

**Opettajien ja aikuisopiskelijoiden kokemuksia ja
näköyksiä verkko-oppimisesta toisen asteen
ammattillisessa oppilaitoksessa**

Jonna Lehtinen

Aikuiskasvatustieteen
pro gradu -tutkielma
Syyslukukausi 2015
Kasvatustieteiden laitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Lehtinen, Jonna. 2015. Opettajien ja aikuisopiskelijoiden kokemuksia ja näkemyksiä verkko-oppimisesta toisen asteen ammatillisessa oppilaitoksessa. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaisia kokemuksia toisen asteen ammatillisessa oppilaitoksessa toimivilla opettajilla ja aikuisopiskelijoilla on verkko-opetuksesta ja -opiskelusta. Lisäksi tutkimus kartoitti opettajien ja aikuisopiskelijoiden näkemyksiä ja suhtautumista verkko-oppimiseen.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Aineisto kerättiin haastattelemalla kolmea opettajaa ja neljää aikuisopiskelijaa keväällä 2015. Tutkimusmenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelua. Haastattelut suoritettiin yksilöhaastatteluina. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysin periaatteita soveltamalla.

Opiskelijat näkivät verkko-oppimisen tuovan opiskeluun lisää ajasta ja paikasta riippumatonta joustavuutta. Haastavimpana verkko-opiskelussa opiskelijat kokivat oman aktiivisuuden ylläpitämisen sekä aidon, kasvokkaisen vuorovaikutuksen puuttumisen. Opiskelijat kaipasivat myös enemmän tukea ja ohjausta oppimiseen. Opintojen selkeä rakenne ja oppimisympäristön helppokäyttöisyys koettiin edistävän opiskelua. Opettajien osalta tutkimuksen tulokset osoittivat, että oppilaitoksen ja opettajayhteisön toimintatapoja tulisi kehittää verkko-opetuksen näkökulmasta kannustavampaan suuntaan. Opettajat kaipasivat enemmän kollegiaalista yhteistyötä sekä verkostoitumista verkko-opetuksen hyvien käytänteiden jalkauttamiseksi. Myös pedagogista tukea verkko-opetuksen järjestämiseen kaivattiin lisää. Haasteellisimpana verkko-opetuksen toteuttamisessa opettajat pitivät vuorovaikutuksen luomista sekä sitä, että verkko-opintojen suunnittelua vaatii paljon aikaa.

Hakusanat: aikuisopiskelija, aikuiskoulutus, verkko-oppiminen, verkko-opetus

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 AIKUINEN OPPIJANA	7
2.1 Aikuisoppijan erityispiirteitä	7
2.2 Lähestymistapoja aikuisen oppimiseen.....	10
2.2.1 Konstruktivistinen oppimiskäsitys aikuisoppimisessa.....	10
2.2.2 Kokemuksellinen oppiminen	11
2.2.3 Sosiokulttuurinen näkökulma aikuisen oppimiseen.....	11
2.3 Tieto- ja viestintäteknikka aikuisopiskelun tukena	12
3 OPPIMINEN JA OPETUS VERKOSSA	14
3.1 Oppiminen verkossa.....	15
3.1.1 Verkkopohjaiset oppimisympäristöt.....	15
3.1.2 Vuorovaikutus verkossa	17
3.1.3 Verko-oppimisen taidot	18
3.2 Opetus verkossa	19
3.2.1 Verko-opetuksen pedagogisia ratkaisuja	20
3.2.2 Oppimista edistävät elementit	20
3.2.3 Oppimista edistäviä pedagogisia malleja.....	22
3.2.4 Verko-ohjauksen taidot.....	23
3.3 Katsaus verkko-oppimiseen tutkimuskohteena.....	24
4 TUTKIMUSTEHTÄVÄT	28
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	29
5.1 Tutkimuskohde ja lähestymistapa.....	29
5.2 Tutkittavat	30
5.3 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen kulku	30
5.4 Aineiston analyysi.....	32
5.4.1 Opettajien aineiston analyysi	32
5.4.2 Opiskelijoiden aineiston analyysi.....	34

5.5 Luotettavuus	34
5.6 Eettiset ratkaisut	35
6 TULOKSET	37
6.1 Opettajien kokemuksia ja näkemyksiä verkko-oppimisesta	37
6.1.1 Oppilaitoksen ja opettajayhteisön toimintatavat	37
6.1.2 Pedagogiset käytännöt	38
6.1.3 Digitaalinen teknologia	42
6.2 Opiskelijoiden kokemuksia ja näkemyksiä verkko-oppimisesta	43
6.2.1 Mahdollisuus joustavaan opiskeluun	44
6.2.2 Verkko-oppimisen haasteita ja ongelmia	45
6.2.3 Oppiminen – verkossa ja reaaliajassa.....	46
7 POHDINTA.....	49
7.1 Tutkimuksen päätulokset	49
7.2 Tutkimuksen menetelmälliset valinnat ja sovellettavuus	54
LÄHTEET	56
LIITTEET.....	63

1 JOHDANTO

Internetin käyttö ja alati kehittyvä tieto- ja viestintäteknologia haastavat perinteisinä pidetyt opetus- ja oppimiskäytänteet uudistumaan. Opetus- ja kulttuuriministeriön tulevaisuuskatsauksessa tietoyhteiskunnan mahdollisuuksien hyödyntäminen on yksi keskeisimmistä opetusalan haasteista vuoteen 2020 saakka. Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittämisen vision mukaan

”Suomalaiset koulut ja oppilaitokset ovat kansainvälisesti vertaillen edistyksellisiä tieto- ja viestintäteknikan hyödyntäjiä. Ammattitaitoinen opetus- ja muu henkilöstö sekä motivoituneet oppilaat ja opiskelijat hyödyntävät opinnoissaan ja oppimisen tukena laadukasta, ajanmukaista ja ekologisesti tehokasta tietoa viestintäteknikkaa eri ympäristöissä. Oppijan ja yhteisöjen tueksi on luotu joustavia palveluita, jotka edistävät elinikäistä oppimista. Vuorovaikutus ja muu yhteistyö koulutuksen ja muun yhteiskunnan ja työelämän välillä on rikasta ja avointa. Koulutuspalvelut, sitä tukeva hallinto ja päätöksenteko on järjestetty tehokkaasti ja taloudellisesti kestäväällä tavalla.”

(Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010, 13.)

Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen opetuksessa pedagogisesti mielekkäästi ei kuitenkaan vielä ole levinnyt Suomen kouluihin ja oppilaitoksiin laaja-alaisesti. Koulujen ja oppilaitosten väliset erot teknologian opetuskäytössä ovat suuria. Myös opettajien pedagogiset käytännöt vaihtelevat merkittävästi. Yksi keskeisimmistä ongelmista on käyttökelpoisen oppimateriaalin puuttuminen. Harvalla opettajalla on aikaa ja kiinnostusta etsiä verkon loputtomasta tietomäärästä omaa opetustaan palvelevaa materiaalia. (Ilomäki 2012, 7.)

Tieto- ja viestintäteknologian käyttöön perustuva aikuiskoulutus mahdollistaa opintojen järjestämisen joustavasti. Joustavuus merkitsee sitä, että opiskelija voi edetä hänelle sopivassa tahdissa hyödyntäen koulutuksen erilaisia

järjestämismuotoja ja toteutustapoja. Kyse on usein ajasta ja paikasta riippumattomasta opiskelusta, jolloin oppiminen voi tapahtua kotona, työpaikalla tai jopa eri maassa. Verkon joustavuuden avulla opetuksen suunnittelusta ja sen rajoituksista – kuten fyysisestä tilasta, laitteista ja maantieteellisistä etäisyyksistä – voidaan siirtyä oppimisen suunnitteluun ja sen tukemiseen. (Lätti 2011, 6 -9; Opetushallitus 2015, 12; Talvivaara 2011, 23.)

Tämän pro gradu -tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaisia kokemuksia toisen asteen ammatillisessa oppilaitoksessa toimivilla opettajilla ja aikuisopiskelijoilla on verkko-opetuksesta ja -opiskelusta. Lisäksi tutkimus kartoittaa opettajien ja aikuisopiskelijoiden näkemyksiä ja suhtautumista verkko-oppimiseen. Laajemmin tutkimuksen tavoitteena on kuvailla verkko-opetuksen ja -oppimisen tilaa ja kehittämismahdollisuuksia tutkimuskohteena olevassa itäsuomalaisessa toisen asteen ammattioppilaitoksessa. Oppilaitos työllistää liki kolmesataa henkilöä, ja siellä opiskelee yhteensä noin 2000 opiskelijaa. Tutkintoon johtavaa koulutusta on tarjolla yli 20 perustutkintoon sekä noin 30 ammatti- ja erikoisammattitutkintoon.

Tutkimuksen tekemiselle tästä näkökulmasta oli tarve, sillä osa tutkimuskohteena olevan toisen asteen ammattioppilaitoksen opettajakunnasta on kiinnostunut kehittämään verkko-opetuksen ja -opiskelun käytänteitä. Koulutuspolkujen yksilöllistyminen ja opintojen joustava suorittaminen edellyttävät myös verkko-opiskelun kehittämistä. Siten tämä tutkimus alustaa kehitystyötä selvittämällä, millaisia kokemuksia, näkemyksiä ja mahdollisia hyviä käytänteitä opettajilla ja aikuisopiskelijoilla on verkko-opetuksesta ja -opiskelusta. Aikaisempien kokemusten pohjalta voidaan verkko-opetusta lähteä kehittämään parempaan suuntaan.

2 AIKUINEN OPPIJANA

Opetusministeriön julkaiseman Aikuiskoulutuksen vuosikirjan määritelmän mukaan aikuisopiskelija on 25–64 -vuotias henkilö, joka on tullut ensimmäisen koulutusvaiheensa jälkeen takaisin koulutusjärjestelmän piiriin (Kumpulainen 2009, 16). Nykyään aikuisille on tarjolla monipuolisia opiskelumahdollisuuksia. Aikuisten koulutus voidaan määritellä yleissivistäväksi tai ammatilliseksi, tutkintoon johtavaksi tai omaehtoiseksi sekä työvoimapolitiittiseksi tai henkilöstökoulutukseksi. (Virtanen 2007, 100.)

Aikuisen ihmisen elämänkulkuun ja hallintaan vaikuttavat monenlaiset tekijät; vanhat toimintamallit työelämässä ja kouluttautumisessa ovat muuttuneet, ja tilalle on tullut uudenlaista ajattelutapaa ja osaamista vaativia tehtäviä. Aikuisen oppimista suuntaavat elämänmuutosten lisäksi ikä, aikaisemmat kokemukset ja motivaatio. (Paane-Tiainen 2000, 5–6.)

2.1 Aikuisoppijan erityispiirteitä

Aikuisen oppimista määrittävä keskeinen tekijä on elämäntilanne. Ajalliset resurssit, mahdolliset työtehtävät ja muut resurssit saattavat aiheuttaa haasteita oppimisen tielle. Toisaalta opiskelua eteenpäin vievät vahvat motiivit, kuten aikaisempaa parempi kiinnittyminen työelämään sekä itsensä kehittäminen. Aikuisoppijan moninaisissa elämäntilanteissa oppimisjärjestelyjen tulee olla mahdollisimman joustavia. (Manninen 2011.)

Aikuisopiskelua on perinteisesti pidetty vapaaehtoisena toimintana. Yhä useammat aikuiset opiskelevat kuitenkin työelämässä tapahtuneiden muutosten vuoksi tai siksi, että he pysyisivät ajan hermoilla. Aikuisille tyypillinen itsenäisyys tarjoaa aikaisempia elämänvaiheita paremmat edellytykset tehdä itsenäisiä valintoja ja arvioita opintojen kannalta. Itsenäisyyden rinnalla vastuu

opintojen etenemisestä ja omasta oppimisesta korostuu aikuisoppijan toiminnassa. (Holopainen 2007, 5.)

Valleala (2007, 58) määrittelee oppimisen tapahtumana, jossa yksilö omaksuu uusia tietoja ja taitoja sekä kehittää omaa osaamistaan ja asiantuntijuuttaan. Aikuisten oppiminen on toimintaa, joka ilmenee uudenaikaisina tapoina tehdä asioita. Tutkimustulokset ovat osoittaneet, että aikuiset oppivat eri tavalla kuin lapset ja nuoret. Torffia ja Sternbergiä (1998) lainaten Valleala (2007, 67) toteaa, että siinä missä lasten ja nuorten oppimiskykyä on kuvattu joustavaksi ja akateemiseksi, aikuisten tapaa oppia ymmärretään käytännölliseksi; aikuisille on ominaista nuoria oppijoita kehittyneempi kyky hyödyntää käytännön kokemusta sekä kontekstuaalista tietoa ongelmanratkaisussa. Toisaalta erikikäisten ihmisten oppimisprosesseissa on todettu olevan paljon myös samanlaisia piirteitä. Driscollia (1994) siteeraten Valleala (2007, 58) toteaa kaikenikäisten oppimisen perustuvan kokemukseen sekä edellyttävän vuorovaikutusta ympäristön kanssa.

Yksi merkittävimmistä aikuisoppijan piirteistä on tiedonkäsittelyssä tapahtuvat muutokset. Iän karttuessa lyhytmuistin kapasiteetti heikkenee (Paane-Tiainen 2000, 15). Myös eletyn elämän ja karttuneiden kokemusten vuoksi aikaisemmista, vanhentuneista käsityksistä poisoppiminen (engl. unlearning) voi olla aikuiselle vaikeaa (Manninen 2011). Vastaavasti kuitenkin aikuisena tiedonkäsittelymekanismit monipuolistuvat eli hän hallitsee paremmin asiakokonaisuuksia. Monimutkaisten asioiden kytkeytymisen ymmärtäminen kokemuksen avulla on aikuisille helpompaa kuin lapsille ja nuorille. Aikuiset tarvitsevatkin sellaisia oppimistilanteita, jotka tekevät mahdolliseksi asiakokonaisuuksien hallinnan sekä opittujen asioiden jäsentämisen osana työnteon kannalta mielekästä kokonaisuutta. (Paane-Tiainen 2000, 15).

Aikuisen sosiaaliseen rooliin kytkeytyy voimakas ajatus kyvystä itseohjautuvuuteen, sillä häneltä odotetaan vastuuntuntoista toimintaa. Siksi aikuisen oppimista on kuvailtu itseohjautuvammaksi ja -reflektiivisemmäksi kuin nuorempien oppijoiden oppimista. Tutkimusten mukaan aikuisten

itseohjautuvuus ei kuitenkaan ole itsestään selvää, vaan siihen vaikuttavat aikaisemmat opiskelukokemukset sekä tilannesidonnaisuus. (Valleala 2007, 71.)

Ruohotien (2000, 157) mukaan itseohjautuvuus korostaa oppijan omaa aktiivista toimintaa oppimisprosessin aikana. Borgströmiä (1988) siteeraten Ruohotie (em.) toteaa, että itseohjautuvuuden käsitteen taustalla on näkemys elinikäisen oppimisen ajatuksesta, jonka mukaan yksilö itse tekee oppimista koskevat ratkaisut ja ottaa vastuun opiskelutavoitteiden määrittelystä sekä opiskeluprosessin suunnittelusta ja arvioinnista. Itseohjautuvuuteen liittyviä ominaisuuksia ovat Ahteenmäki-Pelkosen (1991) mukaan emotionaalinen itsenäisyys, omatoimisuus, kyky dialogiin, yhteisvastuullisuus, sitoutuminen, sopeutuminen, reflektiivisyys sekä tarkoituksellisuus (Ruohotie 2000, 157 – 158). Näitä itseohjautuvuuden ominaisuuksia on oletettu olevan erityisesti aikuisilla opiskelijoilla. Esimerkiksi Manninen (2011) suhtautuu kuitenkin varauksellisesti aikuisoppijoiden oletettuun itseohjautuvuuteen, ja toteaa sen olevan myytti, jonka varaan ei voi laskea, mutta joka sinänsä on hyvä tavoite.

Itseohjautuva oppiminen edellyttää joitakin valmiuksia, joita yksilöllä tulee olla onnistuakseen oppimisprosessissa. Tällaisia valmiuksia ovat Guglielminon (1997) mukaan sellaiset asenteet, arvot ja kyvyt, jotka lisäävät oppijan edellytyksiä oppia itseohjatusti, kuten aloitteellisuus, itsenäisyys, sitkeys, itsekuri, uteliaisuus, tavoitesuuntautuneisuus, vastuullisuus, oppimisesta nauttiminen sekä kyky pitää ongelmia haasteina eikä esteinä. (Ruohotie 2000, 178.) Itseohjautuvuus edellyttää oppijalta myös sosiaalisia, kuten yhteistoiminnallisen oppimisen taitoja, sekä metakognitiivisia, kuten esimerkiksi palautteen hyödyntämisen ja kyseenalaistamisen taitoa, ymmärtämisen tarkkailua, hyvää lukutaitoa sekä kriittistä ajattelua. Oppijan oppiminen ei tule olla liitetty auktoriteetteihin, vaan hänellä tulee olla tunne oman oppimisensa ohjaamisesta. (Ruohotie 1998, 27.)

