansa syytä kertomatta keskeyttää osallistumiseni tutkimukseen tai peruuttaa antamani suostumuksen. Keskeyttämisestä ei aiheudu minulle kielteisiä seuraamuksia. Keskeyttämiseen asti minusta kerättyjä tutkimusaineistoja voidaan edelleen hyödyntää tutkimuksessa.

Olen saanut tiedotteen tutkittavalle sekä tietosuojailmoituksen, ja minulla on ollut mahdollisuus esittää tutkijoille tarkentavia kysymyksiä, joten olen saanut riittävät tiedot tutkimuksesta ja henkilötietojeni käsittelystä.

Antamalla suostumukseni osallistua tähän tutkimukseen tutkittavana hyväksyn,

- että minulta kerätään tietoa tiedotteessa kuvattuun tutkimukseen ja
- että minulta kerättyjä henkilötietoja kerätään, käytetään ja käsitellään tietosuojailmoituksessa kuvatun mukaisesti.

Lisäksi antamalla suostumukseni osallistua tähän tutkimukseen tutkittavana: Suostun siihen, että minusta voidaan ottaa videota tutkimustarkoitusta varten, mutta se on tutkimustuloksissa ja julkaisuissa käsitelty niin, että minua ei voi siitä tunnistaa /sitä ei käytetä tutkimustuloksissa tai julkaisuissa.

Kyllä Ei

Olen ymmärtänyt saamani tiedot, olen harkinnut edellä mainittuja kohtia ja olen päättänyt, että haluan osallistua tutkimukseen tai niihin osioihin, joihin olen merkinnyt ”kyllä”.

Kyllä Ei

Vahvistus:

Tutkimukseen osallistuvan allekirjoitus, nimenselvennys ja päivämäärä

Yhteystiedot:

Annukka Knuutinen annukka.knuutinen@gmail.com

Raili Räikkönen raili.elina.raikkonen@gmail.com

Vastaava ohjaaja: Yliopistonlehtori FT, Pirjo Vuoskoski pirjo.h.vuoskoski@juu.fi

Paperista tai taltioitua suostumusta säilytetään tietoturvalisesti, kuten muutakin henkilötietoa.

LIITE 8. Haastattelusuunnitelma ja haastattelun eteneminen

Haastattelun aluksi haastateltavalle kerrottiin, että avointa haastattelua käytetään, koska avoin haastattelu on ilmiökeskeinen (Puusa 2021, 114) ja tarkoituksena on selvittää haastateltavan kokemuksia fysioterapian verkko-opetuksesta. Avoin haastattelu muistuttaa keskustelua, missä haastateltava on mahdollisimman paljon äänessä ja haastateltavan kertomus johdattelee haastattelua eteenpäin (Puusa 2021, 114). Haastattelu eteni siten, että haastatteliija esitti ensimmäisen pääkysymyksen ja tarvittaessa lisäkysymykset, jonka jälkeen haastatteliija esitti toisen pääkysymyksen ja tarvittaessa lisäkysymykset. Avoimen haastattelun keskusteluteemoja ei mietitty ennalta, mutta aihepiiriksi määriteltiin fysioterapian opettajien kokemuksia verkko-opetuksesta.

Haastateltavan kanssa pyrittiin luomaan luottamuksellinen ilmapiiri ja haastattelun eteneminen ja tarkoitus kerrottiin haastateltavalle tarkasti etukäteen. Haastattelun alussa haastateltavalta kysyttiin seuraavat taustakysymykset: ikä, opetuskokemus fysioterapiasta (vuosina/kuukausina), kuinka kauan haastateltava on tehnyt verkko-opetusta (vuosina/kuukausina), onko haastateltava tuntiopettaja vai päätoiminen opettaja ja onko haastateltava itse opiskellut verkossa.

Tutkimuksessa haastateltavat opettajat pseudonymisoitiin ja heidän nimensä muutettiin koodeiksi O1-O6. Harjoitushaastatteluissa haastateltava opettaja myös pseudonymisoitiin ja hänen nimi muutettiin koodiksi HO1. Toinen tutkijoista (H1) haastatteli opettajia O1–O3 ja toinen tutkija (H2) haastatteli opettajia O4-O6.

Haastattelun aloitus sovittiin molempien tutkielman tekijöiden kanssa olevan sama: "Tässä avoimessa yksilöhaastattelussa minä ”haastatteliija 1”/”haastatteliija 2” haastattelen fysioterapian opettajaa (haastateltavan pseudonymisoitu koodi) hänen kokemuksistaan fysioterapian verkko -opetuksesta. Tausta-tietoina kysyisin sinulta seuraavat tiedot suullisesti: Ikä, opetuskokemus fysioterapiasta (vuosina/kuukausina), kuinka kauan olet tehnyt verkko-opetusta (vuosina/kuukausina), oletko tuntiopettaja vai päätoiminen opettaja ja oletko itse opiskellut verkossa?

Tämä avoin haastattelu muistuttaa keskustelua, missä haastateltava eli sinä olet mahdollisimman paljon äänessä. Minä esitän ensimmäisen pääkysymyksen ja tarvittaessa

tarkentavia lisäkysymyksiä, joten älä välitä niistä, ne kuuluvat haastattelutekniikkaan. Ensimmäisen pääkysymyksen ja mahdollisten lisäkysymysten jälkeen esitän toisen pääkysymyksen ja tarvittaessa lisäkysymykset. Avoimen haastattelun keskusteluteemoja ei ole ennalta mietitty, mutta aihepiiriksi on määritelty fysioterapian opettajan kokemukset verkko-opetuksesta. Olen kiinnostunut siitä, millaisena sinä olet fysioterapian verkko-opetuksen kokenut. En siis ole kiinnostunut siitä, miten sinä ymmärrät verkko-opetuksen tai millaista sen pitäisi sinun mielestäsi olla.

1. pääkysymys: "Voisitko kertoa millaisena sinä olet kokenut fysioterapian verkko-opetuksen ja kuvailla omaa kokemustasi mahdollisimman konkreettisesti ja yksityiskohtaisesti?"

2. pääkysymys: (kysytään vasta, kun 1. pääkysymys ja lisäkysymykset on kysytty.) "Voitko palauttaa mieleesi jonkin yksittäisen sinulle mieleen jääneen verkko-opetustilanteen tai verkko-opetuskokemuksen ja kuvata mahdollisimman yksityiskohtaisesti, mitä siinä tilanteessa tapahtui?"

Haastattelun tarkentavina lisäkysymyksinä oli: 1) "Toit aikaisemmin esille... voisitko vielä avata lisää yksityiskohtaisemmin/konkreettisemmin, mitä sillä tarkoitat?" 2) "Kertoisitko vielä lisää aiheesta, mikä liittyi...?" 3) "Tuleeko mieleesi jokin toinen tilanne?" 4) "Minä vielä muistuttelen, että olen kiinnostunut sinun kokemuksestasi enkä siitä, mitä verkko-opetuksen pitäisi olla."