



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Päivi Törmälä-Rantala

Ammatillisen liiketoiminnan opettajan digiosaaminen ja sen johtaminen

Johtamisen akateeminen yksikkö
Kauppatieteiden Pro gradu -tutkielma
Kasvuyrityksen johtamisen koulutusohjelma

Vaasa 2022

VAASAN YLIOPISTO**Johtamisen akateeminen yksikkö**

| | | | |
|--------------------------|---|-------------------|----|
| Tekijä: | Päivi Törmälä-Rantala | | |
| Tutkielman nimi: | Ammatillisen liiketoiminnan opettajan digiosaaminen ja osaamisen johtaminen | | |
| Tutkinto: | Kauppateiden maisteri | | |
| Oppiaine: | Kasvuyrityksen johtamisen koulutusohjelma | | |
| Työn ohjaaja: | Anne Söderman | | |
| Valmistumisvuosi: | 2022 | Sivumäärä: | 96 |

TIIVISTELMÄ :

Yhteiskuntamme on nopealla tahdilla digitalisoitunut. Työelämä olettaa kaikkien ihmisten hallitsevan perustaidot tieto- ja viestintäteknikassa. Opettajat ovat tärkeimpiä tekijöitä koulutuksen kehittämisessä ja suunnittelussa. Muutoksen ja innovaatioiden aikaansaaminen koulutuskäytännöissä on heidän harteillaan. Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena on selvittää ammatillisten liiketoiminnan opettajien tieto- ja viestintäteknikan osaamista tutkimalla, kuinka he suoriutuivat etäopetuksesta koronapandemian aikana keväällä 2020.

Tässä tutkielmassa keskeistä on osaamisen kehittyminen asiantuntijaorganisaatioissa. Monet asiantuntijaorganisaatiot pyrkivät kehittämään osaamista luomalla yhteisöstään oppivan organisaation, jossa tietoa lisätään dynaamisesti työskentelemällä jatkuvasti oppivissa tiimeissä. Kirjallisuuskatsauksessa perehdytään oppivaan organisaatioon ja tiimiin, sekä siihen, miten yksilön osaamista ja hiljaista tietoa siirretään organisaation osaamiseksi. Sen lisäksi tarkastellaan ammatillisen opettajan digipedagogiikan ja tieto- ja viestintäteknikan osaamista aiempien selvitysten ja tutkimusten avulla.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Aineisto kerättiin haastattelemalla puolistrukturoidulla teemahaastattelulla yhdeksää ammatillista liiketoiminnan opettajaa. Analyysi toteutettiin aineistolähtöisenä sisällönanalyysinä. Tulosten perusteella etäopetus saatiin oppilaitoksissa nopeasti käyntiin hallituksen etäopetuspäätöksen jälkeen. Oppilaitosten verkot, laitteet ja ohjelmistot toimivat hyvin. Etäopetuksessa käyttämiinsä digityökaluihin opettajat saivat apua kollegoilta ja oppilaitosten IT-tuesta. Opettajat eivät itse tunnistanee teknologian osaamisessaan suuria puutteita tai ongelmia. Siitä huolimatta opiskelijoiden oppimistulokset jäivät heikoiksi, ja moni joutui käymään kevään kurssit seuraavana syksynä uudestaan. Epäonnistumiseen vaikuttivat puutteet opettajien digipedagogiikan osaamisessa sekä haasteet opiskelijoiden ohjaamisessa etäopetuksen aikana. Haastateltavien mukaan opiskelijoihin oli vaikea saada kontaktia verkon välityksellä. Vuorovaikutusta ei ollut eikä oppimistuloksia siksi tullut. Verkko-opetukseen sopiva, etäopetusta tukeva opetusmateriaali puuttui. Monilla oli ollut lähiopetuksessa käytössä vielä perinteinen kirja, Post-it -laput ja fläppitaulu. Uuden materiaalin valmistelu koettiin työlääksi, aikaa vieväksi ja jopa turhaksi, koska opiskelijat eivät olleet kunnolla läsnä verkko-opetuksessa.

