

Heli Wallenberg

Tärkein on kynnyksen madaltuminen. Uskalla tulla sellaisena kuin olet!

Tietotekniikan Pro gradu -tutkielma

15. kesäkuuta 2017

Jyväskylän yliopisto
Informaatioteknologian tiedekunta

Tekijä: Heli Wallenberg

Yhteystiedot: heli.p.wallenberg@student.jyu.fi

Ohjaaja: Leena Hiltunen

Työn nimi: Tärkein on kynnyksen madaltuminen. Uskalla tulla sellaisena kuin olet!

Title in English: It is the most important to become lower the threshold. Dare to come such as you are!

Työ: Pro gradu -tutkielma

Suuntautumisvaihtoehto: Koulutusteknologia

Sivumäärä: 98+6

Tiivistelmä:

Kyseessä on etnografinen tutkimus, jossa tarkastellaan opettajien tieto- ja viestintäteknisiä taitoja ja opetuskäyttöä sekä tutoroinnin merkitystä niiden kehittämiseen. Tutkimus analysoi nykytilannetta ja lähtökohtia, joiden perusteella opettajien tieto- ja viestintäteknisiä taitoja voitaisiin kehittää.

Tutkimuksen teoreettisena lähtökohtana on tieto- ja viestintäteknologia perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Näkemys korostaa opettajan merkitystä ja ammattitaidon kehittämistä. Tutkimus pohjautuu Niemen, Kynäslahden ja Vahtivuori–Hännisen (2013) viitekehukseen, jossa opettajuus, yhtenä kuudesta tekijästä, edistää TVT:n soveltamista koulun arkeen. Viitekehystä on laajennettu tutorointiin opettajien ammatillisen kehittämisen toimintamallina.

Tutkimuksen aineisto perustuu kenttätööhön, jonka observoinnit on suoritettu Koulussa digittää -hankkeen tapaamisissa alkuvuonna 2017. Havainnot on koottu kenttäpäiväkirjaksi. Sen lisäksi on käytetty kirjallisia dokumentteja ja keskustelupiirin menetelmin toteutettuja haastatteluja.

Tutkimustulokset tiivistetään refleктоimalla tuloksia suhteessa teoriaan. Tulosten mukaan opettajien omia TVT-taitoja voidaan kehittää sekä tukea TVT-taitojen opetuskäyttöä tutor-koulutuksiin osallistumalla. Tutoropettajien kouluttautuminen on vielä kesken, joten sen merkitys on kokonaisuudessaan nähtävissä vasta tulevaisuudessa. Mutta jo nyt voidaan nähdä, että tutoropettajuudella on opettajien ammatillisessa kehittämisessä TVT-osaamisen alueella mahdollisuuksia.

Tulosten perusteella opettajilla on erilaisia tarpeita kehittää TVT-osaamistaan. TVT-taitojen kehittymistä edistetään sekä myötävaikutetaan ohjaamalla ja tutoroimalla opettajia heidän omista lähtökohdistaan sekä tarjoamalla heille erilaisia mahdollisuuksia saada tukea. Pelko ja vastahankaisuus, joka tutoroitavilla usein on uutta ja outoa kohtaan, voidaan nähdä jarrun sijaan mahdollisuutena. Kehittymisen mahdollisuus löytyy päämäärätietoisesti, mutta pienin askelin etenevästä ja pedagogisesti perustellusta ohjauksesta.

Avainsanat: tieto- ja viestintäteknikka, ammatillinen kehittyminen, tutoropettaja, etnografia

Abstract:

This is an ethnographic study which looks at teachers' ICT skills and their use in teaching, as well as significance of tutoring for their development. The study analyses the present situation and conditions on the basis of which the ICT skills of teachers could be developed.

The theoretical starting point for the study is information and communication technology in the curriculum for basic education. The point of view of the study emphasises the significance of the teacher and the development of professional skills.

The research is based on the framework of Niemi, Kynäslahti and Vahtivuori-Hänninen (2013), where teaching as one of six things promotes the adaptation of ICT for everyday school life. The framework has been extended to tutoring, a practical approach for the professional development of teachers.

The study material is based on fieldwork, which includes observations that were conducted during the meetings of "Koulussa digittää" in the first half of 2017. The observations were

collected in a diary. In addition written documents were used and interviews were conducted using discussion circle methods.

The research results are summarized by reflecting on them from a theoretical perspective. According to the results, ICT skills can be developed and the use of ICT skills in teaching can be supported by participating in tutoring. The results show that the training of tutor-teachers is still underway, so its significance on the whole remains to be seen. However, it can already be seen that tutoring can enable the professional development of teachers' ICT skills.

On the basis of the results, teachers have different needs to develop ICT skills. The development of ICT skills is promoted and contributed to by guiding and tutoring teachers from their individual starting points and by providing them with different opportunities to get support. Tutees often express fear and opposition towards new and unfamiliar practices, but it can be seen as an opportunity instead of an obstacle. The possibility for development lies in goal-oriented, progressive and pedagogically justifiable guidance.

Keywords: information and communication technology, professional development, tutor, ethnography

Esipuhe

”Menestyäkseen yhteiskunnassa, jossa pysyvää on vain jatkuva muutos, ihmisen on uskallettava panna itsensä likoon, löydettävä voimavaransa ja kykynsä käyttää niitä. Menestys ja elämä eivät löydy ihmisen ulkopuolelta vaan ihmisestä itsestään, toisten ihmisten kanssa ja avulla. Muutoksen kohtaaminen kysyy uskallusta ja kykyä heittäytyä elämän kannettavaksi. Koulu voi olla yksi paikka – nyky-yhteiskunnassa useille jopa ainoa – jossa ihminen voi löytää oman ainutlaatuisuutensa ja rohkeuden tulevaisuuden kohtaamiseen. Jos koulussa on luvallista myös väsyä ja epäonnistua, pelko voidaan yhdessä voittaa.” (Suhola 1996, 109.)

Haluan kiittää kaikkia niitä henkilöitä, jotka ovat tehneet mahdottomalta tuntuneen koulukseni ja ammatillisen kehittämiseni mahdolliseksi. Tässä koulussa olen väsynyt, epäonnistunut ja pelännyt, kun panin itseni likoon oudossa teknologisessa maailmassa. Mutta lopulta olen voittanut, sillä löysin voimavarani ja kykyni niiden käyttöön. Menestykseen tarvittiin rinnallakulkijoita ja taluttajia –Teistä olen kiitollinen! Nyt uskallan rohkeammin kohdata tulevaisuuden siinä pedagogisessa maailmassa, joka aikaisemmin on jo minulle tuttu ja jonne olen uudelleen matkalla tuorein eväin varustettuna.

Jyväskylässä 1.6.2017

Heli Wallenberg

Kuviot

Kuvio 1. TVT:a koulun arjessa edistävät tekijät (Niemi ym. 2013, 69).....	14
Kuvio 2. Kokonaiskuva tutkimuksen tuloksista	74

Sisältö

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Alkupohdintaa.....	1
1.2	Taustaa ja nykykeskustelua.....	2
1.3	Tutkimusongelmat	5
1.4	Tutkielman rakenne	6
2	KÄSITTEELLISET LÄHTÖKOHDAT	7
2.1	Tieto- ja viestintätekniikka	7
2.2	Tieto- ja viestintätekniset taidot, TVT-aidot.....	8
2.3	TVT:n rooli perusopetuksen opetussuunnitelmassa	10
3	TVT KOULUJEN NYKYTILANTEESSA	12
3.1	Kunta- ja koulukohtaisista eroista tasa-arvoisempaan toteutumiseen	12
3.2	Opettajien TVT-osaaminen ja koulutus	15
3.2.1	TVT:n opetuskäytöstä	17
3.2.2	Vertailua kansainväliseen TVT-osaamiseen	19
3.3	Ammatillisen osaamisen kehittämisen lähtökohdat.....	21
4	AMMATILLISEN OSAAMISEN KEHITTÄMISEN TOIMINTAMALLINA TUTOROPETTAJUUS	24
4.1	Miksi tarvitaan tutoreita?	24
4.2	Tutor, opettaja vai tutoropettaja?	25
4.3	Tutorointi	27
4.4	Lähikäsitteet	29
4.5	Tutoroinnin eri muodot	30
4.5.1	Yksilöohjaus	30
4.5.2	Ryhmäohjaus	32
4.5.3	Lähiohjaus	34
4.5.4	Etäohjaus	35
4.6	Tutoropettajuus tänään	36
5	TUTKIMUKSESTA	38
5.1	Laadullinen tutkimus	38
5.2	Etnografia lähestymistapana	40
5.2.1	Osallistuva havainnointi ja kenttämuistiinpanot	43
5.2.2	Haastattelu	45
5.3	Aineiston keruusta	47
5.4	Etnografinen analyysi	51
6	TUTKIMUSTULOKSET	55
6.1	Millaista TVT-osaamista opettajilta odotetaan?	55
6.1.1	Käytännön taitoja omista lähtökohdista	55
6.1.2	Keskeiset osaamista tarvitsevat alueet.....	57

6.2	Miten TVT-osaamista kehitetään?	60
6.2.1	Tarve oppia ja kehittyä	61
6.2.2	Erilaiset tavat kehittyä ja oppia	62
6.2.3	Ohjauksen muodot	64
6.3	Kuinka TVT-osaaminen ja -osaamattomuus koetaan?	69
6.3.1	Pelko ja vastahankaisuus jarruna ja mahdollisuutena	70
6.3.2	Pienin askelin yksilöllisesti ja pedagogisesti	71
7	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	74
8	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS JA JATKOTUTKIMUSMAHDOLLISUUDET	78
	LÄHTEET	84
	LIITTEET	99
1	Henkilökohtainen kouluttautumissuunnitelma	99
2	Aluetiimin kouluttautumissuunnitelma	101
3	Aineiston luokittelurunko	103

1 Johdanto

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni taustatekijöitä sekä avaan TVT:n opetuskäyttöön liittyvää keskustelua sekä menneiltä vuosilta että lähiajoilta, kun uuden opetussuunnitelman uudistaminen kävi vilkkaimmillaan. Luvun lopussa esittelen vielä tutkimusongelmat ja kerron lyhyesti tutkimuksen rakenteesta.

1.1 Alkupohdintaa

Nuorin kullannuppumme oli vuoden vanha ja vanhempainvapaani oli loppunut. Mitä ihmettä minä tekisin? Jatkanko näin vai haluanko jotain muutosta? Onko minulla riittävästi annettavaa siihen luokanopettajan työhön, johon olen saanut koulutuksen? Kysymykset risteilivät päässäni. En ollut työtön, sillä kotona kädet olivat täynnä työtä, vaikkakin olosuhteeni oikeuttivat minut työttömyyspäivärahaan. Väliin olin silti turhautunut, koska keikkatyötä oli niukasti tarjolla ja satunnaiset sijaisuudet täyttivät harvoin kalenteriani.

Minulla oli jopa aikaa seurata uutisia ja ajankohtaisia asioita. Keskustelu, johon minä erityisesti takerruin, kävi vilkkaana ja väliin kiivaanakin digitalisaatiosta, digitaalisesta koulusta, uudesta opetussuunnitelmasta ja sen tuomista muutoksista koulujen arkeen. Uutisten ja keskustelujen ohessa ja valossa pohdin omaa osaamistani tieto- ja viestintäteknikan alueella. Koin riittämättömyyttä ja osaamattomuutta, jopa aavistuksen pelkoakin. Tiesin, että on omalla vastuullani, miten kehitän tietojani ja taitojani tässä asiassa. Lindeman (1996) kirjoittaa vastuun ottamisen näkyvän yksittäisen opettajan, koulun ja kunnan uskaltautumisena sanoa ääneen, mitä löytyy todellisuuden ja omien unelmien rajamaalta. Rohkea psykososiaalisen lähimaaston tutkiskelu synnyttää luontevaa ja innostavaa muutosta. Kun kysyy reippaasti itseltään: ”Mitä minä haluan?”, ollaan jo tehty pitkä hyppy omiin voimavaroihin. (Lindeman 1996, 34.)

Ei minun kauaa tarvinnut polkuani etsiä, sillä silmäni pisti Suur-Jyväskylän Lehden talousutinen, jossa kerrottiin informaatioteknologian koulutuspaikkojen lisäyksestä ja opetus- ja kulttuuriministeriön tarjoamasta rahoituksesta työelämälähtöisen muuntokoulutuksen järjestämiseksi. Erityisesti koin omakseni artikkelissa esitetyn mahdollisuuden hankkia

opettajana tietotekniikan aineenopettajan pätevyys. (Suur-Jyväskylän Lehti 2015, 8.) Hain koulutukseen, sillä halusin olla mukana osaltani vauhdittamassa digitalisaation mukanaan tuomia mahdollisuuksia koulumaailmassa, erityisesti peruskoulussa.

Tein melko pitkän hypyn, sillä minulla ei ollut juurikaan tieto- ja viestintätekniiikan asiantuntemusta tai osaamista. (Käytän tästä myöhemmin lyhennettä TVT.) Perustaitoni tulivat juuri ja juuri täytetyiksi siltä osin, mitä aikaisemmassa luokanopettajakoulutuksessa olin katsonut tarpeelliseksi. Mutta nyt olen tässä, gradua tekemässä. Koin Suholan (1996, 116) ajatukset omikseni:

”Tarvitaan uusia visioita, uutta uskallukseen edetä todellisuuteen, josta ei ole fysikaalista näyttöä. Tarvitaan elävää vuorovaikutusta, erilaisen osaamisen kunnioitusta. Kuuseen ne, joiden pää on täynnä ehdottomuuksia!”

Koin, että minun olisi vain pistettävä itseni likoon ja katsottava, mitä esimerkiksi Uudet oppimisympäristöt ja digitaaliset materiaalit peruskouluihin -hanke hallituksen kärkihanke-listassa tarkoittaa (Valtioneuvosto 2016). Tai mitä merkitsee digiloikka, jonka myöhemmin terminä esittelen. Termit jäävät kuolleiksi sanoiksi hallitusohjelmaan ja opetussuunnitelmaan tai koristelauseiksi visiopuheisiin, jos niitä ei viedä käytäntöön eli tässä tapauksessa koulujen arkeen. Tässä tutkimuksessa ei aio löytää tyhjentäviä vastauksia ongelmaan, mutta kasvattajana asetan itseni kysymään: Miten minä saamani koulutuksen jälkeen asiat hoidan?

1.2 Taustaa ja nykykeskustelua

Sarjala (1996, 10–21) kirjoitti jo parikymmentä vuotta sitten, että kansalaisten koulutusvaatimukset ovat muuttuneet ja muuttumassa nopeasti. Yhteiskunnassa elettiin tuolloin murroksessa, joka edellytti uudenlaisia tietoja ja taitoja sekä uusia näkemyksiä työnteosta. Koulujen tärkeimmäksi tehtäväksi nähtiin elinikäiseen oppimiseen valmentaminen, riittävien tietotekniikkataitojen takaaminen sekä oppilaiden omien vahvuuksien ja mahdollisuuksien löytyminen. Kansainvälisyyteen, kielitaitoon ja huipputekniikan kannalta tärkeisiin taitoihin, kuten matematiikkaan ja luonnontieteisiin, haluttiin panostaa.

Sarjala (1996, 16–17) näki, että kehitys oli ollut nopeinta tieto- ja viestintäteknikan alalla, mikä sekä tarjosi kouluille, opettamiselle ja oppimiselle paitsi ennennäkemättömiä mahdollisuuksia, mutta myös haasteita. Koulun arjen ja ulkopuolisen maailman multimediayhteiskunnan välistä eroa oli hänestä hyvä kaventaa, ja ymmärtää tosiasia, että koulujen tiedonvälitys oppilaille tapahtuu enemmän ja enemmän sähköisen viestinnän kautta. Tämä tarkoitti käytännössä kouluissa tietotekniikkalaitteiden hankintaa, opetusmenetelmien tarkistusta ja uudenlaista suhtautumista oppimiskäsitykseen, jolloin tieto- ja viestintäteknikka oikein käytettynä mahdollistaisi oppilaan aktiivisen panoksen lisääntymisen oppimistilanteissa. Koulujen tietotekniikkatason nostamiseksi aloitettiin opetusministeriön ja Opetushallituksen toimesta tukiohjelma. Lisäksi vuosille 1995–2000 koulutuksen kehittämissuunnitelman (Opetusministeriö 1996) tavoitteiksi kirjattiin, että tieto- ja viestintäteknikan hallinnasta tulee toinen lukutaito, mikä tarkoittaa kaikille annettavia perusvalmiuksia käyttää ja ymmärtää tieto- ja viestintäteknikkaa oppimisen, tutkimisen, työn ja vapaa-ajan välineenä. Tietokoneet ja tietoverkot olivat väline, mutta kehittämisen painopiste oli siinä, mitä näillä välineillä tehdään.

Haasteiden ja mahdollisuuksien maailmaan riitti myös varjoja: Haluttiin nostaa koulun keskeiseksi tehtäväksi ihmisten lähentäminen sekä oppijoiden kohtaaminen ja vuorovaikutussuhteet tietoyhteiskunnan hajottavassa paineessa. Tietoyhteiskunta koettiin välineellisenä, joka häiritsee ihmisen persoonan luonnollista kehitystä vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Kaikkien ulottuvilla oleva tietoyhteiskunta vaikutti epätodennäköiseltä tai ainakin tuli huomioida, että muutosvauhtiin eivät kaikki pääse mukaan, koska esimerkiksi kouluorganisaatio muuttuu hitaasti. (Lindeman 1996, 30–33.) Tietoyhteiskunta nähtiin jopa uhkana, joka kapeuttaa maailmaa, jos siihen ei osata varautua. Pelättiin oman ajattelun, elämän hallinnan ja arjen taitojen puolesta. Kansan jakautuminen epätasa-arvoisesti kahtia tiedollisesti, taidollisesti ja taloudellisesti nostettiin myös esiin. (Suhola 1996, 114–115)

Keskustelu ei ole vuosikymmenien aikana laantunut. Minusta tänään puhutaan vain uudella termillä: digiloikka. Termi on hallituksen julkituoma sana, jolla kuvataan tapaa tavoitella Suomi modernin ja innostavan oppimisen kärkimaaksi (Rautiainen 2016). Digiloikasta puhutaan, kun kouluissa edistetään ja vauhditetaan tositoimin digitaalisten materiaalien käyttöönottoa sekä tehdään kokeiluja ja kehitetään digioppimista (Valtioneuvosto 2016).

Opetushallitus (2016) on linjannut tämän toteutumiseksi toimenpiteitä: Uusi peruskoulu -ohjelmalla toteutetaan hallituksen Uudet oppimisympäristöt ja digitaaliset materiaalit peruskouluihin -kärkihanketta (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016), johon kuuluu muun muassa 2500 tutoropettajan kouluttaminen digiloikan valmentajiksi. Lisäksi kouluissa vauhditetaan kokeilu-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa, tuetaan koulujen osallistumista kansainvälistymistä vahvistaviin ohjelmiin ja hankkeisiin sekä kehitetään uusia opetuksen ideoita verkostoissa yhdessä kansainvälisten kumppanien kanssa. Suomen itsenäisyyden juhluvoimalla elokuussa 2017 koulujen alkaessa esitellään suomalaiselle peruskoululle uusi visio, jota rakennetaan parhaillaan. (Valtioneuvosto, 2016; Opetushallitus 2016a.)

Näin hienosti meillä on asiat. Voimme varmasti olla ylpeitä 100-vuotiaasta, mutta nuorekkaasta ja modernista Suomesta. Se ei vaadi hienoja häpäkkeitä ja teknohypeä. Se on ennemminkin työtä, jota tehdään arjen teoilla ja tietämyksellä siitä, mitä oppiminen ja siihen vaikuttavat tekijät ovat. Luoma (2015) kiteyttää minusta hienosti, että digiloikkaan lähdetään päättäväisesti ja tarpeiden mukaisesti, mutta ilman kiirettä. Korkeakiven, Mannerin ja Tikkasen (2016, 15–17) haastattelemat Salo ja Häkkinen näkevät, että yhtäkkisen loikan sijaan digiloikka perustuu pitkäjänteiseen työhön. Sitä tehdään samaan aikaan uuden opetussuunnitelman ja asteittain sähköisiksi muuttuvien ylioppilaskirjoitusten rinnalla. Loikkaa voisi tarkastella kysymällä: Millaisia mahdollisuuksia teknologia tarjoaa uuden OPS:n pedagogisten tavoitteiden (Opetushallitus 2014) saavuttamiseksi, jotka korostavat aktiivista toimijuutta, ongelmanratkaisua, oppimisen merkityksellisyyttä ja oppiainerajat ylittäviä oppimiskokonaisuuksia? Miten teknologia voisi rikastuttaa oppimistilanteita ja työskentelytapoja? Miten TVT:a voidaan hyödyntää oppimisen ja opiskelun välineenä tarkoituksenmukaisella tavalla?

Tässä tutkimuksessa pyrin löytämään edellytyksiä digiloikalle peruskouluissa, mikä tarkoittaa tässä yhteydessä hallituksen kärkihankkeen mukaisia tutoropettajien ja -ohjaajien kouluttamisia, vaikka tutkimuksessani mukana oleva Koulussa digittää -hanke ei kärkihankkeen rahoituksen piiriin kuulukaan. Tutkimukseni kohdistuu erityisesti Keski-Suomen kahden kunnan maantieteellisesti ja väestöllisesti erilaiseen kouluympäristöön. Toisessa näistä kunnista on pienet tai ainoat koulut ja taajamat, jotka ovat suhteellisen etäällä kas-

vukesuksista. Toisessa puolestaan asutaan lähellä kasvukeskuksia sekä palveluita ja kunnissa on useita kouluja.

1.3 Tutkimusongelmat

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata opettajien tieto- ja viestintäteknistä osaamistasoa perusopetuksen opetussuunnitelman valossa sekä opettajien tarvetta ja keinoja täydentää osaamistaan lähemmäksi opetussuunnitelman asettamien tavoitteiden tasoa. Tutkimus kartoittaa nykytilannetta ja niitä ehtoja, joiden perusteella tieto- ja viestintäteknistä osaamista voitaisiin hyödyntää ja kehittää omassa työssä. Keskeistä tässä tutkimuksessa on tarkastella, miten TVT-taitojen tiedollinen, teoreettinen tarjonta rakentuu käytännössä.

Tutkimusongelmat painottuvat tutkimusteeman mukaisesti. Haen niihin vastauksia havainnoimalla ja pienimuotoisilla haastatteluilla etnografian keinoin. Etnografia menetelmänä mahdollistaa tutkimuksessa muun muassa kirjoittaa yksikön 1. persoonassa. Etnografia valikoitui lähestymistavaksi kiinnostuksen ja tuttuuden perusteella (Wallenberg 2003).

1. Millaista tieto- ja viestintäteknistä osaamista opettajilta odotetaan nykyisen opetussuunnitelman valossa?
2. Miten nykyistä TVT-osaamista kehitetään käytännössä?
3. Miten TVT-osaaminen koetaan henkilökohtaisella tasolla?

Pyrin löytämään ongelmiin vastauksia seuraavin vaihein: Aluksi teoretisoin lähinnä uuden opetussuunnitelman valossa opettajien tieto- ja viestintäteknistä osaamista ja perusteita sekä erilaisia kehittämismalleja. Sen jälkeen kuvaan empiirisesti TVT-osaamista opettajien keskuudessa etnografian keinoin sekä tarkastelen observoimalla, miten TVT-osaaminen koetaan ja miten sitä kehitetään. Lisäksi pyrin löytämään tekijöitä, joilla oikeasti voidaan edistää TVT:n jalkautumista perusopetukseen, käytetään siitä sitten vaikkapa termiä digiloikka. Näin luon teoreettisen tarkastelun ja empiirisen aineiston pohjalta uutta, toivottavasti omaakin uraani kehittävää tietoa.

1.4 Tutkielman rakenne

Tutkielman johdannossa avaan TVT:n opetuskäytön taustaa ja esittelen tutkimusongelmat. Johdannon jälkeen, luvussa 2 esittelen ja määrittelen tutkielman keskeiset käsitteet: Tieto- ja viestintäteknikka sekä tieto- ja viestintätekniset taidot. Lisäksi kerron luvussa TVT:n roolista nykyisessä opetussuunnitelmassa.

Luvussa 3 perehdyn siihen, miten TVT näyttäytyy koulujen nykytilanteessa opetuskäytössä ja opettajien osaamisessa. Lisäksi teen luvussa vertailua suomalaisten opettajien osaamisesta kansainvälisellä tasolla. Luvun lopussa pohdin opettajien tarvetta kehittää itseään ammatillisesti TVT:n osalta.

Lukuun 4 olen valinnut erittäin ajankohtaisen, erityisesti aikuisopijoille sopivan kehittämisen toimintamallin. Nimeän tätä tutoropettajuudeksi. Avaan luvussa tutorin ja tutoroinnin käsitteitä sekä pohdin niiden merkitystä ja roolia tämän päivän koulussa.

Tutkimuksessa käytettyihin tutkimus- ja aineistonkeruumenetelmiin perehdyn 5. luvussa. Lisäksi kerron aineistonkeruustani ja kenttätöystäni sekä esittelen aineiston analysointimenetelmät. Luvussa 6 keskityn kertomaan tutkimuksen tuloksista ja vastaamaan tutkimusongelmiin.

Tutkielman lopuksi luvussa 7 esitän tutkimuksen johtopäätökset. Lukuun sisältyy myös omaa pohdintaani johtopäätöksiin liittyen. Luvussa 8 arvioin vielä tutkimuksen luotettavuutta sekä pohdin tutkimuksen merkitystä ja jatkotutkimusmahdollisuuksia.

2 Käsitteelliset lähtökohdat

Tässä luvussa esittelen ja määrittelen tutkielman keskeiset käsitteet: Tieto- ja viestintäteknikka sekä tieto- ja viestintätekniset taidot. Lisäksi kerron TVT:n roolista nykyisessä perusopetuksen opetussuunnitelmassa.

2.1 Tieto- ja viestintäteknikka

Tieto- ja viestintäteknikka (TVT, engl. ICT) käsitteenä sisältää kaikki ne laitteet, välineet ja menetelmät, joilla tietoa etsitään, hallitaan ja käsitellään. Niitä käytetään kommunikaatiossa ja viestinnässä (Tella 1994). Paitsi, että TVT:lla tarkoitetaan kaikkia sähköisiä viestintäkanavia ja viestin välittäjiä, joita voidaan käyttää apuna tiedonkäsittelyssä eli keräämisessä, muokkaamisessa, varastoinnissa ja jakamisessa, sillä viitataan nykyään usein myös opetuskäyttöön, kun erilaisia TVT:n ratkaisuja hyödynnetään opetuksessa. TVT nähdään tällöin luonnollisena osana opetuksen luokkahuonekäytäntöjä sekä etä- ja monimuoto-opetuksen muotoja (Lipponen & Lallimo 2006, 167.)

Tella, Vahtivuori, Vuorento, Wager ja Oksanen (2001) määrittelevät, että TVT:sta puhuttaessa ei riitä pelkästään vain instrumentaalinen näkökulma eli tekniset laitteet ja välineet, vaan se on myös erilaisten sovellusten avulla hallintoa sisältöä ja toimintaympäristöjä, joissa ja joiden avulla opetusta, opiskelua ja oppimista tapahtuu. TVT voidaan nähdä uutena tapana opiskella, opettaa ja viestiä. Se mahdollistaa monipuolisen viestinnän oppilaiden välillä, opettajan ja oppilaiden välillä sekä opettajien kesken. Sen käyttöönotto opetus–opiskelu–oppimisprosessissa muuttaa perinteistä opetustilannetta. Parhaimmillaan TVT kehittää ihmisen toimintaympäristöjä ja mahdollistaa ammatillisen ja sosiaalisen kehittymisen. (Tella, Vahtivuori, Vuorento, Wager & Oksanen 2001, 25–28.)

Tellan ym. (2001, 26–27) mukaan TVT sisältää joko osittain tai kokonaan seuraavia näkökulmia: 1) Työvälinen näkökulma, joka tarkoittaa teknisiä laitteita, välineitä ja ohjelmistoja, joiden avulla opetus–opiskelu–oppimistapahtumaa tehdään. 2) Toimintaympäristönäkökulma, joka tarkoittaa opettajien, oppilaiden ja kotien käyttämää toiminnallista verkostoa sekä sitä järjestelmää, joka tukee didaktisesti opetus–opiskelu–oppimisprosessin toteutu-

mista ja hallinnoimista. 3) Kontekstinäkökulma, joka tarkoittaa uudenlaisia työ-, toiminta-, opiskelu-, opetus- ja viestintäkonteksteja, joiden avulla esimerkiksi koulussa tapahtuvaa viestintää ja opetuksellista sisältöä voidaan rikastaa ja edistää, opettajien työskentelyä tehostaa tai henkistä jaksamista ja voimavaroja vahvistaa.

2.2 Tieto- ja viestintätekniset taidot, TVT-aidot

TVT-taitoja pidetään Suomessa jopa kansalaistaitona (Arjen tietoyhteiskunta 2010, 7, 17; Lankinen 2010, 4–5). Tänä päivänä suuri osa viestinnästä, asioinnista ja työelämän toiminnosta tapahtuu tietoteknisten sovellusten avulla, joten taitojen hallinta on nykyaikaisen yhteiskuntarakenteen keskeisiä osaamisalueita (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010, 8–12). Tuore väestön TVT:n käyttötutkimus (Tilastokeskus 2015) osoittaa, että päivittäin tai lähes päivittäin internetiä käyttäviä on 84 % väestöstä ja ainoastaan 5 % väestöstä on heitä, jotka eivät koskaan ole käyttäneet internetiä. Otannassa on mukana nuorista 16-vuotiaista aina 74-vuotiaisiin vanhuksiin saakka, joten lapset jäävät tilaston ulkopuolelle. Viisi vuotta aikaisemmin (Tilastokeskus 2010) vastaavat luvut vastaavan ikäisillä käyttäjillä olivat: päivittäin 72 % ja ei koskaan 11 %.

On myös tiedostettava, että jokainen peruskoululainen on syntynyt digiaikana ja merkittävä osa oppimisesta tapahtuu koulun ulkopuolella informaalisisessä ympäristössä. Monimediaisuus sekä tieto- ja viestintäteknikka ovat oleellinen osa lasten ja nuorten elämää, joten koulu ei voi olla vastaamatta kansalaistaidon vaatimuksiin tältä osin. (Arjen tietoyhteiskunta 2010, 6–7.) Seuraavaksi en voi olla kysymättä, miten suomalaisessa peruskoulussa tänä päivänä tiedostetaan TVT:n asema.

TVT ei ole peruskoulussa itsenäinen oppiaine. Se on opetussuunnitelmassa (Opetushallitus 2014, 20, 23) nimikkeellä tieto- ja viestintätekninen osaaminen, yksi seitsemästä laaja-alaisesta osaamiskokonaisuudesta, joiden tavoitteena on perusopetuksen tehtävä ja oppilaiden ikätaso huomioiden tukea ihmisenä kasvamista ja edistää demokraattisen yhteiskunnan jäsenyyden ja kestävän elämäntavan edellyttämää osaamista. Perusopetuksessa tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen nähdään kansalaistaitona ja oppimisen kohteena sekä välineenä. Opetuksessa huolehditaan, että kaikilla on tasapuoliset mahdollisuudet kehittää

TVT-osaamistaan. TVT:a hyödynnetään kaikilla vuosiluokilla, eri oppiaineissa ja laaja-alaisissa oppimiskokonaisuuksissa sekä muussa koulutyössä.

Millaisia taitoja perusopetus listaa siihen TVT-taitojen osaamiskenttään, että voidaan puhua kansalaistaidosta? Suomen 80-vuotisjuhlavuonna oli laaja Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa -hanke, jonka perusteella annettiin suosituksia, miten TVT:n ottaminen opetuksen ja opiskelun avuksi voisi tuottaa merkittäviä tuloksia (Sinko ja Lehtinen 1998, 251–260). TVT-taidot on nähty nimenomaan tulevaisuudessa tarvittavaksi osaamiseksi, avaintaidoiksi 2000-luvun taidoiksi (Norrena 2013, 13). Näitä taitoja oppilaat tarvitsevat kasvaessaan tulevaisuuden kansalaisuuteen.

Euroopan unioni (2006) on listannut tulevaisuuden taidot ja nimennyt TVT-taidot digitaalisiksi taidoiksi. Tällä on tarkoitettu TVT:n käyttötaitoja, kuten tietokoneen käyttöä tiedonhakuun ja -tuottamiseen sekä tietoyhteiskunnan teknologian hallintaa ja kriittistä käyttöä työssä, vapaa-aikana ja viestinnässä. EU:n ohella myös OECD (2013, 95) on määritellyt tulevaisuudessa tarvittavia taitoja, joista TVT-taidot on nimetty teknologisisiksi taidoiksi. Termillä on tarkoitettu teknologian käyttötaitoja, kuten taitoa käyttää tietokonetta tiedon etsintään, järjestämiseen ja muokkaamiseen sekä yhteydenpitoon toisten ihmisten kanssa.

Myös eräässä 21. vuosisadan taitojen arviointi ja opetus -hankkeessa (ATC21S) tulevaisuuden taidot sisältävät TVT-taitojen hallintaa. Tulevaisuuden taidot jaetaan hankkeessa ajattelun taitoihin, työskentelyn taitoihin, työskentelyn välineisiin ja aktiivisen kansalaisuuden taitoihin. TVT-taidot sisältyvät työskentelyn välineet -osa-alueeseen ja se koostuu informaatiolukutaidosta sekä tieto- ja viestintäteknikan eli esimerkiksi tietokoneiden ja mobiililaitteiden käyttötaidosta. (Binkley ym. 2012, 18–19.) Minusta suomalainen, 2000-luvun taitoja tai tulevaisuuden taitoja erittelevä näkökulma asiaan on hyvin edellisen määritelmän mukainen. Nykyistä opetussuunnitelmaa edeltäneessä luonnostelussa (Opetushallitus 2012, 12–14) nostettiin jo esiin tieto- ja viestintätekniset taidot ja kulttuurinen osaaminen. TVT:n taidot käsittivät työskentelyn taidot, kuten tiedon kanssa työskentelyn ja tiedon luomisen. Lisäksi niihin kuuluivat verkkoviestinnän perustaidot vuorovaikutustaidoista ja yhteydenpidosta sekä verkkoympäristöön liittyvien eettisten kysymysten tunnistamisesta. Kulttuurinen osaaminen tarkoitti muun muassa oman elinympäristön sekä kult-

tuuristen juurien tunnistamista ja tarkastelua suhteessa toisiin kulttuureihin. Luonnoksessa painotettiin vuorovaikutuksen ja yhteydenpidon ulottumista viestintäteknisin keinoin paitsi koulun sisällä myös ulkopuolelle, mikä mahdollistaa saada tuntumaa globaaliin maailmaan ja kansainväliseen yhteistyöhön.