2.2 Lähestymistapoja aikuisen oppimiseen

Aikuisoppimista valaisevat teoreettiset suuntaukset ovat kehittyneet eri aikoina vallalla olevan oppimiskäsityksen ohjaamana. Ruohotie (2000, 107) pitää oppimisteorioiden merkitystä tärkeänä siksi, että ne antavat meille käsitteellisen viitekehyksen, jonka avulla voimme tulkita oppimiseen liittyviä havaintojamme. Teoriat antavat myös vihjeitä oppimisen käytännön ongelmien ratkaisuun suuntaamaa huomion niihin tekijöihin, jotka ovat ratkaisujen kannalta merkittäviä.

2.2.1 Konstruktivistinen oppimiskäsitys aikuisoppimisessa

Ruohotie (2000, 121) siteeraa Rauste-von Wrightia ja von Wrightia (1994), joiden mukaan konstruktivistinen oppimiskäsitys näkee oppimisen prosessina, jossa uuden tiedon omaksuminen tapahtuu käyttämällä aikaisemmin opittua tietoa hyväksi. Uuden tiedon oppimiseen vaikuttavat merkittävästi myös oppijan ongelmanratkaisuun ja oppimiseen käyttämät strategiat. Oppiminen on täten oppijan oman toiminnan tulosta. Toimintaa ohjaavat tavoitteet, jotka on johdettu oppimisen kriteereistä.

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan sosiaalinen vuorovaikutus on keskeistä oppimisessa. Monesti puhutaankin erityisesti sosiaalisesta konstruktivismista, jonka mukaan tieto rakentuu yksilöiden osallistuessa yhteisiin tehtäviin ja ongelmanratkaisuprosesseihin dialogin avulla. Candy (1991) osoittaa sosiaalisen konstruktivismin soveltuvan erityisesti aikuiskoulutukseen - aikuisten opettaminen ja oppiminen on keskusteluprosessi, jossa henkilökohtaiset ja käyttökelpoiset merkitykset vaihtuvat ja rakentuvat. Konstruktivistisessa oppimisenäkemyksessä perustana on oppijan ja kokemuksen vuorovaikutus. Näin ollen yhtymäkohtia konstruktivismiin ja aikuisoppimiseen löytyy myös kokemusten merkittävydestä - elämäkokemus toimii paitsi oppimisen ärsykkeenä myös sen resurssina. (Ruohotie 2000, 119.)

2.2.2 Kokemuksellinen oppiminen

Kokemuksellinen oppimiskäsitys pohjautuu jo 1930-luvulla vaikuttaneeseen Deweyn ajatukseen tekemällä oppimisesta. Kokemuksellisen oppimisen keskeisenä ajatuksena on oppimien eteneminen konkreettisten kokemusten ja toiminnan reflektoinnin kautta kohti asioiden teoreettista ymmärtämistä ja parempien toimintamallien kehittämistä. Pelkkä kokemuksellisuus ei kuitenkaan vielä riitä siihen, että oppimista tapahtuu. (Turunen, Tikanoja & Voutilainen 2015.)

On tärkeä huomata, että opetuksen seuraamisessa ei ole vielä kyse oppimisesta. Kokemuksellisen oppimisteorian mukaan opetuksen seuraaminen antaa oppijalle kokemuksen, jota muokkaamalla ja refleктоimalla oppiminen tapahtuu. Jarvisin (2004) mukaan tärkein tapa tulkita ja reflektoida kokemusta on muotoilla se sanoiksi. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että opetustilanteisiin kytketään keskusteluita sekä kirjoitustehtäviä, joiden avulla oppijat voivat soveltaa, vertailla, analysoida ja arvioida tietoa. Koska aikuisilla on usein aikaisempaa käytännön kokemusta opetettavaan asiaan liittyen, heillä on myös mahdollisuuksia arvioida tietoa kriittisesti sekä soveltaa sitä. (Valleala 2007, 79.)

Aikuisille on tärkeää saada oppimisesta välitöntä sovellusarvoa käytäntöön. Siksi aikuisen opiskelua määrittävät vahva sisäinen motivaatio sekä havaitut oppimisen tarpeet. Aikaisemmat kokemukset määrittävät vahvasti aikuisen opiskelua. Kun aikuisoppijan elämäkokemus ja ravisteleva oppimiskokemus törmäävät yhteen, Malinen (2002) puhuu säröstä. Malisen mukaan aikuisten opetuksen tärkein tavoite on saada aikaan särökokemuksia oppijoissa. Tämä edellyttää tasa-arvoista vuoropuhelua opettajan ja opiskelijoiden välillä. (Valleala 2007, 72–73.)

2.2.3 Sosiokulttuurinen näkökulma aikuisen oppimiseen

Koulutuspolitiikassa ja koulutuksen käytännön järjestämisessä on kiinnitetty viime vuosina huomiota siihen, miten koulutuksessa hankittuja tietoja ja taitoja

osataan soveltaa myös oppilaitosten ulkopuolella. Tällaisten kysymysten ratkaiseminen edellyttää sitä, että oppimista tarkastellaan kiinteästi yhteisöön ja ympäristöön sidottuna ilmiönä. Sosiokulttuurinen näkökulma onkin ollut viime vuosina oppimisen tutkimuksen keskeinen lähestymistapa. Se pohjautuu sosiokonstruktivistiseen näkemykseen oppimisesta, ja painottaa konteksti- ja tilannesidonnaisuutta oppimisessa ja taitojen kehittämisessä. Sosiokulttuurisen näkökulman mukaan tieto muodostuu yhteisöjen käytännöissä ja keskusteluissa. (Valleala 2007, 80.)

Sosiokulttuurisen näkökulman mukaan oppiminen tapahtuu Säljön (2004, 65 - 66) mukaan sosiaalisiin käytäntöihin osallistumalla sekä muiden kanssa viestimällä. Tieto konstruoidaan yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksessa. Oppiminen on erilaista eri aikoina ja eri kulttuureissa, ja se edellyttää kulttuuristen ja viestinnällisten mallien tuntemusta.

2.3 Tieto- ja viestintäteknikka aikuisopiskelun tukena

Aikuisopiskelijoilla on monenlaisia haasteita, jotka opiskelussa pitää ottaa huomioon. Aikuisten opetusjärjestelyjä on sovitettava yksilöllisesti työn, perheen ja vapaa-ajan kanssa mielekkäästi. Uuden teknologian kehittymisen myötä myös opetus- ja opiskelutavat muuttuvat. Pelkän tekniikan kehittymisen sijaan kyse on täysin uudeltaisesta opettamisen ja oppimisen kulttuurista. Parhaimmillaan verkko-opiskelu voi luoda aikuisopiskelijoiden omista kokemuksista lähtevälle vuorovaikutteiselle oppimiselle uusia mahdollisuuksia. (Niemi & Julkunen, 2007.)

Suomessa oppilaitokset ovat koonneet paljon tieto- ja viestintäteknologiaan liittyviä strategioita ja kehittämisohjelmia, ja verkko-opetus on vakiinnuttanut asemaansa osana aikuiskoulutusta. Tästä huolimatta verkko-opetuksen kenttä nähdään haastavana, eikä sen tuomia mahdollisuuksia hyödynnetä monipuolisesti. Aikamme kuitenkin edellyttää muutosta oppilaitosten toimintamalleissa, opetus- ja oppimiskäsityksissä sekä opettajan ja opiskelijan

rooleissa. Opetuksen siirtyminen verkkoon sekä uudenlaisten opetusmenetelmien ja oppimisympäristöjen luominen on osa laajempaa yhteiskunnallista muutosta. Erityisesti aikuisten koulutus ja osaamisen kehittäminen muodostuvat entistä tärkeämmiksi alueiksi Suomessa. Verkko-oppimisympäristöt ja muut verkkopalvelut tarjoavat niin opettajille kuin opiskelijoille yhä moniulotteisempia keinoja olla vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. (Julkunen & Väänänen 2007, 2–4.)

Erityisesti aikuisoppijoille tarkoitettuja verkkopohjaisia oppimisympäristöjä on kehitetty viime vuosina lisäämään opiskelijoiden aktiivisuutta sekä koulutuksen saatavuutta ja joustavuutta. Verkko-oppimisympäristöjen käytössä ja oppimisessa ratkaisevaa on se, miten verkko, ohjaus ja vuorovaikutus toimivat. Verkossa tapahtuva vuorovaikutus vaikuttaa oppimiseen monin tavoin – esimerkiksi kokemusten reflektointi on erilaista, kun se tapahtuu todellisen, kasvokkaisen vuorovaikutuksen sijaan verkkokeskusteluissa. Verkko-opintojen osallistujien välinen etäisyys ja välittyneisyys johtavat helposti väärinymmärtämiseen. Toisaalta osallistujat saavat pidemmän harkinta-ajan itseilmaisuuksiinsa, ja pystyvät näin refleктоimaan ja muotoilemaan esille tuomansa asiat jäsentyneemmin kuin kasvotusten tapahtuvassa vuorovaikutustilanteessa. (Vallela 2007, 86–87.)

3 OPPIMINEN JA OPETUS VERKOSSA

Internetin graafisen käyttöliittymän kehittyminen viime vuosituhanen lopussa on synnyttänyt paljon erilaisia verkkopohjaisia opiskeluun hyödynnettäviä työkaluja ja oppimisympäristöjä (Manninen & Matikainen 2000, 7). Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen käyttö vaatii opiskelijalta kurinalaisuutta, itseohjautuvuutta sekä erilaisten hakukoneiden ja -menetelmien tuntemusta. Lisäksi verkko-opiskelu edellyttää asenteellisten esteiden raivaamista sekä sitoutumista ja työskentelyä yhteisten tavoitteiden eteen. (Haasio 2001, 14.)

Aikuiskoulutuksessa tapahtuneet muutokset ovat lähtöisin oppimiskäsitysten ja aikuisdidaktiikan kehityksestä sekä yhteiskunnan muutoksista, jotka ovat vaikuttaneet aikuisopiskelun tarpeeseen, kysyntään ja tarjontaan. Kehityskulku on edennyt kurssipohjaisesta mallista avoimiin oppimisympäristöihin. (Manninen 2000, 31.) Uusissa, avoimissa oppimisympäristöissä verkko-oppimisella on merkittävä rooli. Haasion (2001, 16–17) mukaan on tärkeä muistaa, että oppijan lähtötaso, tietotaito ja valmiudet on huomioitava verkko-opetuksessa tarkasti; tietoverkkojen käyttöä ja verkko-oppimista voi verrata uuteen kieleen, joka on opeteltava, jotta ihminen ei syrjäytyisi tietoyhteiskunnasta ja putoaisi ns. digikuiluun. Digikuilun käsite viittaa siihen tilaan, joka muodostuu internetiä ja viimeisimpiä teknologisia laitteita käyttävien ja ei-käyttävien ihmisten välille (Compaine 2001, 3). Maailmanlaajuisesti on arvioitu, että maailman 7,3 miljardista ihmisestä noin 42,5 % käyttää internetiä. Käyttäjät ovat lisääntyneet vuodesta 2000 vuoteen 2015 räjähdysnomaisesti, 753 %. (Internet World Stats 2015.)

3.1 Oppiminen verkossa

Verkossa oppiminen eroaa monella tavalla perinteisistä oppimisen käytännöistä. Ensinnäkin, verkko-oppimisympäristöt perustuvat internetin käyttöön. Lisäksi vuorovaikutus verkossa on erilaista verrattuna traditionaaliseen luokkaopetukseen. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen käyttäminen vaatii niin oppijalta kuin opettajalta uudenlaisia taitoja. Seuraavassa tarkastellaan verkkopohjaisten oppimisympäristöjen luonnetta ja vaikutusta oppimiseen sekä vuorovaikutukseen liittyviä seikkoja verkko-oppimisessa. Lopuksi hahmotetaan, millaisia taitoja verkko-oppijan tulee osata menestyäkseen opinnoissaan.

Giannoukos (2015) toteaa oppimisen muuttuneen oppijakeskeisemmäksi uuden teknologian myötä. Verkko-oppimisen avulla oppijoilla on mahdollisuus perehtyä koulutusmateriaaliin ajasta ja paikasta riippumatta. Näin elinikäisen oppimisen periaatteet tulevat käytännössä mahdollisiksi. Toisaalta verkko-oppimisen tekee hankalaksi välittömän vuorovaikutuksen puute, jossa oppijan on vaikea esittää oppimistilanteessa nousevia kysymyksiä. Verkko-oppimiselle tyypillinen ”kasvottomuus” saattaa johtaa myös väärinymmärryksiin. Lisäksi opettajan ja oppijoiden riittämättömät tietotekniset taidot voi tehdä oppimisesta ikävystyttävää ja vaikeaa.

Yhä useammin oppiminen tapahtuu verkossa myös nonformaalisti. Monilla yrityksillä on oma intranet, missä työntekijät voivat tutustua yrityksen toimintatapoihin ja käytänteisiin sekä olla yhteydessä yrityksen eri toimijoiden kanssa. Myös paikalliset yhteisöt hyödyntävät verkkoa kannustaakseen kansalaisia osallistumaan toimintaan ja oppimaan uutta. Lisäksi erilaiset instituutiot, kuten esimerkiksi museot, käyttävät hyväkseen verkon tarjoamia oppimismahdollisuuksia. (Merriam, Caffarella & Baumgartner 2012.)

3.1.1 Verkkopohjaiset oppimisympäristöt

Korhosen (2003, 28) mukaan oppimisympäristön käsite on monitulkintainen - se vaatii pohdintaa siitä, millaiset käsitykset meillä on oppimisesta ja millaisena oppimisympäristön ymmärrämme, kun lähestymme sitä tutkimuskohteena.

Manninen (2000, 29–30) toteaa, että oppimisympäristön käsite on kehitetty kuvaamaan traditionaalisesta opettajajohtoisesta opetuksesta poikkeavia opetuskäytäntöjä. Oppimisympäristössä oppijan oma aktiivisuus sekä itseohjautuvuus painottuvat, ja oppiminen tapahtuu ainakin osittain todellisessa tai simuloitussa reaali maailman tilanteessa. Opiskelijoilla on mahdollisuus suoraan vuorovaikutukseen opittavan asian kanssa, ja opetuksessa painotetaan oppiainekeskeisyyden sijaan ongelmakeskeistä lähestymistapaa. Oppimisympäristöajattelussa opettajan rooli on toimia tukihenkilönä ja organisaattorina tiedon jakamisen sijaan. Opiskelijaa tukevat myös erilaisten asiantuntijoiden, mentoreiden ja tukihenkilöiden verkosto. Lyhyiden oppituntien sijaan oppiminen on kokonaisvaltaista ja ajankäytön kannalta pidempikestoisempi prosessi.

Nykyään näkemys oppimisympäristöstä painottaa sen dynaamista luonnetta; oppijat muokkaavat oppimisympäristöään tuomalla siihen omakohtaiset tietonsa, kokemuksensa ja historiansa. Erityisen ajankohtaisia seikkoja oppimisympäristöihin liittyen ovat oppijälähtöisyys, opetuksen ja oppimisen laajentuminen luokkahuoneen ulkopuolelle sekä teknologian hyödyntäminen oppimisen tukena. (Häkkinen 2015, 68.)

Verkkopohjaiset oppimisympäristöt mahdollistavat joustavan opiskelun ajasta ja paikasta riippumatta. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen luonne vaikuttaa opiskelijan rooliin; lähiopetuksessa opiskelija saattaa olla vain näennäisesti ja fyysisesti läsnä, kun taas verkossa toimiessaan opiskelijalta edellytetään jatkuvaa aktiivisuutta ajattelun, analysoinnin, prosessoinnin, tuottamisen ja kommentoinnin muodossa. (Matikainen & Manninen 2000, 7–10).

Oppimisympäristöihin liittyvässä tutkimus- ja kehityshankkeissa on viime vuosina painotettu käsitteen laaja-alaista ymmärtämistä ja monimuotoisuutta. Merkittävää oppimisympäristöajattelussa on se, että oppimiseen ja opetukseen avataan uudenlaisia mahdollisuuksia oppijälähtöisesti hyödyntämällä tietotekniikan mahdollisuuksia. Kannettavat tietokoneet, tabletit ja älypuhelimet ovat vakiinnuttaneet paikkansa nuorten ja aikuisten elämässä. Näin tiedon

hankkiminen ja oppiminen eivät enää sido oppijoita luokkaan tai pöydän ääreen. (Kankaanranta, Mikkonen & Vähähyyppä 2012, 5–6.)

Uudenlaiset oppimisympäristöt luovat koulutusorganisaatioille voimakkaita muutospaineita. Arvopohja ja strategia on määriteltävä uudelleen, ja muutoksia on ennakoitava. Uusien oppimisympäristöjen kehittäminen vaatii uudenlaista asiantuntijuutta ja joustavuutta. Yhteistoiminnallisuus sekä jatkuva oppiminen ovat avainasemassa modernien oppimisympäristöjen kehittämisessä. (Immonen 2000, 27.) Tietoverkot eivät kuitenkaan saa olla itseisarvo, eikä teknologian käyttöä ja siirtymistä verkko-opiskeluun tule koskaan perustella pelkällä tehokkuusajattelulla. Opettaja on yhä korvaamaton voimavara siinä missä kone ja verkot ovat vain välineitä oppimiseen. (Haasio 2001, 19.)