Vaikka haastatellut opettajat kokivat koulujen ottaneen ison digiloikan pandemian aikana, verkkopedagogiikan osaaminen jäi edelleen heikoksi. Opetuksen tueksi järjestetyt koulutukset, jos niitä oli, keskittyivät vain laitteiden ja sovellusten hallintaan. Etäopetus ei toiminut tehokkaasti, joten lopputulos sai monet opettajat tekemään johtopäätöksen, että verkossa opiskelu ei sovi toisen asteen ammatillisille opiskelijoille. Opettajien asenteet tietotekniikkaa kohtaan jäivät edelleen enimmäkseen negatiivisiksi.

AVAINSANAT: osaamisen johtaminen, osaamisen kehittäminen, digipedagogiikka, oppiva organisaatio, ammatillinen opettaja

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto | 6 |
| 1.1 | Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymys | 7 |
| 1.2 | Tutkielman rakenne | 8 |
| 1.3 | Keskeiset käsitteet | 9 |
| 2 | Osaamisen johtaminen asiantuntijaorganisaatiossa | 11 |
| 2.1 | Osaamisen kehittyminen organisaatiossa | 12 |
| 2.2 | Henkilökohtaisen osaamisen muuntaminen organisaation osaamiseksi | 17 |
| 2.3 | Oppiva organisaatio ja oppiva tiimi | 21 |
| 2.4 | Osaamisen johtaminen muutoksessa | 24 |
| 3 | Tieto- ja viestintäteknikka ammatillisessa oppilaitoksessa | 27 |
| 3.1 | Lyhyt katsaus koulun tieto- ja viestintäteknikan kehitykseen | 27 |
| 3.2 | Ammatillisen opettajan tieto- ja viestintäteknikan osaaminen | 31 |
| 3.3 | Digipedagogiikka | 36 |
| 3.4 | Opettajan muutosvalmius teknologian käyttöön opetuksessa | 38 |
| 3.5 | Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto | 41 |
| 4 | Tutkimuksen metodologia | 43 |
| 4.1 | Tutkimusmenetelmän valinta | 43 |
| 4.2 | Tutkimusaineiston hankinta | 47 |
| 4.3 | Aineiston analyysi | 50 |
| 4.4 | Luotettavuuden ja eettisyyden arviointi | 53 |
| 5 | Tutkimustulokset | 56 |
| 5.1 | Osaamisen johtaminen | 56 |
| 5.1.1 | Perehdytys etäopetuksen alussa | 56 |
| 5.1.2 | Tuki etäopetuksen aikana | 59 |
| 5.1.3 | TVT-koulutukset ennen etäopetusta | 60 |
| 5.2 | Tieto- ja viestintäteknikan osaaminen | 62 |
| 5.2.1 | Opettajan omaan osaamiseen liittyvät haasteet | 64 |
| 5.2.2 | Opettajan omaan osaamiseen liittyvät onnistumiset | 67 |

| | | |
|-------|---|----|
| 6 | Johtopäätökset | 70 |
| 6.1 | Opettajien tieto- ja viestintätekniiikan osaaminen etäopetuksessa | 70 |
| 6.1.1 | Opettajien perustaidoissa osaamispuutteita | 71 |
| 6.1.2 | Puutteita digipedagogiikan osaamisessa | 72 |
| 6.1.3 | Opiskelijoiden ohjaaminen etänä haastavaa | 73 |
| 6.1.4 | Tekninen osaaminen ja tiimioppiminen vahvistui | 74 |
| 6.1.5 | Negatiiviset asenteet teknologiaa kohtaan säilyivät | 75 |
| 6.2 | Osaamisen johtaminen | 76 |
| 6.2.1 | Osaamisen johtaminen etäopetuksen aikana | 77 |
| 6.2.2 | Osaamisen johtaminen ennen ja jälkeen etäopetuksen | 79 |
| 6.2.3 | Pohdinta | 81 |
| 6.3 | Jatkotutkimusaiheita | 83 |
| | Lähteet | 86 |
| | Liitteet | 96 |
| | Liite 1. Haastattelukysymykset | 96 |