2.3 TVT:n rooli perusopetuksen opetussuunnitelmassa

TVT:n käyttöönotto kouluissa ei koske ainoastaan osaa koulua, opettajia tai oppilaita, vaan koko yhteisön toimintakulttuuria. Teknologian ei tarvitse olla itsetarkoitus, mutta sen opetuskäytön tulisi palvella koko koulun päätehtävää, opetusta ja oppimista ja mahdollistaa saavuttamaan koulun kasvatus- ja opetustavoitteita. (Niemi, Vahtivuori–Hänninen, Aarnio & Kynäslähti 2014, 81.) Kumpulainen ja Lipponen (2010, 15) huomauttavat, että pelkät tekniset taidot eivät riitä varmistamaan tulevaisuuden ympäristöissä toimimiseen. TVT:n avulla voidaan kuitenkin merkittävästi edistää laaja-alaista tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista.

Uusi (Opetushallitus 2014), Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 (OPS) ottaa minusta hyvin huomioon TVT-osaamisen kehittämisen ja teknologian saumattoman merkityksen yhteiskunnan toiminnoissa. TVT on nivottu luontevasti osaksi laaja-alaista oppimista ja monilukutaitoa. OPS:ssa painotetaan, että oppilaille tulee olla yhdenvertaiset mahdollisuudet tulevaisuuden taitojen soveltajina sekä heidän tulee ymmärtää teknologian merkitys ja rooli nyt ja tulevaisuudessa. OPS:ssa kuvataan oppilaiden TVT-osaamisen neljä pääaluetta: 1) keskeisten käsitteiden ymmärtäminen, käytännön taidot ja oma tuottaminen, 2) vastuullinen, turvallinen ja ergonominen toiminta, 3) tiedonhankinta sekä tutkiva ja luova työskentely ja 4) vuorovaikutus ja verkostoituminen. Kaikilla neljällä alueella pidetään tärkeänä oppilaiden aktiivisuutta, mahdollisuutta luovuuteen ja itselle työskentelytapojen ja oppimispolkujen löytämistä sekä opiskelumotivaation ylläpitoa yhdessä tekemällä ja oppimisen ilon säilyttämisellä.

TVT-osaamisen alueella tulevat tutuiksi oppilaille erilaiset sovellukset ja käyttötarkoitukset sekä niiden merkitys arjessa sekä ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa ja vaikuttamisen keinona. Lisäksi pohditaan, miksi ja miten TVT:a tarvitaan opiskelussa, työssä ja yh-

teiskunnassa. Kestävän kehityksen näkökulma, vastuullisena kuluttajana toimiminen sekä kansainvälinen vuorovaikutus mahdollisuuksineen ja riskeineen ovat myös TVT-osaamisen keskiössä. (Opetushallitus 2014, 23)

Eri vuosiluokille on asetettu TVT:n osalta OPS:ssa omat osaamistavoitteet (Opetushallitus 2014, 101). Opetuksessa vuosiluokilla 1–2 hyödynnetään oppilaiden aikaisempia TVT:n tietoja ja taitoja. Opiskelu on leikkiin perustuvaa perustaitojen harjoittelua ja niiden käytön opettelua. Samalla tutustutaan käsitteistöön ja pohditaan TVT:n käyttötarkoituksia lähiympäristössä ja arjessa. Yksittäisinä taitoina mainitaan mm. näppäintaidot ja tekstin tuottaminen, TVT:n turvalliset käyttötavat, käytöstavat sekä terveellinen työskentelyasento.

Luokilla 3–6 opetuksen keskiössä on TVT:n hyödyntäminen monipuolisesti eri oppiaineissa ja muussa koulutyössä sekä yhteisöllinen oppiminen (Emt., 157). On tarkoitus mahdollistaa omaan oppimiseen ja työskentelyyn parhaiten sopivien työtapojen ja -välineiden etsiminen, kokeilu ja käyttäminen, sillä erilaiset laitteet, ohjelmistot ja palvelimet sekä niiden käyttö vastuullisesti ja turvallisesti nähdään osana TVT:n osaamista. Lisäksi opiskellaan tiedon etsimistä, kriittisyyttä, vastuun ottamista ja TVT:n avulla vaikuttamista.

Perusopetuksen yläluokilla 7–9 TVT:n käytön tavoitteena on olla jo luonteva osa oppijan omaa ja yhteisön oppimista (Emt., 284). Oppijoille muodostuu käsitys, miten TVT:a voi hyödyntää eri oppiaineissa sekä myöhemmin opinnoissa, työelämässä ja muualla yhteiskunnassa. Oppimistehtävät harjaannuttavat yhä oma-aloitteisempaan laitteiden, ohjelmistojen ja palvelujen käyttöön. Samalla perehdytään myös vastuulliseen ja turvalliseen toimintaan, jolloin huomioidaan tietoturvariskit, tietosuoja ja lainvastainen toiminta. Vuorovaikutusta ja verkostoitumista harjoitetaan kansainvälisesti erilaisia viestintäkanavia hyödyntäen.

3 TVT koulujen nykytilanteessa

Tässä luvussa keskityn kertomaan, miten edellisen luvun käsitteistö eli TVT, TVT-aidot ja TVT:n rooli OPS:ssa näyttäytyvät käytännössä eli koulujen opetuskäytössä ja opettajien osaamisessa. Aluksi esittelen asiaa pohtimalla kuntien ja koulujen eroja TVT-laitteistojen osalta. Sen jälkeen keskityn perusteellisesti niihin tekijöihin, jotka edistävät oleellisesti TVT:n käyttöä koulujen arjessa. Tämä luo tutkimukselle viitekehyksen, josta erityisesti opettajan osuus yhdessä johtajuuden kanssa nousevat keskeisiksi.

Esittelen luvussa myös opettajien TVT-osaamista ja koulutusta sekä avaan tutkimusten avulla suomalaisten opettajien TVT:n opetuskäyttöä ja vertaan sitä kansainvälisesti. Luvun lopussa pääsen pohtimaan niitä seikkoja ja lähtökohtia, jotka vaikuttavat opettajien ammatillisen osaamisensa kehittämiseen.

3.1 Kunta- ja koulukohtaisista eroista tasa-arvoisempaan toteutumiseen

Perusopetuksen kunta- ja koulukohtaiset TVT:n opetuskäytön suunnitelmat ja tavoitteet on kirjattu kuntien ja koulujen TVT-strategioihin, joten kunta- ja koulukohtaisia eroja TVT:n opetuskäytöstä voi olla. Jo aikaisemmin luvussa 2.2 mainitsemassani, Tieto- ja viestintätekniikka opetuksessa ja oppimisessa -hankkeessa (Sinko & Lehtinen 1998b, 251–260) parinkymmenen vuoden takaa kiinnitettiin huomiota kunta- ja koulukohtaisiin eroihin. Hankkeen perusteella todettiin kuitenkin laajat ja kattavat TVT:n käyttömahdollisuudet tietoyhteiskunnan polarisoitumisen torjuntakeinona. Hankeen selvitystyö vahvisti käsitystä, että kaikki se sisältö, mitä tietoteknisten laitteiden avulla haetaan ja käytetään kaikilla koulutuksen tasoilla sekä institutionaalisen koulutuksen ulkopuolisessa oppimisessa, ratkaisee sen suunnan, mihin tietoyhteiskuntakehitys vie kansallista osaamista ja kulttuuriamme.

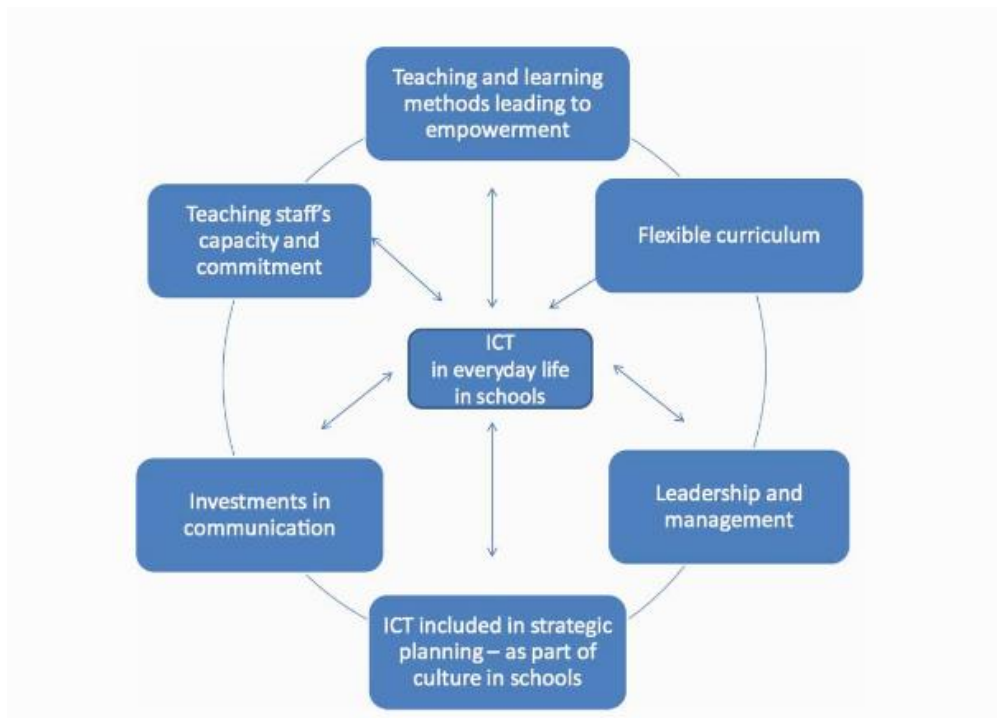
Myös toisessa selvitystyössä (CICERO Learning 2008, 6–7) on kiinnitetty huomiota koulujen ja kuntien eriarvoisuuteen. Kunnilta sekä kouluilta vaaditaan suuria investointeja hankkia ja ylläpitää teknologista struktuuria, joten niihin sijoittaminen on osa poliittista päätöksentekoa. Ymmärrettävää tästä johtuen on, että erot kuntien välillä voivat olla tämän vuoksi suuriakin, vaikka koulut kuntien sisällä olisivatkin tasa-arvoisia keskenään teknolo-

gian osalta. TVT:n hyödyntämismahdollisuudet jakautuvat kansalaisten kesken hyvin epätasaisesti, sillä isoissa kaupungeissa ollaan valmiimpia invertoimaan teknologiseen infrastruktuuriin pikkukuntia tehokkaammin.

Tämän päivän tutkimustulokset eivät juurikaan poikkea edellisistä. Hietanen (2015, 20) kirjoittaa, että suomalaisissa kouluissa teknologian käyttö opetuksessa on melko vähäistä, vaikka koulut ovatkin teknologisesti hyvin varusteltuja. Hän huomauttaa lisäksi, että lähi-vuosina koulujen väliset erot ovat kasvaneet, minkä hän arvelee johtuvan yhteiskunnan yleisestä eriarvoistumisesta. Hän toteaa kuitenkin, että koulut, joissa on riittävän innovatiivinen rehtori ja uudesta innostuvat opettajat, menestyvät kyllä, vaikka muut jäävät jälkeen. Hietanen peräänkuuluttaakin pienen Suomen syrjäytymisen estäväksi keinoksi kaikkien oikeutta ja velvollisuutta osallistua hyvinvointiyhteiskunnan rakentamiseen.

Niemi ym. (2014, 67–71) ovat todenneet myös, että erilaisten koulutusten, hankkeiden, selvitysten ja kokeilujen jälkeenkin Suomessa on vielä pitkä matka TVT:n pedagogiseen käyttöön. Suomessa koulujen infrastruktuuri on monin paikoin Euroopan huippua ja täällä on toteutettu paljon opetusteknologian kokeiluhankkeita. Tekniset edellytykset ovat useinkin olemassa, mutta kuntien välinen eriarvoisuus aiheuttaa ongelmia.

Lohdullista silti on, että löytyy myös kouluja, joissa TVT on luonnollinen osa arkipäivää. Tutkimusaineisto, jota kerättiin kansallista TVT:n opetuskäytön strategiaa varten, osoittaa, että on löydettävissä kuusi tekijää, jotka edistävät TVT:n soveltamista koulun arkeen. Nämä voidaan tiivistää seuraavasti: 1) TVT:sta tulee osa koulun strategista suunnittelua ja toimintakulttuuria. 2) Kaikkien oppilaiden oppiminen nähdään yhteisenä tavoitteena. 3) OPS on joustava ja mahdollistaa erilaiset käytännöt. 4) Viestintää ja vuorovaikutusta edistetään. 5) Johtajuus merkitsee tuen antamista ja innostamista. 6) Opettajuus merkitsee osaamista ja sitoutumista koulun tavoitteisiin. (Niemi, Kynäslähti & Vahtivuori–Hänninen 2013, 57–71.) TVT:a edistävät kuusi tekijää on nähtävissä havainnollisesti kuviossa 1.



Kuvio 1. TVT:a koulun arjessa edistävät tekijät (Niemi ym. 2013, 69)

Koen edellisen aineiston perusteella luodussa mallissa merkittäviksi oman tutkimukseni kannalta erityisesti kohdat viisi ja kuusi eli johtajuuden ja opettajuuden merkityksen TVT:n käyttöön koulun arjessa. Uusikylä ja Atjonen (2007) näkevät, että opettajalla on aidosti kiinnostusta kasvua ja kehitystä kohtaan sekä uskoa siihen, että hän voi vaikuttaa ja hänen toiminnallaan on merkitystä oppilaiden elämään. Opettaja on turvallinen aikuinen, joka tukee, ohjaa, puolustaa, kannustaa ja luo turvallisia rajoja. (Uusikylä & Atjonen 2007, 214–215.) Opettaja nähdään myös ammatillisena aikuisena, mikä tarkoittaa opettajan ammattitaitoa, osaamista ja vahvuutta. Opettajan täytyy uskoa itseensä ja opettamaansa asiaan sekä oppilaisiin. (Kontturi 2009, 133.) Näiden määritelmien valossa myös TVT-taitoja opettava opettaja toimii: Hänen on uskottava kykyihinsä, osattava opetettava asiansa ja tiedettävä aikuisen vastuunsa, että hän voi hyödyntää TVT:a menestyksellisesti opetustyönsään.

Keskityn tämän tutkielman seuraavissa luvuissa nimenomaan opettajien ja koulunjohton mahdollisuuksiin tuoda TVT osaksi koulujen arkea. Huomioitava kuitenkin on, että tällä valinnalla en yhtään vähättele strategioiden, tavoitteiden tai opetussuunnitelman merkityksiä asiaan tai pidä vähemmän merkityksellisinä vuorovaikutusta, viestintää ja kaikkien op-

pilaiden tasa-arvoista oppimista. Tämän valintani perusteena ovat omat havaintoni ja kokemuksen opintojeni aikana, kun yliopistonopettaja Antti Ekonojan ja tutkijatohtori Leena Hiltusen luennoilla vuosina 2015–2017 on viitattu useasti aiheeseen. Valintaani vahvistaa Uusikylä (2003, 130–131), kun hän kirjoittaa ammattitaitoisesta opettajasta, joka tuntee kyllä oppimisen teorian, mutta tajuaa, etteivät ne riitä korvaamaan opetuksen teorioiden ja perustaitojen hallintaa. Opettajalla on päätösvalta opetussuunnitelman puitteissa siitä, mitä opettaa ja miten opettaa sekä minkä opetustavan hän valitsee: opettajakeskeisen, oppilaskeskeisen vai yhteistoiminnallisen. Lisäksi opettajalla on vaikutusmahdollisuuksia opettamansa oppiaineen ohella opettaa myös suhtautumista ja asenteita opettamiinsa asioihin.

Olen joskus kuullut, miten opettajaa pidetään opetuksen päänä ja sydämenä. Mutta näkisin tärkeänä myös rehtorin merkityksen opetusta edistävä tai jarruttavana tekijänä. Tässä tapauksessa tarkoitan nimenomaan sitä opetuskenttää, joka tapahtuu TVT:n ympärillä. Tutkimusten valossa näyttäisi siltä, että rehtorien asenne on muuttunut TVT:a kohtaan myönteisemmäksi (Kankaanranta & Puhakka 2008; Kankaanranta & Vahtivuori–Hänninen 2011). Opetus- ja kulttuuriministeriön (2010, 9) mukaan lukioden ja ammatillisen koulutuksen rehtorit suhtautuvat perusopetuksen rehtoreita myönteisemmin tekniikkaan. Koulujen johto (rehtorit) ovat toimintakulttuurin muutoksen edesauttamisessa avainhenkilöitä tutkimustulosten (Kankaanranta & Puhakka 2008; Kankaanranta & Vahtivuori–Hänninen 2011) perusteella. Näin ollen toimintatapojen muutos on oleellinen lisä laiteinvestointeihin, kun TVT:a viedään kouluihin. Opettajien pedagogiset tarpeet tulevat täytetyiksi, kun varataan riittävästi resursseja TVT:n pedagogiseen tukeen. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010, 9.)

3.2 Opettajien TVT-osaaminen ja koulutus

Teknologian käyttö koulussa on sidoksissa opettajiin, heidän osaamiseensa ja asenteisiin. Opettajat nimittäin vastaavat viime kädessä siitä, kuinka usein ja millä tavoin teknologiaa käytetään ja hyödynnetään opetuksessa. Norrena (2013, 20–21, 30–31) kirjoittaa, miten nimenomaan opettaja on keskeisessä asemassa 2000-luvun taitojen edistämiseen koulussa. Jos taitojen harjoittelua halutaan tukea ja edistää, olisi kiinnitettävä huomiota opetuksen eri

osatekijöihin, kuten opettajien opetuskäytänteisiin ja käsityksiin oppimisesta, oppilaan toimintaan ja asemaan opetusprosessissa sekä oppimisympäristöön.

Suomalaisessa perusopetuksessa on panostettu opettajien tietotekniseen osaamiseen ja lisäksi erilaisin koulutuksin on tuettu opettajien kehittymistä uuden teknologian käyttäjinä (CICERO Learning 2008, 8). Tosin tutkimuksin on todettu, että vastavalmistuneiden opettajien TVT-taidot vaihtelevat opettajankoulutuslaitoksesta riippuen. OECD CERI:n selvityksen perusteella (Meisalo, Lavonen, Sormunen & Vesisenaho 2010, 39–42) opettajaksi opiskelevat eivät saa opiskeluaikana riittävää TVT:n opetuskäytön osaamista. Suomessa voi valmistua opettajaksi, vaikka TVT:n opetuskäyttö ja mediataito olisivat vieraita. Vastavalmistuneet opettajat sekä jo koulutyössä toimivat opettajat tarvitsevat monipuolista ja jatkuvaa koulutusta (Norrena & Rikala 2011, 17, 24). Täydennyskoulutuksista merkittävin lienee OPE.fi, jossa määritellään opetushenkilöstön keskeiset TVT:n perustaidot, opetuskäytön taidot ja erityisosaamisen alueet kolmiportaisena esityksen kuvauksena (Opetusministeriö 1999, 17).

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2010) linjaa, että ”Moderni opettajien oman osaamisen ja ammattitaidon kehittäminen edellyttää työelämäläheistä koulutusta, moniammatillisia kohtaamisia sekä maantieteellisesti saavutettavien toimintamallien kehittämistä” (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010, 9). Myös Heikkinen, Aho ja Korhonen (2015, 17) ovat todenneet, että nykyisessä tietoyhteiskunnassa kaiken läpäisevä haaste on osaamisen kehittäminen. Kansakunnan tulevaisuuden rakentamisessa on koulutuksen merkitys ilmaistu selkeästi poliittisessa tahdonmuodostuksessakin. Tähän haasteeseen on vastattu ainakin päivittämällä OPE.fi-koulutuksen taitotasot vuonna 2012 (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014a).

Haaparannan (2008) tutkimuksen perusteella jopa 80 % opettajista pitää tietokoneen käyttöä varsin helppona. Yli puolella opettajista on käytössään riittävästi tietokoneita ja lähes kaikki osaavat käyttää niitä. Tilanne vaikuttaa positiiviselta, mutta opetuskäyttö on osoittautunut silti vähäiseksi, koska opettajat eivät tiedä, miten hyödyntäisivät teknologiaa opetuksessaan. Opettajilta puuttuu pedagogisia ratkaisumalleja, miten käyttää teknologiaa opetuskäytössä erilaisten oppijoiden kanssa erilaisissa opetustilanteissa. (Haaparanta 2008, 81–85, 177–178.) Näihin seikkoihin olisi kiinnitettävä koulutuksessa, sekä opettajan perus-

että täydennyskoulutuksessa, huomiota. Teknisten taitojen lisäksi tarvitaan opettajille pedagogista osaamista teknologian mielekkääseen ja opetussuunnitelmaa tukevaan käyttöön. (CICERO Learning 2008, 8–9.)

3.2.1 TVT:n opetuskäytöstä

Finnable 2020 – Osaamisen Suomi -tutkimushanke (Niemi & Multisilta 2014b, 29–30) kartoitti verkkokyselytutkimuksella opettajien TVT:n liittyviä käyttötottumuksia ja tarpeita. Suomalaisten, eri kouluasteiden opettajien vastaukset osoittivat, että opettajat käyttivät teknologiaa varsin paljon opetuksessaan. TVT:a oli hyödynnetty erityisesti paikasta riippumattoman opetuksen järjestämiseen (lukio) sekä sisältöjen jakamiseen ja yhteydenpitoon muiden opettajien kanssa. TVT:n avulla pidettiin yhteyttä myös muihin lähellä oleviin tahoihin sekä muissa maissa sijaitseviin kouluihin. Hanke osoitti kuitenkin kouluasteiden väliset erot TVT:n käytöstä luokkatilanteissa: Alakoulujen opettajat arvioivat, että käyttäessään TVT:a luokkatilanteissa oppilaat oppivat enemmän toisiltaan, olivat luovia ja sitoutuivat oppimiseen. Yläkoulujen ja lukioiden opettajat huomasivat positiivisen vaikutuksen myös edellisiin tekijöihin, mutta vaikutus arvioitiin alakouluja pienemmäksi.

Opettajien innokkuus kyselyn (Emt., 30) valossa oli kuitenkin huojentavaa: Uusien TVT-laitteiden ja ohjelmistojen kokeilu innosti 92 %:a vastaajista. Ehtona käytölle oli kuitenkin helppokäyttöisyys tai käytön oppimisen helppous. Lisäksi kokeiluintoisista vastaajista enemmistö painotti laitteen tai ohjelmiston ilmaisuutta tai muokkausmahdollisuutta omiin tarpeisiin soveltuviksi.

Kyselyn (Emt., 30–31) vastauksien perusteella opettajilla oli myös odotuksia ja toiveita. Vastaajista 94 % toivoi, että tulevaisuudessa verkosta sijaitseva tieto olisi paikasta riippumaton. Opettajilla oli myös paljon odotuksia tulevaisuudessa viestintäpalveluiden käyttämisen, reaaliaikaisen kommunikoinnin, tekstipohjaisten sisältöjen luomisen, monipuolisten sisältöjen luomisen verkottumisen ja opetuksessa käytettävien verkkovideoiden suhteen. Edelliset odotukset on listattu siinä järjestyksessä, mihin tärkeysjärjestykseen opettajat olivat ne asettaneet.

Surullista on huomata, että kysely osoitti (Emt., 30–31) sen tosiasian, että opettajista 59 % koki, ettei heidän käytössään ole riittävästi laitteita ja ohjelmistoja. Vielä totisemmaksi vetää oppilaiden käytössä olevien laitteiden määrä, sillä niiden riittämättömyyden totesi 79 % vastaajista. Laitteiden ja ohjelmistojen hankinnoista pitäisi pääosin vastata erityisesti koulujen, mutta viidesosa hyväksyi myös oppilaiden omien laitteiden käytön.

Positiivinen muutos kyselyn (Emt., 31) perusteella oli, että noin kaksi kolmasosaa vastaajista näki oman opetuksen muuttuneen verkkovideoiden hyödyntämisen aloittamisen jälkeen. Lisäksi reilu puolet oli sitä mieltä, että oma opetus oli muuttunut digitaalisten oppimisympäristöjen hyödyntämisen myötä. Muutos oli tapahtunut erityisesti lukio-opettajien opetuksessa. Kokonaisuutena TVT:n käyttö nähtiin innostavana (88 %), mutta haasteellisenä (78%) ja aikaa vievänä (71%). Sen käytön määrä nähtiin kasvavana tulevaisuudessa.

Suomalaisten opettajien asenne TVT:n käytön suhteen on myönteinen ja odottava (Niemi & Multisilta 2014b, 27, 31). Suurin hyöty siitä koetaan saavutetun alakoulussa, perusopetuksen vuosiluokilla 1–6. Tässä yhteydessä olisi hyvä muistuttaa, että vaikka aina ei saada uusia laitteita ja hienointa teknologiaa käyttöön, niin perusasioita voidaan opiskella vanhemmillakin laitteilla. Tärkeintä on oppia hyödyntämään teknologian avaamat mahdollisuudet koulussa ja kodin ulkopuolella. Näitä taitoja tarvitaan erityisesti tulevaisuudessa.

Osana Tulevaisuuden peruskoulu – Uuteen nousuun! -hanketta (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014b) laadittiin valtakunnallinen verkkokysely, johon vastasi lähes 7 000 henkilöä. Kyselyllä (Ouakrim–Soivio, Rinkinen & Karjalainen 2015b, 120–124) selvitettiin, mitä peruskoululaiset ja heidän huoltajansa, opiskelijat, opettajat, rehtorit ja muut opetusalan asiantuntijat ajattelevat perusopetuksen nykytilasta, siihen liittyvistä ilmiöistä, oppimistulosten heikkenemisen syistä ja perusopetuksen kehittämistarpeista. Kyselyssä pyydettiin vastaajia muun muassa valitsemaan viisi tulevaisuuden avaintaitoa, joita peruskoulussa tulisi opettaa nykyistä enemmän tai paremmin, jotta oppilailla oli paremmat mahdollisuudet pärjätä tulevaisuudessa työmarkkinoilla. Seuraavassa on lueteltu kaikki 12 tulevaisuuden avaintaitoa siinä järjestyksessä, mitä vastaajat valitsivat eniten: 1) vuorovaikutus- ja tunnetaidot, 2) ongelmanratkaisutaidot, 3) oppimistaidot eli oppimaan oppiminen, 4) aloitetyky ja yritteliäisyys, 5) vieraat kielet, 6) analyyttinen ja kriittinen ajattelu, 7) viestintä

äidinkielellä, 8) digitaaliset taidot, 9) luovuus, 10) matematiikan osaaminen, 11) perusosaaminen luonnontieteissä ja teknologiassa sekä 12) yhteiskunnallinen vaikuttaminen. Näihin avaintaitoihin peilautuvat myös vastaajien näkemykset siitä, mitä taitoja tulisi opettaa opettajien peruskoulutuksessa ja opettajien täydennyskoulutuksessa

Itseäni ei hämmentänyt tulevaisuuden avaintaitojen valintajärjestys, mutta olisin toki toivonut TVT-taitojen tärkeyden hiukan merkityksellisemmäksi. Mielestäni on kuitenkin hienoa, että tässä melko tuoreessa kyselyssä (Emt., 130–131), oli nostettu tämä seikka esiin myöhemmin, kun vastaajia pyydettiin avovastauksilla kertomaan ongelmista, joita suomalaisessa peruskoulussa on ja antamaan kehitysehdotuksia asioihin. Yksi teema, joka nousi keskeisenä esiin, oli: TVT:a tulee hyödyntää nykyistä enemmän opetuksessa sekä laitteistojen saatavuudesta ja opettajien osaamisesta tulee huolehtia. Opettajakoulutusta ja opettajien täydennyskoulutusta kehittämällä taataan edelleen osaavat ja ammattitaitoiset opettajat.

3.2.2 Vertailua kansainväliseen TVT-osaamiseen

Kansainvälisen tutkimuksen (Arjen tietoyhteiskunta 2010, 16; Norrena & Rikala 2011, 13, 24) perusteella edelläkävijämaissa, joihin Suomikin luetaan, ei TVT:a käytetä opetuksessa säännöllisesti, vaikka suuria investointejakin asian eteen on tehty ja satunnaisesti TVT:a opetuksessa käyttäviä opettajia on kohtuullisesti. TVT:n opetuskäytön määrässä Suomi ei ole kärkisijoilla, mutta kuitenkin Euroopan keskitasoa (CICERO Learning 2008; European Schoolnet 2009; Meisalo ym. 2010).

Kankaanrannan ja Puhakan (2008, 50–55) tutkimuksen mukaan ainoastaan kolmasosa opettajista käyttää TVT:a säännöllisesti. Nämä opettajat ovat yleensä vieraiden kielten, äidinkielen ja yhteiskunnallisten aineiden opettajia. Luonnontieteen opettajat ja matematiikan opettajat käyttävät TVT:a vielä vähemmän. Yli puolet tutkimukseen (Kankaanranta & Puhakka 2008, 58–60) osallistuneista opettajista ajatteli, että TVT lisäsi opetuksen laatua sekä mahdollisuuksia suunnata opetusta yksilöllisesti. Suomalaisopettajista valtaosa eli yli puolet totesi oppimateriaalien ja työskentelymuotojen monipuolistuneen, mutta TVT:n käytön lisäävän opetuksen valmistelu-aikaa.

Kansainvälisessä opettajien TVT:n osaamisen vertailussa Suomi pärjää kohtuullisen hyvin. Opetushallituksen (2011, 14–15) tekemän tilannekatsauksen mukaan suomalaiset opettajat hallitsevat tietotekniikan peruskäyttötaidot jopa keskimääräistä paremmin, kun yli 80% opettajista hallitsee ne. Mutta puutteita näkyy silti erityisesti pedagogisissa käyttötaidoissa ja paremmissa peruskäyttötaidoissa. Vain kolmasosa suomalaisista opettajista hallitsee peruskäyttötaidot hyvin, kun vastaavasti hyvät TVT:n perustaidot ovat kahdella kolmasosalla opettajista esimerkiksi Tanskassa ja Britanniassa, ja vain kahdeksassa muussa maassa luku on Suomea pienempi.

Muihin Pohjoismaihin verrattuna Suomi kuitenkin eroaa joukosta, kun verrataan, minkä verran opettajan hyödyntävät TVT:a opetuksessaan (Arjen tietoyhteiskunta 2010, 16; OECD Nordic 2009). Suomessa (Opetushallitus 2006, 42–43) TVT:n opetuskäyttö on vähäisempää ja oppilaat käyttävät TVT:a vähemmän omien tuotosten ja yhteisöllisyyden välineinä. Myös opettajien asenteet ja kokemukset TVT:n pedagogisista ja yleisistä hyödyllisistä vaikutuksista ovat myös muissa Pohjoismaissa suomalaisia opettajia paremmat. Suomalaisista opettajista kolmasosa näki TVT:n positiivisen vaikutuksen oppimiseen, kun muualla Pohjoismaissa 2/3 piti sitä hyödyllisenä. Tutkimustulosten (Emt., 60–61) mukaan tietotekniikan vaikutuksen suurimpana kokevat oppilaat ja opettajat myös käyttävät tietotekniikkaa eniten. Tulos on sama opettajilla, jotka soveltavat opetukseen lukuisia eri tekniikoita.

Eräs laaja, EU:n komission tilaama tutkimus (European Schoolnet 2013) Euroopan kouluissa selvitti koulujen varustelutasoa, TVT:n käyttökohteita ja määriä sekä käyttäjien asenteita ja osaamista. Tämän tutkimuksen perusteella Suomen kouluissa on keskimäärin hyvä tekninen infrastruktuuri, mutta sitä hyödynnetään heikosti. Esimerkkinä tästä oli Suomesta kaksi tutkimuksen heikointa tulosta: Viikottain koulun tietokonetta käytti opetukseen 8. luokkalaisista 27 % oppilaista (paras vastaava luku Euroopassa 70 %) ja 31 % ei ollut käyttänyt vuoteen tietokonetta opiskeluun. Edellisillä seikoilla lienee jotain yhteistä siihen seikkaan, että suomalaiset opettajat eivät luota omiin tietokoneen peruskäyttötaitoihinsa, vaikkakin sosiaalisen median käyttötaitoihin löytyi vankkaa luottamusta. Lisäksi suomalaiset opettajat uskoivat keskimäärästä vähemmän TVT:n tuomiin hyötyihin opetuksessa.

3.3 Ammatillisen osaamisen kehittämisen lähtökohdat

Edellisen luvun jälkeen olen hiukan hämmentynyt. Suomalaisen tutkimuksen valossa meillä menisi kohtuullisesti, mutta kansainvälisesti verrattuna jotain tuntuu olevan aika lailla vielä lapsen kengissä. Meillä vaikuttaa kyllä olevan teknologinen infrastruktuuri kohdallaan ja opettajat ammattitaitoisia ja hyvin koulutettuja. Myös uudella opetussuunnitelmalla ja sen tuomilla vaatimuksilla on vastattu haasteeseen tehdä TVT-osaamisesta kansalaistaito. Eri puolilla Suomea on löydettävissä innostavia esimerkkejä TVT:n opetuskäytöstä (Ks. mm. Kiili, Tuomi, Perttula & Kiili 2014; Korhonen & Lavonen 2014; Kotilainen 2010; Tuomi, Multisilta & Niemi 2010; Sallasmaa, Mannila, Peltomäki, Salakoski, Salmela & Back 2010). Helminen (2014) mainitsee, että uudet odotukset oppilaiden TVT-osaamisen kehittämiseksi vaikuttavat opettajien tapaan opettaa ja ottaa käyttöön uusia opetusmenetelmiä. Tähän muutokseen opettajat tarvitsevat tukea ja koulutusta saadakseen ammatillisen osaamisensa sille tasolle, jota jo uusi OPS edellyttää.

Suomalaisia opettajia kutsutaan kehittyviksi osaamistyöntekijöiksi (Raasumaa 2010, 15–16). Sillä tarkoitetaan opettajien kykyä ja tahtoa lisätä organisaationsa arvoa ideoiden, analysoiden sekä tehden ratkaisuja ja päätöksiä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että opettajan on jatkuvasti kehitettävä osaamistaan ja ammattitaitoaan. Luonnollisesti tämä tapahtuu työtä tekemällä, mutta on myös tiedostettava riskit, että opettajan ammatillinen kasvuprosessi katkeaa uran jossain vaiheessa. Ettei tilanteesta vapautumiseksi tarvitsisi ryhtyä radikaaleihin päätöksiin, kuten alan tai ammatin vaihtoon, tulisi opettajia auttaa kehittämään toimintaansa ja ammatillista identiteettiään koulutuksen ja tuen avulla.