3.1.2 Vuorovaikutus verkossa

Verkko-oppimisympäristössä tapahtuva vuorovaikutus on keskeistä oppimiselle. Stortti ja Tulonen (2005, 78) toteavatkin, että vuorovaikutteisuutta pidetään usein yhtenä verkkokurssien tärkeimmistä elementeistä, mutta myös haastavimpana toteuttaa. Kallialan (2002, 76) mukaan vuorovaikutusta vailla oleva verkkoympäristö toimii pelkkänä materiaalin jakelukanavana, mutta vasta vuorovaikutuksen ansiosta siitä voi kehittyä todellinen työskentely- ja oppimisympäristö. Vuorovaikutusta voi tapahtua opettajan ja opiskelijoiden välillä, opiskelijoiden kesken sekä oppimateriaalin ja opiskelijoiden välillä. Vuorovaikutuskanavina voivat toimia sähköposti, keskustelu- ja chat-ryhmät, videoneuvottelut, tekstiviestit sekä erilaiset mobiililaitteet. Myös oppimispeleihin ja erilaisiin simulaatioihin voidaan rakentaa monipuolisia vuorovaikutusmuotoja.

Vuorovaikutuskanavina voivat toimia Suomisen ja Nurmelan (2011, 165) mukaan myös erilaiset sosiaaliset verkostot, joita voidaan kutsua internet-ajan oppimisyhteisöiksi. Verkkoyhteisöissä samoista asioista kiinnostuneet ihmiset jakavat kokemuksiaan ja osaamistaan toisille. Sosiaalisten verkostojen avulla ratkotaan ongelmia, rakennetaan yhteisiä sisältöjä sekä kootaan jäsenten omia

tuotoksia, kuten kuvia, videoita ja linkkejä. Monet oppilaitoksen opiskelijat ovat jo mukana erilaisissa sosiaalisissa verkostoissa, ja niiden käyttö on heille tuttua. Sen sijaan oppilaitoksen oma verkko-oppimisalusta voi tuntua opiskelijoiden mielestä hankalalta ja jopa vanhanaikaiselta. Toisinaan oppilaitoksen omaa alustaa ei tarvita lainkaan, vaan oppimisessa voidaan hyödyntää niitä palveluja, joissa opiskelijat ovat jo valmiiksi mukana.

Monien tutkijoiden mukaan oppimisen vuorovaikutuksessa tulisi pyrkiä dialogiin. Matikainen (2001, 37) määrittelee dialogin tavaksi suhtautua maailmaan ja toisiin ihmisiin tasa-arvoisesti ja kiinnostuneesti. Dialogissa tarvitaan kysymisen, kuuntelemisen ja perustelemisen taitoja, jotka edesauttavat myös oppimista. Kallialan (2002, 77) mukaan dialogissa uudet puheenvuorot kumpuavat edellisistä kysymysten, vastausten, tarkistusten ja lisäysten vuorotellessa. Verkkoympäristössä tapahtuva dialoginen vuorovaikutus puolustaa Matikaisen (2001, 48) mukaan paikkaansa myös sillä, että tekstipohjaisen viestinnän koetaan tarjoavan parempia mahdollisuuksia dialogiin. Keskusteluryhmässä opiskelija joutuu muotoilemaan ajatuksensa tekstiksi, ja tämä kirjoitusprosessi edistää oppimista.

3.1.3 Verkko-oppimisen taidot

Verkko-oppimisessa opiskelijoiden valmiuksien erilaisuus sekä oppimaan oppimisen taidot korostuvat. Tämä on normaalia, sillä painopiste opetuksesta on verkko-oppimisessa siirtynyt oppijan omaan oppimisprosessiin sekä yhteisölliseen tiedonrakentamiseen. Verkko-oppimisessa tarvittavat tiedonhaku- tiedonkäsittely- ja tiedon prosessointitaidot ovat tärkeitä myös työelämässä. Näitä taitoja on luonteva oppia ja omaksua aidoissa oppimistilanteissa. (Koli & Silander 2002, 75.)

Verkko-oppimisen taidoista merkittävimpiä on ymmärtää verkko-oppimisprosessin luonne. Verkko-oppimisessa opiskelijan oman työn suunnitelmallinen ohjaaminen ja reflektointi nousevat keskeiseen asemaan. Opiskelijalla tulee olla tunne siitä, että hän hallitsee oman oppimisprosessinsa.

Kaoottisuus ja epämääräinen kuva oppimisprosessin vaiheista muodostuu esteeksi oppimiselle. On myös tärkeää, että opiskelija oivaltaa oman aktiivisen roolinsa merkityksellisten kokonaisuuksien rakentajana. Yhteistyöosaaminen ja ryhmän toiminnan tavoitteellinen ohjaaminen ovat edellytyksiä ryhmätehtävien onnistumiselle. Muita verkko-oppimisessä tarvittavia taitoja ovat muun muassa tekniset taidot, kirjoittaminen, dialogiosaaminen, projektiosaaminen sekä ihmis- ja tunneosaaminen. (Koli & Silander 2002, 75 - 80.)

3.2 Opetus verkossa

Tietoyhteiskunnassa opettajan roolina on tiedon äärelle ohjaaminen, ei enää niinkään tiedon jakaminen. Opettajien tulee saada koulutusta uusien tietoteknisten laitteiden pedagogisesta hyödyntämisestä sekä päivittää omaa osaamistaan aktiivisesti. Jotta yhteisö voisi kehittää uusia toimintatapoja, tulee vanhat pedagogiset mallit aidosti kyseenalaistaa. (Opetushallitus 2014a.) Opiskelussa ja opetuksessa on osattava valita erilaisia työskentelytapoja oppimisen tavoitteista, opiskelijoiden valmiuksista ja aikaisemmista kokemuksista sekä käytettävissä olevista resursseista riippuen (Meisalo, Sutinen & Tarhio 2000, 37).

Sorensen (2002) jakaa yleisimmät verkko-oppimiseen ja -ohjaukseen liittyvät ongelmat kolmeen kategoriaan. Ensimmäiseen kategoriaan kuuluvat ne ongelmat, joita opiskelijat kohtaavat oppimisympäristön hahmottamisessa. Strukturoimaton rakenne vaikeuttaa kokonaiskuvan muodostamista tavoitteiden ja tehtävien suhteen. Tämä näyttäytyy oppijalle hajanaisena ja epäselvänä rakenteena. Toiseen kategoriaan kuuluvat pedagogisesti perusteltujen käytänteiden ja rakenteiden hahmottamisen puute. Tähän liittyvät kysymykset siitä, painotetaanko oppimisessa tulosta vai prosessia, miten arviointi tapahtuu sekä miten erilaiset roolit jakautuvat osallistujien kesken. Kolmanteen kategoriaan liittyvät ongelmat kunnollisen vuorovaikutuksen sekä yhteisen dialogin luomisessa. Tähän ongelmaan perustuvat kokemukset

yksinäisestä ja hiljaisesta verkko-opiskelusta ilman sosiaalista kanssakäymistä. Vuorovaikutuksen puute heikentää myös oppijoiden motivaatiota sekä yhteistyöhalukkuutta.

Tulevaisuuden työntekijöiden tulee osata etsiä, arvioida ja rakentaa uutta tietoa. Osaamisen kehittämisen näkökulmasta virtuaalisilla sosiaalisilla verkostoilla on yhä merkittävämpi rooli. Uuden teknologian hyödyntäminen opetuksessa ei ole itseisarvo, vaan sen tavoitteena on niin opiskelijoiden kuin opettajien verkostoituminen alallaan sekä oman työn ja osaamisen näkyväksi tekeminen. (Opetushallitus 2014a.)

3.2.1 Verkko-opetuksen pedagogisia ratkaisuja

Nurmelan ja Suomisen (2005, 17) mukaan ei voida puhua erillisestä ja vain verkkoon soveltuvasta pedagogiikasta. Sen sijaan erilaisten pedagogisten ratkaisujen sopivuutta verkkoympäristöön tulisi pohtia enemmän. Opettajilta pedagogiikan asiantuntijoina tarvitaan ennen kaikkea oppimisprosessin hahmotuskykyä, jotta uusi teknologia voidaan valjastaa tukemaan oppimista mahdollisimman hyvin.

Hodgesin (2004) mukaan verkko-oppimistapahtuma tulee suunnitella oppijoille merkitykselliseksi ja autenttiseksi. Palautejärjestelmän tulee olla mielekäs ja joustava. Lisäksi oppimisympäristössä tulee olla helposti ymmärrettävä navigointijärjestelmä oppimismateriaaleihin.

3.2.2 Oppimista edistävät elementit

Silander (2003c, 192 – 195) listaa yhteensä yhdeksän erilaista elementtiä, jotka varmistavat, että verkko-opintokokonaisuus on pedagogisesti mielekäs ja toimiva. Näitä ovat

- 1) Oppijan aikaisemmat käsitykset ja oppijan kognitiivinen aktivointi.

Uudet tiedot ja taidot rakentuvat aikaisemman tietämyksen pohjalta. On myös tärkeää, että mahdolliset puutteet ja ristiriitaisuudet tietämyksessä voidaan havaita.

2) Kysymysten asettaminen ja ongelma-keskeisyys.

Opiskelijoiden omien tai työelämästä kumpuavien kysymysten asettaminen on keskeistä sekä oppimisen että motivaation kannalta.

3) Autenttisuus

Kysymysten ja ongelmien lähtökotana ovat todelliset työelämän tilanteet. Yhteistyö asiantuntijakulttuurin (esimerkiksi työpaikan) kanssa sekä aitojen työkalujen, menetelmien ja tietojen käyttäminen kuuluvat autenttisuuteen.

4) Tiedonrakentelu

Tunnuspiirteitä tiedonrakentelussa ovat opiskelijoiden selityssuuntautunut keskustelu, aktiivinen alaan liittyvien käsitteiden käyttö sekä teorioiden ja ideoiden kommentoiminen.

5) Ajatusten ja tiedonrakenteluprosessin ulkoistaminen kirjoittamalla

Oppimista ja tiedon syvällisempää prosessia edistää, kun opiskelija ilmaisee ajatuksensa kirjallisesti omin sanoin. Kirjoittamalla näkyväksi tehty oppimisprosessi on merkittävää verkko-oppimisessa.

6) Yhteisöllinen prosessi

Vuorovaikutus opettajan, muiden opiskelijoiden sekä koko opiskeluyhteisön kanssa on keskeistä tietojen ja taitojen oppimisen kannalta.

7) Opettajan ja oppijan muuttuneet roolit

Opettajan roolina on toimia oppimisprosessin ohjaajana ja sisällön asiantuntijana. Oppija nähdään aktiivisena toimijana ja tiedon prosessoijana.

8) Intentionaalisuus

Oppijan tulee olla tietoinen oppimisen tavoitteista. Oppiminen nähdään tietoisena omien käsitysten tai työskentelymallien kehittämisenä.

9) Tavoitteena laadullinen muutos oppijan tietorakenteissa

Oppimisprosessin tavoitteena on tuottaa oppijalle käsitteellinen, aito muutos, jonka seurauksena hänen tietorakenteet ja käsitteiden väliset suhteet muuttuvat.

Opittujen asioiden käytäntöön soveltaminen edellyttää yleensä käsitteellistä muutosta.

3.2.3 Oppimista edistäviä pedagogisia malleja

Seuraavassa tarkastellaan muutamia verkkopohjaisia oppimisympäristöjä hyödyntäviä pedagogisia malleja, joiden on todettu edistävän oppimista. Näitä malleja ovat DIANA -malli, aktivoiva opetus, projektit, case-pohjainen oppiminen, kognitiivinen oppipoikamalli verkko-opetuksessa sekä simulaatiot ja simulaatiopelit.

DIANA -malli (muodostuu sanoista Dialogical Authentic Netlearning Activity) perustuu tutkivaan oppimiseen, jossa korostetaan autenttisia ja merkityksellisiä, työelämästä nousevia ongelmia oppimisen lähtökohtana sekä dialogista vuorovaikutteisuutta. DIANA -malli soveltuu monipuolisesti ammatillisen koulutuksen eri aloille, sekä erityisesti työssäoppimisjaksoille. (Koli & Silander 2003, 149 – 150; Aarnio, Enqvist & Helenius 2002, 118.)

Aktivoiva opetus perustuu oppimisen vastuun siirtämiseen oppijalle itselleen. Aktivoivien menetelmien avulla opetuksesta rakennetaan oppijaa aktivoiva ja motivoiva kokonaisuus. Aktivoivan opetuksen keskeinen periaate on tukea oppijan asiantuntijuuden kehittymistä ja edistää hänen toiminnallisten mentaalisten mallien kehittämistä. Opetuksessa pyritään syvällisen ymmärryksen omaksumiseen. (Koli & Silander 2003, 155.)

Projektit oppimisen menetelmänä lisäävät oppijan aktiivisuutta, edistävät osaamisen kehittymistä sekä motivoivat toimimaan tavoitteiden mukaisesti. Projekti on kokonaisvaltainen oppimisprosessi, jossa toimintaa suunnitellaan, rakennetaan, toteutetaan ja arvioidaan yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Projektit kehittävät erityisesti työelämässä tarvittavia yhteistyö-, vuorovaikutus- ja kommunikointitaitoja. (Koli 2003, 158 – 159.)

Case-pohjainen oppiminen pohjautuu tapauskuvausten tai todellisten esimerkkien avulla oppimiseen. Se tuo verkko-opetukseen pedagogisesti mielekkäitä ja oppijaa motivoivia elementtejä. Tapaus voi olla esimerkiksi teksti,

äänitiedosto tai videoleike, joka kytkee opittavat asiat autenttisiin kysymyksiin. (Silander 2003a, 163.)

Kognitiivinen oppipoikamalli verkko-opetuksessa perustuu ajatukseen, jonka tarkoituksena on opettaa oppijalle asiantuntijoiden ajattelu- ja toimintamalleja. Asiantuntijoiden ongelmanratkaisustrategiat tehdään oppijalle näkyviksi, jolloin niistä tulee samaan tapaan tarkasteltavia kuin käsityöammattilaisten toiminta perinteisessä oppipoikakoulutuksessa. Erityisen tärkeää mallissa on havainnoida sitä, miksi ja miten asioita tehdään kuin sitä, mitä tehdään. (Silander 2003b, 167 - 170.)

Simulaatiot ja simulaatiopelit oppimisessa perustuvat interaktiiviseen tekemällä oppimiseen. Simulaatiot jäljittelevät reaali maailman tilanteita, jotka voivat usein olla kaottisia, epäselviä tai ristiriitaisia. Ne tarjoavat oppijoille mahdollisuuden kehittää omaa osaamistaan tai täydentää esimerkkitapauksia. (Salakari 2009, 85 - 86.)

3.2.4 Verkko-ohjauksen taidot

Edellä esitellyissä pedagogisissa malleissa oppija nähdään aktiivisena tiedon käsittelijänä ja rakentajana. Nurmela ja Suominen (2005, 18) painottavat kuitenkin myös opettajan osallistumista tasa-arvoisena asiantuntijajäsenenä luomaan tietoa ja tekemään omaa ajatteluaan näkyväksi muiden osallistujien kanssa. Kyse on opettajan tiedonhallitsijan roolin muuttumisesta uuden tiedon luojaksi. Käsiteltävänä tulee olla sellaisia avoimia työelämästä nousevia kysymyksiä, joihin opettajalla ei ole valmiita ratkaisuja.

Verkko-ohjaus tai -opetus on erilaista eri koulutuksissa. Se on sidoksissa koulutuksen sisältöön, kohderyhmään sekä oppimisympäristöön. Verkko-opettajan ei tarvitse olla tekniikan huippuosaaja, vaan häneltä vaaditaan kykyä tunnistaa erilaisia vuorovaikutus- ja oppimistyyylejä. Verkko-opettajalla tulee olla syvää asiantuntemusta alaltaan sekä kykyä tuoda tuoreita näkökulmia käsiteltäviin aiheisiin. (Suominen & Nurmela 2011, 5.)

Koli ja Silander (2002, 84 – 85) jakavat verkko-ohjauksen taidot neljään eri osa-alueeseen. Kaikki lähtee oppimisprosessin suunnittelusta, jossa määritellään oppimisen tavoitteet, aikataulu ja käytänteet. Tältä pohjalta voidaan kohdentaa palautteen antaminen oppijoille. Tämän jälkeen oppimisprosessia jäsennetään oppimistehtävillä. Oppimistehtävien suunnittelu vaatii pohtimaan omia oppimiskäsityksiä, opetusmenetelmiä sekä kurssin sisältöjä ja tavoitteita. Kolmas ohjauksen osa-alue muodostuu tiedonrakenteluprosessin ohjaamisesta, jossa oppijan tiedonrakennus- ja metakognitiivisia taitoja tuetaan. Tämä tapahtuu siten, että ohjaaja tekee näkyväksi omia ongelmanratkaisutaitojaan. Viimeinen ohjauksen osa-alue muodostuu verkko-oppimateriaalin tuottamisesta, jota opettaja voi lähteä toteuttamaan omien ohjauksesta saatujen kokemusten pohjalta. Ideaalina on, että mielekäs verkko-oppimateriaali syntyy kollegiaalisesti opettajien yhteisenä oppimisprosessina.

Ammatillisten oppilaitosten yhteys työelämään on vahva. Työelämän kentillä ollaan poikkeuksetta oltu kiinnostuneita uutta teknologiaa hyödyntävistä kokeiluista myös vähemmän tietotekniikkaa hyödyntävien aloilta, kuten puhdistuspalvelu-, pintakäsittely- tai ravintola-alalta. Työelämässä tarvitaan yhä joustavampia tapoja osaamisen päivittämiseen sekä uusien opiskelijoiden ohjaamiseen. (Opetushallitus 2014b.)