Kuviot

| | |
|---|----|
| Kuvio 1. Tutkimuksen kohde. | 8 |
| Kuvio 2. Osaamisen kehittämisen prosessi. | 14 |
| Kuvio 3. Tiedon ja osaamisen kierto organisaatiossa. | 15 |
| Kuvio 4. ISO 30401 -kaavio osaamisen johtamisesta. | 16 |
| Kuvio 5. SECI-malli. | 19 |
| Kuvio 6. Ba, jossa osaamista kehitetään yhdessä. | 20 |
| Kuvio 7. Muutoksen kolme vaihetta. | 26 |
| Kuvio 8. UTAUT-malli. | 33 |
| Kuvio 9. TPAC-malli ja opettajan persoona. | 36 |
| Kuvio 10. Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto. | 41 |
| Kuvio 11. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin eteneminen. | 51 |
| Kuvio 12. Etäopetuksen haasteet. | 63 |
| Kuvio 13. Etäopetuksen ilon aiheet. | 64 |

Taulukot

| | |
|---|----|
| Taulukko 1. Tieto- ja viestintätekniiikan taitotasot. | 32 |
| Taulukko 2. Haastateltavat. | 48 |

1 Johdanto

Tulevaisuuden yhteiskunnassa tarvitaan teknologian hyvin hallitsevia, joustavia ja oppimiskykyisiä henkilöitä luovuutta ja ongelmanratkaisutaitoja edellyttäviin tehtäviin. Tietoyhteiskunnassa digitaalinen lukutaito ja tieto- ja viestintätekniiikan osaaminen tulee enenevässä määrin kuulumaan työelämän perustaitovaatimukseen (Abrassart, 2012). Siksi teknologian tehokkaan hyödyntämisen tulisi kuulua myös jokaisen opettajan perustaitoihin.

Jatkuva oppiminen on avain organisaation menestykseen ja jopa selviytymiseen nykypäivän organisaatioissa. Yhteiskunnan nopean muutoksen takia elinikäinen oppiminen on yksilölle ja organisaatiolle tärkeää. Jotta muutoksessa pysyisi mukana, tietoja tulee jatkuvasti päivittää. Teknologian nopea yleistyminen yhteiskunnan kaikilla sektoreilla on aiheuttanut uusia osaamispaineita myös koulutukseen. Opettajien digiosaamisesta ollaan huolissaan monella taholla. (Kallunki, 2021.)

Nettisukupolven tuleminen oppilaitoksiin ja sitä kautta työelämään aiheuttaa uudenlaisia osaamispaineita. Sosiaalinen media ja Internetin yhteisölliset palvelut kasvavat ja laajenevat voimakkaasti. Ne tuovat mukanaan uudenlaisia virtuaalisia työtiloja ja yhteisöllisen tiedon luomisen välineitä. Huolimatta siitä, että Suomi ehkä haluaisi olla teknologian ja tiedon hyödyntämisen kärkimaa, digiloikkaa on kouluissa tehty melko pienin askelin.

Keväällä 2020 koronapandemian aikana koko Suomi otti aimo harppauksen digitaalisuuden suhteen. Etätyö ja etäopiskelu toteutuivat pakon sanelemana. Muun muassa Kuntatyöntekijöiden KT-lehti (2021) julisti, että *Työpaikoilla on tehty iso digiloikka*. Väite tarjoaa herkullisen lähtökohdan tälle Pro Gradu -tutkielmalle. Opetusalan digiloikasta on puhuttu jo vuosia. Oli mielenkiintoista lähteä selvittämään, millaiset valmiudet opettajilla oli ottaa etätyökalut käyttöön. Haastattelemalla kartoitettiin, millaista osaamista, tukea ja osaamisen johtamista olisi mahdollisesti tarvittu, jotta

etäopetuksesta olisi selvitty vielä paremmin. Entä onko digiloikka tosiaan nyt vihdoin tehty?

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymys

Tässä tutkielmassa tarkastellaan ammatillisten liiketoiminnan opettajien digiosaamista selvittämällä, kuinka he suoriutuivat etäopetuksesta koronapandemian aikana ja kuinka hyvin he tuolloin kokivat hallitsevansa teknologian ja digipedagogiikan. Haastatteluissa kysyttiin toisen asteen ammatillisilta opettajilta, kuinka he selviytyivät siirtymisestä lähiopetuksesta etäopetukseen keväällä 2020. Tutkimuksella selvitettiin heidän silloisia digitaitojaan, millaista apua he saivat etäopetukseen siirtymiseen, sekä miten koulun rakenteet, kuten verkko, laitteet ja sovellukset tukivat etäopetusta (ks. kuvio 1). Haastatteluilla kartoitettiin, miten opettajat kokivat etäopetuksen onnistumisen ja oman tieto- ja viestintätekniiikan osaamisensa, sekä millaista se on nyt. Lisäksi pyrittiin nostamaan esiin onnistumisia ja haasteita sekä mitä niistä on opittu.