Opetussuunnitelmat ja niiden tuomat vaatimukset säätelevät opettajan ammatillisen osaamisen kehittämistä (Helminen 2014). Collin (2007, 124–128) täsmentää, että ammatillinen osaaminen on sidoksissa kontekstiin, missä työ tapahtuu. Tämä merkitsee työn jatkuvasti tapahtuvaa päivittämistä sen lisäksi, että työ on jatkuvassa muutoksessa. Osaamisen kehittäminen voi olla työnantajankin vaatimus työstä suoriutumiselle, kun ammattitaitovaatimukset saattavat kasvaa ja muuttua nopeassakin tahdissa. Opettajien ammattitaitovaatimukset tuskin hetkessä muuttuvat, mutta alansa asiantuntijoina opettajien tulee kyetä itsearviointiin, uuden tiedon etsimiseen ja sen kriittiseen arviointiin. Toisin sanottuna opetta-

jilta edellytetään jatkuvaa uuden oppimista ja omaksumista, unohtamatta kuitenkin uuden luomisen taitoa.

Millaisilla menetelmillä opettajat sitten parhaiten uuden oppinsa saavat? Mikä auttaa opettajia oppimaan ja kehittämään osaamistaan? Niemen ym. (2014, 80) tutkimuksen mukaan TVT:a menestyksellisesti hyödyntäviä kouluja leimasi yhteisöllinen työkuulttuuri, jossa ideoiden jakaminen oli keskeistä. Myös Norrena ja Kankaanranta (2012, 26–29) päätyivät tutkimuksessaan tulokseen, että mahdollisuus yhteistoimintaan opettajien välillä edesauttoi ajatusten sekä ideoiden jakamista ja kehittelyä yhdessä. Tämä taas johti uusien, 2000-luvun taitoja tukevien, opetusmenetelmien käyttöönottoon, joka näky muun muassa oppimislähtöisenä pedagogiikkana, opetuksen laajentamisena luokkahuoneen ulkopuolelle sekä tietotekniikan käyttöönottona opetukseen ja oppimiseen.

Opettajien kehittymistä persoonallisesti, sosiaalisesti ja ammatillisesti voidaan edesauttaa palautteella, tuella ja itsearvioinneilla. Tähän kannustaa myös ajatusten ja hyviksi koettujen käytäntöjen vaihto opettajakollegoiden kanssa. Bell ja Gilbert (1996, 109, 140) mainitsevat tehokeinona anekdootit eli kertomukset merkittävistä tapahtumista, joista opettajat voivat keskenään keskustella ja jotka auttoivat opettajia miettimään tilanteita uudelleen ja oppimaan niistä. Kertomukset ohjasivat keskusteluja puhumaan opettajuudesta ja siitä, mitä luokissa ja koulussa todellisuudessa tapahtuu, miten ongelmatilanteita voidaan ratkaista ja kehittää uusia ideoita tilanteisiin.

Raasumaa (2010, 141–147) on tutkimuksensa myötä todennut koulutuksen ja sieltä saadun tiedon jakamisen merkityksen oman osaamisen kehittämiseen. Tutkimukseen osallistuneet näkivät kuitenkin osaamisensa kehittymisen perustuneen työpaikalla oppimiseen ja henkilökohtaisen pohdinnan avulla tapahtuneeseen ammatilliseen kasvuun. Keskiöön nousivat koulun sisäiset koulutukset, avoin suhtautuminen osaamisen jakamiseen ja hyvä kollegiaalinen tuki. Lisäksi oli tarve riittävän pitkään ulkoiseen koulutukseen, verkostoitumiseen ja sujuvaan kommunikointiin perheiden eli oppilaiden ja heidän vanhempiensa kanssa. Niemi ja Multisilta (2014c, 58) lisäävät yhteistyöverkoston perheiden ja koulujen lisäksi muun lähialueen, kuten kirjastot, yritykset, vanhusten palvelutalot, urheilu- ja muut harrastusta-

hot. Eri yhteistyötahojen ja alojen asiantuntijoiden välillä voisi olla yksi yhdistävä tekijä – teknologia.

Haasteilta ei tässäkään tilanteessa vältytä. Vaikka opettajat tykkäävät yhteistyökuvioista, mahtuu aina joukkoon opettajia, jotka eivät halua käyttää TVT:a millään tavalla. Siksi tutkimuksissa (Niemi ym. 2014, 80) korostetaan nimenomaan ruohonjuuritasoista vertaistukea ja koulutusta. On osoittautunut, kuten Niemi ja Multisilta (2014c, 57) toteavat, että usein hän, joka tarvitsee apua, ei uskalla sitä pyytää. Oma osaamattomuus ja vaikeudet halutaan pitää salassa ja pelätään leimutumista, jos pyydetään apua. Toisaalta auttavaa, neuvovaa, opastajaa palkitaan omalla oppikokemuksella, koska samalla joutuu löytämään asian ytimen, mikä hyödyttää myös itseä. On huomattu myös, että vahvassa kilpailuilmapiirissä avun pyytäminen ja antaminen kuihtuvat sekä oppimistulokset heikentyvät (Johnson & Johnson 2014).

Kilpailuhenkisen ilmapiirin tilalle löytyy toivottavasti vapaa ilmapiiri. Se lisää innostusta etsiä ja löytää uusia tapoja toimia. Kaikkiaan Suomessa opettajilla onkin paljon vapautta työssään, he voivat valita opetusmenetelmänsä ja -tapansa ja toteuttaa opetustaan tavoitteiden asettamisessa raameissa hyväksi katsomallaan tavalla. (Collin 2007, 133–134.) Tällainen toimintakulttuuri vapauttaa myös TVT:n opetuskäyttöön ja erilaisiin kokeiluihin (Niemi ym. 2014, 80–81). Myös oppilaat aktivoituvat ja opettajien ja oppilaiden väliset toimintatavat mahdollistustuvat esimerkiksi erilaisten projektien muodossa. Toimintakulttuuria leimaa avoimuuden ja vapauden lisäksi asioiden jakaminen, yhdessä tekeminen, riskien ottaminen sekä yrittämisen ja erehtymisen hyväksyminen.

Byman (2002, 28–31) kirjoittaa, että opiskelu mielekkäässä ja jännittävässä ympäristössä voi edesauttaa sisäisen motivaation syntyä. Sisäinen motivaatio tarkoittaa oppijan sisäistä halua ja tarvetta oppia uutta sekä omaehtoista sitoutumista työskentelyyn. Sisäisesti motivoitunut on hyvin keskittynyt tekemäänsä ja täysin syventynyt tehtäväänsä. Salovaara ja Honkonen (2011, 114–115) lisäävät sisäisen motivaation vapauttavan voimavaroja oppimiseen. Motivaatiota synnyttävät uuden oppiminen, haasteet, yhdessä tekeminen ja vastuunottaminen. Tärkeäksi koettu asia innostaa ja kannustaa oppimiseen.

4 Ammatillisen osaamisen kehittämisen toimintamallina tutoropettajuus

Tässä luvussa keskityn perusteellisesti ammatillisen osaamisen kehittämiseen. Olen valinnut tähän malliksi ajankohtaisen, nykyhallituksen kärkihankkeiden mukaisen toimintamallin. Kutsun sitä tutoropettajuudeksi ja käytän siitä lyhennettyä tutor-termiä.

Luvun alussa etsin vastausta siihen, miksi tutoreita tarvitaan ja mikä heidän tehtävänsä kouluissa on. Avaan myös tyhjentävästi tutorin ja tutoroinnin käsitteet, sekä lisäksi lyhyesti niiden lähikäsitteet. Tutoroinnissa on löydettävissä erilaisia ohjauksen muotoja, jotka määrittelen. Mietin vielä luvun lopuksi, millaista tutoropettajuus voisi teoriassa olla tämän päivän koulussa. Luku on suhteellisen pitkä, mutta sen perusteena on, että tämä on tutkimuksen kannalta keskeisin teorialuku.

4.1 Miksi tarvitaan tutoreita?

Uuden opetussuunnitelman arkeen siirtämisessä, koulujen avoimen ja yhteisöllisen toimintakulttuurin muutoksessa sekä oppimisen oppijalähtöisemmäksi aikaansaamisessa tarvitaan vahvaa pedagogista osaamista (Manner 2016, 6). Uusi peruskoulu -ohjelmalla (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016) yritetään vastata näihin haasteisiin ja tavoitteisiin yhtenä hallituksen kärkihankkeista. Käytännön tasolla tämä näkyy koulujen perustoiminnassa tutoropettajuutena, johon opetus- ja kulttuuriministeriö on tarjonnut valtionavustusta. Tutoropettajille, joita on tarkoitus saada jokaiseen kouluun, on rakennettu erillinen valtakunnallinen koulutusohjelma. Uusi peruskoulu -ohjelma (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016) asettaa lähtökohdaksi mahdollistaa opettajille heidän lähtötasonsa mukaista osaamisen kehittämistä. (Opetushallitus 2016a.)

Perinteinen koulutuksen rakenne on siis lopultakin murenemassa. Puhutaan uudesta koulutusajattelusta ja oppimisesta, joka irtautuu opettajajohtoisesta oppimisprosessista ja keskittyy yksilölliseen, oppijalähtöiseen oppimistapahtumaan, jossa opettaja asettuu enemmän ohjaajan ja avustajan rooliin. Herää kuitenkin kysymys, onko oppijoilla valmiutta tai halua olla itseohjautuvia oppimisen suhteen. Kiteytyykö opettajan avustajan rooliin juuri itseoh-

jautuvan oppimisen valmiuksien kasvattamaan saattaminen? Tähän rooliin istuu minusta todella hyvin tutorin rooli ja merkitys, jota kuvasin edellä hallituksen kärkihankkeen ohjelman yhteydessä ja jota seuraavaksi avaan enemmänkin.

Tässä tutkimuksessa määrittelen tutorin ja tutoroinnin Lehtistä (1992b, 53) mukailten seuraavasti: Tutorin eli oppimisen ohjaajan ensisijainen tehtävä auttaa oppijaa saavuttamaan itseohjautuvan oppimisen valmiudet ja tehdä itsensä tarpeettomaksi. Tutorointi on ohjausta, jolla edistetään oppimista ja oppijan itsenäistä oppimisprosessin hallintaa. Lisäksi tutoroinnilla tarkoitetaan toimintaa, jolla autetaan oppijaa saavuttamaan päämääriään ja kiinnittymään työskentely-yhteisöön. Tässä yhteydessä käytän tutorointia suorittavasta henkilöstä termiä tutor, joka sisältää myös ohjaajan, opastajan tai tutoropettajan määritelmän. Tutoroinnin kohteena olevasta henkilöstä käytän puolestaan termiä oppija, joka yleisimmin tässä tutkimuksessa tarkoittaa aikuista opiskelijaa, vaikka termi sopii myös opiskelevaan lapseen eli oppilaaseen.

4.2 Tutor, opettaja vai tutoropettaja?

Tutor tai tuutor on ohjaaja, opastaja, etenkin nuorempia opiskelijoita ohjaava kokenut opiskelija tai opettaja. Se on liitetty myös termeihin luokanvalvoja ja ryhmänohjaaja sekä tietopankki. Tutor tukee ja turvaa uuteen elämäntilanteeseen tai -vaiheeseen siirtymistä. (Heikkinen, Tynjälä & Jokinen 2010b, 51). Miten erottaa kaksi toisilleen läheistä ja rinnakkain tällä hetkellä kulkevaa henkilöä: opettaja ja tutor? Vai tarvitseeko näitä termejä edes erottaa toisistaan, jos peilaa nykyiseen opetussuunnitelmaan, jossa opettajuuden määritelmä on siirtymässä oppimisen ohjaajaksi eli lähemmäksi tutorin määritelmää ja opettajan toiminta ikään kuin liukuu enemmän tutorin toiminnan suuntaan.

Opettajan rooli on ymmärretty jo kauan laaja-alaisena. Opettajilla on monta roolia ja tehtävää. Jo von Wright (1996) kuvasi opettajan roolin oppimistapahtumassa prosessien virittäjänä ja ohjaajana. Opettajan olisi ymmärrettävä oppimisprosessi ja sen säätely sekä itsensä että oppilaidensa osalta sekä tunnettava ja tiedostettava omansa ja oppilaidensa arvomaailma ja maailmankuva osana oppimistapahtumaa. Opettajan rooleina ovat virikkeiden antaja, malli, kognitiivisten ristiriitaisuuksien tuottaja ja ratkaisujen helpottaja. Opettajan tehtä-

vänä on oman alan hallinnan lisäksi ohjata oppilasta itsenäiseen työskentelyyn ja itsesäätelyyn, unohtamatta ymmärtämisen merkitystä, metakognitiivisten valmiuksien kehittämistä ja itsereflektointia. (von Wright 1996, 13–19.)

Myös Perretti (1993, Tellan 1994, 18–20 mukaan) määritteli opettajuuden laaja-alaisesti. Hän nimesi opettajan pääroolit 1) resurssihenkilönä metodinen asiantuntija ja experttinä opetuksen alalla, 2) suhdetoimintahenkilönä organisaattori ja animaattori, 3) teknikkona opetuksen toteuttaja ja työvälineiden käyttäjä, 4) arvioijana konsultti ja kontrolloija sekä 5) tutkijana kriitikko ja kokeilija. Patrikainen (1999, 117–137) on määritellyt opettajuuden neljäksi luokaksi. Hänen mukaansa opettaja on 1) opetuksen suorittaja, 2) tiedon siirtäjä ja oppimisen kontrolloija 3) oppimaan ja kasvamaan saattaja sekä 4) kasvu- ja oppimisprosessin ohjaaja.

Kun opettaja on ymmärretty laaja-alaisena käsitteenä ja hänelle uskottujen tehtävien määrä päätähuimaavana, herää kysymys, miten kukaan kykenee selviytymään näistä monenlaisista rooleista. Miten tähän rooliin yhdistetään vielä tutorin eli oppimisen ohjaajan rooli? Minusta opettajista on turha tehdä sekä opettajia että tutoreita, vaan kehitetään opettajuutta enemmän oppimisen ohjaajan suuntaan ja säilytetään inhimillisyys asiassa. Sen sijaan, että pohditaan, kärsiikö siitä asioiden opettaminen vai oppijoiden ohjaaminen tai ketä se hyödyttää ja kenellä siihen on valmiudet, olisi syytä keskittyä siihen, mikä on oleellista oppijoiden kannalta.

Seuraavaksi avaan tutorin roolia ja toimintaa, johon tästä eteenpäin sisällytän myös edellä kuvaamani opettajan laaja-alaisen roolin ja toiminnan, koska opettajuuteen sisältyy yhtä enemmän oppimisen ohjaamista. Kuitenkin huomioin sen seikan, että opettaja-termi kuvaa paremmin perinteistä opettajan toimenkuvaa tiedonjakajana ja auktoriteettina ja tutor on lähempänä nykyajan käsitystä opettajasta, joka on oppimisen ohjaaja, tukija ja resurssi. Yhdistän nämä termillä tutoropettaja, jota yleisesti käytetään tämän päivän keskustelun terminä.

Berge (1995, 22–30) on tutkinut tutortoimintaa etäopiskelun yhteydessä ja liittänyt tutorin rooliin neljä tehtävää:

1. Pedagogiikan hallinta: Tämä tarkoittaa sellaisen ympäristön luomista, joka edistää yksilöllistä oppimisprosessia ja myös ryhmäoppimista. Tämä on tutorille todellinen haaste, koska hänen on huomioitava myös oppijoiden yksilölliset erot sekä autettava heitä kehittämään samalla kriittisen reflektoinnin taitoja, kun he ovat vuorovaikutuksessa opiskeltavan asiasisällön kanssa.
2. Sosiaalisuuden hallinta: Tämä tarkoittaa oppijoiden välistä vuorovaikutusta, sosiaalisten kasvukohtien näkemistä, eteenpäin kannustamista ja yhteisen sävelen löytämistä ryhmässä, vaikka oltaisiin maantieteellisesti erillään. Tämä näkyy tutorin pyrkimyksenä luoda sellainen ajasta ja paikasta riippumaton ympäristö, joka tarjoaa oppijoille mahdollisuuden oppia toisiltaan, ohjaajalta ja yhteisestä oppimateriaalista. NykYTEknologia mahdollistaa tämän.
3. Ryhmän hallinta: Tutorin on tiedostettava ryhmien ja yksilöiden erilaiset kehitysvaiheet sekä löydettävä sopivat keinot, joilla kannustaa oppijoita osallistumaan työskentelyyn.
4. Tekniikan hallinta: Tutorin on hallittava tekniset välineet ja niiden käyttö. Tämän lisäksi tutorin on hallittava johtaminen, joka kykenee säätelemään informaatiotulvaa, toimimaan puheenjohtajana, ylläpitämään hedelmällistä keskustelua sekä sitouttamaan ihmiset työskentelyyn.

Bergen määritelmä kuvaa hyvin tämän päivän tutoropettajaa, jolla on vahvat pedagogiset taidot (Opetushallitus 2016a), joiden avulla uusi opetussuunnitelma siirtyy arkeen. Hänellä on myös taito kannustaa innovaatioihin ja kokeiluihin (Opetushallitus 2016b). Tutorilla on vahvuutena vuorovaikutustaidot, joka näkyy taitona opettaa vertaistaan ja toimia heidän valmentajinaan. Lisäksi hän ymmärtää digitaalisuuden tarkoituksenmukaisen hyödyntämisen, mikä auttamatta merkitsee myös vahvaa teknologiaosaamista ja tieto- ja viestintäteknologisia taitoja sekä mahdollisuutta tukea ja järjestää ohjausta TVT:n käytössä erilaisissa pedagogisissa tilanteissa, Manner (2016, 6) täydentää.

4.3 Tutorointi

Tutorointi on käsitteenä vanha ilmiö. Se tarkoittaa perusmerkitykseltään auttamista, opastamista, tukemista ja ohjaamista, joka voi olla organisoitua tai organisoimatonta, Lehtinen

ja Jokinen (1996, 22–33, 53) määrittelevät. Organisoimattomana tutorointi on informaalia auttamista ja tukemista, joka tähtää autettavan parempaan elämäntilanteeseen. Tavallisemmin tutorointi palvelee opiskelua ja oppimista. Oppimisen yhteyteen liittyvänä organisoituna ohjaus- ja tukitoimintana se auttaa edistämään oppimista ja oppijoiden itsenäistä oppimisprosessin hallintaa. Pyrkimyksenä on saavuttaa oppijoiden riittävä itseohjautuvuusvalmius ja auttaa oppijoita saavuttamaan oppimiselle asettamansa tavoitteet. Organisoitussa koulutuksessa tutorointia pidetään suunnitelmallisena, määrätietoisena ja kokonaisvaltaisena, mutta joustavana oppijan ohjausprosessina, jonka tavoitteena on persoonallinen, ammatillinen ja oppimistaitojen kehittäminen.

Tutoroinnista on alettu Suomessa puhua tavallisesti aikuiskoulutuksen yhteydessä (Lehtinen ja Jokinen 1996, 23). Se nähdään erityisesti verkko- ja monimuoto-opetuksessa yhtenä oppimis- ja opetusprosessin ohjaamisen muotona. Tässä merkityksessä tutorointi on uudenlainen lähestymistapa opettamiseen. Tutorointi voidaan ymmärtää opettajan ammatillisen toiminnan laajenemisena. Tutoroinnista tai tutoroitavasta opetuksesta voidaan puhua, kun halutaan korostaa opettajan työssä opiskelijan oppimisprosessin tuntemusta ja tukemista sekä opettajan ja oppijan vuorovaikutusta.

Yksilöllisyys, luottamuksellisuus, sosiaalinen vuorovaikutus ja yhteistyö ovat tutoroinnin perusaineksia (Lehtinen 1992a, 168–171). On kuitenkin tietysti huomioitava, että tutoroinnin onnistuminen tai epäonnistuminen riippuu myös tutorin persoonallisista ominaisuuksista, kokemustaustasta ja ohjausnäkemyksistä sekä oppijoista ja oppimisprosessin vaiheista Silén (1996, 12) muistuttaa. Ohjauksen eli tutoroinnin olisi lähdeittävä aina oppijan tarpeista.

Lehtinen (1992b, 56–57) korostaa tutoroinnissa vapaaehtoisuutta, koska muutoin oppimisesta voi tulla negatiivista ja opiskeluilmapiiri kärsii. Tutorilta kysytäänkin kykyä empatiaan ja positiiviseen rohkaisuun, sillä hänen on tunnistettava ne tarpeet ja ongelmat, joita oppijalla on, ja joita analysoimalla hän voi auttaa oppijaa eteenpäin. Helposti lähestyttävä ja luotettava tutor, joka osaa olla vastaanottavainen oppijan oppimiseen liittyville asioille, edesauttavat varmasti positiivista ilmapiiriä ja vahvistavat oppijan tunnetta tutoroinnin tarpeellisuudesta.

Tutor auttaa tutoroitavaa eteenpäin olemalla objektiivinen, kannustava ja kehittävä, mutta myös kriittinen. Onnistunut tutorointi kysyy myös tutorilta itseltään ohjaus- ja arviointitaitojen tietoista kehittämistä, itseoppimista ja sisällöllistä asiantuntijuutta. Tilanteessa, jossa tutorointi ei onnistu tai tutorin taidot eivät riitä, olisi osattava myöntää valmiuksien riittämättömyys ja ohjata oppija hakemaan apua muualta. Tutorointi ei ole vain irrallista asiantuntijuutta, vaan aktiivinen prosessi, jossa tutor työskentelee kokonaisvaltaisesti ja näkyvästi käytössä olevin resurssein oppimisesteiden raivaamiseksi. (Emt, 56–57.) Kuitenkin Poikela (2003, 40–41) huomauttaa, ettei tutor saisi olla toimiessaan liian näkyvä tai hallitseva, vaan tasavertainen ryhmän jäsen ja kanssaoppija. Hyvä, apua antava tutorointi on aktiivisesti kuuntelevaa, innostunutta, kiinnostunutta ja (ryhmän) itsenäisen työskentelyn sallivaa. Passiivisuus, osallistumattomuus tai dominointi, kontrollointi ja arvostelu puolestaan koetaan puolestaan onnistuneen tutoroinnin esteiksi.

4.4 Lähikäsitteet

Lähellä tutorin ja tutoroinnin käsitteitä on mentor ja mentorointi. Näitä käytetään tutkimusten perusteella usein jopa tutorin ja tutoroinnin synonyymeina. (Heikkinen ym. 2010b, 51.) Merkittävin ero käsitteiden välillä on konteksti. Yleisemmin tutorointia käytetään koulutuksen yhteydessä ja se liittyy formaaliin koulutukseen.

Mentorointi on puolestaan työelämässä toteutettavan nonformaalin koulutuksen ja ohjauksen muoto (Taylor, Marienau & Fiddler 2000, 330). Mentorilla tarkoitetaan työelämässä kokeneempaa kollegaa, joka ohjaa kokemattomampaa työntekijää. Mentorilla on asiantuntemusta ja viisautta laajojen kokonaisuuksien hahmottamiseen kyseessä olevassa organisaatiossa ja työpaikoilla usein arvostetaankin mentorointia henkilöstön kehittämisen välineenä. Leskelä (2007, 155) mainitsee mentoroinnin tehokkaana keinona hiljaisen tiedon siirtämisessä kokeneilta työntekijöiltä nuoremmille. Joissakin organisaatioissa mentorointi on ollut osa ikäjohtamista, jolla tarkoitetaan, että eläkeikää lähestyville työntekijöille on arvostettu tarjoamalla heille tilaisuus toimia mentorina. Samalla, kun nuoremmille siirtyy kokeneemmilta hiljainen tieto, niin eläkeikää lähestyvälle on tarjoutunut mahdollisuus rikastuttaa toimenkuvaansa.

Myös termi valmennus, coaching, koutsaaminen on lähellä tutorointia. Termi on iskostunut suomalaisen työelämään henkilökoulutuksen menetelmänä (Heikkinen ym. 2010b, 56). Coaching tarjoaa Romanan (2007, 118) mukaan valmiudet keskittymiseen ja tavoitteiden asettamiseen sekä esteiden, vahvuuksien ja mahdollisuuksien tunnistamiseen. Valmennusta voidaan kutsua työnohjaukseksikin. Sen tarkoituksena on saada ihmisten voimavarat käyttöön. Valmennukseen osallistumien nähdään investointina kustannuksen sijaan.

Poikela (2003) täsmentää valmentajan määritelmää, joka sisältää periaatteen, että ohjaajalla on auktoriteettia oppijaan verrattuna. Valmentaja, koutsti (engl.coach) esittää tai tarjoaa tietoa ohjaamisen lisäksi. Termiä on käytetty pohjoisamerikkalaisessa keskustelussa, kun on tarkoitettu opettajien kollegiaalista ohjaamista. (Poikela 2003, 38.) Suomessa on käytetty valmentaja-käsitettä opettajan toiminnasta projektityöskentelyn yhteydessä (Leinonen, Partanen & Palviainen 2002, 40–45). Poikela (2003, 38) näkee termin kuitenkin heijastavan markkinayhteiskunnan kilpahenkisyyttä ja suorituskeskeisyyttä, jotka ovat tehokkaan oppimisen kriteereitä. Näyttävien suoritusten nopea tavoittelu saattaa estää syväoppimisen ja kriittisen ajattelun kehittymisen, joita tutoroinnissa painotetaan.

4.5 Tutoroinnin eri muodot

Tutoroinnissa voi erottaa eri muotoja. Tutorointia voidaan toteuttaa yksilö- tai ryhmäohjauksena lähi- tai etäohjauksena. (Lehtinen 1992a, 173.) Kun tutorointi tapahtuu välittömässä vuorovaikutuksessa, käytetään tapahtumasta lähiohjauksen käsitettä. Jos ohjaus on taas jonkin välineen tai materiaalin välityksellä tapahtuvaa, on kyse etäohjauksesta. Ohjaukseen sisältyy neljä erilaista piirrettä, jotka sisältyvät eri tutoroinnin muotoihin (Emt. 173): 1) Oppisisältöihin liittyvä ohjaus, 2) opetustekninen ohjaus, 3) ymmärtävä auttaminen, joka tarkoittaa oppijan motivointia, kannustamista ja rohkaisua sekä 4) suora neuvominen ja informointi.

4.5.1 Yksilöohjaus

Lehtinen ja Jokinen (1996, 95–96) ovat pohtineet jokaisen ihmisen ainutlaatuisuutta kokemuksineen, näkemyksineen ja tulkintoineen. Jotta opiskelu säilyisi mielekkäänä, on tärkeää

huomioida ihmisten erilaiset elämän- ja koulutushistoriat sekä pohtia, kuinka yksilöllisyys huomioidaan ohjauksen eri muodoissa ja toteutuksessa. Yksilöohjaus korostuu erityisesti opintojen alkuvaiheessa, kun tutoropettaja ja tutoroitava, oppija lähtevät yhdessä suunnittelemaan oppijan henkilökohtaista opetussuunnitelmaa. Alussa on ensiarvoisen tärkeä selvittää oppijan tausta ja lähtötaso, mutta lisäksi yksilöohjaus korostuu ja tulee ajankohtaiseksi aina, kun oppijalla on opintoihin liittyviä ongelmia. Yksilöohjaukselle on varattava riittävästi aikaa.

Taylor ym. (2000, 330–333) ovat kuvanneet yksilötason oppimisen ohjausta metaforalla oppaana toimimisesta.

1. Oppaan ensimmäinen tehtävä on varustaa oppija matkalle, mutta opas ei ole matkanjärjestäjä, joka huolehtii kaiken oppijan puolesta. Matkanteko on toisinaan haasteellista ja päämäärä näyttää loittonevan lähestymisen sijaan. Hyvä opas kuitenkin ennakoi mahdollisia vastoinkäymisiä, eikä vähättele niitä. Vastoinkäymisten edessä oppaan olisi rohkaistava oppijaa esimerkiksi kuvailemalla määränpäässä hämöttävää kohdetta, sillä muuten oppijalla voi herätä kiusaus antaa periksi, jos matka ei tunnu vaivan arvoiselta.
2. Oppaan toinen tehtävä on valaista reittiä ja auttaa oppijaa löytämään polkuja kohti päämäärää. Matkan vaiheet ja välitavoitteiden saavuttamiset ovat oppaalla tiedossa, ja hän auttaa oppijaa tunnistamaan ne.
3. Kolmanneksi opas tarjoaa kartan eli tukee tiedollisesti ja emotionaalisesti oppijan kehityksen ja kasvun vaiheita ja itsereflektiota.
4. Neljänneksi opas tarjoaa oppijalle mahdollisuuden määrätä itse sopiva etenemistahdi, koska se on oppimisen kannalta tärkeää.
5. Opas voi joutua joskus tarjoamaan varmistusköyden, jos matkalla on tiedollisia tai emotionaalisia haasteita. Tämä on oppaan viides tehtävä.
6. Kuudes tehtävä oppaalla on tukea ja haastaa oppijaa eteenpäin. Joskus voi olla, että oppija ei tarvitse yhtä paljon tukea kuin ennen, jolloin oppaan on tarpeen haastaa oppija etsimään ja kulkemaan vaikeampia reittejä. Kaikkein paras yhtälö oppimiselle on tuen ja haasteiden sopiva kombinointi sekä oppijan kehityksen huomiointi ja siitä kiittäminen.

Ongelma, joka yksilöohjauksen yhteydessä usein ilmenee, on oppijoiden uskalluksen ja rohkeuden puute puhua vaikeuksistaan (Lehtinen ja Jokinen 1996, 96). Tutkimuksen (Silén 2000, 288–289) valossa näyttäisi siltä, että oppijoiden kohdatessa tilanteita, joissa olisi tehtävä valintoja ja päätöksiä, näkyy uskalluksen puutetta ja epävarmuutta, koska oppijoilla on tietoisuus, että oppimistulokset riippuvat omasta toiminnasta. Tämä asettaa oppijat uuden eteen tekemään didaktisia ratkaisuja, jotka aikaisemmin ovat kuuluneet opettajan revii-rille. Oppijoissa herää hämmennys, kun pitäisi pohtia, mitä, kuinka ja miksi pitää oppia sekä mitkä ovat oppimisprosessin tavoitteet.

Tutoroinnin avulla vahvistetaan oppijoiden autonomisuutta, reflektiivisyyttä ja itseohjautuvuutta, kirjoittaa Silén (2000, 132). Tämä edellyttää oppilailta omien oppimisen potentiaalien tunnistamista ja vastuuta omien taitojen ja asenteiden kehittämisestä sekä aktiivisesta tiedonhankinnasta. Asioiden ymmärtäminen, kokonaisuuksien hahmottaminen ja ongelmanratkaisutaitojen kehittyminen liitetään tehokkaaseen oppimiseen. Opittava aines on pystyttävä liittämään aikaisempaan tietoon sekä teoria ja käytäntö on kyettävä yhdistämään. Näitä oppimisen elementtejä yhdistää reflektio, joka tarkoittaa oman toiminnan kriittistä tarkastelua, kehittämistä ja arviointia. Kaikkiaan nämä kaikki eli itseohjautuvuus, autonomia ja reflektiivisyys kehittyvät kiinteässä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa.

4.5.2 Ryhmäohjaus

Ryhmäohjaus voidaan tulkita Lehtisen ja Jokisen (1996, 106–107) mukaan kolmella eri tavalla: 1) Tutor ohjaa useampia pienryhmiä tai yhtä isoa ryhmää. 2) Ryhmä ohjaa itse itseään, jolloin puhutaan itseohjautuvista ryhmistä. 3) Ryhmäohjaus on vertaistutorointia.

Ensimmäistä ryhmäohjauksen tulkintamallia voi lähestyä strukturoidun ryhmäohjauksen viitekehyksessä, joka on kehitetty tukemaan yksilöitä uudenvuotuisissa elämäntilanteissa. Ryhmäohjauksen ajatellaan mahdollistavan kokemusten jakamisen muiden samankaltaisessa tilanteessa olevien kanssa. Tutoroinnin tavoitteena on oppia uusia tietoja ja taitoja, jotka auttavat sopeutumaan uuteen tilanteeseen. Ryhmän tavoitteena on yksilöiden voimavarana toimiminen ja heidän tarpeisiinsa vastaaminen. Tutorilta odotetaan kykyä ohjata

ryhmäprosesseja erityisiä taitoja suunnitella toimintaa, joka tukisi ryhmän tavoitteiden toteutumista. (Liimatainen, Anttila ja Saari 2010, 3.)

Lähelle ryhmänohjausta osuu englanninkielinen co-operative learning -käsite, jonka Sahlberg ja Leppilampi (1994) suomensivat yhteistoiminnallinen oppiminen -käsitteeksi. Se nojautuu Johnsonin ja Johnsonin (1991) käsitteelliseen malliin, jossa korostetaan suoran vuorovaikutuksen luovaa puolta. Oppijoiden puhuessa toisilleen, he pääsevät kehittämään ajatuksiaan ja tukemaan oppimisessa toisiaan. Lisäksi ryhmän jäsenten välillä vallitseva positiivinen keskinäisriippuvuus edistää hedelmällistä vuorovaikutusta jäsenten välillä. Ryhmän tulokset paranevat vielä entisestään, kun tavoitteet on sidottu palkkioihin. Sahlberg ja Leppilampi (1994, 39) avasivat lisää yhteistoiminnallista oppimista vertailemalla sitä perinteisen oppimisen normeihin. Keskeistä mallissa on keskustelu, toisen huomioiminen, auttaminen ja avoin yhteistyö.

Kun tutkimuksin on vertailtu yhteistoiminnallisen ryhmän työskentelyä ja perinteistä ryhmätyötä, on niiden kesken havaittu oleellisia eroja. Saloviidan (2006, 45–50) näkemyksen perusteella yhteistoiminnallisen ryhmän tuntee suorasta vuorovaikutuksesta, positiivisesta keskinäisriippuvuudesta, yksilöllisestä vastuusta (kaikki tekevät parhaansa, vapaamatkustus on mahdotonta) ja yhtäläisestä osallistumisesta (tasapuolinen työnjako, ongelmien ratkaisu). Hellström, Johnson, Leppilampi ja Sahlberg (2015, 107–109) ovat lisänneet hyvän yhteistoiminnallisen ryhmän piirteisiin muitakin asioita, mutta keskeistä on, että oppiminen nähdään prosessina, jossa tutor (opettaja) tarkkailee ryhmien toimintaa ja puuttuu siihen ohjaten ja kannustaen tarvittaessa. Ryhmän jäsenet myös tukevat toistensa persoonallista kasvua ja itsearvostusta kuuntelemalla, arvostamalla ja antamalla oman panoksensa ryhmän eteen.