3.3 Katsaus verkko-oppimiseen tutkimuskohteena

2000- ja 2010 -luvulla verkko-oppimista käsitteleviä tutkimusartikkeleita on julkaistu maailmanlaajuisesti runsaasti. Tutkimusten yleisimpiä aiheita ovat olleet yksilöllistäminen sekä uuden teknologian joustavien mahdollisuuksien soveltaminen. Monet tutkimukset ovat keskittyneet selvittämään myös oppijoiden motiiveja, käsityksiä ja asenteita teknologiaa hyödyntävää oppimista kohtaan. Merkittävimpänä haasteena on pidetty oppijoiden tarpeiden ja tavoitteiden huomioimista oppimisen suunnittelussa. Myös sopivien, oppimista

edistävien pedagogisten mahdollisuuksien sekä oppimisympäristöjen suunnittelu on koettu haastavaksi. (Rikala 2013, 56.)

Useista tutkimuksista huolimatta verkko-oppimiseen ei ole vielä kehitetty yhdenmukaista teoreettista viitekehystä eikä opettamisen ja oppimisen parhaiden käytänteiden kokoelmaa. Rikala (2013, 56) arvelee tämän johtuvan siitä, että se ei ole vielä vakiinnuttanut selkeää roolia opetuskäytänteissä. Verkko-oppimisen käytänteiden juurruttaminen vaatii opettajilta aikaa ja resursseja, joten yksinään he eivät todennäköisesti tule sitä tekemään. Uuden teknologian systemaattinen jalkauttaminen osaksi oppimista vaatii koko koulutusjärjestelmän muuttamista uutta teknologiaa hyödyntäväksi yhteiskunnan instituutioksi.

Jari Larun (2012) väitöstutkimus mobiililaitteiden käytöstä opetuksessa osoittaa, että uuden teknologian monipuolinen hyödyntäminen opetuksessa vaatii erittäin perusteellista suunnittelua sekä oppimisen perusprosessien ymmärtämistä. Larun tutkimus koostui kolmesta tapaustutkimuksesta. Ensimmäisessä tutkimuksessa tarkasteltiin maantieteellisesti hajautuneen opetusta suunnittelevan ryhmän vuorovaikutusta. Toisessa tutkimuksessa selvitettiin mahdollisuuksia tukea luontopolkutyöskentelyä mobiilisovellusten avulla. Kolmannessa tapaustutkimuksessa tarkasteltiin yliopisto-opiskelijoiden opintojen tukemista sosiaalisen median mobiilisovelluksia hyödyntäen. Larun väitöstutkimus osoittaa, että oppijat eivät osaa automaattisesti hyödyntää uusinta teknologiaa ja pedagogisia menetelmiä opiskelussaan. Teknologian käyttäminen vaatii määrätietoista ponnistelua. Henkilökohtaiset tekijät, kuten opiskelutaidot ja aiemmat kokemukset vaikuttavat opiskelijoiden kykyyn käyttää uutta teknologiaa opiskelussa.

Tiiu Tennon (2011) väitöstutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten oppimisen pedagogisia rakenteita voidaan hyödyntää verkko-oppimisympäristön suunnittelussa, ja miten opiskelijat käyttävät näitä rakenteita verkko-opiskelun tukena. Tutkimus toteutettiin vuosina 2007–2008, ja sen kohteena olivat opettajaopiskelijat. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että verkko-oppimisympäristön rakenteen tulisi vastata opintojakson rakennetta. Laajojen

kokonaisuuksien hahmottamisen helpottamiseksi tulisi käyttää rakennekarttoja ja ajankohtaista sisältöä tulisi korostaa. Ryhmittelyanalyysin perusteella Tenno jakoi opiskelijat viiteen eri toimintaorientaatioon: sosiaalisiin surffaajiin, johdonmukaisiin verkkotyöskentelijöihin, vuorovaikutteisiin viestijöihin, loogisiin tiedonhakijoihin sekä itsenäisiin suorittajiin. Näiden orientaatioiden taustalla vaikuttavat opiskelijoiden oppimiseen suuntautumisen tavat, oppimisstrategiat sekä henkilökohtaiset ominaisuudet.

Larun (2012) ja Tennon (2011) väitöstutkimuksille on yhteistä se, miten henkilökohtaiset tekijät, kuten aikaisemmat kokemukset ja opiskelutaidot vaikuttavat oppijan työskentelyyn verkkoympäristöissä. Aikuisopiskelijoiden kohdalla aikaisempi kokemuserusta vaikuttaa oppimiseen enemmän kuin nuorilla. Aikuisoppija joutuu myös päivittämään opiskelutaitojaan ja -asenteitaan pysyäkseen mukana oppimisen ja opetuksen alati kehittyvässä maailmassa. Toisaalta, kuten Larun (2012) tutkimus osoittaa, kaikenikäiset oppijat tarvitsevat määrätietoista ponnistelua hyödyntääkseen uutta teknologiaa oppimisessa.

Uutta teknologiaa hyödyntävää oppimista on tutkinut myös Hanna Vuojärvi (2013), joka tarkasteli väitöstutkimuksessaan yliopisto-opiskelijoiden kokemuksia ja näkemyksiä mobiilin teknologian hyödyntämisestä opiskelussa ja arjessa. Vuojärven tutkimuksen tulokset osoittivat, että henkilökohtaiset ja mobiilit oppimisympäristöt palvelevat joustavaa opiskelua ja oppimistavoitteita sekä opiskelijoiden arjenhallintaa. Mobiiliteknologian tuomista mahdollisuuksista hyötyivät erityisesti ne opiskelijat, joilla oli lapsia. Tutkimus osoitti myös, että opetushenkilökunnan taidoissa käyttää mobiilia tieto- ja viestintäteknikkaa opetuksen monipuolistamiseksi oli parantamisen varaa.

Keijo Sipilä (2013) tutki väitöstyössään opettajien ja oppilaiden suhtautumista ja asenteita tieto- ja viestintäteknikan opetuskäyttöä kohtaan. Väitöstyö koostui viidestä osatutkimuksesta, jotka suoritettiin yhteistyössä Länsi-Suomessa sijaitsevien opettajien ja opiskelijoiden kanssa vuosina 2008–2011. Tutkimustulokset osoittivat, että pedagoginen muutos ei suomalaisissa oppilaitoksissa ole edennyt yhtä nopeasti kuin teknologinen kehitys. Ylhäältä

alaspäin kohdistettu muutosprosessi tieto- ja viestintätekniiikan käyttöön ottamiseksi osana opetusta ja oppimista ei ole onnistunut juurruttamaan pysyviä toimintakulttuurillisia muutoksia oppilaitoksiin. Tutkimuksen mukaan pelkkä teknologian tuominen kouluihin ei riitä käynnistämään kokonaisvaltaisempaa muutosta arkipäivän opetukseen ja oppimiseen. Teknologisten laitteiden lisäksi tarvitaan koulutusta ja konkreettisia malleja. Pedagogisesti perusteltujen menetelmien ja ohjelmistojen käyttö auttaisi myös tekniikasta vähemmän motivoituneita oppilaita huomamaan, että uuden teknologian avulla voidaan edistää oppimista.

Vuojärven (2013) ja Sipilän (2013) tutkimukset osoittivat, että opettajien pedagogiset käytänteet eivät ole ajan tasalla teknologian edistymiseen nähden. Huolimatta monista pilotti- ja kokeiluhankkeista ei uudenlaisia verkko- ja mobiilioppimisen käytänteitä ole onnistuttu jalkauttamaan laajemmalti opetuskulttuuriin. Kun uutta teknologiaa käytetään vanhojen pedagogisten mallien mukaan, eivät uudet laitteet riitä nostamaan oppimisen ja opetuksen ulottuvuutta uudelle tasolle. Tarvitaan konkreettisia esimerkkejä, malleja ja hyvien käytänteiden jakamista, jotta uudesta teknologiasta voitaisiin ottaa kaikki hyöty irti.

4 TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaisia kokemuksia toisen asteen ammatillisessa oppilaitoksessa toimivilla opettajilla ja aikuisopiskelijoilla on verkko-opetuksesta ja -opiskelusta. Lisäksi tutkimus kartoittaa opettajien ja aikuisopiskelijoiden näkemyksiä ja suhtautumista verkko-oppimiseen. Laajemmin tutkimuksen tavoitteena on kuvailla verkko-opetuksen ja -oppimisen tilaa ja kehittämismahdollisuuksia tutkimuskohteena olevassa toisen asteen ammattioppilaitoksessa.

Tutkimuksen tekemiselle tästä näkökulmasta oli tarve, sillä osa tutkimuskohteena olevan toisen asteen ammattioppilaitoksen opettajakunnasta on kiinnostunut kehittämään verkko-opetuksen ja -opiskelun käytänteitä. Koulutuspolkujen yksilöllistyminen ja opintojen joustava suorittaminen edellyttävät myös verkko-opiskelun kehittämistä. Siten tämän tutkimuksen tehtävänä on alustaa kehitystyötä selvittämällä, millaisia kokemuksia, näkemyksiä ja mahdollisia hyviä käytänteitä opettajilla ja aikuisopiskelijoilla on verkko-opetuksesta ja -opiskelusta. Aikaisempien kokemusten pohjalta voidaan verkko-opetusta lähteä kehittämään parempaan suuntaan.

Tämän tutkimuksen pääkysymykset ovat:

1. Millaisia kokemuksia ja näkemyksiä ammatillisen oppilaitoksen opettajilla on verkko-oppimisesta ja -opetuksesta?
2. Millaisia kokemuksia ja näkemyksiä ammatillisen oppilaitoksen aikuisopiskelijoilla on verkko-oppimisesta ja -opetuksesta?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimuskohde ja lähestymistapa

Tämän tutkimuksen kohteena olivat itäsuomalaisessa toisen asteen ammattioppilaitoksessa toimivien opettajien ja aikuisopiskelijoiden kokemukset ja näkemykset verkko-opetuksesta ja -opiskelusta. Tutkimus pohjautuu laadulliseen lähestymistapaan.

Kanasen (2008, 24, 25) mukaan laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on ilmiön kuvaaminen, ymmärtäminen ja mielekkään tulkinnan antaminen. Kvalitatiiviselle tutkimukselle on tyypillistä kiinnostus merkityksistä, siitä miten ihmiset kokevat ja näkevät reaali maailman. Laadullisessa tutkimuksessa tutkittavien määrä jää usein suppeaksi, ja tutkimukseen osallistuvat henkilöt valitaan harkinnanvaraisella otoksella. Tässä tutkimuksessa tutkimukseen valikoituneet opettajat ja aikuisopiskelijat valittiin aikaisemman verkko-opetus tai -oppimiskokemuksen perusteella. Tutkittavien valinnan perusteena oli se, millaista omiin kokemuksiin perustuvaa tietoa heillä on tutkittavasta aiheesta.

Ruusuvuori, Nikander ja Hyvärinen (2011, 13; 16) toteavat, että laadulliselle aineistolle on tyypillistä aineiston ja tutkimusongelman tiivis vuoropuhelu. Laadullisen tutkimuksen ideana on löytää aineistosta uudenlaisia tapoja ymmärtää ympärillä olevaa inhimillistä todellisuutta. Kiviniemi (2007, 70) luonnehtii laadullista tutkimusta prosessiksi, jossa tutkimusaiheeseen liittyvät kysymykset avautuvat vähitellen. Myös tutkimuksen menetelmälliset ratkaisut selkeytyvät prosessin kuluessa. Tutkimus etenee joustavasti kehittyen tutkimustehtävän, teorianmuodostuksen, aineistonkeruun sekä aineiston analyysin aikana. Täten tutkimusprosessi voidaan nähdä tietynlaisena oppimistapahtumana.

5.2 Tutkittavat

Tutkimukseen osallistuneet henkilöt olivat itäsuomalaisen, noin 36 000 asukkaan kokoisen kaupungin toisen asteen ammatillisen oppilaitoksen opettajia ja opiskelijoita. Tutkimukseen osallistui kolme opettajaa ja neljä aikuisopiskelijaa. Kaksi opettajaa toimivat haastatteluhetkellä opetuksen koordinoitavissa ja yksi lehtorina. Opettajien opetuskokemus vuosina vaihteli kahdeksasta vuodesta kahteenkymmeneenseitsemään vuoteen. Haastatellut opettajat valikoituivat tutkimukseen siksi, että heillä kaikilla oli aikaisempaa kokemusta verkko-opintojen suunnittelusta, järjestämisestä tai toteuttamisesta.

Tutkimukseen osallistuneet opiskelijat olivat aikuisopiskelijoita, joista kolme opiskeli samaa ammattialaa. Opiskelijoiden iät vaihtelivat 30–56 vuoden välillä. Kaikilla tutkittavilla oli aikaisempaa kokemusta verkko-opinnoista. Opiskelijoiden kokemukset verkossa oppimisesta vaihtelivat lyhyen verkkokurssin ja pitkäkestoisten verkko-opintojen välillä.

5.3 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen kulku

Tässä tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmänä käytettiin haastattelua. Haastattelu on laadullisessa tutkimuksessa yksi käytetyimmistä aineistonkeruumenetelmistä. Tutkimushaastattelussa osallistujilla on erityiset roolit – haastattelijä ohjaa keskustelua, mutta on samalla tietämätön osapuoli, kun taas haastateltavalla on tutkimuksen kannalta olennainen tieto. Tutkimushaastattelut voidaan jakaa strukturoituihin ja strukturoimattomiin haastatteluihin kysymysten sitovuuden ja valmiuden mukaan. Näiden haastattelutyyppeiden välimaastossa on lisäksi puolistrukturoitu haastattelu, joista tunnetuin on teemahaastattelu. Tällaisessa haastattelussa haastattelijä esittää haastateltaville samat teemat ja aihepiirit, mutta kysymysten muotoilu ja järjestys saattaa vaihdella. (Tiittula & Ruusuvuori 2005, 11, 22.)

Tämän tutkimuksen tutkimusmenetelmänä oli puolistrukturoitu teemahaastattelu. Otin opettajiin ja opiskelijoihin yhteyttä sähköpostitse ja tiedustelin mielenkiintoa osallistua tutkimukseeni. Sovimme kiinnostuneiden kanssa yksilöhaastattelut, jotka toteutettiin keväällä 2015. Yhden opiskelijan kohdalla jouduin turvautumaan sähköpostin välityksellä tapahtuvaan tiedonantoon aikataulujen yhteensopimattomuuden ja pitkän maantieteellisen etäisyyden vuoksi. Kaiken kaikkiaan osallistumisesta kiinnostuneiden määrä oli valitettavan pieni. Alhainen tutkimukseen osallistuneiden määrä saattaa selittyä aikataulujen sopimattomuudella sekä vähäisellä kiinnostuksella verkko-opetusta ja -opiskelua kohtaan.

Haastattelut sujuivat huolellisen etukäteissuunnittelun ansiosta hyvin, ja ilmapiiri niissä oli rento ja keskustelunomainen. Aluksi annoin haastateltaville suostumuslomakkeen allekirjoitettavaksi. Se sisälsi tiedot tutkimuksen aiheesta, tiedonkeruutavasta sekä tutkimustiedon käytöstä ja luottamuksellisuudesta. Lisäksi kerroin, että haastattelukysymyksiin ei ole oikeita tai vääriä vastauksia, eikä kysymyksillä haeta mitään tiettyä vastausta. Painotin, että omat kokemukset ja näkemykset ovat tärkeitä. Kerroin myös, että haastattelut nauhoitetaan ainoastaan tutkimuskäyttöä varten.

Haastattelukysymykset laadittiin aikaisempien tutkimuksien haastattelukysymyksiä hyödyntämällä. Opettajille suunnatuissa kysymyksissä oli kolme teemaa, jotka liittyivät verkko-oppimisen toteuttamiseen, opiskelijoiden toimintaan verkko-opinnoissa opettajan näkökulmasta sekä oppimisen mielekkyyteen ja ammatillisen kehittymisen tukemiseen. Opiskelijoille suunnatuissa kysymyksissä oli kaksi teemaa, jotka liittyivät tietotekniikan ja internetin käyttöön opiskelussa sekä oppimisen mielekkyyteen ja ammatilliseen kehittymiseen. Nauhoitetut haastattelut litteroitiin tietokoneella sanatarkasti analyysia varten.

Aineistonkeruumenetelmänä haastattelu ei välttämättä anna totuudenmukaista kuvaa tutkittavasta asiasta, sillä haastateltavat voivat kaunistella tai suurennella omia kokemuksiaan ja mielipiteitään. Tähän tutkimukseen valittiin kuitenkin haastattelu aineiston hankintamenetelmäksi

siksi, koska se mahdollistaa haastattelijan ja haastateltavan kokonaisvaltaisen vuorovaikutuksen ilmeinen ja eleinen. Puolistrukturoidussa haastattelussa on myös mahdollista tehdä tarkentavia lisäkysymyksiä, selventää tarvittaessa kysymyksenasettelua sekä tavoittaa haastateltavan kokemusmaailmaa suhteellisen hyvin.