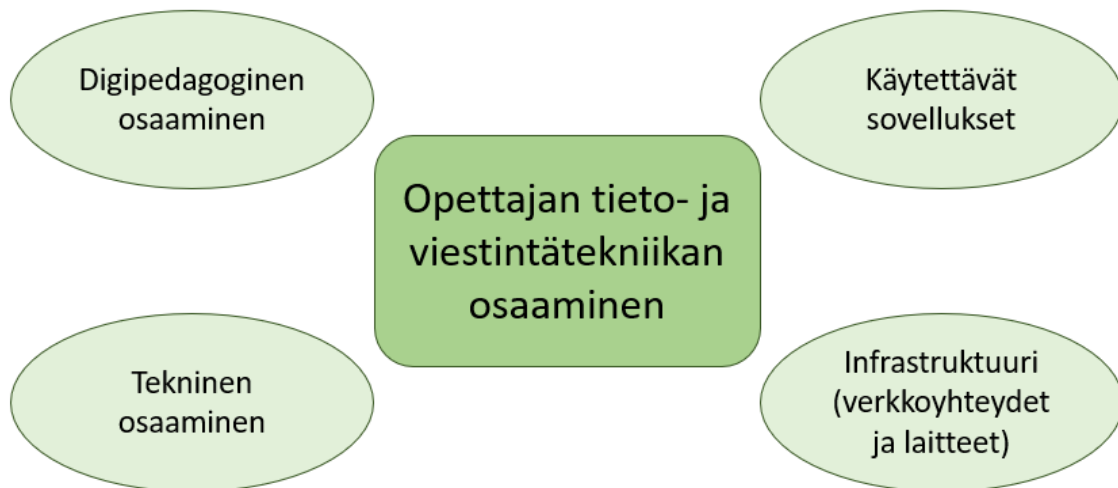
Asiaa tutkitaan tutkimuskysymyksellä:

Millaisena liiketoiminnan opettajan digiosaaminen näyttäytyi koronapandemian aikaisessa etäopetuksessa?

Alakysymyksinä ovat:

Millaisia onnistumisia ja haasteita etäopetuksessa havaittiin tieto- ja viestintätekniiikan osaamiseen liittyen?

Miten esimiehet ovat huolehtineet liiketoiminnan opettajiensa tieto- ja viestintätekniiikan osaamisen kehittymisestä?



Kuvio 1. Tutkimuksen kohde.

Ammatillisella opettajalla on monenlaisia osaamistarpeita. Tässä tutkielmassa tarkasteltiin vain tieto- ja viestintätekniiikan (TVT) osaamista, digiosaamista, jota EU-tasolla pidetään tulevaisuuden tärkeänä kompetenssina niin opettajille, kuin opiskelijoillekin sekä digipedagogista osaamista, jota tarvitaan verkko-opetuksessa. Tutkija itse työskentelee liiketoiminnan opettajana, joten tutkimus rajattiin koskemaan toisen asteen ammatillisia liiketoiminnan opettajia. Koronapandemian aikaisessa etäopetuksessa ongelmat saattoivat näyttäytyä eri tutkintojen opetuksessa erilaisena. Liiketoiminnan aineita opetetaan joissain oppilaitoksissa kokonaan verkko-opintoina, ja materiaalia on paljon sähköisenä. Digitaalisten opettaminen on iso osa liiketoiminnan perustutkintoa, joten lähtökohdat ja valmiudet etäopetukseen olivat paremmat kuin vaikkapa käden taitoja opettaessa hius- ja kauneusalalla tai autoalalla.

1.2 Tutkielman rakenne

Tutkielman teoreettinen viitekehys on kaksiosainen. Ammatillista oppilaitosta tarkasteltiin asiantuntijaorganisaationa. Luvussa kaksi tutustutaan asiantuntijaorganisaation osaamisen johtamiseen ja kehittämiseen aiempien tutkimusten avulla, sekä erilaisiin teorioihin siitä, kuinka osaaminen lisääntyy ja kehittyy organisaatiossa.