Edellinen yhteistoiminnallisen ryhmän työskentelymalli lähestyy minusta hienosti *toista tulkintatapaa ryhmänohjauksesta*, tilannetta, jossa ryhmän jäsenet opettavat toinen toistaan ja oppivat samalla itsekin. Lehtisen ja Jokisen (1996, 99) näkemyksen mukaan ryhmä on tutorille korvaamaton resurssi ja ryhmänohjaustaidot ovat keskeinen osa tutorin ammattitaitoa. Ryhmän ohjaaminen on vaativa tehtävä, sillä paitsi että ryhmä suorittaa jotain op-

pimissisältöihin liittyvää tehtävää, se myös elää yhteisönä, joten tutor tarvitsee avukseen ryhmädynamiikan ja ryhmän kehitysvaiheiden tuntemusta.

Lehtinen ja Jokinen jatkavat (1996, 99–101), että tutorin elämä on osa ryhmän elämää ja hän elää osana sitä. Hän kuitenkin tiedostaa ohjaajan rooliinsa kuuluvan vaihtoehdon etäännyttä tasapuoliseksi auttajaksi ja tarkkailijaksi. Tutorin tehtävänä on huolehtia, että kaikki ryhmässä osallistuvat yhteiseen toimintaan ja jokaisella on ryhmässäkin oikeus olla oma itsensä. Tilanteessa, jossa tutor haluaa siirtyä osaksi itseohjautuvaa ryhmää, pois ”johtajan” paikalta, olisi hyvä antaa yhä enemmän tilaa ryhmän keskinäiselle puheelle ja toiminnalle sekä samalla vähentää omaa puhetta ja esilläoloa. Tutor pyrkii alusta lähtien ohjaamaan ryhmää niin, että se suuntaisi työskentelyään tavoitteiden suuntaan itsenäisesti ja arvioisi työskentelyään. Tutorin tavoitteena on itsensä tarpeettomaksi tekeminen.

Kolmas ryhmäohjauksen tulkintamalli, vertaistutorointi (engl. peer tutoring) sisältää näkemyksen kanssaoppijoiden tuesta merkittävänä voimavarana opiskelussa. Vertaistutor on opinnoissaan pidemmälle edennyt opiskelija, joka ohjaa ja opastaa nuorempia opiskeluun liittyvissä asioissa. Kuitenkin hän puhuu samaa kieltä ja edustaa samaa kulttuuria kuin tutoroitaviansakin. Koska hän on vertainen, hän pääsee lähemmäksi tutoroitavia kuin opettajakunnan edustajat ja saattaa jopa havaita oppijan ongelmat opettajia aikaisemmin. (Lehtinen ja Jokinen 1996, 106–107.)

Skaniakos, Penttinen ja Lairio (2010, 18–25) ovat tutkineet vertaistutorointia ja todenneet sen hyväksi ja toimivaksi todennetuksi käytänneeksi. Tutorien tekemä työ on arvokasta. Tutorit ovat keskimäärin erittäin tyytyväisiä annettuun koulutukseen ja toimintaan ja motivoituneita työhön. Ohjauksellisesti tutorin työ keskittyy opiskeluun liittyviin käytännöllisiin seikkoihin, toimintatapoihin, perehdyttämiseen ja ryhmäyttämiseen. Tutoreilla on merkittävä tehtävä erityisesti opintojen käynnistämisessä. Lisäksi on huomioitava, että tutorina työskentely tarjoaa monia työelämätaitoja ja hyvän työkokemuksen.

4.5.3 Lähiohjaus

Lähiohjaus voi olla yksilö- tai ryhmäohjausta. Millaisten asioiden oppiminen edellyttää välitöntä vuorovaikutusta eli lähiohjausta? Kuinka lähiohjaus järjestetään? Mietittäessä

erilaisia oppimisen ohjausmuotoja tulisi Lehtisen ja Jokisen (1996, 88–89) mukaan ottaa opetuksen ja suunnittelun lähtökohdaksi se, miten oppiminen voisi toteutua parhaiten sekä miten mahdollinen lähiohjaukseen varattu aika käytetään, että se palvelee tarkoitustaan. Lähiohjauksessa kannattaa aikaa käyttää ensinnäkin oppimisprosessin käynnistämiseen ja esimerkiksi opintokokonaisuuksien yhteisten asioiden ja tavoitteiden läpikäyntiin. Lisäksi lähiohjausta kannattaa hyödyntää oppimisessa ilmenevien solmukohtien avaamiseen tai oppimisen sosiaalisiin tilanteisiin. Jos esimerkiksi opintokokonaisuudessa on sisältöjä, joiden ratkominen sujuu paremmin välittömässä vuorovaikutuksessa tai eteen tulee viestinnän konfliktitilanteita, niin lähiohjaus tarjoaa sosiaaliselle kanssakäymiselle oivan mahdollisuuden.

Lehtinen ja Jokinen (1996, 88–89) painottavat lähiohjauksen hyvää suunnittelua, jotta opiskeluun ja oppimiseen omassa oppimisryhmässä saadaan sosiaalinen ja yhteisöllinen elementti mukaan. Jos oppija kokee sen hetkiset tai aiemmat sosiaaliset ja yhteisölliset oppimiskokemukset negatiivisina, voivat ne aiheuttaa eristyneisyyttä tai etäisyyttä. Nämä molemmat ovat yleisimmät syyt opintojen keskeyttämiseen.

Sosiaalisuuden ja yhteisöllisyyden huomioinnin lisäksi lähiohjauksessa kiinnitetään enenevässä määrin huomiota opetuksen, ohjauksen ja teknologian suhteeseen. Mitä mahdollisuuksia teknologia tarjoaa lähiohjaukseen? Johnson ja Johnson (2014) ovat huomioineet, että oikealla ohjauksella tietotekniikan käyttö rikastaa ja tehostaa yhteistoiminnallisen ryhmän yhteistyötä. He ovat myös esittäneet monia teknologian käytön myönteisiä näköaloja, joilla voidaan uudistaa yhdessä oppimista. Hellströmin ym. (2015, 86) mukaan huomion arvoista kuitenkin on, että ryhmän on työskenneltävä pääasiassa kasvokkain aidossa ryhmätilanteessa, sillä pelkästään tietoverkossa ja sosiaalisessa mediassa työskentely eivät välttämättä synnytä riittävän hyvää vuorovaikutusta.

4.5.4 Etäohjaus

Kun ohjaus tapahtuu jonkin materiaalin tai välineen kautta, on kyseessä etäohjaus tai etätutorointi. Isonikkilä (1996, 102–103) on todennut, että se soveltuu paremmin opetusjakson loppu- kuin alkupäähän, koska ihmiset tutustuvat toisiinsa paremmin, kun he kohtaavat

toisensa ensin kasvokkain. Etäohjaus painottuu opiskelutekniikoita enemmän oppisisältöihin ja sitä on pidetty lähiopetukseen nähden mekaanisempana ja tiukempana. Ei olekaan ihme, että etätutorointiin liittyvät ongelmat kohdistuvat usein tekniikkaan ja sen moitteetomaan toimintaan. Onnistunut etätutorointi vaatiikin hyvän ennakkosuunnittelun lisäksi laadukkaan laitteiston. Tutorilta odotetaan ohjausotetta, joka pysyy intensiivisenä alusta loppuun saakka. Vuorovaikutukseen on myös hyvä kiinnittää erityistä huomiota, jotta se olisi sujuvaa, keskustelu rakentavaa ja vastaaminen riittävän nopeaa tekniikasta huolimatta.

Lehtinen (1992b, 59) mainitsee, että etäohjausta käytetään yleisesti osana monimuoto-opetusta, jossa on erilaisia tapoja toteuttaa opetusta ja oppimisen ohjausta. Käytössä olevat kanavat, välineet ja menetelmät riippuvat ensinnäkin oppijoiden, tutorin ja koulutusorganisaation resursseista, mutta myös ohjaustarpeesta ja -tavoitteista. Tella ym. (2001, 45–98) esittelevät lukuisia perinteisten ohjauksen ja opetuksen siirtovälineiden, postin ja puhelimen, rinnalle on tulleita uusia viestintävälineitä ja ohjelmistoja, kuten mobiililaitteet ja tietokoneet sovelluksineen sekä sosiaalinen media ja internet. Välineiden valinnassa ja käytössä on ensisijaista oppijoiden autonomisuuden takaaminen ja riittävä vuorovaikutteinen dialogi.

Lehtinen ja Jokinen (1996) muistuttavat, että ennen kaikkea uuden teknologian käyttöönotto vaatii sekä taitoja että asennetta. Taidot kehittyvät vain kokemuksen myötä, joten ennakkoluulottomasti asioihin tarttumalla ja kokeilemalla, päästään hyvin alkuun. Asenteissa on kuitenkin usein ongelmakohta, koska ei olla välttämättä riittävän valmiita tarkastelemaan avoimesti teknologian tarjoamia mahdollisuuksia. (Lehtinen & Jokinen 1996, 89.) Samansuuntaisesti kirjoittavat myös Hellström ym. (2015, 85–87).

4.6 Tutoropettajuus tänään

Tutoropettaja voi käyttää joustavasti eri tutoroinnin muotoja. Rehtori päättää, kuka voi toimia koulussa tutoropettajana, mutta lopputuloksen tekee kuitenkin tutoropettaja itse omalla persoonallaan, ottaen huomioon koulutettavansa. Tutoropettajille järjestetään koulutuksia, joille Opetushallitus (2016a) on määritellyt sisällöt ja tavoitteet. Tutoropettajien työ, jonka keskiössä on pedagogiset taidot ja vahva teknologiaosaaminen, on tukena uuden

pedagogiikan toteuttamisessa ja osaamisen jakamisessa. Tutoropettajakoulutus (Opetushallitus 2016b) kehittää asiantuntijakoulutuksena vuorovaikutustaitoja ja verkostoitumista sekä aikuis- ja vertaiskoulutusosaamista. Lisäksi opettajan mentorointi- ja valmennustaidot sekä innovaatio- ja kokeilutaidot täydentyvät. Tutoropettajat alansa asiantuntijoina auttavat sitten kouluissaan muita opettajia saavuttamaan digitaalista osaamista pedagogiikan, sisällön käytön ja tuottamisen, viestinnän ja yhteistoiminnan sekä kansalaisuuden osa-alueilla.

Sahlberg (1996, 235–242) on selvittänyt väitöskirjassaan opettajien täydennyskoulutuksen vaatimuksia suomalaisessa koulumaailmassa. Hän toteaa, että kestää vähintään yhden lukuvuoden ajan omaksua jokin uusi opetusmenetelmä kiinteäksi osaksi omaa työtä ja lisäksi se vaatii onnistuakseen jatkuvaa tukea. Pulmana on usein kollegiaalisen yhteistyön vähäisyys eli toisten opetusta seurataan harvoin ja kommentoidaan vielä harvemmin. Tärkeitä muutoksen mahdollistajia ovat sosiaalinen vuorovaikutus ja yhteistyö.

Edellisen perusteella tutoropettajuudenkaan iskostuminen osaksi koulun arkea ei ole edellisen perusteella yksiselitteinen ja nopea tapahtuma. Tarvitaan digiloikan myötä kokonainen opetuskulttuurin muutos ja tällaiseen muutokseen tarvittava aika on oletettavasti pitkä. Poikela (2003, 75) kirjoittaa, että uuden pedagogisen ajattelun läpiviemiseksi tarvitaan ensin joukko innokkaita pioneereja (olkoot ne vaikka tässä yhteydessä tutoropettajia) ja vähitellen koko henkilökunnan sitoutumista. Muutokseen tarvitaan lisäksi riittävästi resursseja ja esimerkiksi suunnittelutyölle on varattava kunnolla aikaa. Koska lähtökohtana on koko organisaation sitoutuminen uudistukseen, johdon tuen merkitystä eri tasoilla ei voi liiaksi korostaa. Uudistustyö vaatii lisäksi vielä selkeään aikatauluun sitoutumista.

Muutosvaiheessa on tärkeää kouluttaa opettajia ja luoda erilaisia tukijärjestelmiä soveltamisen avuksi. Koulutuksella pyritään rekrytoimaan mukaan lisää opettajia. Kollegiaalinen tuki on tärkein osa tukijärjestelmää. Tähän voi liittyä esimerkiksi kokeneempien tutoreiden vetämien tutoristuntojen havainnointia. Uudet periaatteet sovelletaan omaan oppimiseen ja kehittymiseen menestyksekkäimmin, kun ensimmäiset kokemukset voidaan hankkia turvallisuudessa ympäristössä, esimerkiksi simuloitussa työpajatyöskentelyssä. (Emt. 75–76.)

5 Tutkimuksesta

Teorian viemiseksi käytäntöön täytyy tutkimuksen suhteen tehdä erilaisia valintoja. Tässä luvussa esittelen tätä tutkimusta koskevat valinnat eli tutkimuksessa käytetyt tutkimus- ja aineistonkeruumenetelmät. Nämä avaamalla pääsen lähemmäksi oman tutkimukseni empiiristä osuutta, josta kerron myös tässä luvussa raportoimalla aineistonkeruustani ja kenttätöistäni. Luvun lopussa esittelen aineiston analyysimenetelmän ja kuvaan tutkimuksen analysointia.

5.1 Laadullinen tutkimus

Tämä tutkimus on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus. Kananen (2008, 31–32) listaa kvalitatiivisen tutkimuksen soveltuvan tilanteisiin, joissa ilmiöstä ei ole tietoa, teorioita tai tutkimusta ja siitä halutaan syvälinen näkemys tai hyvä kuvaus. Se sopii myös uusien teorioiden tai hypoteesien luomistilanteisiin. Hänen mukaansa sen käyttö on perusteltua lisäksi käytettäessä triangulaatiota eli niin sanottua erilaisen tutkimusstrategioiden sekoitusta ja samanaikaista käyttöä. Kananen perusteluiden valossa laadullinen tutkimusote sopii tähän tutkimukseen kahdellakin perusteella: Ensinnäkin tutkittavasta ilmiöstä ei ole kovinkaan paljon aikaisempaa tutkimusta ja toiseksi pyrin kuvaamaan ilmiötä mahdollisimman syvälinen.

Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana Hirsjärvi (2004a, 152) pitää todellisen elämän kuvaamista. Todellisuus ymmärretään moninaisena, jota ei voi pirstoa osiin mielitekojensa mukaan. Tapahtumat muovaavat samanaikaisesti toinen toistaan, ja todellisuudesta onkin löydettävissä monensuuntaisia suhteita. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti tutkimuskohdetta, ymmärtämään sitä syvemmin ja useista eri näkökulmista.

Hirsjärvi (1992, 152) jatkaa, että arvot muovaavat sitä, mitä ja miten tutkittavia ilmiöitä pyritään ymmärtämään. Lisäksi laadullisen tutkimuksen yhteydessä on huomattava, ettei objektiivisuutta voida saavuttaa perinteisessä mielessä, koska tietäjä eli tutkija ja se, mitä tiedetään kietoutuvat toisiinsa. Näin ollen kvalitatiivisella tutkimuksella saatavat tulokset

ovat Vilkan (2015, 119–120) mukaan ehdollisia selityksiä, jotka rajoittuvat johonkin aikaan ja paikkaan. Laadullista tutkimusta toteuttava tutkijan tavoitteena on löytää tai paljastaa tosiasioita sen sijaan, että hän vain todentaisi totuusväittämiä, jotka ovat jo olemassa.

Huttunen (1997, 202) kirjoittaa, että laadullisessa tutkimuksessa on päämääränä tutkittavien henkilöiden ja kokemusten esille tuominen. Varto (1992, 23–24) täydentää vielä, että laadullisen tutkimuksen tavoitteena on tavoittaa ihmisen omat kuvaukset koetusta todellisuudesta. Nämä kuvaukset sisältävät oletettavasti asioita, joita ihminen pitää merkityksellisinä ja tärkeinä elämässään. Tutkittavan kokemukset eivät kuitenkaan tule koskaan ymmärretyiksi tyhjentävästi, sillä Varto (1992, 58–63) muistuttaa edelleen, että tutkija asettaa tematisointeja ja kysymyksiä ainoastaan oman kokemuksensa ja ymmärryksensä valossa. Tämän avulla tutkija tulkitsee ja ymmärtää tutkimuskohdetta, mutta se ei tarkoita sitä, etteikö tutkijan merkityks maailma muuttuisi tutkimuksen aikana ja ymmärryksen lauentuessa. Koko ajan kuitenkin tutkijan ja kohteen ymmärryshorisontit pysyvät tutkimuksessa erillisinä, mikä aiheuttaa aina tulkintaongelmia. Tutkijan merkityksmaailman muutos ja tulkintaongelmat edellyttävätkin tutkijalta laadullisen tutkimusaineiston kimpussa herkkyttä ja kykyä etsiä vastauksia sekä ”mitä jokin on”-kysymyksiin että lisäksi perusteluja ”miksi jokin on”-kysymyksiin.

Päästäkseen edellisen kaltaiseen kokonaisvaltaiseen kuvaukseen, tutkija käyttää usein erilaisia aineistokeruumenetelmiä tai keruutapaa, jolla saadaan paljon aineistoa, kuten havainnointia, elämänkertoja tai syvähaastatteluja (Huttunen 1997, 202). Tämän lisäksi voidaan hyödyntää vielä erilaisia dokumentteja, kuten videoita, lehtiä, tv-ohjelmia. Näin tutkittavasta ilmiöstä pyritään jo aineistokeruuvaiheessa saamaan mahdollisimman rikas kuva. Laadullisen tutkimuksen eräänä tunnusmerkkinä pidetäänkin aineistolähtöisyyttä.

Kananen (2008, 33–38) painottaa tässä yhteydessä määrää enemmän laatua. Laadullisessa tutkimuksessa tutkittavien eli informanttien tehtävänä on täyttää tutkittavan ilmiön kannalta oleelliset tuntomerkit eli heidän tulisi tietää ilmiöstä mahdollisimman paljon. Siksi informantit, kuten haastateltavat ja havaintoyksilöt valitaan yleisimmin harkinnanvaraisesti. Eskolan ja Suorannan (2005, 145–149) mukaan laadullisessa tutkimuksessa aineiston laajuutta ja tiedonantajien määrää tärkeämpää on tulkintojen kestävyys ja syvyys. Aineiston

koko ja informanttien määrä eivät merkitse tutkimustulosten laatuun. Laatu tulee sen sijaa tiedonkeruun ja analyysin syvyydestä.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkija pyrkii pääsemään keräämänsä aineiston avulla yleis-tettävään havaintoon (Hirsjärvi 2004a, 155). Laadullinen tutkimus onkin Huttusen (1997, 201–202) näkemyksen perusteella pääosin induktiivista päättelyä, jonka saavuttaakseen tutkija analysoi keräämänsä aineiston valitsemallaan analysointimenetelmällä. Analysointi on tutkijan ajattelun tulosta eikä tilastomatematiikan avulla tuotettua, kuten määrällisessä eli kvantitatiivisessa analyysimenetelmässä. Laadullisen tutkimuksen tärkein työväline on tutkija itse.

5.2 Etnografia lähestymistapana

Tämän laadullisen tutkimuksen lähestymistapana on etnografia, joten kerään tutkimusai-
neistoni etnografian keinoin havainnoimalla, pienimuotoisesti haastatteleamalla ja kirjallisia dokumentteja käyttämällä. Pidän havainnoinnin ja haastattelujen avulla kerättyä tutkimus-
aineistoani Kanasen (2014, 74) näkemyksen mukaan primääriaineistona ja kirjallisia do-
kumentteja sekundaarisena aineistona.

Etnografiselle tutkimukselle on kirjallisuudessa esitetty monia synonyymeja. Hammersleyn ja Atkinsonin (2007, 1) mukaan voidaan yleisesti puhua esimerkiksi kvalitatiivisesta, laa-
dullisesta tai tulkinnallisesta tutkimuksesta sekä kenttätöystä tai tapaustutkimuksesta Ni-
mikkeiden päällekkäisyys ja runsaus, jopa sekavuus, kertovat tutkimussuuntauksen moni-
muotoisesta tiedetaustasta ja filosofisesta aatetaustasta. (Rock 2001, 30–31; Syrjäläinen
1994, 74–76). Ne kielivät myös, että sisälle mahtuu poikkitieteellisyyttä ja lukuisia eri
suuntauksia.

Eskolan ja Suorannan (2005, 103) mukaan etnografian juuret ovat vieraita kulttuureja tut-
kivassa antropologiassa, joka on tutkimusalueen yläkäsite. Etnografia on puolestaan ky-
seessä, kun puhutaan antropologisesta tutkimusmenetelmästä tai -tekstistä. Etnografia tar-
koittaa havainnointia, joka tapahtuu sosiaalisen todellisuuden luonnollisissa olosuhteissa.

Etnografian käsitteistöön kuuluu edelleen useita perinteisen antropologian sääntöjä. Sanana etnografia tulee sanoista ”etno” (kreik. ethnos) eli kansakunta, kansa tai väestö ja ”grafia” eli kirjoittaa. Kyseessä on siis kansasta kirjoittaminen, mutta nykyään kohteen tai ilmiön ei tarvitse enää olla kaukainen kulttuuri, vaan mikä tahansa ihmisten muodostama yhteisö tai ryhmä. Etnografisessa tutkimuksessa etnografilla eli tutkijalla on ilmiö (kulttuuri), tutkimusaihe, -kohde ja -ongelma. Etnografi on itse tutkimusinstrumentti, joka toimii tiedonkeruukoneena päättämällä mitä, keneltä ja paljonko hän kysyy, että hän saisi selitystä ja ymmärrystä ilmiölleen. (Kananen 2014, 49, 52.)

Saadakseen riittävän syvällisen kuvan kohteestaan, tutkija menee mukaan tutkittavien elämään. Tämä on etnografisen tutkimuksen perusedellytys, kirjoittaa Kananen (2014, 49). Etnografian on elettävä tutkittavien elämää, mukana itse ilmiössä, koska perinteisesti etnografian tutkimuskohteet ovat olleet sellaisia, ettei niistä saatu muulla keinoin tietoa. Salo (1999, 34) täsmentää etnografian valitsevan yleensä kohteekseen yhteisön tai kulttuurin, joka on kohtalaisen suljettu. Tavallisesti etnografi kertookin tutkimuksensa avauskertomuksessa, miten hän pääsi yhteisönsä sisälle eli kentälle.

Tutkija viipyy yhteisön informanttien keskuudessa kohtuullisen ajan, jolloin hän pyrkii ymmärtämään ilmiötä aidossa kontekstissa. Sosiaalisia ja kulttuurisia ilmiöitä voidaan tutkia vain toiminnan kautta, jonka avulla tutkijalle avautuu ilmiön syvällinen ymmärrys. Etnografi on aktiivinen toimija tutkimuskohteessaan. (Eskola & Suoranta 2005, 105.) Aktiivisuus näkyy etnografian pyrkimyksenä saada kokonaisvaltainen kuva tutkimuskohteena olevasta ilmiöstä. Tämä edellyttää Kananen (2014, 52, 54) mukaan mahdollisimman laajan aineiston keräämistä erilaisilla aineistonkeruumenetelmillä. Keskeisin näistä on havainnointi. Lisäksi aineistoa saadaan haastatteluilla, kyselyillä ja erilaisilla dokumenteilla. Tutkija ei tiedä tutkimusprosessin aikana, mikä tieto on hänelle tärkeää ja siksi hänen on kerättävä ilmiönsä liittyvää tietoa mahdollisimman paljon, strukturoimatta. Aineiston keskeiset merkitykset ratkeavat tutkijalle myöhemmin, Hammersley ja Atkinson (2007, 3) painottavat.

Miten erottaa etnografian muista havainnoinnin muodoista? Etnografian tunnuspiirteet ovat sekä Kananen (2014, 52) että Eskolan ja Suorannan (2005, 105) mukaan havainnoinnin

pitkäkestoisuus, mukana eläminen ja kokeminen. Kokemalla oppiminen on selkein tunnuspiirre. Etnografiassa tutkija elää tutkimassaan yhteisössä määrätyn pituisen ajanjakson, jona aikana hänen tavoitteensa on oppia yhteisön kulttuuri ajattelu- ja toimintatapoineen ikään kuin sisältäpäin. Jotta kokemalla oppiminen toteutuisi, tutkijan on päästävä ensin sisälle yhteisöön. Tämä vaatii häneltä kuuntelua kyselyä ja katselua oppiakseen näkemään maailmaa yhteisössä totutulla tavalla.

Edellä kuvatun perusteella etnografia on prosessi, jossa tutkimuskohteena ovat ihmiset. Siitä voidaan esittää kaksi peruskysymystä: Mitä ihmiset tekevät ja miksi he tekevät? Ymmärtäminen edellyttää ilmiön tekijöiden (”mitä”) ja syiden selvittämistä (”miksi”). (Kananen 2014, 51.) Etnografia voidaan ymmärtää myös tuotoksena eli produktina, joka merkitsee ihmisistä kirjoittamista, ihmisen kuvaamista (Syrjäläinen 1991, 38). Etnografisessa tutkimuksessa hyvä kuvaus on etnografinen eli se on kirjoitettu etnografisessa hengessä (Kananen 2014, 27). Tämä tarkoittaa tarinaa, joka poikkeaa perinteisestä kuivahkosta tieteellisestä raportoinnista. Anttilan (1996, 305) mukaan tarinan syntyyn on vaikuttanut kaikkien osapuolten – haastateltavien, tutkittavien ihmisten ja ryhmien sekä tutkijan itsensä – aktiivinen ja tutkimusta muokkaava rooli. Tutkija eli etnografi on pyrkinyt ymmärtämään tapahtumien merkitystä osallistujien näkökulmasta. Hänen tavoitteenaan on ollut sekä lisätä ymmärrystään tutkittavasta ilmiöstä, että saada aikaan diskurssia eli osallistuvaa keskustelua, lisää Syrjäläinen (1991, 39).

Puuronen (2007) toteaa, että etnografinen tutkimus voidaan ymmärtää kertomukseksi, jonka perusteella lukija voi saada riittävän hyvän kuvan sekä tutkittavasta ilmiöstä että siitä, kuinka tutkija on sen luonut (Puuronen 2007, 116). Syrjäläinen (1991, 39) painottaa, ettei etnografisella tutkimuksella ole tarkoitus tavoitella lopullisia totuuksia tai lisätä tietoisuutta, vaan rakentaa tulkintaa, jossa tutkija yhdistää teoreettisen tietämyksensä, oman ja tutkittavien näkökulmat.

Kirjallisuudessa onkin korostettu nimenomaan tulkinnallisuutta etnografian yhteydessä. Muuan muassa Rock (2001, 31) ja Syrjäläinen (1994, 76) ovat maininneet, että etnografian keskeisin ja kunnianhimoisin tavoite on osuvan tulkinnan tuottaminen. Oikeastaan koko etnografinen tutkimusprosessi keskittyy sen rakentamiseen. Puuronen (2007, 115–116)

käyttää osuvasta tulkinnasta termiä ”tiheä kuvaus”. Tutkijalle tulee haasteeksi, että kuvauksesta tulee liian tiheä eli ilmiöstä esitetään liiaksi yksityiskohtia, jolloin kokonaisuutta ei voi hahmottaa. Tai kuvaus voi jäädä liian harvaksi, ylimalkaiseksi, jolloin ilmiön ymmärtäminen kääntyy vaikutelmanvaraisuudeksi.

5.2.1 Osallistuva havainnointi ja kenttämuistiinpanot

Osallistuvasta havainnoinnista on kyse tutkijan ollessa fyysisesti läsnä tutkimuskohteessaan (Syrjäläinen 1994, 84). Eskola ja Suoranta (2005, 98) täydentävät, että tutkija osallistuu tavalla tai toisella tutkivansa yhteisön toimintaan. Ei-osallistuva observointi tarkoittaa puolestaan havainnointia, jossa tutkija tarkkailee tilannetta ilman, että tutkittavat tietävät hänen läsnäolostaan (Eskola & Suoranta 2005, 99–100). Tästä käytetään myös piilohavainnointi-käsitettä. Tällöin menettelyssä on pohdittava eettisiä ongelmia ja sitä, mikä erottaa havainnoinnin vakoilusta. On kuitenkin tilanteita, joissa tutkijan on toimittava salaa. Menetelmän etuna on tiedon autenttisuus.

Miten osallistuva havainnointi eroaa jokapäiväisestä tarkkailusta? Tähän on löydettävissä Gröngorsin (1982, 92) ja Laitisen (1984, 1–2) mukaan ainakin neljä tapaa: 1) Havainnoija toimii itselleen oudossa yhteisössä, jossa hänellä ei ole asemaa, uraa tai muuta sellaista. Tosin tästä kriteeristä on nykyään joustettu, sillä osallistuvaa observointia voi tehdä myös tutussa jäsenryhmässä. 2) Yhteisön jäsenten on keskityttävä tehtäviinsä yhteisössä ja siten he eivät voi keskittyä tarkkailuun tutkijan tavoin. 3) Tutkija havainnoi ja tallentaa systemaattisesti keräämänsä tiedot. 4) Tutkijalla on ammattitaitoa havainnointiin ja analysointiin. Tutkija hyödyntää tätä osaamistaan kerätyn aineiston käsittelyssä.

Osallistuvassa observoinnissa tutkijan osallistumisen aste vaihtelee, sillä tutkija voi osallistua tutkimuskohteen tapahtumiin tai hän voi olla pelkkä aktiivinen tarkkailija. Tutkija pyrkii yhteisön jäseneksi voidakseen elää ilmiön kanssa havaintoja tehden. Tämä edellyttää tutkijan hyväksymistä yhteisön jäseneksi. Tiedon autenttisuuden vuoksi pitää kuitenkin varmistua, ettei tutkija vaikuta tutkimustuloksiin. (Kananen 2008, 70.) Varsinainen havainnointi etenee Syrjäläisen (1994, 84) mukaan tasolta toiselle. Aluksi tutkija tarkkailee tilannetta ja kohdetta melko kokonaisvaltaisesti yleisellä tasolla. Yleiskuvan jälkeen näkö-

kulmaa aletaan kaventaa, havainnointi muuttuu yksityiskohtaisemmaksi ja pyritään keskittymään tutkimuskysymysten kannalta oleelliseen. Samalla tutkimustehtäväkin selkiytyy täsmällisemmäksi. Kananen (2008, 70) mainitsee, että riippuu havainnoijan kyvyistä ja taidoista, kuinka hyvin hän onnistuu kuvaamaan ja käsitteellistämään tutkimuskohteensa. Grönfors (2001, 124–125, 127) lisää, että tutkijan roolin lisäksi havainnoijalla on muitakin rooleja. Vuorovaikutus yhteisössä on sekä tutkijalle että tutkittaville merkittävää. Lisäksi tutkijaan saattaa kohdistua muitakin rooliodotuksia, kun hän osallistuu ihmisenä ja tutkijana tutkittavan yhteisön arkielämään.

Tutkijalla, tässä tapauksessa etnografilla, on muitakin rooleja kuin havainnoijan rooli. Hän tekee lisäksi kenttämuistiinpanoja havaintojensa perusteella tutkimukseensa liittyen havaintopäiväkirjaan. Muistiin kirjoitetaan enemmän tai vähemmän samanaikaisesti kokemuksia, tapahtumia ja vuorovaikutuksen kuvausta. Täydellistä kuvausta on mahdotonta saada aikaan, mutta tutkija yrittää parhaansa kirjoittaen ylös kaiken mahdollisen. Myöhemmin hän karsii tutkimuksensa kannalta merkityksettömät tiedot ja asiat. (Emerson, Fretz & Shaw 2001, 353.) Kananen (2008, 71) kirjoittaa havainnoinnin protokollasta, joka on syytä miettiä etukäteen, sillä tilanteet ovat ainutkertaisia eikä niitä voi myöhemmin toistaa. Protokolla on riippuvainen tutkimusongelmasta, mutta jos se on epäselvä, niin tilanteesta tulee hankala. Erityisesti tällöin havainnoinnin tuloksena syntyneen dokumentaation tulisi olla mahdollisimman rikas.

Kananen (2014, 84) tiedostaa, että tutkijalla riittää haasteita havainnointiin liittyvässä kenttäaineiston keruussa. Hän ei välttämättä tiedä tai tunne ilmiötä, jolloin hän ei voi tietää, mitä hän etsii tai mihin hänen olisi hyvä kiinnittää havainnoidessaan huomiota. Tutkijan on syytä palauttaa välillä mieleensä työnsä tarkoitus, pohdittava tutkimusongelmaa ja siitä johdettuja tutkimuskysymyksiä. Ei riitä, että vain seuraa toimintaa, vaan hänen olisi saatava kirjoitettua ylös kohteen elämää. Havainnoinnin strukturina voidaan käyttää Erikssonin ja Kovalaisen (2008, 145) mukaan seuraavia kohteen elementtejä:

- Tila: Paikka ja sijainti, jossa toimitaan.
- Toimijat: Keitä ja millaisia henkilöitä ilmiö koskettaa?
- Toiminta: Mitä henkilöt tekevät?

- Objektit: Mitä objekteja ja artefakteja?
- Tilanne: Millainen?
- Tavoitteet: Mihin pyritään?
- Tunteet: Millaisilta osallistujat vaikuttavat?

Näitä elementtejä voidaan käyttää ryhmän toiminnan havainnoinnin jäsentämiseen. Se, mitä tutkija etsii, vaikuttaa havainnoinnin elementtien kohdentamiseen ja ne kirjataan ja puretaan havainnointipäiväkirjaan.

Kuinka paljon sitten on riittävästi havainnointia? Syrjäläinen (1994, 85) vastaa aineistonkeruun tarpeen riippuvan tutkimustehtävästä. Lisäksi kohteen tuttuus tai outous vaikuttavat aineistonkeruun tarpeeseen sekä se, kuinka pian tutkija pääsee sisälle yhteisöön. Tärkeää on kuitenkin observoinnin säännöllisyys ja se, että tutkija tekee oikeasti tutkimusta eikä vain oleile tutkimuskohteessaan. Oman tutkimustehtävän pohtiminen, teoriakirjallisuuden lukeminen ja kenttämuistiinpanojen työstäminen auttavat tutkijaa eteenpäin. Kenttämuistiinpanojen uudelleen lukemista ja mahdollisimman nopeaa havaintojen kirjaamista ei voi liiaksi painottaa. Aineistoa kerätään sinne saakka, kun tarve vaatii eli ratkaisu löytyy.

5.2.2 Haastattelu

Haastattelu sopii mainiosti etnografisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi. Heylin (2001, 369–370) mukaan kielellisellä vuorovaikutuksella päästään paremmin inhimillisen ymmärryksen lisäämiseen. Menetelmänä haastattelu vaatii tutkijalta sekä henkistä että tiedollista kyvykkyyttä ja valmiutta. Siksi haastattelut suositellaankin tehtävän vasta riittävän pitkän havainnointijakson jälkeen. Syrjäläinen (1994, 86) lisää, että haastattelujakson aikana tutkijan odotetaan perehtyvän myös kirjallisuuteen, jotta hän kykenisi laatimaan kattavan haastattelurungon havaintojensa, kokemustensa sekä kirjallisuuden perusteella.