5.4 Aineiston analyysi

Tämän tutkimuksen aineiston analysoinnissa on hyödynnetty sisällönanalyysin periaatteita. Sisällönanalyysi on tekstianalyysia, jolla pyritään saamaan tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä selkeä kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa (Tuomi & Sarajärvi 2009, 103 - 104). Analyysin tulee luonnehtia tutkimuskohdetta monipuolisesti - esitellä näkökulmia, kuvailla kokemuksia ja selittää, millaisia merkityksiä asioille annetaan (Forman & Damschroder 2008). Analyysin tuloksena aineistosta tulisi löytää jotain yksittäisiä vastauksia yleisempää, ellei - kuten tässä tutkimuksessa - tutkimustehtävässä korostu erityisesti aineiston kirjon kuvaaminen. Tärkeintä on, että tutkimuksen tekijä perustelee valintansa, jotta tutkimuksesta tulee uskottava ja mahdollisimman luotettava. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

5.4.1 Opettajien aineiston analyysi

Opettajien aineiston analyysin kehyksellisenä pohjana sovellettiin Ilomäen ja Lakkalan (2011) Innovatiivisen, kehittyvän koulun mallia, jota muokattiin hieman tämän tutkimuksen tarkoitukseen sopivammaksi. Innovatiivinen, kehittyvä koulu -malli on luotu tietotekniikan pedagogisen käytön avuksi. Mallissa avainaseman roolissa on rehtori, joka luotsaa kouluyhteisöä kohti yhtenäistä toimintakulttuuria. Myös opettajayhteisön yhteiset visiot ja tavoitteet ovat mallin mukaan välttämättömiä koulun edistymiselle. Mallissa painotetaan, että yhdessä työskentelyn kulttuurin tulee olla rakenteissa, ei vapaaehtoisten varassa. Vastuu toiminnasta ulottuu jokaiseen opettajaan tiimityöskentelyn

ansiosta. Tavoitteena on oppijakeskeisen pedagogiikan toteuttaminen tieto- ja viestintäteknikkaa hyödyntäen.

Litteroidusta aineistosta poimittiin tutkimuksen tarkoituksen ja tavoitteiden kannalta olennaiset vastaukset teoreettisen kehyksen avulla. Analyysiyksikkönä käytettiin yhtä ajatuskokonaisuutta. Analyysiyksiköt koodattiin kirjainnumeroyhdistelmällä mallin eri osa-alueisiin. Yläluokkia muodostui yhteensä kolme ja alaluokkia yhteensä kymmenen kappaletta. Analyysin yläluokat kuvaavat oppilaitoksen ja opettajayhteisön toimintatapoja, joihin kuuluvat yhteiset käytännöt ja oppimiskulttuuri sekä yhteistyö, jakaminen ja verkostoituminen. Lisäksi tähän luokkaan kuuluu kehittämiskäytännöt. Toinen yläluokka kuvaa pedagogisia käytänteitä, johon kuuluvat opettajien näkemykset ja käsitykset pedagogisista käytännöistä verkko-opetuksessa, kokemukset verkko-opetuksesta ja -oppimisesta. Kolmas yläluokka edustaa digitaalisen teknologian ulottuvuutta, johon kuuluvat opettajien ja opiskelijoiden digitaalinen kompetenssi sekä teknologian saatavuus ja tarkoituksenmukaisuus.

TAULUKKO 1. Opettajien aineiston analyysin ylä- ja alakaluokat mukailten Ilomäen ja Lakkalan (2011) Innovatiivisen, kehittyvän koulun mallia.

A Oppilaitoksen ja opettajayhteisön toimintatavat	A1: Yhteiset käytännöt ja oppimiskulttuuri A2: Yhteistyö ja jakaminen A3: Verkostoituminen A4: Kehittämiskäytännöt
B Pedagogiset käytännöt	B1: Näkemykset ja käsitykset pedagogisista käytännöistä verkko-opetuksessa B2: Kokemukset verkko-opetuksesta ja -oppimisesta
C Digitaalinen teknologia	C1: Opettajien digitaalinen kompetenssi C2: Opiskelijoiden digitaalinen kompetenssi C3: Teknologian saatavuus ja tarkoituksenmukaisuus

5.4.2 Opiskelijoiden aineiston analyysi

Opiskelijoiden vastausten analyysissä aineisto pelkistettiin koodaamalla tutkimustehtävän kannalta olennaiset alkuperäisilmaukset pelkistämällä tiiviimpään muotoon. Pelkistetyt ilmaukset ryhmiteltiin alaluokiksi, joita muodostui yhteensä kuusi kappaletta. Alaluokiksi tuli *Palautteen vähäisyys, Kirjallisissa tehtävissä tukeminen ja seuraavaan vaiheeseen ohjaaminen, Tukeminen uusien asioiden opiskelussa, Hallittu ohjausprosessi, Ohjeistaminen uusien asioiden opettelussa* sekä *Tuen riittämättömyys*. Alaluokista muodostettiin edelleen kaksi yläluokkaa, *Palautteen antaminen* sekä *Oppimisen tukeminen ja ohjaus*. Tutkimustehtävään linkittyvä pääluokka, *Oppiminen* kokoaa yläluokat yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Yhdistävä luokka, *Aikuisopiskelijoiden näkemyksiä verkko-oppimisesta*, kytkeytyy toiseen tutkimustehtävään.

Liitteessä 1 on havainnollistettu, miten opiskelijoiden vastauksia analysoitiin. Esimerkkinä on käytetty haastattelukysymystä, jossa tiedusteltiin niitä tilanteita, missä opiskelija tarvitsee eniten apua opinnoissaan. Alkuperäisilmauksista on muodostettu pelkistetyt ilmaukset, jotka on ryhmitelty edelleen alaluokiksi. Alaluokista on muodostettu yläluokat, jotka on edelleen yhdistetty kaikki luokat kokoaviksi pääluokaksi ja yhdistäväksi luokaksi.

5.5 Luotettavuus

Tuomi ja Sarajärvi (2009, 140) toteavat, että laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin ei ole olemassa yksiselitteistä ohjetta. Tutkimusta arvioidaan kokonaisuutena, jossa sen sisäinen johdonmukaisuus korostuu. Tutkimustulokset hahmottuvat selkeämmin ja ymmärrettävämmin lukijalle, kun tutkimuksen vaiheet raportoidaan yksityiskohtaisesti.

Tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä lisäävät huolellinen tutkimusprosessin suunnittelu sekä aineiston keruuseen, purkamiseen ja analysoimiseen liittyvien periaatteiden raportointi. Tutkimuksen luotettavuuden

arvioinnissa tarkastellaan, miten tulokset on suhteutettu tutkimusongelmiin ja niiden ratkaisemiseen vaikuttaneisiin menetelmiin. Yksittäisellä tutkimuksella voidaan kuitenkin vain raapaista tutkittavana olevan ilmiön pintaa. Näin ollen tutkimus ei pysty koskaan luomaan täydellistä ymmärrystä tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä. Tutkimus on aina tutkijan tulkitsema konstruktio, jonka tulokset ovat sidoksissa aikaan ja paikkaan. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Tämän tutkimuksen luotettavuutta on pyritty lisäämään huolellisesti suunniteltu tutkimusprosessi. Tutkimuksen toteuttamisen vaiheet on pyritty raportoimaan mahdollisimman tarkasti, jotta tutkimuksen kulku hahmottuisi lukijalle selkeästi. Tutkimustehtävät ja tutkimuksen tavoitteet on perusteltu täsmällisesti. Lisäksi tutkimuksen aineistonkeruun menetelmä ja tekniikka on esitelty tarkasti ja tutkimukseen osallistuneet on kuvailtu anonyymisti. Myös aineiston analyysin vaiheita on pyritty kuvamaan mahdollisimman tarkasti.

Tutkimuksen luotettavuutta lisäävien tekijöiden ohella on tärkeää käsitellä myös sen mahdollisia rajoituksia. Tämän tutkimuksen luotettavuutta heikentää pieni kohderyhmä. Tutkimukseen osallistui aktiivisista haastattelupyynnöistä huolimatta vain kolme opettajaa ja neljä aikuisopiskelijaa. Sen vuoksi tutkimuksen tulokset jäivät melko suppeiksi, eivätkä ne ole yleistettävissä. Sen sijaan tulokset tuovat esiin subjektiivisia näkökulmia tutkimuksen aiheesta.

5.6 Eettiset ratkaisut

Tutkimusetiikka koskee aineiston hankintaan ja tutkittavien anonymiteettisuojaan liittyviä asioita, tieteellisen tiedon soveltamiseen, käyttöön ja vaikutuksiin liittyviin kysymyksiin sekä tiedeyhteisön sisäisiin asioihin. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeiden perusajatuksena on hyvien tieteellisten menettelytapojen noudattaminen, mikä takaa parhaiten tutkimuksen luotettavuuden ja uskottavuuden. Eettisesti hyvän tutkimuksen tekeminen edellyttää hyviä toimintatapoja sekä tutkimuksen tekemisessä että suhteessa

tiedeyhteisöön ja ympäröivään yhteiskuntaan. Tutkimusetiikka on mukana koko tutkimusprosessissa. (Kuula 2006, 24–25, 34–36.)

Tämän tutkimuksen tekemisessä on noudatettu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan periaatteita. Tutkimukseen osallistuneille on esitetty suostumuslomake, jossa on selvitetty tutkimuksen aihe, tutkimuksen tiedonkeruumenetelmä sekä tutkimustiedon käyttöä ja luottamuksellisuutta koskevat asiat. Tutkimukseen osallistuminen on ollut vapaaehtoista. Tutkimusluvut on pyydetty kirjallisesti. Kerätty aineisto on säilytetty tutkimuseettisten ohjeiden mukaisesti. Yksityiskohtaiset tiedot vastaajista on häivytetty raportoinnista, jolloin yksittäistä vastaajaa ei voi jälkikäteen tunnistaa tekstistä.

6 TULOKSET

6.1 Opettajien kokemuksia ja näkemyksiä verkko-oppimisesta

Tämän tutkimuksen ensimmäisenä tutkimustehtävänä oli selvittää ammatillisen oppilaitoksen opettajien kokemuksia ja näkemyksiä verkko-opetuksesta ja -oppimisesta. Analyysin pohjalta opettajien kokemukset ja näkemykset verkko-oppimisesta ja -opetuksesta järjestäytyivät kolmeen osa-alueeseen:

1. Oppilaitoksen ja opettajayhteisön toimintatavat. Tässä osa-alueessa perehdytään opettajien keskinäiseen yhteistyöhön, jakamiseen ja verkostoitumiseen sekä kehittämiskäytäntöihin opetuksen osalta.
2. Opettajien pedagogiset käytännöt. Tässä osa-alueessa tarkastellaan opettajien näkemyksiä ja kokemuksia verkko-oppimisen toteuttamisesta sekä ajatuksia mielekkästä oppimisesta ja ammatillisesta kehittämisestä verkko-oppimisen avulla.
3. Digitaalinen teknologia. Tässä osa-alueessa käsitellään opettajien ja opiskelijoiden digitaalista kompetenssia opettajien näkökulmasta. Lisäksi käsitellään opettajien pohdintoja teknologian tarkoituksenmukaisuuteen ja saatavuuteen liittyen.

6.1.1 Oppilaitoksen ja opettajayhteisön toimintatavat

Oppilaitoksen ja opettajayhteisön toimintatapoja ajatellen opettajat korostivat näkemyksissään kollegiaalisuutta ja avoimuutta verkko-oppimisen osalta. Eräs opettaja puhui myös verkostoitumisesta maakunnallisesti, yli oppilaitosrajojen tai vaikkapa sosiaalisessa mediassa, jolloin omat ja toisten ideat verkko-oppimisesta levittäytyisivät laajemmin.

"Verkko-opintoja kun rakentaa niin minusta kannattaa tämmöstä kollegiaalista yhteistyötä tehdä. Se on niinkun semmonen voimavara että jokaisen ei tarvi pyörää keksiä uudestaan. Esimerkiks meillä (omalla alalla) on tämmönen tehtäväpankki jossa kaikki

opettajat tuottaa tehtävät ja sieltä voi kuka tahansa sitte ottaa ja käyttää niitä joko verkkomateriaalina tai sitten tuntiopetuksessa.” (H2)

”Mä korostaisin edelleenkin että meidän pitäis olla enemmän niinkun avoimempia ja että me uskallettais niitä vinkkivitosista ja kikkakakkosista sanoa kaverille et hei, kokeilepa tota, ootko kokeillu. Ja en tarkota sitä et ois pelkästään oman talon sisällä vaan siinä vois olla myöskin ihan nää Itä-Suomen toimijat. Ja kun on olemassa kaikkia facebookkeja, on olemassa twittereitä ynnä muita niin miksi ei vois jakaa ihan suoraan sielläkin.” (H1)

Verkko-opetuksen kehittämiskäytäntöjen osalta opettajat luottivat edelleen avoimuuteen – omia vinkkejä tulisi levittää aktiivisesti yli oppilaitosrajojen. Lisäksi opettajien keskinäinen palaute – arviointi – yhteistyö todettiin hyödylliseksi verkkokurssien kehittämisessä. Myös kritiikin vastaanottaminen koettiin tärkeäksi kehittämiskäytäntöjen osalta.

”Kyky ottaa vastaan kritiikkiä. Ja että uskaltaa antaa sen oman verkkokurssin kollegalle arvioitavaksi. Uskaltaa kysyä ja ottaa vastaan arviointia ja osata myöskin antaa arviointia toiselle.” (H1)

Näkemykset verkko-opetuksen kehittämiskäytännöille olivat kuitenkin vasta ideaalitasolla. Erään opettajan mielestä verkkokursseihin ei ole panostettu oppilaitoksessa viime aikoina kovinkaan paljon.

”Tuntuu, että (oppilaitoksessa) on uupunut verkkokurssien tekemisen meininki.” (H3)

6.1.2 Pedagogiset käytännöt

Näkemyksiä verkko-oppimisen toteuttamisesta. Opettajien näkemysten mukaan verkko-oppimisen toteuttamisessa tärkeitä asioita ovat vuorovaikutteisuus ja interaktiivisuus, monipuolisuus sekä johdonmukaisuus. Verkkokurssin tulisi olla myös mielenkiintoinen, napakka, ymmärrettävä ja

innostava. Opettajan antama palaute ja kyky tuottaa ymmärrettävää ja johdonmukaista materiaalia verkkoympäristöön nähtiin tärkeänä. Erään haastateltavan mielestä opettajien tulisi tutkia erilaisia verkkokursseja, ja valita niistä parhaat elementit omalle kurssille.

”Kun verkkokurssia lähdetään rakentamaan, niin se ei sais olla sellanen tehtäväpankki. - opettajan pitäis erilaisia verkkokursseja katsella ja tarkistella ja osata koota niitä elementtejä sinne sillä tavoin että siitä (verkkokurssista) ei tule sellainen sekametelisoppa vaan et se on looginen ja todella mielenkiintoinen.” (H1)

Opettajien mielestä haasteellisinta verkko-opintojen toteuttamisessa on interaktiivisuuden luominen sekä kyky hahmottaa, millaista materiaalia verkkoon kannattaa laittaa. Myös selkeän rakenteen löytäminen kaiken materiaalin seasta on opettajien näkemysten mukaan haasteellista. Eräs haastateltava pohti verkko-opintojen toteuttamisen haasteellisuutta siitä näkökulmasta, mitä itse vaatisi verkkokurssilta.

”Kun sähköstä materiaalia on tänä päivänä niin älyttömän paljon niin siitä tietotuvasta pitäis pystyä poimimaan se oleellinen että opiskelijalle ei tule sitä tunnetta että en minä löydä täältä mitään, vaan se että siellä ois jos sitä kuvailis vähän niinkun tikkatauluna niin siellä pitäis ne keskeiset asiat nousta esiin ja sitten voi olla yks tai kaks alemman tason täydentävää tai syventävää osaa. Et tämmönen rakenne minusta ois tärkeä. Jos se materiaali on sinne verkkoon vain laitettu semmoseen koriin että sieltä käyt poimimassa mikä kiinnostaa niin se on opiskelun kannalta varmaan aika vaikeeta.” (H2)

Opettajien näkemysten mukaan verkko-oppimisen pedagogisia käytänteitä tulisi kehittää vuorovaikutteisempaan, motivoivampaan sekä innostavampaan suuntaan. Lisäksi tulisi lisätä kollegiaalisuutta ja yhteistyötä verkko-oppimisen suunnittelussa ja toteuttamisessa. Kehitettävää olisi myös opettajien uskalluksessa kokeilla uusia asioita. Eräs haastateltava pohti keinoja, joilla älypuhelimien saisi valjastettua pedagogisesti hyödylliseen käyttöön.

"Jotenkin kun sais opiskelijat käyttämään tavoitteittensa täyttymiseen vaikkapa älypuhelinta niin se ois hyödyllistä, kun he joka tapauksessa käyttävät sitä tunneilla, oli se sitten sallittua tai kiellettyä." (H3)

Kokemuksia verkko-opintojen toteuttamisesta. Kaikki haastateltavat opettajat totesivat, että verkko-opintojen suunnittelu vie paljon aikaa, varsinkin silloin, jos tietotekniset taidot ja uusi oppimisympäristö vaativat harjoittelua. Lisäksi verkko-oppimisen haasteista mainittiin alkuun pääseminen ja uuden verkkoympäristön käyttö. Haastateltavien vastauksissa korostui myös haaste toteuttaa vuorovaikutteista ja motivoivaa verkko-opetusta.