Tutkimuksista nousi esiin erityisesti oppiva organisaatio, joten sitä on käsitelty erillisessä alaluvussa. Yhteiskunnan nopean digitalisoitumisen on katsottu aiheuttavan opettajan osaamistarpeisiin jatkuvaa muutospainetta. Suomessa on havaittu, että koulu ja opetus eivät voi olla irrallinen saareke yhteiskunnassa. Siksi hallitus on antanut oppilaitoksille tehtäväksi lisätä teknologiaa oppilaitoksiin ja opetukseen. Teknologian integroiminen vaatii aktiivista ja taitavaa muutoksen johtamista. Tällä tutkimuksella pyrittiin osittain kartoittamaan, miten muutos on onnistunut, joten muutosjohtamista tarkasteltiin yhden alaluvun verran.

Luvussa kolme tarkastellaan opettajien tieto- ja viestintätekniiikan osaamista ja osaamisen kehittämistä ammatillisessa koulutuksessa. Aiheeseen johdatellaan kuvailemalla teknologian tuleamista kouluihin ja opetukseen 2000-luvulla. Sen jälkeen kartoitetaan tutkimuksia opettajien tieto- ja viestintätekniiikan osaamisesta ja digipedagogiikasta. Tarkasteltaessa teknologian opetukseen tuomaa muutosta, liittyy myös opettajan muutosvalmius vahvasti teknologian käyttöönottoon ja digipedagogiikan omaksumiseen. Sitä käsitellään omassa luvussaan sen noustua esille aikaisemmissa tutkimuksissa.

1.3 Keskeiset käsitteet

Tieto- ja viestintäteknikka (TVT)

Termi on korvannut vanhan termin ATK, eli automaattinen tietojenkäsittely. Suomessa samaa asiaa kuvataan usein myös lyhenteellä IT (informaatioteknologia) sekä englannin kielestä lähtöisin olevalla lyhenteellä ICT (Information and Communication Technology). (Jyväskylän yliopisto, 2022.)

Digitaalisuus

Kun puhutaan digitalisaatiosta ja digitaalisuudesta tässä tutkielmassa, tarkoitetaan samaa kattokäsitettä, jota Koramo ja muut (2018) käyttivät opetushallituksen selvityksessä. Se sisältää digitaaliset oppimisen välineet ja sovellukset, koulutuksen

järjestäjien toimintatavat, opetusmenetelmien uudistamisen ja digitalisaatiota tukevat strategiat ja linjaukset.

Digipedagogiikka

Digipedagogiikka tarkoittaa teknologian soveltavaa käyttöä oppimisen tukena. Tutkielmassa käytetään välillä myös termiä verkkopedagogiikka saman asian kuvaamiseen, koska molempia termejä käytetään aiemmissa tutkimuksissa.

Digipedagoginen osaaminen

Digipedagoginen osaaminen on taitoa yhdistää sisältö, pedagogiikka ja teknologia siten, että kaikkien osa-alueiden hallinta on riittävällä tasolla (Mishra & Koehler, 2006).

Etäopetus

Tässä tutkimuksessa etäopetus tarkoittaa TVT-tuettua opetusta, jossa oppilas ja opettaja ovat fyysisesti eri paikassa ja opetus tapahtuu verkon välityksellä.

Kompetenssi ja osaaminen

Tässä tutkielmassa molempia sanoja, kompetenssia ja osaamista, käytetään kuvaamaan niitä taitoja ja tietotaitoja, joita opettaja tarvitsee selviytyäkseen työtehtävistään hyvin ja toteuttaakseen työnantajan strategiaa.

Digitaalinen oppimisympäristö

Digitaalinen oppimisympäristö on sovellus, palvelu tai järjestelmä, jossa voidaan digitaalisesti toteuttaa opetusta, suorittaa tehtäviä tai keskustella perinteisen luokkahuoneen sijaan tai sen lisäksi.

2 Osaamisen johtaminen asiantuntijaorganisaatiossa

Osaaminen on yksi tärkeistä resursseista, jonka avulla organisaatiot toteuttavat strategiaansa ja pyrkivät saavuttamaan asetettuja tavoitteita. Osaaminen muodostuu henkilöstön tiedoista, taidoista, kokemuksista, verkostoista ja kontakteista, sekä henkilökohtaisista ominaisuuksista. Sen avulla yksilöt suoriutuvat työtehtävistään. Kun puhutaan organisaation osaamisesta, tarkoitetaan organisaation toimintatapoja ja yhteistä näkemystä ja käsitystä toiminnan kannalta tärkeitä asioista. (Ojala, 2008, s. 50, 53.)