Haastattelurunko laaditaan tutkimustehtävän kannalta oleellisista teemoista, joita käydään haastattelutilanteessa läpi haastateltavan kanssa joustavasti. Oleellista on kuitenkin, että ohjat pysyvät tutkijan käsissä (Heyl 2001, 373, 379; Syrjäläinen 1994, 86). Keskeistä on Kanasen (2014, 86–88) mielestä myös yhteinen kieli, jolla kommunikoidaan sekä tietoisuus siitä, että kyseessä on vuorovaikutustapahtuma, jossa kerrotaan henkilökohtaisia ko-

kemuksia kohteena olevasta ilmiöstä. Arvostava ja luottamuksellinen ilmapiiri onkin haastattelutilanteen keskiössä.

Tutkimustarkoituksessa tehtävä haastattelu eroaa tavallisesta keskustelusta siten, että osapuolet eivät ole tasa-arvoisia kysymysten asettamisessa ja vastausten antamisessa (Hirsjärvi 2004b, 196–197). Tutkija ohjaa haastattelutilannetta ja se on systemaattinen tiedonkeruun muoto, jolla on selkeät tavoitteet. Sen avulla pyritään saamaan mahdollisimman luotettavia ja päteviä tietoja. Tämän vuoksi puhutaankin usein tutkimushaastattelusta. Tutkimushaastattelu voidaan Hirsjärven (2004b, 197–198) mukaan jakaa kolmeen pääryhmään: Strukturoitu- eli lomakehaastattelu, teemahaastattelu ja avoin haastattelu, joista tässä tutkielmassa keskitytään teemahaastatteluun.

Vilkan (2015) mukaan teemahaastattelu rakentuu erilaisten keskeisten teemojen ja aiheiden ympärille, joiden käsittely on tutkimusongelman kannalta merkityksellistä. Teemoja voidaan tutkia missä järjestyksessä tahansa ja tavoite onkin, että haastattelu etenee vastaajan kannalta luontevassa järjestyksessä. Teemahaastattelu on erityisesti laadullisella tutkimusmenetelmällä toteutettavan tutkimuksen tutkimusaineiston keräämisen metodi. Se voidaan toteuttaa paitsi tavanomaisena yksilöhaastatteluna, myös erilaisina ryhmähaastatteluina. Yksi ryhmähaastattelujen muodoista on puhepiirimenetelmä, joka mahdollistaa jokaisen osallistujan vapaamuotoisen palautteen tai kommentin keskustelunomaisesti. (Vilka 2015, 125.) Tähän tutkimukseen puhepiirimenetelmä sopi, sillä halusin itselleni tietoja havainnointini tueksi. Samalla menetelmä tuki osallistujiakin, koska tällä tavoin ihan kaikki pysyivät jakamaan omia kokemuksiaan ja tunnelmiaan vapaamuotoisesti.

Vielä herää kysymys, mikä on sopiva määrä haastatteluja? Tähän voidaan vastata, että tavoitteena on sisällöllinen laajuus pikemminkin kuin aineiston määrä kappaleina. Lisäksi tutkimuskohteesta tavoitellaan riittävän syvää tuntemusta. (Vilka 2015, 129.) Syrjäläinen (1994) huomauttaa, että haastattelut ovat suorassa yhteydessä tutkimuksen syvyyteen. Jos tietoa on liian vähän tai ihan liikaa, tutkija huomaa sen viimeistään raportin kirjoittamisen tuskassa. Tieto tiedon riittävydestä avautuu ainoastaan prosessoimalla tutkimusta aktiivisesti koko tutkimusrupeaman ajan. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi haastattelujen purkamista pian haastattelutilanteiden jälkeen. (Syrjäläinen 1994, 87.) Näitä ohjeita minun

oli helppo noudattaa, koska olen aikoinani jo yhden graduprojektin elänyt läpi. Aineistojen purkaminen mahdollisimman pian helpottaa muistamista ja asioiden täsmällistä kirjaamista. (Wallenberg 2003, 44–46, 49.)

5.3 Aineiston keruusta

Suoritin etnografisen kenttätyön lukuvuoden 2016–2017 aikana Keski-Suomessa järjestettävässä Koulussa digittää -hankkeessa. Hanke alkoi lokakuussa 2016 ja päättyi joulukuussa 2017. Lähdin hankkeeseen opintojeni puolesta ja erään opettajani pyynnöstä. Kiinnostuin hankkeesta kuitenkin jo alkumetreillä paitsi hankkeen tavoitteiden vuoksi myös tutkimuksellisesta näkökulmasta, sillä pro gradu -tutkielmani oli aihetta vaille. Hankkeen tavoitteiksi oli kirjattu vahvistaa opettajien ja oppilaiden aktiivista toimijuutta koulun digitalisaatiossa sekä ottaa käyttöön opettajien kehittymistavoitteita tukeva yhteisöllinen ja resurssiviisas kouluttautumismalli sekä TVT-ohjaus. (Koulussa digittää 2017.)

Hankkeeseen osallistui vapaaehtoista ja aiheesta kiinnostunutta opetushenkilökuntaa eri puolilta Keski-Suomea yhteensä 21 eri kunnasta. Hankkeeseen osallistuneet kunnat oli jaettu 7 eri aluetiimiin maantieteellisen sijaintinsa perusteella hankesuunnittelua ja koulutuksen järjestämistä ajatellen. Keräsin kenttäaineiston kahdesta eri aluetiimistä. En kuitenkaan mainitse aluetiimien nimiä tutkimuksessa mukana olleiden henkilöiden anonymiteetin vuoksi. Tutkimuksessa mukana olleet aluetiimit valitsin maantieteellisten ja väestöllisten erojen perusteella. Toisessa näistä asuttiin suhteellisen etäällä kasvukeskuksista ja monipuolisia palveluja ja tiimissä mukana olevat työskentelivät kuntiensa ainoissa tai lähes ainoissa kouluissa. Tästä tiimistä käytän jatkossa nimeä Tiimi A, jos tiimien erottelu on tarpeen. Toinen aluetiimi, josta käytän jatkossa nimeä Tiimi B, oli lähempänä kasvukeskuksia ja palveluita ja tiimissä mukana olleet työskentelivät yhdellä kunnan monista kouluista, jotka voivat olla satojen oppilaiden yksiköitäkin. Ajattelin, että valitsemalla tutkimukseen mukaan kaksi erilaista aluetiimiä, voisin tehdä helpommin vertailua niiden välillä. Vaikuttaako alueellinen sijainti tutkimusongelmiini saamiini vastauksiin ja tutkimustuloksiini? Onko koulujen koolla merkitystä asioihin?

Osallistuin hankkeen aloitustapaamiseen, jossa käytiin hankkeen ideaa ja tavoitteita hiukan läpi. Istuin siellä lähinnä kuunteluoppilaana. Pohdin, mitä työskentely hankkeessa tarjoaisi minulle opintojani ajatellen ja mihin aikatauluni antaisi myöden. Taisi olla jo ensimmäisen tapaamisen jälkeen, kun suunnittelin ja mietin mahdollisuutta työstää pro gradua hankkeen aikana, sillä olin jo hyvin aikaisessa vaiheessa päättänyt tutkielmani liittyvän jollain tavalla uuteen opetussuunnitelmaan ja sen käytännön toteutukseen. Hankkeeseen osallistunut opettajani Jyväskylän yliopistosta näytti suunnitelmalleni vihreää valoa eikä hankkeen vastuuhenkilöilläkään ollut asiaan mitään vastalauseita, niin tutkimussuunnitelmani oli sillä tavoin käynyt toteen.

Lähdin aineiston keruussa liikkeelle osallistumalla aluetiimien kokoontumisiin ja esittelemällä itseni graduntekijänä. Samalla kysyin tiimien jäseniltä lupaa, voinko toteuttaa tutkimukseni kenttätöiden heidän tiimistään. Kerroin heille myös, mitä olin suunnitellut tekäväni. Kumpikin tiimeistä ja jokainen tiimin jäsen lupautui ja antoi suostumuksensa tutkimukseen. Virallista tutkimuslupaa minun ei tarvinnut erikseen hakea, sillä lupa-asiat olivat kunnossa hankkeen puolesta. Muita erityisjärjestelyjä ei tarvittu, koska tutkimukseni kohteena oli aikuisten toiminta.

Miten pääsin sitten sisälle yhteisöön, mikä on etnografisen tutkimuksen perusedellytys? Minut otettiin molemmissa tiimeissä heti ensimmäisellä kokoontumiskerralla hyvin vastaan. Puhuimme samaa kieltä ilman opettelua alusta saakka, mihin saattoi vaikuttaa luokanopettajataustanikin. Koulujen perusarki, käsitteistö sekä työskentely koulumaailmassa oli minulle tuttua, joten varsinaista tutustumisvaihetta ei tarvittu. Jo hetken istumisen jälkeen koin päässeeni jollain tapaa sisälle yhteisöön. Läsnäoloni vaikutti luonnolliselta.

” – – Ei mua ainakaan haittaa. Jos et nyt mitään henkilökohtaista kirjoita sinne.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 6,)

”Tämähän on ollut sellaista leppoista juttelua. Ei ollenkaan ole huomannut välillä, että olet joku graduntekijä. Että ei kyllä ole ollut mitään ongelmaa... Mä yleensäkin puhun aika paljon ja niin oon kyllä nytkin ollut ihan oma itteni (nauraa). Oo siis ihan vapaasti vain täällä.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 6,)

Pohdin jälkeinpäin, voiko opettajataustallani olla oikeasti niin suuri merkitys, koska jo hyvin aikaisessa vaiheessa kerroin taustani näille molemmille tutkimukseen osallistuneille tiimeille. Minulla oli alussa suunnitelma tehdä kenttätöitä vielä kolmannessa tiimissä ja kävinkin heidän aloitustapaamisessaan. Mutta heille olin päättänyt olla opiskelija enkä tuonut tarkoituksellisesti taustaani esiin. Jo ensimmäisessä tapaamisen alussa koin olevani vieras siinä tiimissä, vaikka ymmärsin, mistä he puhuivat. Minulle ei kuitenkaan puhuttu, vaan tiimi puhui keskenään. Jätin tiimille kyllä yhteystietoni, että voisin jatkaa työskentelyä heidänkin kanssa, mutta minuun ei otettu yhteyttä jälkeinpäin tiimitapaamisiin liittyen. Tämä kolmas tiimi jäi näin ollen kokonaan tutkimukseni ulkopuolelle.

Havainnoin tiimien toimintaa ja keskustelua tiimitapaamisissa noin kaksi tuntia kerrallaan satunnaisesti kevään 2017 aikana. Yhteensä havainnoin noin 20 tuntia. Aikomukseni oli havainnoida huomattavasti enemmän, mutta yhteensattumien vuoksi tiimien kokoontumiset peruuntuivat tai siirtyivät itselleni sopimattomaan ajankohtaan. Tästä johtuen olen havainnoinut Tiimiä A kunnolla ainoastaan yhden kokoontumiskerran ajan eli noin 3 tuntia. Lisäksi oma loukkaantumiseni talvella 2017 aiheutti yhden havainnointikerran väliin jäämisen.

Observointini alkoi, kun tiimi tapasi hankkeen yhteisen aloituskokoontumisen jälkeen ensimmäisen kerran. Aloituspalaverissa pohdittiin keskeisiä ja tärkeimpiä käytännön toimenpiteitä omilla kouluilla TVT:n opetuskäyttöille sekä omaa henkilökohtaista TVT-taitotasoa. Aluetiimien ensimmäisessä kokoontumisessa laadittiin tiimeille yhteistä kouluttautumissuunnitelmaa TVT:n eri osa-alueilla. Silloin kukin tiimi puntaroi omalle alueelleen keskeisiä sisältöjä ja aikatauluja sekä mietti, löytyisikö omasta porukasta asioille osaajaa ja opettajaa, joka voisi kouluttaa muita tiimiläisiä. Myöhemmin aluetapaamisissa sitten opiskeltiin ja opittiin tiiminä toisilta tai ulkopuoliselta kouluttajalta tai vaihdettiin kuulumisia ja ideoita hyvistä käytänteistä.

Aluetiimien kokoontumisissa kuuntelin, katselin ja hiukan kyselinkin. Tämä toiminta sopii hyvin etnografiseen lähestymistapaan. Joissakin tapaamisissa johdattelin keskustelua täydentävien kysymysten avulla tiettyjen teemojen ympärille. Käytän siitä termiä puhepiiri, koska halusin itselleni tietoja ja täsmentäviä ideoita havainnointini tueksi. Tämän mene-

telmän huomasiin tukevan osallistujiakin, sillä muutamilla kysymyksilläni he keskustelivat vapaamuotoisesti ja jakoivat kokemuksiaan avoimesti. Tiimeissä, erityisesti Tiimissä A, keskusteltiin paljon muustakin kuin TVT:n opetuskäytöstä tai tutoroinnista. Yleensä keskustelu kuitenkin koski omaa työtä tai opettamista sekä koulujen tapahtumia. Poimin kenttäpäiväkirjaani lähinnä kuitenkin vain tieto- ja viestintätekniikan opetuskäyttöön liittyvää keskustelua, jonka näin oleelliseksi tutkimukseni kannalta. Muun keskustelun olen kuvannut muun muassa leppoisaksi jutusteluksi tai ajatusten vaihdoksi.

Observointini oli osallistuvaa, koska olin fyysisesti läsnä tutkimuskohteessani. Lisäksi otin jonkin verran osaa keskusteluun, esimerkiksi kerroin jonkin oman kokemuksen tai mielipiteen asiasta. Toin pariin kertaan esiin myös teoreettista näkemystä viimeisistä tutkimuksista ja lukemastani kirjallisuudesta. Pääasiassa istuin tapaamisissa koko ajan samalla paikalla ja kirjoitin ylös tapahtumia, kokemuksia, vuorovaikutustilanteita sekä pohdintoja. Tämän koin välillä hankalaksi, sillä jos keskustelua oli paljon ja istuin vain kirjoittamassa kiivaaseen tahtiin, koin oloni ulkopuoliseksi reportteriksi ja uteliaaksi tarkkailijaksi tai asioiden urkkijaksi. Lopulta päädyin kirjaamaan muistiinpanoja vain ranskalaisin viivojin ja välittömästi kotiin tullessani tai vähintään saman päivän iltana kirjoitin havaintoni mahdollisimman tyhjentävästi varsinaiseen kenttäpäiväkirjaan. Kenttäpäiväkirjassa käytän tutkimukseen osallistuneista henkilöistä peitenimiä. Kun päiväkirjaan on tullut myöhemmin lisäyksiä, olen myös merkinnyt ne näkyviin (Lisäys, päivämäärä – – Lisäys päättyy).

Tehdessäni etnografista kenttätöitä keskityin siihen niin hyvin kuin pystyin. Tämä oli toisinaan haasteellista, sillä kirjoitin ja laajensin samaan aikaan myös tutkimukseni teoriaosuutta sekä tein muita opintojani. Samalla oli pohdittava tutkimustehtävääni ja täsmennettävä itselleni, mitä oikeastaan olin tekemässä ja kentältä hakemassa. Teoriakirjallisuutta oli myös luettava lisää. Kenttätöön aikana kuitenkin huomasiin, että todellakin teen tutkimusta. Ajatukseni olivat välillä ristiin rastiin tutkimuskysymyksissä, teoriassa ja kentällä.

Osallistuvan observoinnin ja teemoihin keskittyvän puhepiirin havaintoni kirjasin kenttämuistiinpanoihin, jotka koostin kenttäpäiväkirjaksi. Tämä tutkimusaineistoni on tutkimuksessani etnografisen tutkimusmenetelmän mukaisesti primääriaineistoa. Lisäksi käytin sekundääriaineistona kohderyhmien eli tiimialueiden jäsenten dokumentoimia asioita Pe-

da.netistä, joka toimi hankkeen dokumentointipaikkana (Koulussa digittää 2017). Kokonaisuutena tutkimusaineistoni muodostui siis kenttämuistiinpanoista ja kirjallisista dokumenteista. Viitaan myöhemmin tutkimusaineistossani sekä kenttämuistiinpanoihin (Päiväkirja) että kirjallisiin dokumentteihin (Liite 1 ja Liite 2), joita en ole millään tavoin numeroinut, vaan viittaaan niihin peitenimillä (Henkilö H–P). Olen merkinnyt tutkimusraporttiin viittausten lyhentämisen merkiksi kaksi peräkkäistä ajatusviivaa (– –).

5.4 Etnografinen analyysi

Etnografisessa tutkimuksessa, kuten muissakin kvalitatiivisissa tutkimusmenetelmissä, jossa aineistoa kerätään monissa vaiheissa ja usein rinnakkaisesti eri menetelmin, analyysia tehdään pitkin matkaa eikä yhdessä tutkimusprosessin vaiheessa. Aineistoa kerätään ja analysoidaan osittain samanaikaisesti. Jonkinlaiseksi yleisohjeeksi voidaan kuitenkin antaa, että aineiston käsittely ja analysointi aloitetaan mahdollisimman pian keruuvaiheen ja kenttävaiheen jälkeen. (Grönfors 1982, 145.) Kananen (2014, 111) lisää vielä etnografisen tutkimuksen erityispiirteen, joka liittyy aineiston keruuseen: Tutkijan perehtyessä aineistoon voi nousta uusia kysymyksiä ja tutkimuspolkua, jotka tutkija haluaa selvittää uudella aineistolla tai syventämällä kerättyä aineistoa. Aineisto voi antaa vihiä sellaisesta asiasta, johon ei löydy ratkaisua kyseessä olevasta aineistosta, vaan vaatii uuden aineistonkeruun. Etnografiassa tiedonkeruu ja analyysi ohjaavat toinen toistaan. Tällä saadaan säästettyä myös aikaa, sillä etnografi voi ohjata tiedonkeruutansa sen mukaan, mitä aineisto hänelle paljastaa.

Laadullisen aineiston analyysin tarkoituksena on Eskolan ja Suorannan (2005, 137) mukaan luoda aineistoon selkeyttä ja tuottaa tietoa tutkittavasta asiasta. Analyysillä pyritään tiivistämään aineisto kuitenkin kadottamatta sen sisältämää informaatiota. Kadottamisen sijaan analyysillä pyritään informaatioarvon kasvattamiseen luomalla hajanaisesta selkeää ja mielekästä. Aineistoon perehtymällä tutkija tavoittelee aineistoon kätkeytyvän salaisuuden ratkaisua, jolla tutkimusongelma ratkeaa, kiteyttää Kananen (2014, 112).

Anttilan (1996, 307) mukaan etnografinen analyysi tapahtuu paljolti samojen periaatteiden mukaan kuin edellä kuvattu laadullinen analyysi. Etnografisen analysoinnin perusideana on

löytää ja kehittää sellaisia käsitteitä, jotka auttavat tajuamaan, mistä aineistossa on tutkittavan ilmiön kohdalla kysymys (Hammersley & Atkinson 2007, 209–210). Ei siis pyritä ymmärtämään, miksi jokin on, vaan mitä jokin on. Etnografisen aineiston analyysiä voidaankin Hammersleyn (1990, 2) sanoin luonnehtia analyysin sisältämien merkitysten ja ihmisen toiminnan mielen tai tavoitteiden tarkasteluksi.

Ihmisten toiminta on täynnä jonkinlaista merkitysten antamista ja tuottamista. Ne ylläpitävät ja järjestävät arkipäiväistä elämäämme. Ne eivät ole kuitenkaan itsestään selviä, sillä ihmisten toiminnassa muodostuessaan merkitykset ovat tilapäisiä, epävakaita ja alttiita muutoksille. Elämämme todellisuus on olemassa meille ihmisille hyvin merkitysvälitteisesti. Maailma ei esittäydy meille sellaisenaan, vaan aina sen suhteen kautta, mikä meillä tähän maailmaan on. Merkitys tarkoittaa sitä, mikä on ihmiselle merkityksellistä käytännöllisen toiminnan, elämän välttämättömyyksien ja toimeentulon kannalta. Mutta se tarkoittaa myös niitä asioita, jotka tulevat ihmiselle merkityksellisiksi suhteessa hänen kulttuuriinsa ja tapansa selittää asioita. (Alasuutari 1994, 50–52, 63.) Merkitys voidaan ymmärtää tutkimuskohteena kolmessa tutkimusperinteessä pienin, mutta tutkimuksen tekemisen ja tulkinnan kannalta ratkaisevin eroin analyysitapojen välillä. Nämä analyysitavat ovat fenomenologinen lähestymistapa, diskurssianalyysi ja sisällönanalyysi. (Vilka 2015, 163–178.) Etnografinen analyysi keskittyy sisällönanalyysiin (Kananen 2014, 113).

Myös Syrjäläinen (1994) ja Anttila (1996) kuvaavat etnografisen tutkimuksen analysoinnin olevan laadullista sisällöntulkintaa. Anttila (1996, 254–256) erittelee sen olevan laadullisen tutkimusmenetelmän metodi, jossa etsitään merkityssuhteita ja merkityskokonaisuuksia. Näitä koskeva tieto ei ole esitettävissä numeerisin tuloksin vaan sanallisina tulkintoina. Syrjäläinen (1994, 89) puolestaan painottaa, että se on ennen kaikkea kuitenkin tutkijan pohdintaa ja ajattelua. Onnistunut analysointi ja luotettavat tulokset seuraavat tutkijan etevää teoretisointia sekä aineistoon ja kirjallisuuteen perehtymistä.

Aloitin analysoinnin, kuten Hammersley ja Atkinson (2007, 209–214) sekä Huttunen (1997, 202) neuvovat. Olin puhtaaksikirjoittanut ja litteroinut yleiskieliseen muotoon kenttämuistiinpanot välittömästi jokaisen havainnointikerran jälkeen. Yleiskielinen litterointi tarkoittaa tässä yhteydessä tekstin muuntamista kirjakiellelle poistaen ylimääräiset murre-

ja puhekieliset ilmaisut (Kananen 2014, 116–117). Kirjalliset dokumentit olivat Peda.netissä hankesivuilla (Koulussa digittää 2017) valmiina, joten jätin ne alkuperäiseen muotoon. Minulla oli näin ollen kirjoitettu teksti valmiina, jota pystyin lukemaan yhä uudelleen ja keskittyneesti. Pyrin ymmärtämään aineiston todellisen sisällön ja havaitsemaan siinä olevia rakenteita, ajatusmalleja ja käsityksiä.

Varsinainen analyysi jakautuu aineiston järjestelyyn ja sisällön pohtimiseen (Huttunen 1997, 202). Tutkija alkaa järjestellä aineistoaan lukiessaan sitä, kun hänelle syntyy oivalluksia aineiston sisällön perusteella. Eskola ja Suoranta (2005, 150–151) mainitsevat, että oivallukset eivät kuitenkaan aluksi jäsennä koko aineistoa, vaan ovat epäsystemaattisia. Sen sijaan, että tutkija alkaisi tässä vaiheessa tekemään hienoja abstraktioita ja yleistyksiä aineiston tulkinnaksi, olisi hyvä edetä asteittain ja luottaa siihen, ettei ensimmäinen jäsenys ole viimeinen. Aineiston systemaattisesta läpikäynnistä voidaan käyttää myös termiä koodaus (Alasuutari 1994, 72). Se voi olla Kanasen (2014, 121) mukaan aineistolähtöistä tai teorialähtöistä. Aineistolähtöinen koodaus on aineiston läpikäyntiä ilman teoreettisia etukäteisolettamuksia. Teorialähtöisessä koodauksessa hyödynnetään joko jotain teoriaa tai otetaan aineiston läpikäyntiin tietoisesti jokin teoreettisesti perusteltu näkökulma. Oman aineistoni koodaus oli teorialähtöistä, koska olin jo rakentanut itselleni teoreettisen näkökulman aiheeseen. Toisaalta se oli myös aineistolähtöistä, koska pyrin löytämään sieltä uusia näkökulmia jättämällä teoreettisen etukäteisolettamukseni ulkopuolelle.

Koodaus päättyy aineiston alustavaan, karkeaan luokitteluun. Luokittelu voi olla Huttusen (1997, 202) mukaan erilaisten tyyppien muodostamista tai eri teemojen tarkastelua. Muodostetut luokat nimetään, jolloin saadaan käsitteitä. Kananen (2014, 120) täsmentää, että luokittelussa samaa tarkoittavat koodit yhdistetään yhdellä koodilla. Luokittelu tarkoittaa myös eri käsitteiden ryhmittelyä yhdeksi käsitteeksi, jos käsitteet muodostavat loogisen kokonaisuuden. Eskola ja Suoranta (2005, 150) kirjoittavat, että raakakoodauksen jälkeen koodauksen abstraktiotasoa nostetaan, jolloin aineisto tiivistyy entisestään ja saadaan eroteltua tutkimusongelman kannalta oleellinen aines. Vasta tästä jalostetusta luokitellusta aineiston datasta, informaatiosta, voidaan tehdä tulkintoja.

Syrjäläinen (1994) toteaa, miten käsitteiden hahmottelun ja määrittelyn jälkeen alkaa usein vielä uusi analyysikierros, uusi sisällön pohtiminen. Tällöin luokat tarkentuvat pienempiin osakategorioihin. Tutkija pystyy nyt vertailemaan kategorioita keskenään ja etsimään mahdollisia asiayhteyksiä tai ristiriitaisuuksia. Tosin sanoen tutkija teoretisoi käsitteitä. Lopulliseen luokitukseen tutkija pääsee vain, jos hänellä on oman teoretisointinsa tueksi selkeitä käsitteitä ja näkökulmia. Teorian avulla ei pakoteta aineistoa, vaan rikastutetaan sitä. Analyysillä saavutetaan tulkinta, joka nousee pelkän tapausten kuvailun yläpuolelle – se tarkastelee kokonaisuutta. (Syrjäläinen 1994, 89–90.) Tämän näkemyksen perusteella puhdas aineistolähtöinen analyysi ei olisi edes mahdollista.

Miten minä sitten rakensin analyysini? Käytin hyväkseni edellä kuvaamiani tapoja, mutta pitäydyin Hammersleyn (1990, 1–2) luonnehdinnassa, koska kyseessä oli etnografinen tutkimus. Etnografiassa tietojen kerääminen on ennalta suhteellisen määrätymätöntä, strukturoimatonta. Tämän vuoksi myöskään tietojen analysoinnissa ei käytetä selkeästi valmiita luokituksia. Huomioitava kuitenkin on, että tutkimusta ohjaavat etnografian tiedostetut ja tiedostamattomat ennakkokäsitykset kohteesta ja ilmiöstä.

Tein siis alustavan luokittelun sen perusteella, mitä aineistosta nousi esiin. Keräsin lukiesani kaikki mahdolliset käsitteet, avainsanat, ylös, jolloin sain kokonaiskuvan aineistostani ja sen sisällöstä. Karkean luokittelun jälkeen aineisto oli monipuolinen sekamelska, mutta aineiston määrä ei ollut ihan valtava. Se helpotti minua aineiston luokittelussa osakategorioihin.

Koodaus sujui yllättävän helposti, mutta silti olin tyytymätön, koska en oikein saanut mistään kiinni aineistossani. Miten tulkitsen sitä? Miltä teoreettinen osuus tutkimuksessani näyttäytyy aineiston valossa? Lopulta muistin menneiltä vuosilta etnografian lähtökohdan, aktiivisen tutkijan. Etnografilla on muihin tutkimusmenetelmiin ja metodeihin verrattuna enemmän mahdollisuuksia persoonalliseen ilmaisuun ja empiirisen aineiston käyttöön (Anttila 1996, 306; Eskola & Suoranta 2007, 106). Lopulta kysymys on vain minun tulkinnastani (Ks. Liite 3).

6 Tutkimustulokset

Tässä luvussa esittelen aineiston perusteella tutkimuksen tuloksia. Samalla pyrin löytämään vastauksia tutkimuksen johdantoluvussa esitettyihin tutkimusongelmiin.

6.1 Millaista TVT-osaamista opettajilta odotetaan?

Tässä yhteydessä etsin vastausta ensimmäiseen tutkimusongelmaan: Millaista tieto- ja viestintäteknistä osaamista opettajilta odotetaan nykyisen opetussuunnitelman valossa? En pysty löytämään tyhjentävää vastausta, joka koskisi koko peruskoululaitostamme, mutta tarkastelen asiaa kahden erilaisen hankkeeseen osallistuneen aluetiimin osalta.

Tutkimusongelmaan kiteytyy ajatus TVT:sta sekä käsitteenä että toimintana eli opettajien osaamisena. Kuinka tämän päivän koulussa toteutuu tieto- ja viestintäteknisen osaamisen merkitys ja mahdollisuudet siinä työssä, jota opettajat tekevät? Asiaa on tutkittava ennen kaikkea opetussuunnitelman lähtökohdista.

Opetussuunnitelmassa TVT on sisällytetty yhdeksi laaja-alaisen osaamisen osaksi. Opetussuunnitelmassa painotetaan (Ks. Luku 2.3), että perusopetuksessa olisi huolehdittava, että jokaisella oppilaalla olisi mahdollisuus kehittää tieto- ja viestintäteknologista osaamistaan. TVT:a hyödynnetään suunnitelmallisesti perusopetuksen kaikilla vuosiluokilla, eri oppiaineissa, monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa sekä muussa koulutyössä. TVT-rooli ymmärretään kahtena, kohteena ja välineenä. Kaiken kaikkiaan tiedostetaan, että TVT:n myötä koulujen toimintakulttuuri muuttuu, sillä sekä opettajan ja oppijan roolit että oppimisen ja toimimisen tavat muuttuvat. Opetussuunnitelmassa korostetaan TVT-osaamisessa käytännön taitoja ja omaa tuottamista sekä vastuullista ja turvallista toimintaa. Lisäksi osaamiseen kuuluu oleellisena osana tiedonhankinta sekä tutkiva ja luova työskentely, vuorovaikutusta ja verkostoitumista unohtamatta.

6.1.1 Käytännön taitoja omista lähtökohdista

Molemmissa tiimien ensimmäisessä aloitustapaamisessa oli rauhallisen odottava tunnelma alussa. Ilmapiiri oli positiivinen ja leppoisa.

”Opettajat tulevat tapaamiseen omaan tahtiinsa. Huonon sään vuoksi osa on myöhässä. Jokainen asettuu valitsemalleen paikalle, puhellaan mukavia. Itse istun aluksi luokan keskiosaan hiukan sivummalle, josta ajattelen siirtyä sitten havainnoimaani tiimiä lähemmäksi. – – Minuun ei kiinnitetä sen kummemmin huomiota enkä koe sitä edes tarpeelliseksi. Tietävätkö he kaikki, mitä olen tekemässä? – – Tiimi alkaa olla vähitellen koossa ja esittelen itseni graduntekijänä. Kaikki vastaavat minulle myöntävästi.” (Päiväkirja 20.1.2017, s.7.)

Opettajilla oli molemmissa tiimeissä tietoisuus siitä, mitä he tutorkoulutuksesta hakivat ja mitä lisäosaamista tarvitsivat. Kukin heistä oli vastannut henkilökohtaiseen kouluttautumis suunnitelmaan (Ks. Liite 1), jossa pohdittiin sisältöjä, joihin haluaa kouluttautua sekä menetelmiä, miten haluaa kouluttautua. Sisällöt oli jaoteltu etukäteen sen periaatteen mukaisesti, mitkä käytännön toimenpiteet tarvitaan, että koulujen TVT:n käyttö kehittyi oikeaan suuntaan. Kaiken kehittämisen taustalla oli opetussuunnitelman toteuttaminen.

”Kunnan toimintasuunnitelma tehdään käsi kädessä OPS-työn ja koulujen toimintasuunnitelmien kanssa. Yhteiset linjaukset muodostuvat koulujen tarpeen ja opetussuunnitelman pohjalta.

Motto: Kaikki kehittäminen, mikä ei liity OPSin toteuttamiseen on turhaa.” (Päiväkirja 27.10.2016, s.1.)

Sisältöalueita oli viisi: yleiset ja pedagogiset TVT-aidot, sähköiseen oppimishistoriaan ja arviointiin liittyvät taidot, ohjelmoinnin ja robotiikan taidot, palveluiden, laitteiden ja verkkojen ylläpitoon liittyvät taidot sekä tuki-, koulutus- ja ohjaustaidot. Sisältöalueet oli jaoteltu pienempiin kokonaisuuksiin. Opettajat olivat asettaneet sisältöalueet itselleen tärkeysjärjestykseen ja pohtineet sitä, kuinka pian he tarvitsevat kouluttamista asiaan.

”1.tärkein, heti kun on mahdollista, kevät 2017” (Liite 1, Henkilö I,)

”Tähän olisi tärkeää saada koulutusta mahdollisimman pian.” (Liite 1, Henkilö O,)

”2. O365 olisi hyvä tutustua tarkemmin. Alkuvuodesta” (Liite 1, Henkilö K,)

”Tätä asap.” (Liite 1, Henkilö N,)

”Tarvitsen jonkin verran tukea pilvipalvelujen käyttöön. Saan apua omalla paikkakunnallani siinä vaiheessa, kun O365 otetaan käyttöön.” (Liite 1, Henkilö M,)

Osalla opettajista oli myös epäselvyyttä asioiden suhteen. Epäselvyys saattoi johtua käytön vähyydestä tai tietämättömyydestä asioissa. Yksi selvyyttä lisäävä tekijä voisi olla asioihin lisää perehtyminen ja tiedon lisääminen.

”Nämä ovat vielä hieman epäselviä, koska niiden käyttö on vähäistä. Käytäntö opettaa.” (Liite 1, Henkilö M,)

”Mielenkiintoista olisi tästä ymmärtää ja tietää enemmän.” (Liite 1, Henkilö I,)

”En ole varma, mitä tämä tarkoittaa, mutta kuulostaa tärkeältä.” (Liite 1, Henkilö K,)

”Kaipaen tukea näihin taitoihin, ei niinkään käytäntöön vaan teoriaan. –” (Liite 1, Henkilö M,)

6.1.2 Keskeiset osaamista tarvitsevat alueet

Tässä tutkimuksessa ei ole tarpeen kartoittaa tyhjentävästi niitä sisältöjä, joihin opettajat henkilökohtaisesti tarvitsevat lisäosaamista ja koulutusta, vaan missä eniten tarvitaan täydentävää koulutusta. Edellistä vielä tärkeämpää olisi löytää perusteita sille, miksi opettajat koulutusta tarvitsevat. Tiimin A osalta asiaan ei lyhyen havainnointijakson aikana saanut tyhjentävää vastausta, mutta Tiimissä B oltiin selkeästi sitä mieltä, että tarvitaan koulutusta, josta on käytännön hyötyä.