Oman opetuksen hyvistä käytänteistä mainittiin videoklippien ja erilaisten ilmaisohjelmien käyttö, havainnollistaminen esim. liikkeellä sekä erilaisten ammattivälineiden valmistajien nettisivujen hyödyntäminen opetuksessa. Hyvistä käytänteistä mainittiin myös avainsanalista, joka helpottaa opiskelijaa tiedonhaussa, sekä "tikkataulumallin" hyödyntäminen, jossa oppimistavoitteiden kannalta tärkein asiasisältö erottuu selkeästi keskeltä.

Opiskelijoiden toiminnassa opettajat pitivät tärkeimpänä aktiivisuutta ja itsenäistä työskentelyotetta. Tähän kannustettiin esimerkiksi tukemalla opiskelijan tiedonhakutaitoja, mahdollistamalla opiskelijan itse oivaltaa asioita sekä antamalla heille "viiden pisteen vihje" -tehtäviä, jotka ratkaistuaan opiskelija saa onnistumisen tunteen. Opiskelijan motivaatiota ja aktiivisuutta voidaan erään haastateltava mukaan lisätä pelinomaisilla keinoilla:

"Kaikki lähtee motivaatiosta, jos sitä ei oo niin se on ihan sama minkä muotosia opintoja tehään niin oppimista ei tapahdu. Aktiivisuus on toinen. Se tieto on opiskelijalla olemassa mutta jos sitä ei aktiivisesti käytä niin ei se hyödytä. - - opettajalla ei oo hyötyä tehdä materiaalia jos ei opiskelijat sitä käytä ja sitten toisaalta jos opetusmateriaali ei oo jollakin tavalla kiinnostava - - jos siitä (opetusmateriaalista) tulis niinkun peli et se on koukuttava et sitä on pakko niinkun vaan kerta toisensa jälkeen tehdä eli siinä materiaalissa vois olla niinkun tällasia pointseja joita kerätään pelinomaisesti." (H2)

Näkemyksiä mielekkästä oppimisesta ja ammatillisesta kehittämisestä verkko-opintojen avulla. Haastateltavien näkemykset mielekkästä oppimisesta ja ammatillisesta kehittämisestä verkko-opintojen avulla korostivat autenttista työelämälähtöisyyttä, vuorovaikutteisuutta ja aktiivisuutta. Näkemyksissä korostettiin hyvän suunnittelun ja oppimisen pohjustamisen merkitystä sekä selkeiden kokonaisuuksien luomista. Lisäksi esille tuli opettajan uskallus haastaa itsensä sekä kokeilla ja testata erilaisia verkko-oppimisen elementtejä. Mielekkään oppimisen nähtiin toteutuvan silloin, kun verkkotehtävät ovat mielenkiintoa herättäviä ja innostavia. Myös pelinomaiset piirteet sekä älypuhelimien hyötykäyttö oppimistilanteessa edesauttavat haastateltavien mukaan mielekkästä oppimista. Eräs haastateltava toi esille myös työelämän aitoja tilanteita mukailevien tehtävien tärkeyden mielekkään oppimisen kannalta:

"- - että opiskelija vois niinkun imeytyä sinne sisälle siihen (oppimis)ympäristöön ja toimia siinä niin kuin hän toimisi jos hän olisi työelämässä oleva henkilö." (H1)

Yksi haastateltava toi myös esille sen, että pelkkä tietojen ja oppimateriaalin välittäminen verkossa ei tuo mitään uutta verrattuna perinteisiin oppimistilanteisiin. Teknologiaa ei tule pitää itseisarvona, vaan välineenä, jonka avulla voidaan luoda mielekkäämpiä oppimistilanteita.

"Minä näen niin että sähkönen materiaali tai verkko-oppiminen ei oo sen fiksumpi tapa kuin oppia kirjoista tai oppitunneilla, jos siinä ei oo jotaki sellasta, mikä herättää mielenkiintoa. Et se tekstin lukeminen kuvaruudulta ei oo sen kehittävämpää kuin lukee sitä kirjasta tai monisteesta." (H2)

Opettajien näkemykset ammatillisesta kehittämisestä verkko-opintojen avulla painottivat kokonaisvaltaisia oppimistapoja. Asioiden limittyminen, opiskelijoiden taustan vaikutus opiskeltavaan asiaan sekä näkökulman hakeminen monelta eri ammattialalta edistivät erään haastateltavan mielestä ammatillista kehittymistä. Toinen haastateltava taas korosti erilaisten

oppimistyylien huomioimista ja tekemällä oppimisen periaatteita. Lisäksi hänen mielestään verkkokursseilla olisi hyvä olla kahden tason sisältöä – ensimmäisellä tasolla perusasiat ja toisella tasolla ammatillista osaamista tai syventävää tietoutta lisäävät tehtävät. Näiden tehtävien tulee olla myös riittävän haasteellisia opiskelijoille. Myös opiskelijan omaa aktiivisuutta korostava näkemys tuli esille seuraavassa aineistosta poimitussa lainauksessa:

”Verkko-opinnot tai sähkönen materiaali missä tahansa muodossa niin se ei itessään vielä lisää ammatillista kehittymistä. Elikkä jälleen tullaan siihen opiskelijaan omaan aktiivisuuteen.” (H3)

Erään opettajan näkemysten mukaan ammatillista kehittymistä lisäävät työssäoppimisjaksoilla tehtävät työtehtäviin ja yritykseen liittyvät verkkotehtävät sekä työkäytänteiden kehittäminen. Verkkoympäristö voi toimia myös foorumina opiskelijoiden työssäoppimisjakson kokemusten ja kuulumisten vaihtoon, sekä mahdollistaa yhteyden opettajaan.

6.1.3 Digitaalinen teknologia

Opettajien ja opiskelijoiden digitaalinen kompetenssi. Haastateltavien vastauksissa korostui tietoteknisten taitojen hallitsemisen lisäksi opettajan kyky hahmottaa verkko-oppimisen lainalaisuuksia sekä tuottaa selkeää, ymmärrettävää ja johdonmukaista materiaalia verkkoympäristöön. Opettajan uskallus kokeilla uusia asioita ja irrottautua omista rutiineista nähtiin myös tärkeinä ominaisuuksina verkko-oppimisen toteuttamisessa.

”Jonkunlaiset tietotekniset taidot siihen tarvi ja se oma kompetenssi on tietenki yhtä tärkeä että verkko-opinnoissa ehkä vielä ja sähköisen materiaalin tuottamisessa että se on vielä tärkeempää koska se on monesti opiskelijan itse opiskeltavaa, ja siinä ei voi kysyä (opettajalta) että mitä sä tarkotit tällä. Elikkä opettajalla pitää olla kyky tuottaa sellasta materiaalia jota opiskelija pystyy käsittelemään.” (H3)

Opiskelijoiden tietoteknisen osaamisen osalta haastateltavat korostivat aktiivisuutta, itsenäistä työskentelyä sekä kehittyneitä tiedonhakutaitoja. Erään opettajan näkemyksen mukaan verkko-oppimismateriaali palvelee parhaiten aktiivisia ja motivoituneita opiskelijoita, sillä verkkotehtävät eivät avaudu hänen kokemuksen mukaan sen paremmin kuin muutkaan tehtävät niille, joilla on oppimisongelmia. Tällaisessa tilanteessa opiskelija tarvitsee erityistä tukea ja henkilökohtaista ohjausta.

Teknologian saatavuus ja tarkoituksenmukaisuus. Teknologian saatavuuden osalta yksi haastateltava pohti oppilaitoksen mahdollisuutta lainata laitteita opiskelijoiden käyttöön. Tällainen toimintatapa onkin jo joiltain osin käytössä tutkimuksen kohteena olevassa oppilaitoksessa. Erään haastateltavan mukaan opiskelijoiden älypuhelimia tulisi valjastaa opetuksen hyötykäyttöön.

6.2 Opiskelijoiden kokemuksia ja näkemyksiä verkko-oppimisesta

Tutkimuksen toisena tutkimustehtävänä oli selvittää aikuisopiskelijoiden kokemuksia ja näkemyksiä verkko-oppimisesta. Tutkimukseen osallistuneet aikuisopiskelijat käyttivät tietotekniikkaa ja internetiä opinnoissaan päivittäin tai vähintään kerran viikossa. Eniten opiskelijat käyttivät tietokonetta opiskellessaan. Lisäksi opiskelijat hyödynsivät opinnoissaan tablettia ja älypuhelinta.

Seuraavassa tarkastellaan aikuisopiskelijoiden kokemuksia ja näkemyksiä verkko-opinnoista. Sisällönanalyysin pohjalta opiskelijoiden vastauksista muodostui kolme teemaa. Opiskelijoiden vastauksissa korostui ensinnäkin verkko-opiskelun tarjoama mahdollisuus joustavaan opiskeluun. Toiseksi teemaksi muodostui verkko-oppimiseen liitetyt haasteet ja ongelmat. Kolmanneksi tarkastellaan opiskelijoiden näkökulmia oppimisesta ja tuen tarpeesta.

6.2.1 Mahdollisuus joustavaan opiskeluun

Haastatelluista aikuisopiskelijoista enemmistöllä oli ollut positiivisia kokemuksia verkko-opinnoista. Eniten mainintoja tuli verkko-opintojen joustavuudesta, ajasta ja paikasta riippumattoman opiskelun mahdollisuudesta. Lisäksi kaksi haastateltavaa mainitsi kertaamisen mahdollisuuden verkkoympäristössä, mikä koettiin positiivisesti joustavuutta lisäävänä asiana.

"Käyttämäni verkko-opinnot ovat olleet laadukkaita ja mukavia käyttää. Niitä voi suorittaa esimerkiksi työn ohessa mihin vuorokauden aikaan vain, koska aikataulullisesti itselleni sopii." (H6)

"Voin suorittaa niitä (verkkokursseja) minulle sopivana ajankohtana ja mahdollisesti palata opiskelemaani asiaan uudelleen." (H4)

Aikuisopiskelijat kokivat verkko-opintokokemuksiaan miellyttäväiksi, kun oppimisympäristöä oli helppo käyttää ja kun opintoja suorittavalle oli laadittu selkeät ohjeet. Näin epävarmimmatkin verkko-opiskelijat kykenevät suorittamaan opintonsa kunnialla loppuun saakka.

"Verkkokurssin ohjeet on tehty niin, että kaikki kyseenomaiset opinnot suorittavat henkilöt varmasti osaavat edetä opinnoissa. Ennakkoasenne on ollut kriittinen, mutta itse verkkokurssin suorittaminen ei lopulta ole ollut vaikeaa." (H7)

Osa opiskelijoista koki, että verkko-opetus toimii hyvin perinteisen opetuksen täydentäjänä. Hyvin toteutettuna verkko-opinnot voivat saada opiskelijan oppimaan tehokkaammin kuin perinteisessä opetuksessa. Tämä vaatii kuitenkin opiskelijalta itseohjautuvuutta ja aktiivista työskentelyotetta.

"Verkko-opiskelu on hyvä lisä perinteisen opetuksen lisäksi. Jollakin tavalla koen, että verkko-opinnot ovat mieleenpainuvampia, toki tämä riippuu perinteisen tuntiopetuksen laadusta... Kannatan verkko-opintoja perinteisen opetuksen rinnalle."(H6)

6.2.2 Verkko-oppimisen haasteita ja ongelmia

Opiskelijat toivat esiin kokemustensa perusteella myös joitain haasteita ja ongelmia, joita verkko-oppimiseen liittyy. Haasteina mainittiin oman aktiivisuuden ylläpitäminen sekä kyky itsenäiseen ja oma-aloitteiseen opiskeluun. Verkko-oppiminen vaatii myös tietoteknistä osaamista, mikä voi tuottaa haasteita opiskelijalle.

Eräällä opiskelijalla oli huonoja kokemuksia verkko-opinnoista, mikä väritti myös hänen näkemyksiään verkossa oppimisesta yleensä. Opiskelijan vastauksesta näkyy, miten huonosti suunniteltu verkkokurssi vaikuttaa opiskelijan kokemukseen.

"Kokemukseni verkkokursseista ovat olleet huonoja. Verkko-opinnot ovat olleet huonosti suunniteltuja, epäselviä, eikä ollut mahdollisuutta kysellä tai tarkentaa asioita. Verkko-opiskelu herättää kielteisiä ajatuksia. Sosiaaliset taidot häviää, ja opettajilta vähenee työpaikat kun verkossa opiskelu lisääntyy." (H5)

Aidon kasvokkaisen vuorovaikutuksen väheneminen verkko-opintojen vuoksi koettiin ongelmallisena. Haastateltavat kaipasivat ympärilleen ihmisiä, jotka tukevat heidän oppimistaan ja joiden kanssa he saavat vaihtaa kuulumisia, ajatuksia ja kokemuksia. Lisäksi opiskelijat kokivat, että opettajilta saatava tuki ja palaute on riittämätöntä.

"Tietotekniikan käyttö on lisääntynyt ja opettajan läsnäolo vähentynyt. Myös aito keskustelu ja näkökulmien vaihto sekä sosiaalinen kanssakäyminen on vähentynyt." (H5)

"Ainoa negatiivinen asia, mistä mä aina puhun, on se että mä en saa tarpeeksi palautetta noista verkkotehtävistä. Et niinkun korkeintaan kaksi lausetta, että tosi hyvää pohdintaa. Pahin esimerkki tällä hetkellä on se että on tullu ilmoitus että tehtävää on mennyt läpi mutta arviointi tulee vasta kuukauden päästä. Eli jotenkin se palautearviointi, se kestää jostain syystä, et se varmasti johtuu siitä että opettajilla on niin paljon muitakin töitä

mitä täytyy hoitaa, että ehkä se jää viimeiseksi se verkkotehtävien arviointi ja palautteen antaminen.” (H4)

”Verkko-opiskelu vaatii tietoteknistä osaamista, enemmän omaa aktiivisuutta ja kykyä itsenäiseen opiskeluun. Se on myös yksinäistä. – Ohjeita ja neuvoja tarvitsisi useammin kuin niitä saa.” (H7)

6.2.3 Oppiminen – verkossa ja reaaliajassa

Mielekäs oppiminen. Opiskelijat kokivat oppivansa parhaiten opiskelemaansa ammattiin liittyviä asioita teorian ja käytännön harjoittelun yhteistuloksena. Lisäksi mainittiin ryhmätöiden sekä ammattilaisten luentojen ja esimerkkien lisäävän mielekkyyttä oppimiseen. Eräällä opiskelijalla oli kokemusta opettajasta, joka ei toteuttanut rooliaan perinteisellä tavalla, vaan vaati opiskelijoilta aktiivista ja itsenäistä ajattelua, mikä tuntui hämmentävän opiskelijaa.

”Viimeisin opiskelukokemus on enemmänkin semmonen että opettaja coachaa siihen eli ei oikeastaan anna mitään niinkun, että enemmän hämmentää, että täytyy ite keksiä mikä on suunta mitä teen.” (H4)

”(Opin parhaiten) hyvän teoriaosuuden jälkeen käytännön töissä sekä esimerkein, mahdollisten ammatissa toimivien luentojen ja esimerkkien kautta. Opinnoissa tulee olla selkeä työjärjestys ja niiden pitää olla johdonmukaisia.” (H6)

Aikuisopiskelijoiden mielestä oppimisesta tekee tärkeää, mielenkiintoista ja innostavaa opiskeltava aihe sekä kertaamisen mahdollisuus. Lisäksi mainittiin monipuolisuus, joustavuus ja haasteellisuus sekä kuvien käyttäminen opetuksessa. Myös omien kokemusten liittäminen aiheeseen tai teoriaan sekä käytännön tekeminen lisäsi mielenkiintoa ja intoa oppimiseen.

"Jos aihe on kiinnostava, olkoon mikä tahansa toteutus tai opetus, se on aina kivaa seurata. Tietenkin aikuisopiskelijana pystyy yhdistämään sitä teoriaa omaan aikaisempaan kokemukseen, se on niinkun täydellinen tilanne." (H4)

"Tekstin, kuvien ja tehtävien kautta opinnot painuvat mieleen hyvin. Sopivasti haastavat verkko-opinnot innostavat uusiin opintoihin." (H6)

"Onnistumisen ilo on tärkeä." (H7)

Kaikki opiskelijat olivat sitä mieltä, että sekä ryhmässä että yksinään oppii asioita. Ryhmässä oppiminen perustui ajatuksiin siitä, että voi vaihtaa toisten kanssa ideoita ja kokemuksia. Yksinään työskennellessä pystyi haastateltujen mukaan keskittymään paremmin sekä toimimaan itsenäisemmin ja vastuullisemmin.

"Ryhmässä yhdessä pohtien saa uusia näkökulmia asioihin, yksin opiskellen voi taas keskittyä keskittymistä vaativiin tehtäviin." (H6)

"Teoriaopetus ryhmässä, harjoittelut ja käytännön työt yksin. Myötäillen helposti paria tai ryhmää, menen joukon jatkona. Yksin tehdessä päätöksistään, onnistumisistaan ja virheistään ottaa itse vastuun." (H7)

Ammatillinen kehittyminen, oppimisen tukeminen ja ohjaus. Aikuisopiskelijoiden mukaan ammatillista kehittymistä palvelee parhaiten teoriaopetus ja käytännön harjoittelu. Myös ammattialaan ja aiheeseen liittyvät hyvät esimerkit ja vaihtoehdot sekä luottamusta vaativat tehtävät mainittiin ammatillista kehittymistä lisääviksi tekijöiksi.