”Parasta olisi, jos taidot tulee hankittua tarvelähtöisesti. Mennään asioissa pedagogiikka edellä! Ajatellaan vähän niin, että en hanki taitoja,

jos joskus tarvin, vaan että tarvitsen sitä tällä hetkellä.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 5,)

”On turha vaatia meiltä mitään opettajilta mitään kauhean huippua osaamista tässä asiassa, riittää kun selviytyy osaksi siitä mitä OPS asettaa. Aina voi kysyä apua. Paitsi, että opettajien taidot on aika puutteelliset – –, niin hallintohenkilöstön taidot on kyllä myös todella puutteelliset. Niillekin pitäisi tehdä myös jotain.” (Päiväkirja 17.1.2017, s.5,)

Tiimissä B haluttiin sekä henkilökohtaisissa (Ks. Liite 1) että tiimin yhteisissä kouluttamissuunnitelmissa (Ks. Liite 2) keskittyä tutorkoulutuksissa yleisissä ja pedagogisissa TVT-taidoissa ensisijaisesti mobiililaitteiden hyödyntämiseen opetuksen monipuolistamiseen, tutkivaan ja luovaan työskentelyyn sekä vuorovaikutukseen ja verkostoitumiseen. Lisäksi tiimiä kiinnostivat pilvipalvelut, kuten O365:n ja Googlen opetuskäyttö sekä niihin liittyvät pedagogiset ratkaisut. Myös TVT-OPS ja sen toteuttaminen nähtiin tärkeäksi oppisisällöksi, mutta kahta edellistä vähemmän.

Tiimillä B oli kouluttautumistarve Peda.netin käyttöön yleisesti, mikä kuului sisältöalueena yleisiin ja pedagogisiin TVT-taitoihin. Sähköiseen oppimishistoriaan ja arviointiin liittyvät taidot -sisällössä Peda.netin opetuskäyttö nousi Tiimissä B esiin myös Kasvun kansion osalta. Kasvun kansion tuottamiseen tarvittiin tiimissä koulutusta.

”Mä en kyllä ainakaan tiedä yhtään kuinka alkaisin tuota tekemään. Tiedän, että voisin hyödyntää siinä Peda.netiä, mutta joo kyllä... Kun teen niitä sivuja ja uusia sivuja, niin kohta mulla on sivuja sivujen perään ja sinne pitäisi koko peruskouluajan tehdä materiaalia. Miten siinä pysyy perässä? Mutta etkös sä ole sitä tehnyt sinne jo. Voisitko sä auttaa?” (Päiväkirja 25.11.2016, s. 2,)

Palvelujen, laitteiden ja verkkojen ylläpitoon liittyvät taidot -sisältöalueessa Tiimissä B oli tavoitteena saada koulutusta mahdollisimman pian erityisesti pilvipalveluiden, AD:n ja mobiililaitteiden etähallinnan ylläpitoon. Myös koulujen sähköiseen toimintaympäristöön oli toiveena saada selvyyttä Tiimissä B jonkin verran, mutta se ei ollut kiireellisyysjärjes-

tyksessä ensimmäisenä. Ohjelmoinnin ja robotiikan taitoihin Tiimissä B odotettiin jossakin vaiheessa hanketta parannusta, mutta sen prioriteetti ei ollut kovin merkittävä.

Tiimissä A puolestaan haluttiin keskittyä tutorkoulutuksissa sekä henkilökohtaisten (Ks. Liite 1) että tiimin yhteisten kouluttautumissuunnitelmien (Ks. Liite 2) perusteella ohjelmoinnin ja robotiikan taidoissa ensisijaisesti ohjelmoinnin ja robotiikan pedagogiseen puoleen sekä koulujen toimintakulttuuriin ohjelmoinnin opettamisessa. Tiimin B tapaan, myös Tiimiä A kiinnostivat pilvipalvelut, kuten O365:n ja Googlen opetuskäyttö sekä niihin liittyvät pedagogiset ratkaisut. Myös TVT-OPS ja sen toteuttaminen nähtiin tärkeäksi oppisällöksi lähinnä käytäntöön viemisen ja hienosäädön osalta.

”Onko teillä kaikilla laadittu OPS ja pohdittu kuinka se viedään käytäntöön? Meillä on kyllä myös tehty, mutta mietin vain nyt, että kuka vastaa TVT:n asioista. Musta olis hyvä, että se olisi koulussa jotenkin sovittu, kuka oikeesti vastaa näistä TVT-asioista, ettei se vaan sanota jollekin, että hoida sä tää. Jonkinlainen koordinointi asioista pitäisi musta olla. Onko se joku vastuuope vai sitten tutorope?” (Päiväkirja 20.1.2017, s. 8,)

Tiimillä A oli sen sijaan Tiimiä B vähemmän koulutustarvetta mobiililaitteiden hyödyntämiseen opetuskäytössä. Yleisistä ja pedagogisista taidoista myös Peda.net oli Tiimissä A hyvin hallussa, ainoastaan joku tarvitsi sen käyttöön lisäperehdytystä.

”Koulullemme ollaan rakentamassa uusia Peda.net-sivuja ja oppilaille luomassa OmaTila-tunnuksia. Parhaiten luulen, että tämä menee itse selvittämällä ja kokeilemalla (toiminut ainakin tähän asti) sekä ideoita jakaen ja kuunnellen.” (Liite 1, Henkilö I,)

Sähköiseen oppimishistoriaan ja arviointiin liittyvät taidot -sisältöön myös Tiimi A tarvitsi koulutusta kasvun kansion tekemisestä. Palvelujen, laitteiden ja verkkojen ylläpitoon liittyvät taidot -sisältöalueessa Tiimissä A oli samalla tavoin kuin B Tiimissäkin tavoitteena saada koulutusta mahdollisimman pian erityisesti pilvipalveluiden, AD:n ja mobiililaitteiden etähallinnan ylläpitoon. Lisäksi Tiimi A toivoi lähinnä teoreettista näkökulmaa verkkoihin liittyviin ratkaisuihin ja koulujen sähköisiin toimintaympäristöihin suhteellisen pian.

Pohdin jossakin vaiheessa, että molemmissa tiimeissä oltiin varsin hyvin perillä uudesta opetussuunnitelmasta. Kaikki olivat selvästi perehtyneet siihen erityisesti TVT:n osalta. He olivat taitavasti peilanneet myös omaa osaamistaan ja kouluttautumistarvettaan OPS:an nähden. Oikeastaan tulin havainnoidessani siihen tulokseen, ettei tarvita erillistä kartoitusta tai kyselykierrosta siihen, miksi opettajat koulutusta tarvitsevat. Lyhyt vastaus siihen riittää: Että he selviytyisivät entistä paremmin opetustyössään ja vastaisivat niihin tavoitteisiin, joita opetussuunnitelma heille asettaa. Minusta seuraavaan kiteytyy hienosti asian ydin:

”Ei ole ATK-tukihenkilön, tutorohjaajan tai tutoropettajan tehtävä pakottaa ihmisiä koulutukseen. Voi houkutella ja innostaa ja pienillä yrityksillä kannustaa heitä. Mutta on rehtorin homma pakottaa tai tarvittaessa painostaa, että henkilö suoriutuu opetustyöstään.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 6.)

6.2 Miten TVT-osaamista kehitetään?

Nyt keskityn tutkimukseni toiseen ongelmaan: Miten nykyistä TVT-osaamista kehitetään käytännössä? Aineistoa lukiessani yhä uudelleen luokitukseni alkoi muodostua paljolti luvun 4 asioiden ympärille. Tiedostin kyllä, että ajatukseni keskittyivät juuri tuolloin paljolti tutorointiin teoreettisen ajatustyöni ja aineiston hanketaustan vuoksi. Kuitenkin pyrin keskustelemaan aineiston kanssa puhtaasti ja tyhjentävästi, ilman taustaoletuksiani, mielipiteitäni tai käsityksiäni.

Tämän luvun lähtökohtana on käsitys kehittämisestä ja nimenomaan ammatillisesta kehittämisestä TVT:n osalta. Mistä syntyy tarve kehittyä? Mitä kehittäminen käytännössä on? Käsitykset heijastuvat sitten siihen kehittämistyöhön, jota opetushenkilökunnalle tarjotaan tai jota he itsenäisesti toteuttavat. Tähän iskostuu todella hyvin tutorointi eri muodoissaan, joten tässä luvussa on hyvinkin syytä keskittyä tutoropettajan työnkuvaan erilaisten ohjausmallien näkökulmasta. Huomioin tässä sekä aluetiimin sisäisen ohjauksen eli tiimin jäsenten välillä tapahtuvan tutoroinnin että myös aluetiimin kouluissa tapahtuvan ohjauksen ja siellä järjestettävän tutortoiminnan näkökulmat.

6.2.1 Tarve oppia ja kehittyä

Jokaisen tiimin jäsentä havainnoidessani päädyin johtopäätökseen, että heillä kullakin on tarve kehittää itseään. Keskeisin peruste mielipiteelle oli kunkin omakohtainen kouluttautumistarpeen analysointi ja pohdinta Liitteen 1 perusteella. Koulutus nähtiin tarpeellisena ja sen sisällöt itseä kehittävinä.

”Koulutus, jossa saa itse kokeilla. Olisi hyvä saada vinkkejä tekemiin.” (Liite 1, Henkilö K,)

Henkilöt tulivat myös tapaamisiin odottavalla mielellä ja motivoituneen oloisina. He kyselevät paljon toisiltaan molemmissa tiimeissä ja vaihtoivat ajatuksia todella paljon. Erityisen merkillepantavaa oli Tiimissä A jäsenten välinen ajatusten vaihto myös muista kuin juuri tähän tutorkoulutukseen liittyvistä asioista. Maantieteelliset etäisyydet muihin kouluihin nähden ja vähäisempi tuen mahdollisuus kollegoilta heidän vähyyden takia selittänevät asioita.

”Tässä yhteydessä mä mietin, että olisiko jokaisella oltava oma laite. Miten se pikkukuntiin järjestetään? Onko teillä muilla kaikilla oma laite? Ei meillä saa ainakaan siihen rahaa. – – Tarvittais tähän ehkä tukea joltain hankehenkilöltä.” (Päiväkirja 20.1.2017, s. 8,)

Myönteinen ja avoin sekä helposti keskustelun mahdollistava ympäristö voi juuri avata hyvän lähtökohdan itsensä kehittämiseksi ja uuden oppimiselle (Ks. Luku 3.3.2). Ainakin sen voisi arvella kannustavan ja innostavan enemmän sekä edesauttavan sisäisen motivaation syntyä, joka puolestaan vapauttaa voimavaroja oppimiselle. Kaikkiaan minun on varsin hankala tehdä tiukkoja johtopäätöksiä sisäisestä motivoituneisuudesta TVT:n oppimiselle ja oman itsen kehittämiseksi, koska kenttätyöskentelyjaksoni oli verrattain lyhyt. Tarvittaisiin lisäksi todella perusteellisia mittauksia asian todentamiseen. Tein kuitenkin joitain havaintoja, jotka minusta selittävät sisäistä tai ulkoista motivaatiota. Näiden perusteella oppiminen vaikutti oppijalle merkitsevän sisäisesti palkitsevaa kokemusta, vaikkakin näistä jälkimmäisessä opiskelu oli pakon sanelemaa olosuhteiden vaatimuksesta.

”Mä en ainakaan tiedä, olenko ikinä saanut näihin mitään koulutusta, olen tutustunut vain uteliaisuudesta asioihin. Sillai mä oon monta oppinut, yrityksen ja erehdyksen tietä.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 6,)

”Omaakohtaiset kokemukset auttavat koulutuksen lähdössä. Mulla on esimerkki ensikosketuksesta älykännykkään. Olin päättänyt, etten sitä tarvi enkä mun siis ole tarpeen opetellakaan. Kerran oli sitten ihan pakotilanne opettajan huoneessa, kun piti käyttää kännykkää. Yritin ja yritin, mutta sain aina jotenkin sen ottamaan vaan valokuvan. Kyllä mua hävetti, kun otin 11 valokuvaa ennekuin sain sen toimimaan. – – Sitten totesin, ettei se kyllä ole muuta kuin vain opeteltava nyt.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 6,)

”Mulla ei oo ainakaan yksin voimavaroja ja osaamista tehdä näitä, mutta teistä muista on kyllä ollut hurjasti apua, kun huomaa, ettei olekaan yksin näitten ajatusten kanssa.” (Päiväkirja 20.1.2017, s.8,)

Molempien tiimien jäsenet osallistuivat Koulussa digittää -hankkeen myötä erilaisiin koulutuksiin ja pääsivät näin kehittämään ammatillista osaamistaan TVT-taitojen osalta sekä kouluttautumaan tutoreiksi. Heillä oli oppimistarpeen lisäksi myönteinen asenne, uteliaisuutta ja kokeilunhalua, tahtoa oppia yhdessä ja saada tukea toisiltaan. Mielenkiintoista olisi ollut kuulla, millaisia motivaattoreita TVT-osaamisen täydentämiseen he kohtaavat toimiessaan kouluillaan tutoreina ja miten he varustautuvat erilaisiin ohjaustilanteisiin. Palaan tähän hiukan kolmannen tutkimusongelman yhteydessä.

6.2.2 Erilaiset tavat kehittyä ja oppia

Molemmissa tiimeissä oppimisen ja ammatillisen kehittämisen lähtökohtana oli henkilökohtainen tarve syventää osaamistaan TVT-asioissa. Taustalla vaikutti tietysti myös oma motivaatio asioihin, sillä jokainen hankkeeseen mukaan lähtenyt oli tullut mukaan vapaaehtoisesti. Heillä oli siis kiinnostusta TVT:a kohtaan. Aluksi mietin, että onko Tiimissä A joku velvoitettu koulutoimen tai rehtorin puolesta koulutukseen, mutta pohdintani oli turha. Jokaisesta kunnasta oli löytynyt ainakin yksi opettaja, joka oli vähintään halukas oppimaan

lisää ja vastaamaan osaltaan opetussuunnitelman tavoitteisiin. Kummankaan tiimin kohdalla ei tullut minulle vaikutelmaa, että joku olisi siellä pakotettuna, mutta aavistus enemmän intoa asioihin vaikutti löytyvän Tiimistä B. Tästä voisin tehdä hienoisen arvion, että suuremmissa kouluissa on enemmän mahdollisuuksia löytää kaikista innostunein koulutukseen, mutta pienistä kunnista ja kouluista koulutuksiin osallistuu hän, jota edes vähän asia kiinnostaa.

”Mä tulín tänne vähän niin kuin kuunteluoppilaaksi, kun – jäi pois, kun se meni niihin muihin hommiin. Oon kyllä tosi innokas kuuntelemaan ja oppimaan kaikkea, mitä te ootte tehneet näissä.” (Päiväkirja 11.4.2017, s. 11,)

Löysin tiimien osalta myös toisen eroavaisuuden. Molempia tiimejä leimasi kova yritys löytää omasta tiimistä kouluttaja, tutor eri TVT-sisältöihin ja aihealueisiin. Tiimissä B osaamista ja tietoa löytyi tiimin sisältä todella paljon ja tiimi oli rohkea katsomaan asioita yhdessä, jakamaan kokemuksiaan ja oppimaan toisiltaan. Ulkopuolista koulutusta ei koettu välttämättömäksi kovinkaan moneen sisältöön. Sen sijaan Tiimissä A suhtauduttiin omaan osaamiseen varauksellisemmin henkilökohtaisella tasolla ja usein oltiinkin turvautumassa ulkopuolisen kouluttajan apuun koko tiimille kerrallaan.

”No mä oon kokeillut sitä ja käyttänyt. Mutta mun mielestä aika vähän. – En kyllä tiedä, voisinko siitä jotain teille opettaa tai näyttää. Oon mä sitä testaillut – No ehkä mä voisin. Joku puolikas iltapäivä kokoonnutaan tuonne meidän koululle. Kyllä kai mä siitä sitten jotain keksin.” (Päiväkirja 20.1.2017, s. 7,)

Edellisestä huolimatta Tiimissä A oltiin myös todella innokkaita jakamaan kokemuksia. Kokemusten vaihtoa leimasi minusta todella merkillepantava piirre: pienten kuntien näkökulma. Tiimi A ymmärsi toisiaan jo rivien välistä, ettei heillä ole ehkä ihan jokaiseen teknologiseen uudistukseen rahoitusmahdollisuutta ja he toivoivat tiimille koulutuksia, että edes he pääsisivät kokeilemaan ”näitä vähän hienompia laitteita”, joista ei voida kuin unelmoida. He pohtivat myös mahdollisuutta hankkia yhdessä jotain. Tässä yhteydessä todettiin maantieteellisen etäisyyden haitat.

”Ei mulla ole voimavaroja kyllä puskea asioita omin hartiavoimin kunnassa eteenpäin. – – Tarvitaan laskelmia ja järkeviä perusteluja asioille ja nyt kun vasta on tehty isoja hankintoja muutenkin, niin menepä sinne esittämään, että tarvitaan koululle tableteja. – – Mä kyllä voisin jollain tavalla olla apuna siinä. – – Kuulostaa kyllä todella hyvältä, jos voisitte antaa tukea hankintoihin. – – Lähinnä pitäisi varmaan jollekin rehtorille tai sivistysjohtajille näitä esittää perustellen. – – Tuo vaikuttaa kyllä paremmalta, että vois saada tukea jollain hankerahoituksella, niin kunnan talous ei siihen kaadu.” (Päiväkirja 20.1.2017, s. 9,)

6.2.3 Ohjauksen muodot

Luvussa 4.5. olen eritellyt erilaisia tutoroinnin muotoja ja todennut niiden välisen variaation tutorin tehtäväksi. Minkä tahansa oppimistoiminnan alussa ratkaisevan tärkeää on opintoihin sitoutuminen ja motivaatio yhdessä sen kanssa, että tiedetään, mihin opinnoilla pyritään ja miten tavoitteet saavutetaan. Tämän jälkeen voidaan pureutua oppimisprosessiin, johon tutorointi tarjoaa erilaisia muotoja ja toteutusmahdollisuuksia. Ei ole olemassa mitään valmista tutoroinnin kaavaa, vaan havainnoidessani huomasin samaa, josta luvussa 4.5 kirjoitin. Tutorointi on hyvin monimuotoista ja sen suunnittelun lähtökohtana ovat oppijat yksilöinä ja ryhmänä. Tutoroinnin muotojen eri variaatiot riippuvat paitsi tutorin persoonallisista taipumuksista myös oppimisprosessin eri vaiheista.

Tiimin A osalta en saanut lyhyeksi jääneen kenttätyöni aikana käytännön näkemystä, mikälaista ohjausta TVT-taidoissa heillä on käytössä kouluissa. Moni tiimin jäsenistä toimi kuitenkin jonkinlaisessa TVT-vastaavan roolissa kouluillaan, joten varovaisen arvion perusteella ohjausta on erilaissa muodoissa.

Tiimin A sisällä ohjausta sen sijaan oli lyhyenkin havainnoinnin perusteella todettavissa. Tiimissä päädyttiin auttamaan toinen toistaan, jakamaan osaamista ja kokoontumaan jonkin teeman puitteissa jollekin koululle. Tätä voisi kutsua vertaisoppimiseksi tai vertaistutoroinniksi, jossa tutor eli ohjaaja osaa asiasta muuta ryhmää enemmän ja opettaa tai ohjaa

heitä. Esimerkiksi TVT-OPS ja sen toteuttaminen oppilaitoksessa sisällön osalta päätettiin järjestää yhteinen tapaaminen asiassa ja koota ajatuksia yhteen.

Useissa tilanteissa Tiimissä A toivottiin ulkopuolista kouluttajaa, joka voisi tarjota juuri tälle tiimille täsmällistä koulutusta asiasta. Tämä on ohjauksen muotona ryhmäohjausta.

”Pohditaan Peda.netin hyödyntämistä Kasvun kansioon, joka todetaan elinikäiseksi. Toivotaan tähän ulkopuolista koulutusta koko tiimille.”
(Päiväkirja 20.1.2017, s. 8,)

Tiimin A yhteydessä oli havaittavissa myös piirteitä itseohjautuvasta ryhmästä, kun he päättivät ottaa aluksi itse selvää asiasta muun muassa katsomalla tallenteen tekijänoikeuksiin liittyen. Sen jälkeen he lupasivat olla tiiminä yhteydessä toisiinsa, että mitä ajatuksia se herätti ja tarvitaanko asiasta vielä lisätietoa.

Olisi ollut todella mielenkiintoista tietää myös Tiimin A käytännön toimista tämän hankokoulutuksen jälkeen. Miten tutorohjaajan koulutus näkyi koulun arjessa? Oliko siellä edellisten ryhmäohjauksen ja vertaisryhmissä oppimisen lisäksi yksilöohjauksen tarvetta jossain asiassa? Miten ohjaus jakautui lähi- ja etäohjauksen osalta? Karkeasti arvioituna Tiimissä A ohjaus tapahtui yhteisissä kokoontumisissa, joten se oli enemmän lähiohjausta, mutta uskon myös etäohjausta tapahtuneen jonkin verran.

Tiimissä B oltiin ohjauksen suhteen kokeilunhaluisempia tai sitten siellä oli vain yksinkertaisesti enemmän valmiuksia TVT:n opetuskäyttöön ja ohjaustoimintaan. Oli myös hienoa kuunnella, miten TVT:a oli nähty hyödylliseksi opettaa opettajille ja koulun henkilökunnalle ja millaista ohjausta oli jo toteutettu omilla työpaikoilla.

” – ja kertoo omasta käytännöstään, miten hän on selvittänyt opettajien osaamista. Hän on laatinut aluksi kyselyn, jolla selvitettiin opettajien tieto-taitotasoa TVT:n osalta. Sen jälkeen kyselyn tulokset pilkottiin. – – Tällä kartoitettiin sitä, mitä taitoja opettaja vielä tarvitsee. – – on tehnyt motivointia varten digipassin, johon opettajat saavat tarroja tai leimoja suoriutumisensa perusteella. Samalla kyselyllä voidaan kartoittaa, ketkä

voivat toimia kouluttajina ts. osaavat jo riittävän hyvin ja voisivat opettaa muita.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 4,)

Tiimissä B oli monipuolisesti erilaiset ohjauksen muodot käytössä tiimin sisäisessä toiminnassa, mutta erityisesti aluetiimin kouluissa tapahtuvassa TVT-ohjauksessa ja siellä järjestettävässä tutortoiminnassa. Tiimissä oli mahdollista saada johonkin akuuttiin TVT:n ongelma-kohtaan yksilöohjausta ryhmän sisältä, sillä siellä oli TVT-osaamista monipuolisesti tiimin jäsenten keskuudessa. Tiimin B jäsenistä eräs opettaja oli koulullaan tutorohjaajana toimiessaan tarjonnut yksilöohjausta tilanteissa ja sisällöissä, joissa koulutettavalla opettajalla oli ollut todella akuutti tarve oppia paljon TVT:sta tai hänen taitonsa olivat hyvin puutteelliset opetussuunnitelman näkökulmasta, että hän voisi hyödyntää TVT:a työssään kohteena tai välineenä.

”Mä pyysin aluksi tulemaan tiettyjä henkilöitä tietystä asiasta, oli tällaista henkilökohtaista ohjausta.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 5,)

”Opettaja opettelee ja tekee siellä ihan itse. Hän voi tulla oman ongelmansa kanssa ja hän saa siihen opetusta yksilöohjausta.” (Päiväkirja 11.4.2017, s. 11,)

Useimmiten opettajat olivat tulleet koulussa ohjaukseen, koska he olivat todenneet tarvitsevänsä työssään TVT:a, mutta joskus kouluttamiseen oli tarvittu pientä pakottamista, jonka rehtori oli hoitanut. Tiimissä B ei kuitenkaan oltu koettu tätä ongelmaksi, koska oppimista kokenut henkilö oli ollut todella huojentunut saamastaan yksilöohjauksesta. Lisäksi ohjaus oli jaettu riittävän pieniin palasiin, että motivaatio oppimiseen säilyy.

”Esimerkiksi koko syksyn aikana käytiin vain teknistä puolta läpi, esimerkiksi toimisto-ohjelmia. Koulutus oli oppituntien aikana, niin opettajien oli pakko sinne tulla.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 5,)

”Tärkein on kynnyksen madaltuminen! Uskalla tulla sellaisena kuin olet.” (Päiväkirja 11.4.2017, s. 12,)

”Joku on kysynyt, miksi näin pienissä osa-alueissa? – Koska kukaan ei opi hetkessä näitä asioita. Ollaan viety pala kerrallaan eteenpäin. (Päiväkirja 11.4.2017, s. 12,)

Tiimissä B oli eräällä paikkakunnalla yksilöohjauksen lisäksi toteutettu myös erilaista ryhmäohjausta. Siellä oli Digicaféissa järjestetty koulun opetushenkilökunnalle kolmenlaista ohjaustoimintaa. Ensinnäkin siellä oli järjestetty strukturoitua ryhmäohjausta ja mahdollistettu yhteistoiminnallinen oppiminen. Oppijoilla eli koulun opetushenkilökunnan jäsenillä, lähinnä opettajilla, oli ollut jokin yhteinen ongelma, jota oli nimetty teemaksi ja heidät oli kutsuttu Digicaféen oppimaan tämän teeman ympärille. Kutsujen perusteena oli ollut opettajille järjestetty TVT-taitokartoitus, jolla oli selvitetty ne TVT:n osa-alueet, missä kukin opettaja tarvitsi lisäkoulutusta. Tiimin B toisella paikkakunnalla teemoihin keskittyneisiin, yhteistoiminnallisiin Digicaféisiin saivat opettajat tulla oman mielenkiinnon perusteella.

”Sitten on pidetty myös kohdennettuja Digicaféita, jossa on taustalla kysely, mitä osaa. Sen jälkeen kutsuttiin Digicaféeseen opiskelemaan kohdennettuun ryhmään (ryhmäohjaus). Koko ajan kuitenkin pidettiin OPSia esillä, mikä merkitys tällä ja tällä nyt on.” (Päiväkirja 11.4.2017, s. 11,)

”Sitten myöhemmin oli enemmän yleisiä asioita, jos monella oli joku tietty asia vaikeaa.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 5,)

Toiseksi Tiimissä B oli havaintojeni perusteella löydettävissä ryhmäohjausta, joka oli itseohjautuvan ryhmän toimintaa. Tällaisessa ryhmässä tutor on aluksi merkittävässä asemassa ohjaajana, mutta vähitellen ryhmän jäsenten oppiessa toinen toisiltaan hän siirtyy tasavertaiseksi jäseneksi muun ryhmän kanssa, pois ”johtajan paikalta”. Tällaista ryhmätutorointia ilmeni sekä Tiimin B jäsenten välillä että yleisemmin tiimin kouluilla, opetushenkilökunnalle järjestetyssä ohjauksessa. Molemmissa näissä oli yhteinen TVT:n liittyvä pulma tai aihe, joka pyrittiin ratkaisemaan aluksi tutorin ohjauksella, mutta vähitellen ryhmän sisäisesti tasavertaisesti.

” Digicafét on olleet tähän todella hyvä juttu, koska sinne voi vapaasti tulla ja huomata, että hei, tuolla ja tuolla on samoja ongelmia. Niitä on

voinut sitten yhdessä jakaa ja samalla saada apua. Usein on kyllä käynyt niin, että kun ne puhuvat yhdessä ja oppivat toisiltaan koko ajan, niin mulla ei ole ollut enää niin merkitystä. Toisaalta ne on varmaan huomannut, etten mäkään osaa kaikkea.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 6,)

”Tällä hetkellä pyörii teema- ja niin sanotut vapaat Digicafét, jossa on opetusta pilvipalveluista, Peda.netistä, GoogleDrivesta, laitekoulutusta (vertaistutorointi). – – Täällä on todella todella keskeistä yhdessäoppiminen ja puhuminen. (Päiväkirja 11.4.2017, s. 11–12,)

Kolmanneksi Tiimissä B oli, ja osaltaan myös edellisten ryhmäohjausmuotojen ohessa, järjestetty vertaistutorointia, jossa tutor ohjasi hyviä käytänteitä muille tiimin jäsenille, koska hänellä oli enemmän tietoa tai kokemusta asiasta. Myös tätä ryhmäohjausmuotoa oli toteutettu sekä Tiimin B joillakin kouluilla että tiimin sisällä. Aluetiimien tapaamiset olivat kokonaisuudessaan vertaistutorointia, kun tiimin jäsenet tutoroivat vuorotellen toinen toistaan. Tapaamisissa erityisesti henkilö(t), jolla oli selvästi omaa kokemusta muita enemmän tietyn sisällön osalta, otti tehtäväkseen toimia vertaistutorina muulle tiimille.

”Opettajat kertovat toisilleen vuorotellen, miten heidän kouluissaan on toteutettu TVT:n OPS. Jokaisessa koulussa on omat toimintatapansa. – – jota pidetään yhtenä esikuvana. Mutta saan kuulla, ettei käytäntö ole aina niin helppoa koulun sisällä, kun annetaan ymmärtää. – – Hän tarvitsee todella apua TVT:n OPSin toteuttamiseen käytännössä oppilaitoksessaan ja hän kirjoittaa asioita ylös. Lisäksi huomaan, miten tarkasti hän kuuntelee toisten käytänteistä ja malleista.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 4,)

Samoin kun Tiimissä A myös Tiimin B sisäiset tapaamiset ja tutorointilanteet tapahtuivat enimmäkseen kasvokkain lähiohjauksena. Etäohjausta hyödynnettiin yksittäisten sisältöjen kohdalla, kun oli esimerkiksi valmis tuotettu dokumentti aiheesta, johon tutustuttiin aluksi itsenäisesti. Tämän lisäksi tarjottiin konsultointimahdollisuutta. Selvästi mielekkäämpää oli Tiimissä B kokoontua yhteen tai hurauttaa autolla koulutettavaksi tutorin eli toisen tiim-

min jäsenen luo, koska tiedostettiin ongelmien syvällisempi ratkaisumahdollisuus, kun voidaan neuvoa toista kädestä pitäen.

Tämä ei yllättänyt minua lainkaan, sillä kysyn Hellströmin ym. (Ks. Luvut 4.5.3 ja 4.5.4) tapaan, että voiko aito yhteistoiminnallinen työskentely lisääntyä suoran vuorovaikutuksen vähentyessä ihmisten välillä. TVT:a voidaan toki hyödyntää yhteistoiminnallisena työvälineenä, mutta verrattaessa kasvokkain tapahtuvaa viestintää kirjoitettuun, jää sanatonta viestintää välittymättä sekä väärinymmärtäminen ja kielteisten viestien lähettäminen lisääntyvät. TVT:lla voidaan rikastuttaa ja tehostaa yhteistyötä, kun ohjaus on oikeanlaista. Lähtökohtana kuitenkin on toiminta ja työskentely kasvokkain aidoissa ryhmätilanteissa, sillä pelkkä etätyöskentely verkossa ja sosiaalisessa mediassa ei takaa riittävän hyvää vuorovaikutusta yhteistoimintaan. Toimiva yhteistoiminnallisuus verkossakin saattaa toteutua, kun ryhmän vuorovaikutuksesta pidetään huolta ja etänä osallistuvat tuntevat toistensa en-tuudestaan tai ovat erityisen tottuneita verkkoviestintään ja sen haasteisiin. Tämän todentamiseen en kuitenkaan päässyt tämän tutkimusaineiston avulla.

6.3 Kuinka TVT-osaaminen ja -osaamattomuus koetaan?

Olen tiivistänyt kolmannen tutkimusongelmani kysymykseen: Miten TVT-osaaminen koetaan henkilökohtaisella tasolla? Tässä alaluvussa etsin kahden erilaisen aluetiimin osalta vastausta kysymykseeni. Ongelmalleni voisin asettaa aineistoni perustella, ja TVT-osaamisen vastakohtana, pienen jatkokysymyksen: Mitä TVT-osaamattomuuden taustalla on henkilökohtaisesti?

Tämän luvun lähtökohtana on käsitys TVT-osaamista tai -osaamattomuudesta ihmisen henkilökohtaisessa merkityksessä. Mitä mahdollisuuksia TVT-taitojen omaksuminen tarjoaa? Onko olemassa joitain seikkoja, mitkä estävät hankkimasta tätä osaamista? Näiden tiedostaminen on äärimmäisen tärkeää, jotta havaittaisiin ne mahdollisuudet tai esteet, jotka vaikuttavat siinä työssä, jota muun muassa tutoropettajat, tutorohjaajat tai TVT-tukihenkilöt tekevät.

Osaamisen ja sen kehittämisen lähtökohtana on oppimisen tarve (Ks. luku 3.3). Oppimiseen itsessään liittyy myös monenlaisia oppijasta lähteviä tarpeita, joihin vastaaminen op-

pimisprosessin aikana näkyy motivoitumisena oppimiseen ja hyvinä oppimistuloksina. Uuden oppiminen on houkuttelevaa ja kiehtovaa, mutta se voi myös ahdistaa ja pelottaa. Hyvässä oppimisympäristössä sallitaan kaikenlaiset tunteet.

Ajattelu ja tunteet ovat oppimisprosessissa kiinteästi yhdessä, sillä ei voi olla huomaamatta, miten ilo ja kiinnostus sekä myönteiset oppimiskokemukset liittyvät keskeisesti yhteen. Ilon kokemuksia ei välttämättä aina tunnista, mutta niiden puuttumisen kyllä huomaa väsymisenä, keskittymiskyvyn puutteena, hermostuneisuutena ja erilaisina oppimisen ja oivaltamisen ongelmina. Myönteiset kokemukset ja tunteet saavat aikaan myönteisen oppimisen kehän.

6.3.1 Pelko ja vastahankaisuus jarruna ja mahdollisuutena

Kenttätyöni aikana kiinnitin huomiota erilaisiin tiimien aluetapaamisissa kuulemiini kommentteihin ja kannanottoihin, joista ilmeni, että selkeästi oli pohdittu omakohtaisesti TVT-osaamisen ja sen osalta uuden oppimisen merkitystä itselle. Lisäksi huomioin tiimien keskusteluissa näkökulmia ja mielipiteitä niihin asioihin, jotka nähtiin esteeksi sille, miksi TVT koetaan vieraaksi itselle.

”Jutellaan niitä näitä ja sujuvasti aihetta vaihtaen. Taannoisesta ohjelmointikoulutuksesta käyty keskustelu jatkuu hyvin, miten siinä näkyy opettajien jännitys ja pelkokin uusia kohtaan. Opettajilla on paljon sellaista vanhanaikaista ajattelua, että jos hän jotain opettaa, hänen pitää osata itse asia tosi hyvin. Tämä saa aikaan vastahankaisuutta ja pelkoa asioissa, joita pitäisi opettaa, mutta jota ei mielestään kunnolla osaa. (Päiväkirja 11.4.2017, s. 11,)

”Näissä asioissa on usein pelkoa, – – pelko IT-asioista. Pelko, että tulee ilmi, että en osaa näitä jotain. Ja vähän niin kuin menetän sitten kasvo- ni.” (Päiväkirja 17.1.2017, s. 6,)

Keskusteluissa tuli ilmi, että opettajat ajattelevat, että heidän olisi osattava ensin itse todella hyvin, että he voisivat opettaa toisia. Tällaisesta ajattelusta olisi kuitenkin hyvä löytää

ulospääsytie ja saada opettajat ajattelemaan, mikä olisi oppilaille parasta ja mitä he ehkä itse saisivat samalla. Ammatti-ihmisinä he tiedostanevat sen, että vähänkin opittu on aina askel eteenpäin.

”Olisi hieno saada opettajat ajattelemaan oppilaan parasta ja ottamaan selvää asioista pala kerrallaan. Lisäksi olisi hyvä tiedostaa, ettei opettajan tarvitse kaikkea tietää ja osata. Jos opettaja voisi vaikka sanoa itselleen: – Ei tarvitse kaikkea tietää, mutta selviytyy tilanteesta!” (Päiväkirja 11.4.2017, s. 11,)

Oli kuitenkin hieno todeta, että pelko ja vastahankaisuus kääntyvät joskus voitoksi, koska opettajien toimintaa säätelevät muutkin tekijät. Aikuisoppijaa ohjaa Mannisen (2001, 67) mukaan hänen elämäkokemuksensa. Lisäksi hänelle on löydettävissä muitakin tyypillisiä opiskelua ohjaavia piirteitä, kuten itseohjautuvuus, vaativuus, päämäärätietoisuus ja kunnianhimo. Nämä seikat näyttäytyivät myös tässä tutkimuksessa ajavan opettajia toisinaan tiedon ja oppimisen lähteille. Myös raha mainittiin yhtenä koulutusta ohjaavana tekijänä.

”Vastahankaisuuden voisi kääntää myös toisin päin. Usein on niin, että opettajilla on aika paljon kunnianhimoa. Kunnianhimo siitä, että haluaa näyttää, että osaa, ohjaa työskentelyään ja siitä syntyy innokkuus asioihin.” (Päiväkirja 11.4.2017, s. 11,)

”Käytiin keskustelua palkkauksesta. Todettiin, että palkattu homma kannustaa tekemään asioita eteenpäin. (Päiväkirja 17.1.2017, s. 5,)

”Samaan aikaan opettajille oli ohjelmointikoulutusta. Opettajat olivat toisena päivänä seuraamassa OKL:n toimintaa ja toisena ohjelmointikoulutuksessa rehtorin päätöksellä eli he saivat ikään kuin palkkaa koulutuspäivästään.” (Päiväkirja 11.4.2017, s.10,)

6.3.2 Pienin askelin yksilöllisesti ja pedagogisesti

Havainnoidessani tuli useissa kohdissa selkeästi esiin se, että ohjauksen on oltava riittävän systemaattista, pieniin kokonaisuuksiin keskittyvää, mutta eteenpäin vievää ja palkitsevaa.

Tutorilla onkin työmaata selvittää, miten hän palastelee TVT-sisällöt erilaisiin osakokonaisuuksiin. Myös koulutuksista tiedottaminen riittävän aikaisin on hyväksi, että tiedetään kunkin koulutuksen tavoitteet.

”Lisäksi on tärkeää, että koulutus on jaettu riittävän pieniin palasiin. Ei tule 3–6h koulutusta, josta kaikki ovat ihan ähkyssä jälkeensä. (kova naurun remakka)” (Päiväkirja 17.1.2017, s, 5)

”Hän jatkaa vielä, että selvitystyön jälkeen laadittiin koulutuskalenteri, jossa oli selkeät aikataulut mitä, missä ja miksi tapahtuu milloinkin.” (Päiväkirja 17.1.2017, s, 5)

”Oppijoilla on passi käytössä, osaamispassi. Johon kerätään merkintöjä osallistumisesta ja osaamisen suorittamisesta.” (Päiväkirja 11.4.2017, s. 12,)

Opettajat kaipaavat havaintojeni perusteella usein hyvinkin perusteltua tietoa siitä, miksi he tarvitsisivat jotain TVT:an liittyvää asiaa työssään. Heille on selkeästi takaraivoon iskostettu, että teknologian opetuskäyttö täytyy olla pedagogisesti perusteltua. Tästä viestii paitsi aluetiimeissä käydyt keskustelut, myös se havaintoni, että opettajia tuntui kiehtovan ottaa omaan opetustyöhön mukaan jo valmiiksi hyviä toteutuksia, jonka joku toinen on jo käytännössä kokeillut ja todennut hyväksi.

”Päätetään alkaa jo nyt kerätä Peda.netiin materiaaliansiota hyvistä käytänteistä oman aluetiimin osalta. Sieltä voi sitten tarvittaessa hakea vinkkiä omaan opetustyöhönsä.” (Päiväkirja 20.1.2017, s. 8,)

Paitsi, että itsen kouluttamisen täytyy olla pedagogisesti perusteltua, sen olisi hyvä olla myös tarpeellista. Kukaan ei näyttäisi tulevan huvikseen ja pelkän mielenkiinnon pohjalta kouluttautumaan, vaan he tulevat siksi, että he selviytyisivät paremmin opetustyöstään. Tutorin tehtävänä on tukea heitä siinä työssä yksilöllisesti tai ryhmässä niin kauan kuin on tarve eikä yhtään enempää.

”Tässä yhteydessä kysyn tiimin mielipidettä siitä, mitä tutorointi on ja mikä tutorin merkitys ja tehtävä on. Saan tähän todella tyhjentävän vas-

tauksen. Tutorointi tiedostetaan ohjaamisena, jota tutor tekee oppijan osaamistason mukaisesti ja auttaa häntä pienin palasin eteenpäin. Pienin askelin etenemistä painotettiin todella paljon. Tutorin merkitys on saada oppija pärjäämään itsekseen alkuperäisen ongelmansa kanssa eli tutorin tehtävä on tehdä itsensä tarpeettomaksi.” (Päiväkirja 11.4.2017, s. 12,)

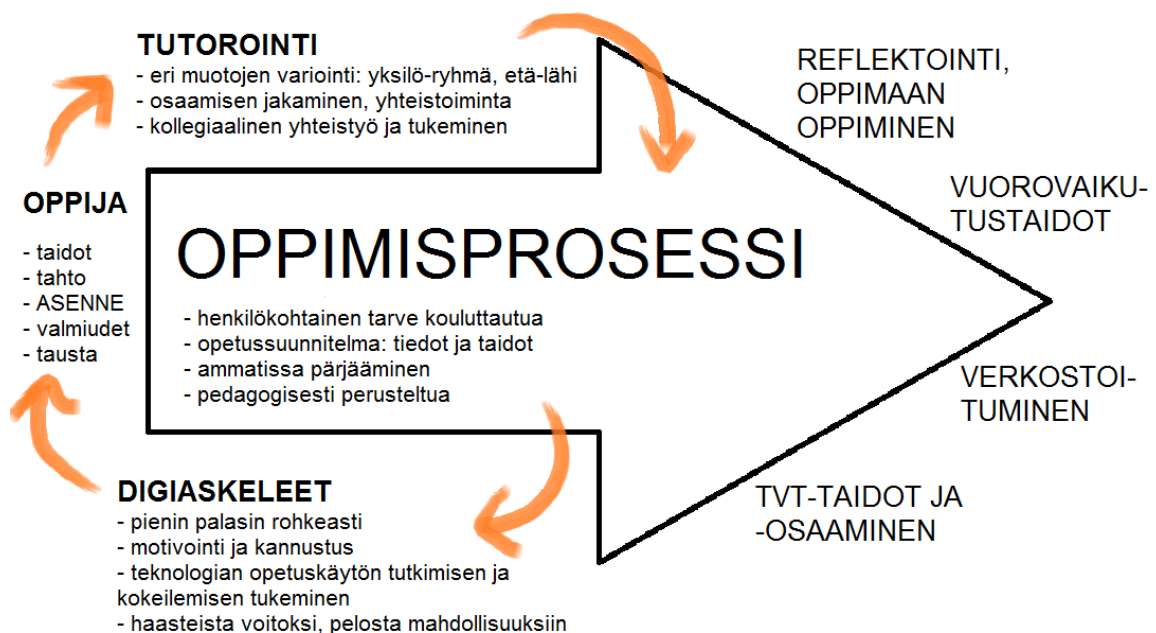
Ennen kuin tutor tekee itsensä ”tarpeettomaksi” hän tekee tärkeän työnsä ohjaajavana ja kannustavana tutoropettajana omalla persoonallaan, ottaen kuitenkin huomioon koulutettavansa. Tässä yhteydessä ei ole tarpeen enää määritellä tutoropettajaa, mutta hänen hyveikseen näkisin, että hän tekee työnsä, kuten perinteinen opettajakin: päällään ja sydämellään.

7 Pohdinta ja johtopäätökset

Tässä luvussa esitän tutkimuksen johtopäätökset. Lukuun sisältyy myös omaa pohdintaani johtopäätöksiin liittyen.

Koulussa digittää -hankkeeseen lähti joukko innokkaita pioneereja oppimaan ja kehittämään TVT-asioissa. Uskon, että he olivat sisäistäneet keskimääräistä paremmin uuden opetussuunnitelman sisällön TVT:n osalta ja näkivät sen kasvattavan merkityksen tutoroitaviensa elämännhallintataitojen ja tulevaisuuden kannalta. Osallistumalla hankkeiden koulutuksiin he pyrkivät paremmin takaamaan ja tukemaan opettajakollegoitaan TVT:n opetus-käytössä. Lisäksi he oletettavasti tarjosivat koulutuksensa myötä, opettajakollegojensa ja itsensä kautta, mahdollisuuden saada TVT-aidot vähitellen osaksi kansalaistaitoja, keskeiksi taidoiksi jokapäiväisessä elämässä selviämiseen.

Esittelen kokonaiskuvana tutkimukseni tuloksia aineiston perusteella, mutta teorian vaikutuksen huomioiden, havainnollisesti kuviossa 2.



Kuvio 2. Kokonaiskuva tutkimuksen tuloksista

Tutkimuksessani mukana olleet, tutoropettajiksi kouluttautuvat opettajat, olivat valmiiksi motivoituneita asiaa kohtaan, sillä he osallistuivat hankkeeseen vapaaehtoisesti. Vapaaehtoisuus ja motivaatio eivät kuitenkaan pelkästään riitä, sillä oppimiseen liittyy lisäksi aina henkilökohtainen tarve, joka on varsinkin aikuisilla hyvinkin keskeinen. Tutkimustulosten perustella on selvästi nähtävissä, että tutorohjaajiksi ja -opettajiksi kouluttautuvat haluavat oppia omasta lähtökohdastaan käsin eivätkä huvin vuoksi tai sillä asenteella, että joskus jotain taitoa ehkä tarvitsisi. Oppiminen on tarvelähtöistä, mutta myös tavoitteisiin sidottua. Oppijat haluavat selkeästi tietää, miten he saavat tarvitsemansa koulutuksen asiaan ja millaista koulutusta on tarjolla. Tämä on oivallinen päätelmä sille, että koulutukseen osallistuvat ovat todellakin sitä mieltä, että kouluissa tulee kehittää TVT-osaamista ja tarjota jatkossa parempia mahdollisuuksia sen toteuttamiseen. Heidän osaltaan TVT-taidot osana laaja-alaisia oppimiskokonaisuuksia ei jää kuolleeksi lauserykelmäksi opetussuunnitelmaan.

Edellisen perusteella tutorohjaajaksi kouluttautuvat osaavat päätellä, mitä he itse eivät osaa kunnolla tai millaista koulutusta tarvitsevat. Tämän reflektoinnin avulla he toivottavasti pystyvät auttamaan myös tutoroitaviaan refleктоimaan osaamistaan. Tällä tavoin tutorit mahdollistaisivat heitä edistämään oppimistaan ja itsenäistä oppimisprosessin hallintaa sekä saavuttamaan päämääriään. Tämän todentaminen ei ollut kuitenkaan mahdollista tämän aineiston perusteella.

Jo tutkielman teoreettisessa osuudessa pohdin koulujen ja alueiden välistä eriarvoisuutta TVT-välineiden ja -osaamisen osalta. Näinkin pienessä otannassa tämä näkemys sai vahvistusta ja tutkimuksessa mukana olleet tiimit erosivat näissä asioissa toisistaan. TVT-välineistö oli ajantasaisempaa ja päätöksentekijöiden hankintatarpeiden ymmärrys parempi osalla. Mielestäni oli kuitenkin hienoa huomata, että huolimatta maantieteellisistä etäisyyksistä ja kuntatasolla opetukselle asetettujen määrärahojen sekä rahojen käyttökohteiden eroista, molempia tiimejä leimasi vahva kollegiaalinen tuki, avoin suhtautuminen osaamisen jakamiseen ja kouluttautumisen tarve TVT-asioissa. Tämän lisäksi kiinnitin molemmissa havainnoimissani tiimeissä huomiota sujuvaan kommunikointiin ja verkostoitumiseen. Tämän perusteella voin hyvin todeta, että vaikka hanke ei varsinaisesti ollutkaan hallituksen kärkihankerahoituksessa mukana, niin silti siellä tavoiteltiin ja saavutettiin

asioita, joita Opetushallitus linjasi tutoropettajakoulutuksille (Ks. Luku 4.6). Olisi ollut lisäksi antoisaa päästä seuraamaan tutkimuksessa mukana olleiden työtä käytännössä: Miten TVT jalkautuu muun koulun työhön? Tarjoavatko tutoropettajat kouluissaan kollega-valmennusta sekä hyödyntävätkö pedagogisia taitojaan ja vahvaa teknologiaosaamistaan? Seuraavatko he kollegoidensa opetusta ja kommentoivat sitä tukeakseen uuden pedagogiikan kehittymistä? Näihin kysymyksiin en voi vastata tämän tutkimusaineiston perusteella.

Lyhyehkön havainnointijaksoni puuteeksi jäi myös se, että en saanut täydellistä kokonaiskuvaa erilaisista tutoroinnin muodoista, ja kuinka joustavasti niitä käytetään rinnakkain. Toisaalta voin lohduttaa ajatuksella, että tein kenttätyöni hankkeen alussa ja hanke jatkuu edelleen, joten tutorointikin tulee vielä jatkumaan ja eri ohjausmuotoja otetaan käyttöön varmasti sen mukaan, mitä odotuksia koulutettavilla on. Loppupeleissä ei liene merkityksellistä se, mitä ja paljonko erilaisia ohjausmuotoja on, vaan se, että tutor työskentelee ohjaajana persoonallaan ja sydämellään tutoroitavaansa kuunnellen ja hänen tai heidän ohjaustarpeistaan lähtien. Koulutuksen, osaamisen ja ammatillisen kehittymisen myötä mukaan saadaan uusia opettajia ja ohjaajia. Vähitellen koko henkilökunta sitoutetaan uuteen pedagogiseen ajatteluun, tässä tapauksessa TVT:lla höystettyyn opetustyöhön.

Tutkimukseni perusteella on turha haaveilla isoista loikista. Parempi on edetä pienin digiaskelin ja riittävästi motivoiden. TVT on asia, jonka opetuskäyttö on monelle opettajalle uutta, jopa outoa, joten pelko ja vastahankaisuus saattavat olla silmin havaittavissa ja korvin kuultavissa. Tutoropettajalta vaaditaan taitoa tunnistaa koulutettaviensa pulmakohdat sekä löytää keinot, joilla haasteet käännetään voitoiksi. Ei siis riitä, että tutoropettaja taitaa itse teknologian ja sen opetuskäytön, vaan häneltä kysytään myös taitoa perustella se tutoroitavilleen ja koulutettavilleen. Lisäksi häneltä odotetaan kykyä rohkaista jopa kaikkein pelokkainta tai vastahankaisintakin kollegaa tutkimaan ja kokeilemaan digitaalisuuden opetuskäytöllisiä mahdollisuuksia. Tutkimukseni myötä onkin todettava, että teknologian käyttö koulussa on aina loppupeleissä sidoksissa opettajiin, heidän osaamiseensa ja asenteisiin.

Tietojen ja taitojen ohella siis asenne ratkaisee, miten teknologiaa käytetään ja kuinka siihen suhtaudutaan. Lähtökohtaisesti sisäinen motivaatio, innostus sekä tarve oppia ja osata

näyttäisivät säätelevän tämän perusteella opetus-oppimisprosessia. Jos sisäistä motivaatiota TVT:a kohtaan ei luonnostaan ole, voisi sitä yrittää herätellä tukitoimin ja yhteistyöllä. Tutor voi asettua osaksi tällaista ryhmää, kannustaa tutoroitaviaan puhumaan toisilleen ja sen myötä vaihtamaan mielipiteitään ja kehittämään ajatuksiaan. Samalla he kuin huomaamatta tukevat toisiaan oppimisessa, koska heillä on yhteinen ”ongelma”, joka herättää heissä riippuvuutta toisiinsa ja edistää hedelmällistä vuorovaikutusta. Tutorin tehtävänä on ohjata prosessia oikeaan, oppimista kehittävään suuntaan, auttaa tarvittaessa ja mahdollistaa yhteistyö. Vähitellen hän kuitenkin oppimisen edistyessä vetäytyy roolistaan ohjaajana ja tekee itsensä tarpeettomaksi. Tällaiseen tutorointiin olisi ollut mielenkiintoista saada näkökulmaa tutkimuksessani, mutta valitettavasti aineisto ei antanut kuin vivahteita siitä, mihin opetustyössä saattaa törmätä siitäkin huolimatta, että TVT on nähty tarpeen nostaa OPS:an ja sen merkitystä korostetaan tänä päivänä.

8 Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Tutkimuksen luotettavuutta on tarkasteltava jokaisessa tutkimuksessa. Etnografisen tutkimuksen kuvauksen mahdollistamana teen sen näin tutkimuksen lopussa. Tässä luvussa arvioin tutkimuksen luotettavuutta aikaisemman tutkimuksen valossa. Lisäksi pohdin tutkimuksen merkitystä ja pohdin erilaisia jatkotutkimusmahdollisuuksia.

Tutkimuksessa tavoitellaan mahdollisimman hyvää vastaavuutta tulosten eli ”oikean tiedon” ja todellisuuden välille (Syrjäläinen 1994, 101). Siksi jokaisessa tutkimuksessa on tehtävä aina luotettavuustarkasteluja. Eskolan ja Suorannan (2005, 209) mukaan luotettavuustarkastelujen tarkoituksena on vakuuttaa epäluuloinen tiedeyleisö.

Tutkimuksen luotettavuudesta käytetään reliabelius ja validius –käsitteitä (Hirsjärvi 2004c, 216). Reliaabeliuksella viitataan Grönforsin (1982, 174) mukaan tutkimusmenetelmän kykyyn antaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Sillä tarkoitetaan myös tulosten toistettavuutta eli sitä, että hyvin samasta asiasta voidaan saada eri kerroilla samat tulokset. Anttila (1996, 408) toteaa, että reliabiliteetti koskettaa erityisesti tutkimusvaihetta, kun siirrytään empiirisestä aineistosta analyysiin ja edelleen tulkintaan.

Validius tarkoittaa puolestaan pätevyyttä (Hirsjärvi 2004c, 216–217). Käsitteellä viitataan tutkimusmenetelmän tai mittarin kykyyn mitata juuri sitä, mitä on tarkoituksin mitata. Lisäksi sillä osoitetaan tieteellisten tutkimustulosten tarkkuus. Tämä tarkoittaa Grönforsin (1982, 174) mukaan, että tutkimuksessa tehdyt johtopäätökset vastaavat todellisuutta, josta ne on saatu. Joskus käy nimittäin niin, että tutkija käsittelee tuloksia omien ajattelumallien mukaisesti eikä niitä voida tällöin pitää tosina ja pätevinä.

Myös tämän tutkimuksen tulosten ja todellisuuden välistä luotettavuutta ja uskottavuutta on tarkasteltava seuraavasti: Miten olen onnistunut kuvaamaan aineistoa ja tutkimusprosessia? Kuinka olen perustellut tulkintani? Kohtaavatko teoria ja empiria ja millä tavoin? Onko tutkimus toistettavissa ja tulokset tarkistettavissa? Voiko lukija seurata ja ymmärtää tutkimuksen kulkua ja tuloksia?

Etnografisessa tutkimusprosessissa korostuu tutkijan persoona, sillä hän on kenttätyössä erilaisissa rooleissa, jotka vaikuttavat tiedon saantiin (Eskola & Suoranta 2005, 106). Olen pyrkinyt tämän perusteella keskittymään tutkijan rooliin ja olemaan aktiivinen. Tutkimusta tehdessäni olen yrittänyt unohtaa henkilökohtaisen elämän asiat ja tapahtumat, mikä ei aina ole ollut helppoa. Kenttätyössä pyrin siihen, että saan eri rooleissa monipuolisesti tietoa sekä suhtaudun neutraalisti tutkimuksessa mukana oleviin henkilöihin ja tapahtumiin. Tällä tavoin tavoittelin Siliuksen ja Tervakarin (2006, 7) painottamaa etnografisen tutkimuksen ensimmäistä vaadetta eli uskottavuutta, mikä tarkoittaa tyhjentävää ja todenmukaista tiedonsaantia sellaisena kuin se oli tutkittavassa kohteessa.

Suoritin hankkeeseen liittyvien tapaamisten aikana, luonnollisissa olosuhteissa tutkimukseni empiirisen osuuden. Tutkimukseni tulokset ovat näin ollen todeksi vahvistettavissa eli ne perustuvat empiriaan eivätkä ainoastaan omiin käsityksiini, kuten Hammersley (1990, 1) sekä Silius ja Tervakari (2006, 8) luonnehtivat. Tutkimuksessani mukana olleet tiimit palaveerasivat tavalliseen tapaansa. Minuun kyllä kiinnitettiin huomiota, mutta minua ei kohdeltu erityisellä tavalla. Oli luonnollista kommunikoida tutkittavien kanssa ja päästä välillä intensiiviseen ja avoimeen vuorovaikutukseen heidän kanssaan. Uskon, että nämä kaksi erilaista tutkijan roolia lisäävät tutkimukseni luotettavuutta, vaikkakin minun kävi ihan samoin kuin ensimmäisen graduni kenttätyön aikana: Roolia vaihtaessani tunsin oloni tukalaksi (Wallenberg 2003, 84). Minua kuitenkin lohduttivat kokeneempien tutkijoiden Rockin (2001, 32) sekä Spindlerin ja Spindlerin (1997, 73) sanat, sillä heidän mukaansa tunne on etnografeille ihan tuttu. Etnografi on samaan aikaan sekä petturi että ystävä, sillä ystävyyden taustalla on halu saada tietoa omaa tutkimusta ajatellen.

Puuronen (2007, 116) kirjoittaa etnografisen tutkimuksen luotettavuuden perustuvan aineiston keruun oikeaan suorittamiseen, mikä tarkoittaa tutkittavien kunnioittamista sekä kuhunkin tutkimuskohteeseen ja -aiheeseen soveltuvien menetelmien käyttöä. Lisäksi tutkimusaineistoa tulisi olla riittävästi. Tein tutkimukseni aikana osallistuvaa havainnointia tietyssä kontekstissa, jolloin pyrin löytämään tutkimukselleni merkityksellistä tietoa ja siten lisäämään luotettavuutta, kuten Silius ja Tervakari (2006, 8) määrittelevät.

Luotettavuuden on nähty olevan etnografiassa suoraan verrannollinen kenttätyövaiheen ajalliseen keston ja siten tutkimusaineiston riittävään määrään. Joskus minimipituutena on pidetty lukuvuotta. (Syrjäläinen 1994, 81–83.) Oma kenttätyöni on huomattavasti lyhyempi, noin 20 tuntia, mutta tein koko sen ajan tehokasta havainnointityötä. Tehokkuudestani kielii Eskolan ja Suorannan (2005, 105–106) näkemyksen mukainen havaintojen esittäminen ja raportointi lukijalle monipuolisesti, mutta tarkasti ja elävästi.

Entä sitten se aineiston riittävyys tutkimuksen luotettavuutta lisäävänä tekijänä (Puuronen 2007, 117). Oliko minulla mahdollisuus tehdä havaintoja niin kauan, jotta ilmiöt ja prosessit alkoivat toistaa tiettyä kaavaa tai mallia? Saavutinko aineiston keruussa kyllästymis- eli saturaatiopisteen? Pääsinkö keräämään niin paljon aineistoa, että mitään uutta ei enää ilmennyt ja aineisto oli kyllästynyt? Tässä yhteydessä minun on tunnustettava, että kenttätyövaiheen kesto on tutkimukseni koetinkivi. Aikataulullisista syistä ja yhteensattumista johtuen en voinut osallistua jokaiseen tapaamiseen ja uskon, että minulla olisi ollut vielä opittavaa tutkimukseni kannalta. Onko tutkimukseni luotettavuus kärsinyt? Toisaalta on olemassa muitakin esimerkkejä tutkimuksista, joihin kerättiin aineisto hyvin lyhyessä ajassa (Salo 1999, 41).

Vaikka kenttätyöni kesto oli suhteellisen lyhyt, pääsin siltikin sukeltamaan jo tähän aineistomäärään. Tutkimukseen osallistuvien henkilöiden henkilökohtaiset raportit sekä keskustelupiiriin omainen työskentely havainnoinnin aikana ovat täydentämässä ja täsmentämässä havaintojani. Kaikkiaan monipuolinen aineisto sekä sen todenmukainen ja tyhjentävä kuvaaminen lisäävät tutkimukseni luotettavuutta (Spindler & Spindler 1997, 69, 74). Olen selostanut Syrjäläisen (1994, 81–83) näkemyksen mukaisesti aineiston keruutavan luvussa 5.3 perusteellisesti, joten lukija voi helposti päätellä tietojen paikkansapitävyyden ja tulkittojen perustan. Lisäksi olen avannut luvussa 5.4 aineiston luokittelusta ja perusteista. Koen, että olen onnistunut siirtämään ja abstrahoimaan kohteesta kaiken oleellisen tiedon ja löysin tutkimusongelmiini vastauksia (Silius & Tervakari 2006, 8).

Etnografisen tutkimuksen aineiston tarkastelun lähtökohtana on kokonaisvaltaisuus, joka oli myös omassa tarkastelussani keskeistä. Etnografinen ongelmakohta on tavallisesti Eskolan ja Suorannan (2005, 105) mielestä vaikutelmanvaraisuus, mutta toivon, ettei näin ole

käynyt tulkinnassani. Voidaan tietysti spekuloida, että olenko huomannut yksittäiset ideat ja tapahtumat, jotka olisivat merkityksellisiä, mutta olen tulkinnut ne vähämerkitykselliseksi. Nämä olisivat saattaneet muuttaa jossain määrin tuloksia. Olen kuitenkin pyrkinyt löytämään tutkimuskohteestani sekä vastauksista yksityiskohtaisia ja aitoja kuvauksia. Etnografiseen tapaan olen raportoinut kuvaukset kirjallisina kuvauksina ja selityksinä (Hammersley 1990, 2). Raportoidessani tavoittelin selkeyttä ja kuvatessani eri tutkimuksen vaiheita, tarkkuutta (Syrjäläinen 1991, 43). Tutkittavien henkilöllisyyden salaaminen sekä samalla raportoinnin täsmällisyys, rehellisyys ja rikkaus olivat minullekin tavanomaista etnografian arkea. Pyrin tekemään tulkinnat teoreettisen tarkastelun ja kokemukseni pohjalta sen sijaan, että olisin perustellut tulkintani vain satunnaisilla poiminnoilla aineistosta (Eskola & Suoranta 2005, 215).

Uskottavuuden kriteerinä on pidetty myös siirrettävyyttä, jolla tarkoitetaan tulosten toistamista toisessa samanlaisessa kontekstissa (Silius & Tervakari 2006, 8.) Aineiston keruu- ja analyysiprosessit pitäisi kuvata niin hyvin, että sama tutkimus voitaisiin toistaa ja saada aikaan samat tulokset (Hirsjärvi 2004, 2107). Onko tämä tutkimus toistettavissa? Päätyykö toinenkin tutkija saman aineiston ja esitettyjen tulkintasääntöjen mukaisesti samaan lopputulokseen kanssani? Puuronen (2007, 117) onneksi lohduttaa, ettei etnografisen tutkimuksen toistaminen ole mahdollista, koska inhimillinen toiminta ja siihen liittyvät ilmiöt ovat historiallisesti ainutkertaisia siitäkin huolimatta, että ne vaikuttaisivat yleisesti noudattavat joitakin säännönmukaisuuksia.

Etnografiassa pyritään kuvaamaan asiat niin, että lukija vakuuttuu (Kananen 2014, 27–28). Minäkin olen pyrkinyt kuvaamaan, mitä TVT-osaamista opettajilta odotetaan, miten sitä kehitetään sekä mikä merkitys tutoroinnilla on TVT-taitojen kehittämiseen. Aikomuksena ei ole ollut suinkaan verifioida ennalta määriteltä ideaa, vaan pyrkimyksenä on ollut lisätä ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä ja luoda tulkintaa, jossa tutkija yhdistää teoreettisen tietämyksensä, oman ja tutkittavien näkökulmat. Vertasin tutkimuksessani teoreettisia lähtökohtia tutkimustuloksiini ja laitoin teorian keskustelemaan empirian kanssa. Tämä keskustelu ei ihan mielettömästi avannut uutta, mutta melko laajan teoriapohjan ja empiirisen osuuden tulkinnan vuorokeskustelu kertovat kuitenkin tutkimuksen luotettavuudesta.

Minusta onnistuin etnografian kunnianhimoisessa tavoitteessa, sillä sain tuotettua osuvan tulkinnan (Syrjäläinen 1994, 96).

Vielä osuvampaan tulkintaan minulla olisi ollut ehkä mahdollisuuksia, jos olisin jatkanut tutkimusaineiston keräämistä vuoden 2017 loppuun saakka. Minulla olisi ollut myös vaihtoehtoja laajentaa tutkimusta ainakin yhteen toiseen rinnakkaiseen hankkeeseen, joka alkoi keväällä 2017. Hanke oli hallituksen kärkihankerahoituksen piirissä. Näin olisin voinut toteuttaa vertailevaan tutkimusta kahden eri hankkeen välillä.

Näkisin tarpeellisenä tehdä lisätutkimusta, mihin tutorohjaajia ja -opettajia koulutetaan, mitä he hyötyvät koulutuksista ja mikä heitä motivoi. Ennen kaikkea minusta olisi antoisaa todeta tutkimuksin, mitä oppilaat hyötyvät tutoropettajuudesta ja kuinka tutoropettajat käytännössä vievät TVT:a luokkiin ja opettajanhuoneisiin, kouluihin ja koulujen ulkopuoliseen yhteistyötoimintaan. Pelkään pahoin, että kun hankerahat loppuvat myös tutortoiminta kuihtuu, sillä ilmainen vapaaehtoistyö ei välttämättä ole kovinkaan enää tätä päivää, vaan työlle kaivataan vastinetta. Olisiko mahdollista tehdä pieni jatkotutkimus nykyiselle kohde-ryhmälle vaikkapa vuoden kuluttua ja katsoa millainen tilanne on silloin? Se olisi kyllä mukava tietää. Tässä yhteydessä herää myös kysymys, että viekö vähintään yhden luku-
vuoden, kun uusi opetusmenetelmä omaksutaan osaksi omaa työtä ja vaatiiko se onnistuakseen jatkuvaa tukea, kuten Sahlberg (1996) väitöksessään totesi. Vai kestääkö muutos jopa pidempään?

Tutoroinnista peruskoulumaailmassa on tehty verrattain vähän tutkimusta. Oikeastaan ainoat tutkimukset, jotka aihetta käsittelevät, keskittyvät ammatilliseen tai yliopistokoulutukseen sekä työelämään. Nyt kun perusopetuksen tutoropettajia koulutetaan ympäri Suomea, olisi ansiokasta toteuttaa vertailevaa tutkimusta eri puolilta Suomea käytännön toteutuksista. Onko vapaaehtoisia koulutettavia riittävästi vai onko jossain tilanne, että tutoropettajaksi on menty pakon sanelemana? Tämän tutkimuksen aineistossa oli hankala tehdä päätöksiä varsinaisesta sisäisestä motivaatiosta. Sitä on kuitenkin tutkittu moneen otteeseen, joten tilannetta olisi mahdollista valottaa tutkimuksin TVT-osaamisen yhteydessä.

Toisaalta tämän tutkimuksen tutkimustulokset kannustaisivat tutkimaan myös reflektiivistä ajattelua opetus-oppimisprosessissa, jossa tutor on läsnä. Tämä olisi varsin haastava tutki-

musaihe, sillä tutkija ei pysty näkemään tutkittavien ajatuksia, vaan heidän olisi kerrottava ne. Olisiko mahdollista, että tutkittavat toimisivat itse itsensä tutkijoina? Tämä olisi mielenkiintoista.

Joka tapauksessa, vaikka en ehtisi tekemään jatkotutkimusta, tahtoisin tietää, toteutuuko koulumaailmassa tutkielmani alkulehdellä kirjoittamani sanat. Onnistummeko TVT:n liitetyissä haasteissa ja pystymme viemään sen opetuskäyttöön ansiokkaasti vai jumitummeko vanhaan ja hitaaseen opetustoimen rattaanpyörään.

Lähteet

- Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) 2001. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. 3. painos. Tampere: Vastapaino.
- Anttila, P. 1996. Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Taito-, taide- ja muotoilualojen tutkimuksen työvälaineet. Artefakta 2. Helsinki: Akatiimi Oy.
- Arjen tietoyhteiskunta. 2010. Kansallinen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön suunnitelma. Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta, loppuraportti 1.12.2010.
- Atkinson, P., Goffey, A., Delamont, S., Lofland, J. & Lofland, L. (toim.) 2001. Handbook of Ethnography. SAGE Publications.
- Bell, B. & Gilbert, J. 1996. Teacher Development: A Model from Science Education. London, Washington D.C: The Falmer Press.
- Berge, Z. L. 1995. Facilitating Computer Conferencing: Recommendations from the Field. Educational Technology, v 35 n1 22–30. [Viitattu 6.4.2017]. Tiivistelmän saantitapa: https://www.researchgate.net/profile/Zane_Berge/publication/243454401_Facilitating_Computer_Conferencing_Recommendations_From_the_Field/links/0deec52f30b9369e6f000000/Facilitating-Computer-Conferencing-Recommendations-From-the-Field.pdf.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller–Ricci, M. & Rumble, M. 2012. Defining twenty-first century skills. Teoksessa P. Griffin, B. McGaw & E. Care (toim.) Assessment and teaching of 21st century skills. Dordrecht: Springer, 17–66.
- Byman, R. 2002. Voiko motivaatiota opettaa? Teoksessa P. Kansanen & K. Uusikylä (toim.) Luovuutta, motivaatiota ja tunteita. Opetuksen tutkimuksen uusia suuntia. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus. 25–41.