"Verkko-opinnot voisivat toimia hienosti esimerkiksi teoriaopintojen oppimisväylänä, näin ollen lähijaksoja voisi hyödyntää käytännön projekteihin. Tämä vaatii tietysti hyvin tehtyä verkko-oppimateriaalia." (H6)

Oppimisen tukeen liittyvissä asioissa opiskelijat painottivat suunnitelmallista ja selkeää aikataulutusta sekä uusien ammatillisten asioiden ja kokemusten jakamista. Lisäksi tärkeänä asiana koettiin tuki kirjallisissa tehtävissä sekä verkko-opinnoista saatavan palautteen antaminen.

"Käytännön kokemusten saaminen ja selkeä ohjaus projekteissa olisi erittäin tärkeää. Aikataulujen pitäisi myös pysyä jotta tietäisi missä milloinkin mennään eteenpäin, ja mikä on seuraava askel." (H6)

"(Eniten tarvitsen opettajalta apua) kirjallisissa tehtävissä ja kertomaan, miten, mitä seuraavaksi." (H5)

"Se että saa tyyliin jonkun lauseen palautetta niin se ei vaan niinkun riitä minulle. Yks lause on liian vähän." (H4)

"Ohjeita ja neuvoja tarvitsisi useammin kuin niitä saa." (H7)

7 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia kokemuksia toisen asteen ammatillisessa oppilaitoksessa toimivilla opettajilla ja aikuisopiskelijoilla on verkko-opetuksesta ja -opiskelusta. Lisäksi tutkimuksen tehtävänä oli kuvata opettajien ja aikuisopiskelijoiden näkemyksiä ja suhtautumista verkko-oppimiseen. Laajemmin tutkimuksella pyrittiin kartoittamaan verkko-opetuksen ja -oppimisen tilaa ja kehittämismahdollisuuksia tutkimuskohteena olevassa toisen asteen ammattioppilaitoksessa.

7.1 Tutkimuksen päätulokset

Opettajien osalta tutkimuksen tulokset osoittivat, että oppilaitoksen ja opettajayhteisön toimintatapoja tulisi kehittää verkko-opetuksen näkökulmasta kannustavampaan suuntaan. Opettajat kaipasivat enemmän kollegiaalista yhteistyötä sekä verkostoitumista verkko-opetuksen hyvien käytänteiden jalkauttamiseksi. Myös pedagogista tukea verkko-opetuksen järjestämiseen kaivattiin lisää. Opettajien näkemyksissä pedagogisista käytänteistä korostui vuorovaikutteisuuden, johdonmukaisuuden ja työelämälähtöisyyden lisääminen verkko-opintoihin. Lisäksi painotettiin verkko-opintojen huolellista suunnittelua sekä selkeän kokonaisuuden luomista. Opettajat kaipasivat opastusta siihen, miten uuden teknologian avulla opetuksesta saadaan pedagogisesti mielekäs kokonaisuus. Haasteellisimpana verkko-opetuksen toteuttamisessa opettajat pitivät vuorovaikutuksen luomista sekä sitä, että verkko-opintojen suunnittelu vaatii paljon aikaa. Digitaalisen teknologian osalta opettajat pitivät tärkeänä taitoa hallita tietotekniikkaa sekä kykyä hahmottaa verkko-oppimisen lainalaisuuksia.

Aikuisopiskelijoiden osalta tutkimuksen tulokset osoittivat, että opiskelijat pitivät verkko-opiskelua mahdollisuutena joustavaan opiskeluun ajasta ja paikasta riippumatta. Verkko-opiskelun haasteina opiskelijat näkivät oman

aktiivisuuden ylläpitämisen, tietoteknisen osaamisen, palautteen antamisen sekä aidon, kasvokkaisen vuorovaikutuksen vähenemisen. Opiskelijat kokivat oppivansa parhaiten, kun teorian tieto ja käytäntö yhdistetään mielekkäällä tavalla kokonaisuudeksi. Oppimista verkossa edistivät opiskelijoiden mukaan oppimisympäristön helppokäyttöisyys, selkeä ohjeistus ja aikataulutus. Oppimisen teki mielekkääksi monipuolisuus, joustavuus, haasteellisuus sekä omien kokemusten liittäminen opittaviin asioihin. Opiskelijat näkivät, että oppimista tapahtuu sekä ryhmässä että itsenäisesti opiskellessa. Ryhmässä ajatuksia ja ideoita voi peilata muiden kanssa, mikä saattaa auttaa suurien oivallusten syntymiseen. Yksin työskennellessä on taas helpompi keskittyä sellaisiin tehtäviin, jotka vaativat omaa pohdintaa ja reflektointia.

Opettajat kaipaavat enemmän yhteistyötä ja tukea verkko-opetukseen. Oppilaitoksen toimintatapojen osalta tutkimuksen tulokset osoittivat, että opettajille tulisi resursoida aika ja paikka tieto- ja viestintäteknikan käytänteiden jakamiseen. Opettajat puhuivat paljon kollegiaalisen yhteistyön merkityksestä verkko-kurssien suunnittelemisen, toteuttamisen ja arvioimisen osalta. Vastauksista välittyi, että yhteistyötä ja verkostomaista toimintaa voisi olla enemmänkin. Ilomäki ja Lakkala (2011) huomasivat tutkimuksessaan, että opettajien välillä oli paljon epämuodollista ja spontaania yhteistyötä, mutta johdonmukaiset ja sovitut käytännöt olivat harvinaisia. Opettajayhteisön välinen tai jopa maakunnallisesti toimiva hyvien käytänteiden jakaminen esimerkiksi sosiaalisten verkostojen avulla voisi lisätä yhteistyötä sekä auttaa kokeilemaan ja kehittämään erilaisia verkko-opetuksen mahdollisuuksia.

Opettajat kaipasivat verkko-opetuksen osalta myös apua ja tukea pedagogisten käytänteiden muuttamiseen sekä mielekkään verkko-opetusmateriaalin luomiseen. Kuten Ilomäki ja Lakkala (2011) toteavat, hyvät digitaalisen teknologian käytänteet eivät leviä itsestään. Tutkijoiden mukaan sekä Suomesta että muualta maailmasta saadut tutkimustulokset osoittavat, että kouluilla ja opettajilla on edelleen suuria ongelmia uuden teknologian käyttöönnotossa ja soveltamisessa. Ilomäki ja Lakkala (em.) huomauttavat, että

oppilaitoksen yhteisellä visiolla on suuri merkitys uusien käytänteiden juurruttamisessa. Yhteisen vision määrittelemisen on suoraan yhteydessä siihen, missä määrin oppilaitoksen kehittämishankkeiden tulokset jäävät pysyviksi ja miten sitoutuneita opettajat ovat asetettuihin tavoitteisiin. Myös Opetus- ja kulttuuriministeriön (2010) mukaan opettaja tarvitsee avukseen sopivaa teknistä ja pedagogista tukea niin kollegoilta kuin johdolta. Muutoin tieto- ja viestintäteknikka koetaan helposti ylimääräiseksi rasitteeksi. Uuden teknologian tuoman lisäarvon ymmärtäminen tulisikin käsittää kokonaisvaltaisesti. Tieto- ja viestintäteknikan mahdollisuudet pääsevät oikeuksiinsa vasta sitten, kun oppimiskulttuuri määritellään uudelleen.

Haasteellisimmaksi verkko-opetuksessa opettajat kokivat vuorovaikutteisen oppimisympäristön luomisen. He puhuivat usein interaktiivisuudesta ja yhteisöllisyydestä, mutta keinoja näiden toteuttamiseen tuntui olevan vielä vain vähän. Myös Storti ja Tulonen (2008) toteavat, että vaikka vuorovaikutteisuutta pidetään usein yhtenä verkkokurssien tärkeimmistä elementeistä, sitä on myös haastavin toteuttaa. Vuorovaikutteisuutta voi lisätä verkko-opetukseen Suomisen ja Nurmelan (2011, 165) mukaan hyödyntämällä erilaisia sosiaalisia verkostoja, jotka toimivat tämän päivän oppimisyhteisöinä. Sosiaalisten verkostojen avulla ratkotaan ongelmia, rakennetaan yhteisiä sisältöjä sekä kootaan jäsenten omia tuotoksia, kuten kuvia, videoita ja linkkejä. Monet oppilaitoksen opiskelijat ovat jo mukana erilaisissa sosiaalisissa verkostoissa, ja niiden käyttö on heille tuttua.

Työelämän muuttuvat edellytykset, koulutusorganisaatioiden rakenteelliset uudistukset, pedagogiset kehitystarpeet sekä tieto- ja viestintäteknikan kehittyminen lisäävät ammatillisen opettajan jatkuvaa kykyä kehittää omaa työtään ja uudistaa ammattitaitoaan, jotta tulevat ammattilaiset selviytyvät muuttuvassa työelämässä. Opettajalta edellytetään uudenlaisten opetusmenetelmien käyttöä sekä osittain jopa oman työnkuvan muuttamista. Perinteinen opettajajohtoinen malli ei valmista opiskelijoita työelämän uusiin vaatimuksiin. Ammattiopettajan työssä korostuukin verkostomainen toiminta ja eri asiantuntijoiden kanssa tehtävä yhteistyö. Lisäksi opiskelijoiden yksilölliset

opintopolut, monimuoto-opiskelun järjestäminen sekä yhä heterogeenisemmät opiskelijaryhmät vaativat sekä opettajalta että oppilaitokselta kykyä hallita tilannetta ja ohjata opiskelijoita henkilökohtaisesti ja joustavasti. (Koivisto ja Ilomäki 2001, 216 – 221.)

Opiskelijat kaipaavat enemmän palautetta ja vuorovaikutteisuutta verkko-opintoihin. Aikuisopiskelijat kokivat, että verkko-oppiminen tuo aikuisiän usein hektisiin tilanteisiin tervetullutta joustavuutta ajan ja paikan suhteen. Opiskelijat näkivät, että oppimista tapahtuu sekä ryhmässä että itsenäisesti työskennellessä. Ryhmässä ajatuksia ja ideoita voi peilata muiden kanssa, mikä saattaa auttaa suurien oivallusten syntymiseen. Yksin työskennellessä on taas helpompi keskittyä sellaisiin tehtäviin, jotka vaativat omaa pohdintaa ja reflektointia.

Oppimista edistivät opiskelijoiden mukaan oppimisympäristön helppokäyttöisyys, selkeä ohjeistus ja aikataulut. Opiskelijoiden mukaan oppimisen tekee mielekkääksi monipuolisuus, joustavuus, haasteellisuus sekä omien kokemusten liittäminen opittaviin asioihin. Aikuisopiskelijoiden vastaukset myötäilevät Paane-Tiaisen (2000, 15) huomiota siitä, että aikuiset tarvitsevat sellaisia oppimistilanteita, jotka tekevät mahdolliseksi asiakokonaisuuksien hallinnan sekä opittujen asioiden jäsentämisen osana työnteon kannalta mielekäästä kokonaisuutta.

Verkko-opiskelun haasteina opiskelijat näkivät oman aktiivisuuden ylläpitämisen sekä tietoteknisen osaamisen. Lisäksi opiskelijat kaipasivat enemmän palautetta opinnoista sekä tukea oppimiseen. Nevgin ja Tirrin (2001, 129 – 133) tutkimus aikuisopiskelijoiden verkko-oppimista edistävästä ja estävästä tekijöistä osoittaa, että opettajan palautteella ja tuella on oppimisessa erittäin merkittävä rooli. Palautteen saaminen auttaa opiskelijaa myös arvioimaan omaa suoritustaan, mikä lisää opiskelijan reflektiivisyyttä. Vastaavasti henkilökohtaisen palautteen ja tuen puute tai viivästyminen vaikeuttaa opiskelua.

Opiskelijat rinnastivat verkko-opiskelun vahvasti etäopiskeluun sekä itsenäiseen ja yksinäiseen työskentelyyn. Aidon, sosiaalisen ja kasvokkaisen

vuorovaikutuksen väheneminen verkko-opetuksen lisääntyessä koettiin negatiivisena. Opiskelijat kaipasivat opiskelutovereitaan ympärilleen oppimisen tueksi sekä ajatusten, kokemusten ja kuulumisten vaihtamiseen. Kokemus yksinäisestä verkko-opiskelusta voitaisiin (Sorensenin 2002) mukaan kuitenkin ratkaista taitavan pedagogisen suunnittelun avulla. Giannoukos (2015) toteaa, että kasvokkaisen vuorovaikutuksen puuttuessa verkko-oppimisessa tarkentavat kysymykset jäävät kysymättä, ja väärinymmärrysten mahdollisuus on suuri. Tämä hankaloittaa osaltaan oppimista. Toisaalta tällaisia ongelmia on mahdollista hallita dialogisen vuorovaikutuksen avulla (Haasio 2001; Kalliala 2002) sekä huolellisella verkkokurssin suunnittelulla. Huolellisesti ja oikein sovellettuna verkko tarjoaa mahdollisuuden monipuoliseen ja vuorovaikutteiseen oppimisympäristöön.

Ammatillisen aikuiskoulutuksen haasteita. Yksi merkittävimmistä ammatillisen aikuiskoulutuksen haasteista on Virtasen (2007, 118) mukaan väestömme ikääntyminen. Vaikka työikäisiä koulutetaan Suomessa ahkerasti, tavoitteet ovat korkeammalla. Tietoyhteiskunnassa tarvittava osaaminen perustuu jatkuvaan itsensä kehittämiseen. Toinen ammatillisen aikuiskoulutuksen keskeisistä haasteista Virtasen (2007, 119–120) mukaan on OECD:n ja EU:n kaltaisten kansainvälisten järjestöjen paine toteuttaa elinikäisen oppimisen periaatteita. Collin (2007, 129–130) toteaaakin, että elinikäisestä oppimisesta on tullut aikuisopiskelijoiden ulkopuolelta asetettu vaade omaehtoisen kouluttautumisen rinnalle. Oppimista on alettu pitää paitsi yksilön oikeutena, myös ”velvollisuutena”. Tästä näkökulmasta katsottuna oppiminen nähdään normatiivisena toimintana, jonka taustalla vaikuttava yhteiskunnallinen painostus jää huomaamatta.

Pysyvät työurat, muuttumattomat ammatit ja elinikäiset verkostot käyvät entistä harvinaisemmiksi. Ihmiset joutuvat määrittelemään yhä uudelleen itseään ja pohtimaan, millaiseksi haluan tulla. (Eteläpelto 2004.) Aikuiskoulutusjärjestelmämme tarjoaa mahdollisuuden muuttaa elämän suuntaa koulutuksen avulla yhä uudelleen. Työmarkkinoiden tarpeiden mukaan

yksilö voi hankkia useita ammatteja työuransa aikana. Jatkuva kouluttautuminen ja kilpailun yhteiskunnassa eläminen voi kuitenkin alkaa turhauttaa – pitää valmentautua yhä uudelleen muuttuviin tehtäviin, pelätä taitojensa vanhentumista ja elää jatkuvassa muutospaineessa. Kaikki eivät tällaista loppumatonta itsensä kehittämistä jaksaa – toisille työ on vain yksi elämän monista osa-alueista. (Virtanen 2007, 121.)

Tähän tutkimukseen osallistuneet aikuisopiskelijat suorittivat opintojaan oman ammattitaidon ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi sekä oman mielenkiintonsa pohjalta. Opiskelijoiden vastauksista ei välittynyt kokemusta pakonomaisesta opiskelusta tai elinikäisen oppimisen vaateesta. Pikemminkin aikuisopiskelijat olivat ”nauttimassa” opiskelun tuomasta vaihtelusta ja ”hengähtämässä” työelämän paineista.

Suomalainen aikuiskoulutusjärjestelmä on ollut murroksessa jo pitkään. Lisääntyviä kehittämispaineita ovat tuoneet mukanaan nopeat työelämään heijastuvat teknologiset muutokset sekä kansainvälisesti kiristyvä kilpailu. Ajantasaan hyväkään ammatillinen perustutkinto ei kykene vastaamaan muuttuviin työelämän tarpeisiin. Globalisaatio ja yhteiskunnan muutokset edellyttävät entistä vaikuttavammin ja tehokkaammin järjestettävää aikuiskoulutusta. Tämä vaatii erityisesti muun muassa ammatillisen ja työvoimapolitiittisen koulutuksen opetussisältöjen kokonaisvaltaista kehittämistä. (Lilja 2008, 5 – 11.)

7.2 Tutkimuksen menetelmälliset valinnat ja sovellettavuus

Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin puolistrukturoitujen haastattelujen avulla. Aineistonkeruumenetelmänä haastattelu ei välttämättä anna totuudenmukaista kuvaa tutkittavasta asiasta, sillä haastateltavat voivat kaunistella tai suurennella omia kokemuksiaan ja mielipiteitään. Tähän tutkimukseen valittiin kuitenkin haastattelu aineiston hankintamenetelmäksi siksi, koska se mahdollistaa haastattelijan ja haastateltavan kokonaisvaltaisen vuorovaikutuksen ilmeineen ja eleineen. Puolistrukturoidussa haastattelussa on myös mahdollista tehdä

tarkentavia lisäkysymyksiä, selventää tarvittaessa kysymyksenasettelua sekä tavoittaa haastateltavan kokemusmaailmaa suhteellisen hyvin. Tutkimukseen osallistui aktiivisista haastattelupyynnöistä huolimatta vain kolme opettajaa ja neljä aikuisopiskelijaa. Sen vuoksi tutkimuksen tulokset jäivät suppeiksi, eivätkä ne ole yleistettävissä. Sen sijaan tulokset tuovat esiin subjektiivisia näkökulmia tutkimuksen aiheesta.