- CICERO Learning -selvitysraportti. 2008. Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen opetuksessa ja oppimisessa. Helsingin yliopisto 14.4.2008. [Viitattu 17.2.2017]. Saantitapa: http://www.cicero.fi/files/Cicero/site/CICERO_TVT-selvitysraportti.pdf.
- Collin, K. 2007. Työssä oppiminen. Teoksessa K. Collin & S. Paloniemi (toim.) Aikuiskasvatus tieteenä ja toimintakenttänä. Jyväskylä: PS-kustannus. 123–154.
- Collin, K. & Paloniemi, S (toim.) 2007. Aikuiskasvatus tieteenä ja toimintakenttänä. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Ekola, J. (toim.) 1992. Johdatus ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Juva: Wsoy.
- Emerson, R. M., Fretz, R. I. & Shaw, L. L. 2001. Participant Observation and Fieldnotes. Teoksessa P. Atkinson, A. Goffey, S. Delamont, J. Lofland & L. Lofland (toim.) Handbook of Ethnography. SAGE Publications. 352–368.
- Eriksson, P. & Kovalainen, A. 2008. Qualitative Methods in Business Research. London: Sage Publications Ltd.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 7. painos. Tampere: Vastapaino.
- Euroopan unioni. 2006. Euroopan parlamentin ja neuvoston suositus. Annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, elinikäisen oppimisen avaintaidoista. Euroopan unionin virallinen lehti, L 394. [Viitattu 3.2.2017]. Saantitapa: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex:32006H0962>.
- European Schoolnet. 2009. The Study of impact of technology in primary schools (STEPS). [Viitattu 23.3.2017]. Saantitapa: https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Recursos/Estudos/synthesis_report_steps_en.pdf.
- European Schoolnet. 2013. Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools. [Viitattu 9.3.2017]. Saantitapa: http://www.eun.org/c/document_library/get_file?uuid=9be81a75-c868-4558-a777-862ecc8162a4&groupId=43887.

Griffin, P., McGaw, B. & Care, E. (toim.) 2012. Assessment and teaching of 21st century skills. Dordrech: Springer.

Grönfors, M. 1982. Kvalitatiiviset kenttätömenetelmät. Juva: WSOY.

Grönfors, M. 2001. Havaintojen teko aineiston keräämisen menetelmänä. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus. 124–141.

Haaparanta, H. 2008. Tietokoneet perusopetuksen opettajan arkipäivässä: Opettajien työhyvinvoinnin, työuupumuksen ja koulun tietostrategioiden vaikutukset teknologiaasenteeseen. Tampereen teknillisen yliopiston julkaisuja 761. Väitöskirja. [Viitattu 23.5.2017].

Saantitapa: <https://www.tsr.fi/tsarchive/files/TietokantaTutkittu/2007/107185Loppuraportti.pdf>.

Hammersley, M. 1990. Reading Ethnographic Research: A Critical Guide. London and New York: Longman.

Hammersley, M. & Atkinson, P. 2007. Ethnography. Principles in Practice. Third edition. London and New York: Routledge.

Heikkinen, H., Aho, J. & Korhonen, H. 2015. Ope ei saa oppia. Opettajankoulutuksen jatkumon kehittäminen. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.

Heikkinen, H., Jokinen, H. & Tynjälä, P. (toim.) 2010a. Verme. Vertaisryhmämentorointi työssä oppimisen tukena. Helsinki: Tammi.

Heikkinen, H., Tynjälä, P. & Jokinen, H. 2010b. Vertaisryhmämentorointi opetusalan tukena. Teoksessa H. Heikkinen, H. Jokinen & P. Tynjälä (toim.) Verme. Vertaisryhmämentorointi työssä oppimisen tukena. Helsinki: Tammi. 7–60.

Hein, I. & Larna, R. (toim.) 1992. Lähellä, kaukana, yksin, yhdessä: Näkökulmia monimuoto-opetukseen. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.

Hellström, M., Johnson, P., Leppilampi, A. & Sahlberg, P. 2015. Yhdessä oppiminen. Yhteistoiminnallisuuden käytäntö ja periaatteet. Helsinki: Into.

Helminen, J. 2014. Koulu katsoo tulevaisuuteen. Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen laaja-alaisen osaamisen osana. Asiantuntijaesitys ITK-konferenssissa 9.–11.4.2017. Opetushallitus. [Viitattu 9.3.2017]. Saantitapa: http://www.oph.fi/download/156931_ops2016_tvt_osaaminen_laaja-alaisen_osaamisen_osana_itk2014.pdf.

Heyl, B. S. 2001. Ethnographic Interviewing. Teoksessa P. Atkinson, A. Goffey, S. Delamont, J. Lofland & L. Lofland (toim.) Handbook of Ethnography. SAGE Publications. 369–383.

Hietanen, O. 2015. Visiointia. Teoksessa N. Ouakrim–Soivio, A. Rinkinen & T. Karjalainen (toim.) Tulevaisuuden peruskoulu. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:8. 16–21. [Viitattu 17.2.107]. Saantitapa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75121/okm8.pdf?sequence=1>.

Hirsjärvi, S. 2004a. Metodologiset ja teoreettiset lähtökohdat. Teoksessa S. Hirsjärvi, P. Remes & P. Sajavaara (toim.) Tutki ja kirjoita. 10., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi. 114–157.

Hirsjärvi, S. 2004b. Tutkimustyyppit ja aineistonkeruun perusmenetelmät. Teoksessa S. Hirsjärvi, P. Remes & P. Sajavaara (toim.) Tutki ja kirjoita. 10., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi. 180–208.

Hirsjärvi, S. 2004c. Tutkimuksen reliabelius ja validius. Teoksessa S. Hirsjärvi, P. Remes & P. Sajavaara (toim.) Tutki ja kirjoita. 10., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi. 216–218.

Hirsjärvi, S. & Huttunen, J. (toim.) 1997. Johdatus kasvatustieteeseen. 4.–5. painos. Helsinki: WSOY.

Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. (toim.) 2004. Tutki ja kirjoita. 10., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Huttunen, J. 1997. Kasvatustieteellinen tutkimus. Teoksessa S. Hirsjärvi & J. Huttunen (toim.) Johdatus kasvatustieteeseen. 4.–5. painos. Helsinki: WSOY. 164–205.

Isonikkilä, K. 1996. Tutorointi monimuoto-opetuksessa. Teoksessa T. Viitala (toim.) Kasvatustieteen approbaturin monimuoto-opetuskokeilu Oulun avoimessa yliopistossa. Kokeilumallin kehittäminen ja sen arviointi opiskelijoiden, opettajien ja tutoreiden näkökulmasta. Oulun yliopiston Kasvatustieteiden tiedekunnan opetusmonisteita ja selosteita 67 / 1996. 89–105.

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 1991. Learning Together and Alone. Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning. New Jersey: Prentice-Hall.

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 2014. Using technology to revolutionize cooperative learning: an opinion. *Frontiers in Psychology* 2014; 5:1156. [Viitattu 11.4.2017]. Saantitapa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4195269/>.

Järvelä, S., Häkkinen, P. & Lehtinen, E. (toim.) 2006. Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. WSOY.

Kananen, J. 2008. Kvali. Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 93. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. 2014. Etnografinen tutkimus. Miten kirjoitan etnografisen opinnäytetyön. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 168. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kankaanranta, M. (toim.) 2010. Opetusteknologia koulun arjessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos.

Kankaanranta, M. & Puhakka, E. 2008. Kohti innovatiivista tietotekniikan opetuskäyttöä. Kansainvälisen SITES 2006 -tutkimuksen tuloksia. Jyväskylän yliopisto. [Viitattu 24.2.2017 ja 23.3.2017]. Saantitapa: <https://ktl.jyu.fi/julkaisut/julkaisuluettelo/julkaisut/2008/d087>.

Kankaanranta, M. & Vahtivuori-Hänninen, S. 2011. Opetusteknologia koulun arjessa II. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

- Kiili, K., Tuomi, P., Perttula, A. & Kiili, C. 2014. Peleillä liikettä, luovuutta ja yhteisöllisyyttä koulupäivään. Teoksessa H. Niemi & J. Multisilta. Rajaton luokkahuone. Jyväskylä: PS-kustannus. 238–252.
- Kontturi, J. 2009. Niukkuuden pedagogiikka. Perusasioiden opettamisen puolesta. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Korhonen, T. & Lavonen, J. 2014. Tieto- ja viestintäteknikka kodin ja koulun yhteistyön tukena. Teoksessa H. Niemi & J. Multisilta. Rajaton luokkahuone. Jyväskylä: PS-kustannus. 131–151.
- Korkeakivi, R., Manner, M. & Tikkanen, T. 2016. Askel askeleelta. Opettaja-lehti 14/2016. 14–17.
- Kotilainen, M-R. 2010. Mobiiliuden mahdollisuuksia oppilaslähtöisen sisällöntuotannon tukemisessa portfoliotyöskentelyssä. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) Opetusteknologia koulun arjessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos. 141–164.
- Koulussa digittää. 2017. Yhteisöllistä ja kestävää täydennyskoulutusta Keski-Suomessa. [Viitattu 11.4.2017 ja 29.5.2017]. Saantitapa: <https://peda.net/id/f3c51cccd>.
- Kumpulainen, K. & Lipponen, L. 2010. Koulu 3.0 – Kuinka teemme visiosta totta? Teoksessa K. Vähähyyppä (toim.) Koulu 3.0. Opetushallitus. 6–20.
- Laitinen, H. 1984. Näkökulmia osallistuvan havainnoinnin menetelmään. Tampereen yliopisto, sosiaalipolitiikan laitos. Tutkimuksia 67.
- Lankinen, T. 2010. Esipuhe. Teoksessa K. Vähähyyppä (toim.) Koulu 3.0. Opetushallituksen julkaisuja. Vammalan kirjapaino. 4–5.
- Lehtinen, E. 1992a. Opiskelun ohjaaminen. Teoksessa J. Ekola (toim.) Johdatus ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Juva: Wsoy. 163–181.
- Lehtinen, E. 1992b. Tutorointi ja opintopiirit. Teoksessa I. Hein & R. Larna (toim.) Lähellä, kaukana, yksin, yhdessä: Näkökulmia monimuoto-opetukseen. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. 53–64.

- Lehtinen, E. & Jokinen, T. 1996. Tutor. Itsenäistyvän oppijan ohjaaja. Jyväskylä: Atena.
- Leskelä, J. 2007. Mentorointi ammatillisen kasvun edistäjänä. Teoksessa K. Collin & S. Paloniemi (toim.) Aikuiskasvatus tieteenä ja toimintakenttänä. Jyväskylä: PS-kustannus. 155–188.
- Leinonen N., Partanen T. & Palviainen, P. 2002. Tiimiakatemia. Tositarina tekemällä oppivasta yhteisöstä. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Liimatainen, J. O., Anttila, K. & Saari, P. 2010. Strukturoitu ryhmäohjaus – monialainen graduryhmä. Oulun yliopisto: Ohjaus- ja työelämäpalvelut. [Viitattu 22.5.2017]. Saantitapa: <https://www.ulapland.fi/loader.aspx?id=b0e01e27-16cb-4027-b3ea-b3f64f36fb6e>.
- Lipponen, L. & Lallimo, J. 2006. Oppimisen infrastruktuurit ja teknologian yhteisöllinen käyttö. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. WSOY. 167–180.
- Luoma, E. 2015. Melko yksinkertainen digiloikka. Koulutusblogi, Jyväskylän yliopisto, 15.10.2015. [Viitattu 27.1.2017]. Saantitapa: https://www.jyu.fi/blogit/koulutusblogi/blogitekstit/luoma_e.
- Lindeman, A. 1996. Unelmien ja todellisuuden kohtaupaikka. Koulun kehittämisen megatrendit. Teoksessa H. Myyrä (toim.) Koulun puolesta. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-viestintä Oy. 22–42.
- Manninen, J. 2001. Verkko aikuisen oppimisympäristönä. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.) Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Helsinki: Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura. 573.
- Manner, M. 2016. Tutoropettaja joka kouluun. Opettaja-lehti 16/2016. 6.
- Meisalo, V., Lavonen, J., Sormunen, K. & Vesisenaho, M. 2010. ICT in Finnish Initial Teacher Education. Country report for the OECD/CERI New Millennium Learners Project ICT in Initial Teacher Training. Reports of the Ministry of Education and Culture, Finland 2010:25.

- Myyrä, H. (toim.) 1996. Koulun puolesta. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-viestintä Oy.
- Niemi, H., Kynäslahti, H. & Vahtivuori–Hänninen, S. 2013. Towards ICT in everyday life in Finnish Schools: Seeking conditions for good practices. *Journal of Learning, Media and Technology*, 38(1), 57–71.
- Niemi, H. & Multisilta, J. (toim.) 2014a: Rajaton luokkahuone. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Niemi, H. & Multisilta, J. 2014b. Koulu rajattomuuden keskellä. Teoksessa H. Niemi & J. Multisilta. Rajaton luokkahuone. Jyväskylä: PS-kustannus. 12–35.
- Niemi, H. & Multisilta, J. 2014c. Kansainvälinen jakamisen pedagogiikka. Teoksessa H. Niemi & J. Multisilta. Rajaton luokkahuone. Jyväskylä: PS-kustannus. 50–64.
- Niemi, H., Vahtivuori–Hänninen, S., Aarnio, A. & Kynäslahti, H. 2014. Mikä muuttuu, kun teknologia tulee kouluun? Teoksessa H. Niemi & J. Multisilta. Rajaton luokkahuone. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus. 65–83.
- Norra, J. 2013. Opettaja tulevaisuuden taitojen edistäjänä. ”Jos haluat opettaa noita taitoja, sinun on ensin hallittava ne itse.” *Jyväskylä studies in computing* 169. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Norra, J. & Kankaanranta, M. 2012. Innovatiivinen opetus ja oppiminen: koulutuksen kehittyvä ekosysteemi. Kansainvälisen ITL-tutkimuksen toisen tutkimusvuoden tuloksia. Jyväskylän yliopisto: Agora Center.
- Norra, J. & Rikala, J. 2011. Innovatiivinen oppiminen ja opettaminen 2011: koulutuksen kehittyvä ekosysteemi. Kansainvälisen ITL-tutkimuksen toisen tutkimusvuoden (2010–2011) tuloksia. Jyväskylän yliopisto. [Viitattu 23.3.2017]. Saantitapa: <http://az370354.vo.msecnd.net/whitepapers/ITL-raportti2011.pdf>.
- OECD. 2013. *The Survey of Adult Skills: Reader’s companion*. OECD Publishing.
- OECD Nordic. 2009. *Beyond Textbooks. Digital Learning Resources as Systemic Innovation in the Nordic Countries*. OECD Publishing, Paris.

Opetushallitus. 2006. E-learning Nordic 2006. Tietotekniikan vaikutukset koulutyöhön. Helsinki: Opetushallitus. [Viitattu 10.3.2017 ja 23.3.2017]. Saantitapa: http://www.oph.fi/download/47371_eLearning_Nordic.pdf.

Opetushallitus. 2011. Tieto- ja viestintäteknikka opetuskäytössä – Välineet, vaikuttavuus ja hyödyt. Tilannekatsaus toukokuu 2011. Muistiot 2011:2. [Viitattu 23.3.2017]. Saantitapa: http://www.oph.fi/download/132877_Tieto-_ja_viestintateknikka_opetuskaytossa.pdf

Opetushallitus. 2012. Luonnos perusopetuksen perusteiksi 2014. 14.11.2014 [Viitattu 3.2.2017]. Saantitapa: http://www.oph.fi/download/146131_Luonnos_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteiksi_VALMIS_14_11_2012.pdf.

Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. [Viitattu 17.3.2017 ja 11.4.2017]. Saantitapa: http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf.

Opetushallitus. 2016a. Verkko-utinen 9.9.2016: 2500 tutoropettajaa digiloikan valmentajiksi. [Viitattu 27.1.2017 ja 17.3.2017]. Saantitapa: http://www.oph.fi/ajankohtaista/verkkouutiset/101/0/2500_tutoropettajaa_digiloikan_valmentajiksi.

Opetushallitus. 2016b: Tutoropettajakoulutuksen tavoitteet ja sisällöt. [Viitattu 14.6.2017]. Saantitapa: http://www.oph.fi/download/179326_tutoropettajakoulutuksen_tavoitteet_ja_sisallot.pdf.

Opetusministeriö. 1996. Koulutuksen ja korkeakouluissa harjoitettavan tutkimuksen kehittämissuunnitelma vuosille 1995-2000. Valtioneuvoston päätös 21.12.1995.

Opetusministeriö. 1999. Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000–2004. Hanke-suunnitelmat.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2010. Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020. Parempaa laatua, tehokkaampaa yhteistyötä ja avoimempaa vuorovaikutusta. Opetus- ja kult-

tuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:12. [Viitattu 3.2.2017]. Saantitapa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75547/okmtr12.pdf?sequence=1>.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2014a. Ajankohtaista ja esipuhe. Ope.fi eli Opetustoimen henkilöstön digiosaamisen viitekehys. [Viitattu 19.5.2017]. Saantitapa: <https://opefi.wikispaces.com/Ajankohtaista+ja+esipuhe>.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2014b. Hanke kehittämään peruskoulua. Tiedote. [Viitattu 14.6.2017]. Saantitapa: http://minedu.fi/artikkeli/-/asset_publisher/kiuru-hanke-kehittamaan-peruskoulua.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016. Uusi peruskoulu -ohjelma. Oppijalähtöisyys, osaavat opettajat ja yhteisöllinen toimintakulttuuri. [Viitattu 13.6.2017]. Saantitapa: <http://minedu.fi/documents/1410845/4583171/Uusi+peruskoulu+-ohjelma+%289.9.2016%29>.

Ouakrim–Soivio, N., Rinkinen, A. & Karjalainen, T. (toim.) 2015a. Tulevaisuuden peruskoulu. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:8. [Viitattu 17.2.107]. Saantitapa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75121/okm8.pdf?sequence=1>.

Ouakrim–Soivio, N., Rinkinen, A. & Karjalainen, T. 2015b. Valtakunnallinen verkkokysely perusopetuksen kehittämiseksi. Teoksessa N. Ouakrim–Soivio, A. Rinkinen & T. Karjalainen (toim.) Tulevaisuuden peruskoulu. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:8. 112–131. [Viitattu 17.2.107]. Saantitapa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75121/okm8.pdf?sequence=1>.

Patrikainen, R. 1999. Opettajuuden laatu. Ihmiskäsitys, tiedonkäsitys ja oppimiskäsitys opettajan pedagogisessa ajattelussa ja toiminnassa. Jyväskylä: PS-kustannus.

Penttinen, L., Plihtari, E., Skaniakos, T. & Valkonen, L. (toim.) 2011. Vertaisuus voimavarana ohjauksessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Poikela, S. 2003. Ongelmaperustainen pedagogiikka ja tutorin osaaminen. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampere University Press.

- Puuronen, V. 2007. Etnografinen tutkimus. Teoksessa L. Viinamäki & E. Saari (toim.) Polkuja soveltavaan yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen. Helsinki: Tammi. 101–120.
- Raasumaa, V. 2010. Perusopetuksen rehtori opettajien osaamisen johtajana. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan väitöskirja. [Viitattu 22.5.2017]. Saantitapa: <https://peda.net/id/a40c8a0ec>.
- Rautiainen, M. 2016. Tutkimus luo suuntaviivat digiloikalle. Ruusuipuiston uutiset 1/2016, Jyväskylän yliopisto. [Viitattu 27.1.2017]. Saantitapa: <https://peda.net/jyu/ruusuipuisto/uutisarkisto/2016-1/digiloikka>.
- Rock, P. 2001. Symbolic Interactionism and Ethnography. Teoksessa P. Atkinson, A. Goffey, S. Delamont, J. Lofland & L. Lofland (toim.) Handbook of Ethnography. SAGE Publications. 26–38.
- Romana, A. 2007. Coaching edistää esimiestaitoja. Teoksessa M. Räsänen (toim.) Coaching ja johtajuus – Valmentava ote esimiestyössä. Helsinki: Edita. 115–135.
- Räsänen, M. (toim.) 2007. Coaching ja johtajuus – Valmentava ote esimiestyössä. Helsinki: Edita.
- Sallasmaa, P., Mannila, L., Peltomäki, M., Salakoski, T. Salmela, P. & Back R-J. 2010. Haasteet ja mahdollisuudet tietokonetyössä matematiikan opetuksessa. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) Opetusteknologia koulun arjessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos. 125–140.
- Sallila, P. & Kalli, P. (toim.) 2001. Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Helsinki: Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura.
- Sahlberg, P. & Leppilampi, A. 1994. Yksinään vai yhteisvoimin? Yhdessäoppimisen mahdollisuuksia etsimässä. Helsinki: Helsingin yliopisto, Vantaan täydennyskoulutuslaitos.
- Sahlberg, P. 1996. Kuka auttaisi opettajaa? Post-moderni näkökulma opetuksen muutokseen yhden kehittämisprojektin valossa. Jyväskylä Studies in Education. Psychology and Social Research 119. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

- Salo, U-M. 1999. Ylös tiedon ja taidon ylämäkeä. Tutkielma koulun maailmoista ja järjestyksistä. Acta Universitatis Lapponiensis 24. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
- Salovaara, R. & Honkonen, T. 2011. Rakenna hyvä luokkahenki. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Saloviita, T. 2006. Yhteistoiminnallinen oppiminen ja osallistava kasvatus. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Sarjala, J. 1996. Koulun kehittämisen megatrendit. Teoksessa H. Myyrä (toim.) Koulun puolesta. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-viestintä Oy. 10–21.
- Silén, C. 1996. Ledsaga lärande – om hanledarfunktionen i PBI. Licentiatavhandling. Filosofiska fakulteten 3/96. Institutionen för pedagogik och psykologi. Linköping: Linköpings Universitet.
- Silén, C. 2000. Mellan kaos och kosmos – om eget ansvar självständighet i lärande. Linköping Studies in Education and Psychology No 73. Linköping: Linköpings Universitet, Department of Behavioural Sciences.
- Silius, K. & Tervakari, A-M. 2006. 4. luento MATHM-57550 Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät. TTY/DMI/Hypermedialaboratorio. [Viitattu 30.5.2017]. Saantitapa: <http://matriisi.ee.tut.fi/hmopetus/kval-tutk/2005/luennot2005/liitteet/kvalit170106.pdf>.
- Sinko, M. & Lehtinen, E. (toim.) 1998a. Bitit ja pedagogiikka. Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-viestintä Oy.
- Sinko, M. & Lehtinen, E. 1998b. Suositukset. Teoksessa M. Sinko & E. Lehtinen (toim.) Bitit ja pedagogiikka. Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-viestintä Oy. 251–260.
- Skaniakos, T., Penttinen, L. & Lairio, M. 2011. Vertaistutorointi yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa. Teoksessa L. Penttinen, E. Plihtari, T. Skaniakos & L. Valkonen (toim.) Vertaisuus voimavarana ohjauksessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. 17–28.

Spindler, G. & Spindler, L. 1997. Cultural process and Ethnography: An Anthropological Perspective. Teoksessa G. D. Spindler (toim.) Education and Cultural Process. Anthropological Approaches. USA: Waveland press, Inc. 56–76.

Spindler, G. D. (toim.) 1997. Education and Cultural Process. Anthropological Approaches. USA: Waveland press, Inc.

Suhola, A. 1996. Kohtaamisia. Teoksessa H. Myyrä (toim.) Koulun puolesta. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-viestintä Oy. 109–120.

Suur-Jyväskylän Lehti. 2015. Informaatioteknologiaan lisää koulutuspaikkoja. Suur-Jyväskylän Lehti 15.7.2015, 34/2015. 8.

Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. (toim.) 1994. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä.

Syrjälä, L. & Merenheimo, J. (toim.) 1991. Kasvatustutkimuksen laadullisia lähestymistapoja. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan opetusmonisteita ja selosteita 39/1991.

Syrjäläinen, E. 1991. Etnografinen tutkimusote opetuksen tutkimuksessa. Teoksessa L. Syrjälä & J. Merenheimo (toim.) Kasvatustutkimuksen laadullisia lähestymistapoja. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan opetusmonisteita ja selosteita 39/1991. 32–49.

Syrjäläinen, E. 1994. Etnografisen opetuksen tutkimus: kouluetnografia. Teoksessa L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen & S. Saari (toim.) Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä. 67–112.

Taylor, K., Marienau, C. & Fiddler, M. 2000. Developing Adult Learners. Strategies for teachers and trainers. San Francisco: Jossey-Bass.

Tella, S. 1994. Uusi tieto- ja viestintäteknikka avoimien oppimisympäristöjen kehittäjänä, Osa 1. Tutkimuksia 124, Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. [Viitattu 23.3.2017]. Saantitapa: <http://www.helsinki.fi/~tella/124.pdf>.

Tella, S., Vahtivuori, S., Vuorento, A., Wager, P. & Oksanen, U. 2001. Verkko opetuksessa – opettaja verkossa. Helsinki: Edita.

Tilastokeskus. 2010. Suomen virallinen tilasto (SVT). Liitetaulukko 4. Internetin käyttö, käytön useus sekä määrä iän, toiminnan ja asuinpaikan kaupunkimaisuuden mukaan 2010. Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö, verkkojulkaisu. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu 3.2.2017]. Saantitapa: http://www.stat.fi/til/sutivi/2010/sutivi_2010_2010-10-26_tau_004_fi.html.

Tilastokeskus 2015. Suomen virallinen tilasto (SVT). Liitetaulukko 9. Internetin käyttö ja käytön useus iän, toiminnan, koulutusasteen, asuinpaikan kaupunkimaisuuden ja sukupuolen mukaan 2015. Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö, verkkojulkaisu. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu 3.2.2017]. Saantitapa: http://www.stat.fi/til/sutivi/2015/13/sutivi_2015_13_2016-12-14_tau_001_fi.html.

Tuomi, P., Multisilta, J. & Niemi, H. 2010. Mobiilivideot oppimisen osana – Kokemuksia MoViE-palvelusta Kasavuoren koulussa. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) Opetusteknologia koulun arjessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos. 165–187.

Uusikylä, K. & Atjonen, P. 2007. Didaktiikan perusteet. Helsinki: WSOY.

Uusikylä, K. 2003. Vastatulia. Inhimillisen kasvatuksen ja koulutuksen puolesta. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus.

Valtioneuvosto. 2016. Osaaminen ja koulutus. [Viitattu 27.1.2017]. Saantitapa: <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/osaaminen>.

Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Helsinki: Kirjayhtymä.

Viinamäki, L. & Saari, E. (toim.) 2007. Polkuja soveltavaan yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen. Helsinki: Tammi.

Viitala, T. (toim.) 1996. Kasvatustieteen approbaturin monimuoto-opetuskokeilu Oulun avoimessa yliopistossa. Kokeilumallin kehittäminen ja sen arviointi opiskelijoiden, opettajien

ja tutoreiden näkökulmasta. Oulun yliopiston Kasvatustieteiden tiedekunnan opetusmonisteita ja selosteita 67 / 1996.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4., uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vähähyppä, K. 2010. Koulu 3.0. Opetushallituksen julkaisuja. Vammalan kirjapaino. 4–5.

Wallenberg, H. 2003. Käsityökasvatuksen luovilla poluilla – etnografian saappailla. Pro gradu -tutkielma. Lapin yliopisto, Kasvatustiede.

von Wright, J. 1996. Oppimisen tutkimuksen opetukselle asettamia haasteita. Kasvatus 27 (1) / 1996 9–20. [Viitattu 23.3.2017]. Saantitapa: <http://elektra.helsinki.fi/se/k/0022-927-x/27/1/oppimise.pdf>.

Liitteet

1 Henkilökohtainen kouluttautumissuunnitelma

Koulussa Digittää –hanke

TVT-tukihenkilön henkilökohtainen kouluttautumissuunnitelma

Palauta valmis suunnitelma osoitteeseen

Osa 1, sisällöt

Kuvaa ensimmäiseen sarakkeeseen ne sisällöt, joihin haluat kouluttautua. Nyt näkyvät sisällöt ovat esimerkkejä, joita tulee tarkentaa, muokata, poistaa ja priorisoida tarpeen mukaan.

Kouluttautumistarpeen kuvaus	Prioriteetti ja toivottu aikataulu	Arviointi ja mittarit, toivottu toteutustapa
Yleiset ja pedagogiset tvt-aidot		
Pilvipalvelut (esim. O365, Google) sekä niihin liittyvät pedagogiset taidot (esim. monialaiset oppimiskokonaisuudet ja yhteisöllinen oppiminen)		Itsearviointi
Peda.net (esim. OmaTila, koulun kotisivut, tehtävän luominen ja vastaanottaminen, julkisuus)		
Henkilökohtaisten laitteiden käyttö ja siihen liittyvä ohjelmisto-osaaminen (esim. sähköposti, wilma, kalenteri, pilvipalvelut).		
TVT-OPS ja sen toteuttaminen oppilaitoksessa		
Mobiililaitteiden hyödyntäminen opetuksen monipuolistamiseen, tutkivaan ja luovaan työskentelyyn sekä ja toiminnallisuuden lisäämiseen (esim. valokuvaus, videointi, erilaiset sovellukset)		
Sähköisten oppimateriaalien ja niiden jakelukanavien käyttäminen.		
Tekijänoikeus sekä tietosuoja ja tietoturva.		
Tarvittavien järjestelmien tunnusten käyttöönotto, käyttöehdot, luontiluvat ja ikärajat.		
Sähköiseen oppimishistoriaan ja arviointiin liittyvät taidot		

Kasvun kansio		
OPS2016 –sähköinen arviointi, esim. Wilman formatiivinen arviointi - työkalu		
Ohjelmoinnin ja robotiikan taidot		
Ohjelmointi ja robotiikka, pedagogiset taidot		
Koulun toimintakulttuuri ohjelmoinnin ja robotiikan opettamisessa.		
Palvelujen, laitteiden ja verkkojen ylläpitoon liittyvät taidot		
Verkkoihin liittyvät ratkaisut (esim. WLAN, reitittimet)		
Koulujen sähköinen toimintaympäristö, (esim. henkilökohtaiset laitteet, yhteiskäyttölaitteet, etähallinta, verkot sekä AV-laitteet)		
Ylläpito (esim. pilvipalvelut, AD, mobiililaitteiden etähallinta)		
Tuki-, koulutus- ja ohjaustaidot		
Opettajien täydennyskoulutustarpeen kartoittaminen (esim. Google kysely, Opeka – Oppika).		
TVT-tuen järjestäminen ja organisointi, erilaiset tukimuodot		
Ohjaukselliset taidot (esim. vertaistukena toimiminen, aikuiskouluttajana toimiminen, kollegan kohtaaminen)		

Osa 2, toteutus

Kuvaa tässä, miten ja millä menetelmillä haluaisit kouluttautua? (Esim. pienryhmässä tapahtuvana koulutuksena, itsenäisesti opiskellen mutta tarvittaessa tukea saaden, etäopiskeluna, tukivideoiden avulla, erillisessä koulutuspäivässä tms.)

Voit kirjata näitä myös yllä olevan taulukon oikeaan sarakkeeseen silloin, kun toivomasi menetelmä liittyy suoraan johonkin sisältöön.

Huomaathan, että kaikkia toiveita ei voida toteuttaa, mutta yritämme löytää päälinjat.

2 Alueittimen kouluttautumissuunnitelma

Koulussa Digittää –hanke

Tukihenkilön yhteinen kouluttautumissuunnitelma

Sisältö ja aikataulu	Henkilöt	Toteutustapa	Tutor	Tärkeys
1. Pilvipalvelut, pedagogiset ratkaisut O365 opetuskäyttö Google Gafen opetuskäyttö				
2. TVT-OPS ja sen toteuttaminen oppilaitoksessa Kaikilla TVT-OPS olemassa, mutta käytäntöön viemiseen ja hienosäätöön kaivataan tukea.				
3. Peda.net yleisesti				
4. Kasvun kansio				
5. Mobiililaitteiden hyödyntäminen opetuksen monipuolistamiseen, tutkivaan ja luovaan työskentelyyn. Kouluilla käytössä iPadeja ja Android-laitteita.				
6. Tarvittavien järjestelmien tunnusten käyttöönotto, käyttöehdot, luontiluvat ja ikärajat. Tekijänoikeus sekä tietosuoja ja tietoturva.				

7. OPS2016 –sähköinen arviointi, esim. Wilman formatiivinen arviointi –työkalu				
8. Ohjelmointi ja robotiikka, pedagogiset taidot 3D-tulostin, CNC-jyrsin Koulun toimintakulttuuri ohjelmoinnin ja robotiikan opettamisessa.				
9. Koulujen sähköinen toimintaympäristö, (esim. henkilökohtaiset laitteet, yhteiskäyttölaitteet, etähallinta, verkot sekä AV-laitteet)				
10. Ylläpito (esim. pilvipalvelut, AD, mobiililaitteiden etähallinta)				
11. Opettajien täydennyskoulutustarpeen kartoittaminen (esim. Google kysely, Opeka – Oppika).				
12. TVT-tuen järjestäminen ja organisointi, erilaiset tukimuodot				
13. Sähköisten oppimateriaalien ja niiden jakelukanavien käyttäminen.				

3 Aineiston luokittelurunko

1. Tilanne tällä hetkellä
 - tapaamisten tunnelma
 - työskentelyilmapiiri
 - lähtökohdat osaamiselle
 - opetussuunnitelma
 - henkilökohtainen tieto- ja taitotaso
 - osaamisen kartoitus ja tavoitteet

2. Tieto- ja viestintätekniisen osaamisen kehittäminen
 - tarvelähtöisyys
 - henkilökohtaisuus
 - motivaatio
 - vapaaehtoisuus
 - vertaisuus, yhteistoiminta
 - verkostoituminen
 - osaamisen jakaminen
 - kollegiaalisen yhteistyö, kiinnostus
 - ulkopuolisen avun pyytäminen tarvittaessa
 - tuen saamisen mahdollisuus
 - tutoroinnin eri muodot
 - yksilöohjausta henkilökohtaisiin ongelmiin
 - ryhmäohjausta yhteisiin pulmiin
 - vertaistutorointia
 - enemmän lähellä kuin etäällä

3. TVT-osaaminen ja -osaamattomuus

- osaamisen tiedostamisen tärkeys ja merkitys
 - mahdollisuuksien havaitseminen
 - esteiden voittaminen
- miten voi opettaa muita, jos ei osaa itsekään
- oppimisen tarve
 - motivaatio oppimiseen: ajattelu ja tunteet yhdessä
 - hyvät oppimistulokset
 - aikuisoppijan vahvuudet
- haasteista voittoon, peloista mahdollisuuksiin
 - pienin askelin eteenpäin
 - palkitseminen ja kannustaminen
 - pedagogisesti perustellen!
 - teknologian opetuskäytön tutkiminen ja kokeileminen
- tutorin/ohjaajan merkitys