Koulutuspolkujen yksilöllistyminen ja opintojen joustava suorittaminen edellyttävät myös verkko-opiskelun kehittämistä. Tämän tutkimuksen tulokset pyrkivät osaltaan alustamaan kehitystyötä kuvaten millaisia kokemuksia ja näkemyksiä opettajilla ja aikuisopiskelijoilla on verkko-opetuksesta ja -opiskelusta. Aikaisempien kokemusten pohjalta voidaan verkko-opetusta lähteä kehittämään parempaan suuntaan.

Tämä pro gradu -tutkimuksen pohjalta olisi edelleen kiinnostavaa selvittää, millaisia kokemuksia verkko-oppimisympäristön käytöstä on työssäoppimisjaksoilla. Kokemuksia voisi kerätä niin opettajilta kuin opiskelijoiltakin. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia, miten sosiaalista mediaa hyödynnetään ammatillisessa verkko-opiskelussa. Toikkasen (2012, 31) mukaan mobiilikäyttö tulee lisääntymään niin, että siitä tulee tiedonhaun ja kulutuksen keskeisin tapa. Opetuksen kannalta tämä tarkoittaa sitä, että oppilaiden ja opiskelijoiden taskuissa kulkee yhä tehokkaampia laitteita, joiden hyödyntämättä jättäminen opetuksessa olisi nurinkurista. Siksi olisikin mielenkiintoista selvittää, miten opiskelijoiden taskuissa kulkevat mobiililaitteet saataisiin valjastettua tehokkaasti oppimiskäyttöön.

LÄHTEET

- Collin, K. 2007. Työssä oppiminen. Teoksessa Collin, K. & Paloniemi, S. (toim.) Aikuiskasvatus tieteenä ja toimintakenttänä. Jyväskylä: PS-Kustannus. 123 - 154
- Compaine, B. M. 2001. The digital divide: Facing a crisis or creating a myth? Massachusetts: Mit Press.
- Eteläpelto, A. 2004. Aikuiskasvatustutkimuksen haasteet ammatillisen identiteetin tukemisessa ja oppimisyhteisöjen rakentamisessa. Virkaanastujaisluento 10.11.2004. <http://www.mv.helsinki.fi/home/praudask/P1JOH/SL06/pelto2004virkaanastujaisluento.pdf>. Luettu 6.9.2015.
- Eskola, J. 2007. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 2. korjattu ja täydennetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus. 159-183
- Forman, J. & Damschroder, L. 2008. Qualitative content analysis. Empirical Research for Bioethics: A Primer. Oxford, UK: Elsevier Publishing. 39 - 62
- Giannoukos, G. B. G. 2015. E-Learning in Adult Education. Journal of Information Engineering and Applications, 5(4). 54 - 58
- Haasio, A. 2001. Tietoverkot opetuksen apuvälineinä. Teoksessa Haasio, A & Piukkula, J. (toim.) 2001. Oppiminen verkossa. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu. 9-21
- Holopainen, M. Aikuinen oppijana - aikuisoppijan erityispiirteiden huomioiminen aikuisopetuksessa. Kehittämishankeraportti. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/20042/jamk_119270021_9_8.pdf?sequence=1. Luettu 14.1.2015.
- Hodges, C. B. 2004. Designing to motivate: Motivational techniques to incorporate in e-learning experiences. The Journal of Interactive Online Learning, 2(3), 1-7

- Häkkinen, P. 2015. Teknologia yksin ja yhdessä oppimisen tukena. Teoksessa Viteli, J., Sinko, M. & Hirsimäki, A. (toim.) 25 vuotta interaktiivista tekniikkaa koulutuksessa. Hämeen kesäyliopisto.
<http://www.hameenkesayliopisto.fi/wp-content/uploads/2015/04/ITK-25v-juhlaulkaisu.pdf>. Luettu 8.9.2015.
- Ilomäki, L. 2012. Erilaiset e-oppimateriaalit. Teoksessa Ilomäki, L. (toim.) Laatus e-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Opetushallitus: Oppaat ja käsikirjat 2012:5.
http://www.oph.fi/download/144415_Laatus_e-oppimateriaaleihin_2.pdf. Luettu 5.8.2015.
- Ilomäki, L. & Lakkala, M. 2011. Innovatiivinen, kehittyvä koulu -malli auttaa tietotekniikan pedagogisessa käytössä. SeOPPI, Suomen eOppimiskeskus ry 2/2012.
<http://www.slideshare.net/eOppimiskeskus/seoppi-22012>. Luettu 25.8.2015.
- Immonen, J. 2000. Kirjeopetuksesta verkko-opiskeluun - etäopetuksen neljä sukupolvea. Teoksessa Matikainen, J. & Manninen, J. 2000. Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä. Helsingin yliopisto, Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Tampere: Tammer-Paino. 15-28
- Internet World Stats. 2015. Internet Usage Statistics.
<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>. Luettu 6.9.2015.
- Julkunen, M. & Väänänen, P. 2007. (toim.) RAJALLA - Aikuiskasvatus suuntaa verkkoon. Mikkelin ammattikorkeakoulu. A: Tutkimuksia ja raportteja - Research Reports 25.
https://www.mamk.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstruture/14129_1473-844-verkko_vaananen.pdf.
Luettu 14.1.2015.
- Kalliala, E. 2002. Verkko-opettamisen käsikirja. Helsinki: Finn Lectura.
- Kananen, J. 2008. Kvali. Kalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 93.
- Kankaanranta, M., Mikkonen, I. & Vähähyppä, K. 2012. (toim.) Tutkittua tietoa oppimisympäristöistä. Tieto- ja viestintätekniikan käyttö opetuksessa. Oppaat ja käsikirjat 2012: 13. Opetushallitus.

- Kiviniemi, K. 2007. Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 2. korjattu ja täydennetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus. 70–85
- Koivisto, J. & Ilomäki, L. 2001. Ammatillisten oppilaitosten opettajat tieto- ja viestintätekniiikan käyttäjinä. Teoksessa Sallila, P. & Kalli, P. (toim.) Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu. 215 – 245
- Koli, H. Projektit oppimisen menetelmänä. Teoksessa Silander, P. & Koli, H. Verkko-opetuksen työkalupakki – oppimisaihiosta oppimisprosessiin. Helsinki: Finn Lectura. 158 – 162
- Koli, H. & Silander, P. 2002. Oppimisprosessin suunnittelu ja ohjaus. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Korhonen, V. 2003. Oppijana verkossa. Aikuiskoulutuksen oppimiseen suuntautuminen ja oppimiskokemukset verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto: Tampere University Press.
- Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Tampere: Vastapaino.
- Laru, J. 2012. Scaffolding learning activities with collaborative scripts and mobile devices. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Ouluensis. Series E, Scientiae rerum socialium 125. Tampere: Juvenes Print.
- Lilja, R. 2008. Pohdintoja aikuiskoulutuksesta ja aikuiskoulutusjärjestelmästä. Palkansaajien tutkimuslaitos: Valtioneuvoston kanslia. http://statsradetskansli.fi/julkaisukansli/2008/m02-pohdintoja-aikuiskoulutuksesta/pdf/Pohdintoja_aikuiskoulutuksesta_ja_aikuiskoulutusjaerjestelmaestae_A4.pdf. Luettu 5.9.2015
- Lätti, M. 2011. Asiakas- ja aluelähtöinen aikuiskoulutus – joustavat toteutustavat kehittämisen kohteena. Teoksessa Lätti, M. (toim.) Joustavat toteutustavat aikuiskoulutuksessa – kokemuksia kehittämistyöstä. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun julkaisu 13:34. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/35901/B34_ejulkaisu.pdf?sequence=4. Luettu 5.8.2015
- Meisalo, V., Sutinen, E. & Tarhio, J. 2000. Modernit oppimisympäristöt. Tieto tekniiikan käyttö opetuksen ja oppimisen tukena. Helsinki: Tietosanoma.

- Manninen, J. 2011. Aikuinen oppijana. Luentomateriaali.
<http://moodle2.karelia.fi/file.php/732/AikuinenOppija/Oppimisluento/PKAMK22032011.pdf>. Luettu 14.1.2015.
- Manninen, J. 2000. Kurssikoulutuksesta oppimisympäristöihin – aikuiskoulutusikäntöjen kehityslinjoja. Teoksessa Matikainen, J. & Manninen, J. 2000. Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä. Helsingin yliopisto, Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Tampere: Tammer-Paino.29–42
- Manninen, J. & Pesonen, S.2000. Aikuisdidaktiset lähestymistavat – Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen suunnittelun taustaa. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.) 2000. Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Tampere: Tammer-Paino. 63–79
- Matikainen, J. & Manninen, J. 2000. Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä. Helsingin yliopisto, Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Tampere: Tammer-Paino.
- Matikainen, J. 2001. Vuorovaikutus verkossa. Verkkopohjaiset oppimisympäristöt vuorovaikutuksen näyttämöinä. Helsinki: Palmenia-kustannus.
- Merriam, S. B., Caffarella, R. S. & Baumgartner L. M. 2012. Learning in adulthood: A comprehensive guide. John Wiley & Sons.
- Mäyrä, F. 2000. Verkkoympäristö ja oppimisen kulttuuri. Teoksessa Haasio, A & Piukkula, J. (toim.) 2001. Oppiminen verkossa. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu. 23–43
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2001. Oppimista estävät ja edistävät tekijät verkko-opiskelussa. Aikuisen oppiminen verkossa. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.) 2001. Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 117–151
- Niemi, K. & Julkunen, M. 2007. Esipuhe. Teoksessa Julkunen, M. & Väänänen, P. 2007. (toim.) RAJALLA – Aikuiskasvatus suuntaa verkkoon. Mikkelin am-mattikorkeakoulu. A: Tutkimuksia ja raportteja – Research Reports 25.https://www.mamk.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstructure/14129_1473-844-verkko_vaananen.pdf. Luettu 15.3.2015.

- Opetushallitus 2015. Ammatillisten perustutkintojen perusteiden toimeenpano ammatillisessa peruskoulutuksessa. Opetushallitus: Oppaat ja käsikirjat 2015:10.<http://www.oph.fi/download/168861_ammattillisten_perustutkintojen_perusteiden_toimeenpano_ammattillisessa_perusk.pdf> Viitattu 5.8.2015.
- Opetushallitus. 2014a. Onnistumisen reseptit pähkinänkuoressa. http://www10.edu.fi/ammattipeda/?sivu=onnistumisen_reseptit. Luettu 9.12.2014.
- Opetushallitus. 2014b. Yhteenveto. <http://www10.edu.fi/ammattipeda/?sivu=yhteenveto>. Luettu 9.12.2014.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010. Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020. Parempaa laatua, tehokkaampaa yhteistyötä ja avoimempaa vuorovaikutusta. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:2. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okmtr12.pdf?lang=fi>. Luettu 5.8.2015.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>. Luettu 29.7.2015.
- Silander, P. & Koli, H. 2003. Verkko-opetuksen työkalupakki – oppimisaihiosta oppimisprosessiin. Helsinki: Finn Lectura.
- Silander, P. 2003a. Case-pohjainen oppiminen. Teoksessa Silander, P. & Koli, H. (toim.) Verkko-opetuksen työkalupakki – oppimisaihiosta oppimisprosessiin. Helsinki: Finn Lectura. 163 – 166
- Silander, P. 2003b. Kognitiivinen oppipoikamalli ja oppipoikakoulutus verkko-opetuksessa. Teoksessa Silander, P. & Koli, H. (toim.) Verkko-opetuksen työkalupakki – oppimisaihiosta oppimisprosessiin. Helsinki: Finn Lectura. 167 – 173
- Silander, P. 2003c. Oppimista edistävät elementit keskeisissä pedagogisissa malleissa. Teoksessa Silander, P. & Koli, H. (toim.) Verkko-opetuksen työkalupakki – oppimisaihiosta oppimisprosessiin. Helsinki: Finn Lectura. 192 – 195
- Sipilä, K. 2013. No Pain, No Gain? Educational Use of ICT in Teaching, Studying and Learning Processes: Teachers' and Students' Views. Akateeminen väitöskirja. Acta Electronica Universitatis Lapponiensis 136. Rovaniemi: Lapland University Press.

- Sorensen, E. K. 2002. Utforming av kollaborativ kunskapsuppbyggnad i nätbaserade communities of practice. Teoksessa Hanson, H. (toim.) Kvalitet och flexibel utbildning - En antologi. Distansutbildningsmyndigheten Rapport 1:2002. Härnosand: Distum. 117 - 132
- Suominen, R. & Nurmela, S. 2011. Verkko-opettaja. Helsinki: WSOYpro.
- Suoranta, J. & Tomperi, T. 2001. Aikuiskasvatus teknokapitalismin aikakaudella. Teoksessa Sallila, P. & Kalli, P. (toim.) Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu. 310 - 375
- Suoranta, J., Kauppila, J. & Mäki-Ketelä, J. 2008. Näkökulmia informaatioyhteiskuntaan ja aikuisten mediakasvatukseen. Teoksessa Suoranta, J., Kauppila, J., Rekola H., Salo, P. & Vanhalakka-Ruoho, M. 2008. Aikuiskasvatuksen risteysasemalla. Johdatus aikuiskasvatukseen. Joensuu: Joensuun yliopiston täydennyskoulutuskeskus.
- Stortti, A. & Tulonen, A. 2005. Onnistunut verkko-opetus - tietoa, taitoa vai tuuria? Turun ammattikorkeakoulun raportteja 31. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.
- Säljö, R. 2004. Oppimiskäytännöt - Sosiaalipedagoginen näkökulma. Juva: WSOY.
- Talvivaara, J. 2011. Oppimisen ja työn muutos - tarvetta ja mahdollisuuksia joustaville koulutusratkaisuille. Teoksessa Lähti, M. (toim.) Joustavat toteutustavat aikuiskoulutuksessa - kokemuksia kehittämistyöstä. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun julkaisuja 13:34. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/35901/B34_ejulkaisu.pdf?sequence=4. Luettu 5.8.2015
- Tenno, T. 2011. Surffaajat ja syventyjät: verkko-oppimisympäristön pedagogisen rakenteen ja opiskelijoiden toimintaorientaatioiden tarkastelua. Akateeminen väitöskirja. Acta Electronica Universitatis Lapponiensis 71. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Toikkanen, T. 2012. Sosiaalinen media ja oppimisen uudet mahdollisuudet. Teoksessa Ilomäki, L. (toim.) Laatu e-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Opetushallitus: Oppaat ja käsikirjat 2012: 5. 25-32
- Tuomi, J. & Sarajarvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

- Turunen, H., Tikanoja, H. & Voutilainen, U. Oppimis- ja ohjauskäsityksiä.
<http://www2.uef.fi/fi/aducate/oppimis-ja-ohjauskasityksia>. Luettu
23.8.2015
- Virtanen, A. 2007. Ammatillinen aikuiskoulutus: taustaa, kirjoja ja nykytilaa.
Teoksessa Collin, K. & Paloniemi, S. Aikuiskasvatus tieteenä ja
toimintakenttinä. Jyväskylä: PS-Kustannus. 93 – 122
- Vuojärvi, H. 2013. Conceptualising Personal and Mobile Learning Environ-
ments in Higher Education. Focus on Students' Perspective. Akateeminen
väitöskirja. Acta Electronica Universitatis Lapponiensis 133. Rovaniemi:
Lapland University Press.

LIITTEET

Liite 1. Esimerkki opiskelija-aineiston sisällönanalyysin etenemisestä.

Alkuperäisilmaukset	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka/ Yhdistävä luokka
"Ainoa negatiivinen asia, mistä mä aina puhun on se että mä en saa tarpeeks palautetta noista verkkotehtävistä."	Verkkotehtävistä saatu vähäinen palaute	Palautteen vähäisyys	Palautteen antaminen	Oppiminen/ Aikuisopiskelijoiden näkemyksiä verkko-oppimisesta
"Kirjallisissa tehtävissä ja kertomaan miten, mitä seuraavaksi."	Avun tarve kirjallisissa tehtävissä sekä seuraavaan vaiheeseen ohjaamisessa	Kirjallisissa tehtävissä tukeminen ja seuraavaan vaiheeseen ohjaaminen		
"Uusien ammatillisten asioiden opiskelussa. Käytännön kokemusten antajana. Selkeä ohjaus projekteissa olis erittäin tärkeää...aikataulujen pitäisi myös pysyä jotta tietäisi missä milloinkin mennään eteenpäin, ja mikä on seuraava askel."	Avun tarve uusien ammatillisten asioiden oppimisessa Selkeän ohjauksen ja aikataulutuksen tarve	Tukeminen uusien asioiden opiskelussa Hallittu ohjaus-prosessi	Oppimisen tukeminen ja ohjaus	
"Apua ja selkeitä vastauksia tarvitsee monissakin tilanteissa - ihan konkreettisissa asioissa muun muassa miten joku asia tehdään. Ohjeita ja neuvoja tarvitsisi useammin kuin niitä saa."	Opittavien asioiden tekeminen oikein Tarve saada ohjeita ja neuvoja useammin	Ohjeistaminen uusien asioiden opettelussa Tuen riittämättömyys		