Osaamisen johtamisesta puhutaan paljon. Siitä huolimatta vain harvassa organisaatiossa johdetaan osaamista johdonmukaisesti, tavoitteellisesti ja systemaattisesti, selkeänä ja kiinteänä osana esimiesvastuuta. Organisaatioille, jotka haluavat pysyä kilpailukykyisinä ja menestyä, nopea oppiminen on elintärkeää. Ongelmana on usein se, että vaikka puhutaan organisaation osaamisesta, ajatellaan usein vain yksittäisen ihmisen osaamista ja koulutusta. Keskitytään yksilöihin, suorituksen johtamiseen ja mittaamiseen ja eri tehtävissä tarvittaviin osaamisiin. Esimiehet eivät tiedä kuinka panostaa samanaikaisesti koko organisaation osaamiskirjoon. (Ojala 2008, s. 37, 50.)

Asiantuntijoilla on organisaatioissa korkea osaamistaso niillä osaamisalueilla, jotka ovat organisaatiolle keskeisiä ja tärkeitä. Tavallisesti asiantuntijoilla on korkeakoulututkinto omalta alaltaan, ja he luottavat omaan osaamiseensa. He eivät välttämättä tunne tarvetta, eivätkä halua tulla johdetuksi, mikä asettaa suuria haasteita myös osaamisen johtamiselle. Asiantuntijaorganisaation johtajalle on tärkeää vahva tiedollinen hallinta, sekä jaettu asiantuntijuus, paitsi kollegojen kesken, myös johtajan ja asiantuntijan välillä. (Kolari, 2010, s. 19, 175.)

2.1 Osaamisen kehittyminen organisaatiossa

Organisaatioissa, joiden asiantuntemus ja arvontuotanto muodostuu ihmisten osaamisesta, osaamisen kehittäminen ja ylläpitäminen tulisi nivoa tiukasti toiminnan strategiseen suunnitteluun ja kirjoittaa se näkyviin organisaation strategiaan (Thite, 2004, s. 36; Luoma, 2000, s. 146–147). Jos osaamisen kehittämisestä ei ole kirjoitettu mitään strategiaan, se jää helposti irralliseksi, eikä yhteyttä tavoitteiden saavuttamiseen ole helppo havaita. Myös vastuukysymykset voivat olla epäselviä. Pitäisi olla selkeästi kommunikoitu, onko osaamisen kehittäminen erillisen henkilöstön kehittämisosaston, lähimmän esimiehen, vai kenties henkilön itsensä vastuulla. (Ojala, 2008, s. 38.)

Vaikka koulumaailmassa ei yleensä puhuta oppilaista asiakkaana, sitä opiskelijat ja heidän perheensä kouluille ovat. Kunnat ja oppilaitokset ovat saaneet tehtäväksi tarjota kuntalaisilleen koulutuspalvelua. Opettajien pätevyys ja opetusosaaminen ovat olennainen osa tehokasta koulutusprosessia, jonka avulla pyritään edistämään maamme hyvinvointia. (Nessipbayeva, 2012, s. 150.)

Organisaatioihin liittyvissä tutkimuksissa puhutaan arvosta, jota tuotetaan asiakkaalle. Tarvittavat ydinosaamiset ovat niitä, joita arvontuotantoon tarvitaan. Jotta osaamista voitaisiin johtaa, on olennaista ymmärtää, mitkä ovat ne osaamiset, joilla arvoa pystytään tuottamaan asiakkaalle. Ydinosaamisen määrittely ei ole helppoa, sillä se on organisaation osaamista ja muodostuu yleensä yhdestä tai useammasta strategisesta osaamisesta. Ydinosaaminen tarkoittaa toimintatapaa, joka on syntynyt organisaation oppimisen myötä eikä se ole sidottu vain yhteen henkilöön. Organisaation ydinosaaminen on jotain sellaista, jota henkilö ei voi viedä mukanaan eikä toinen organisaatio voi suoraan sitä kopioida tai matkia. (Ojala, 2008, s. 55.)

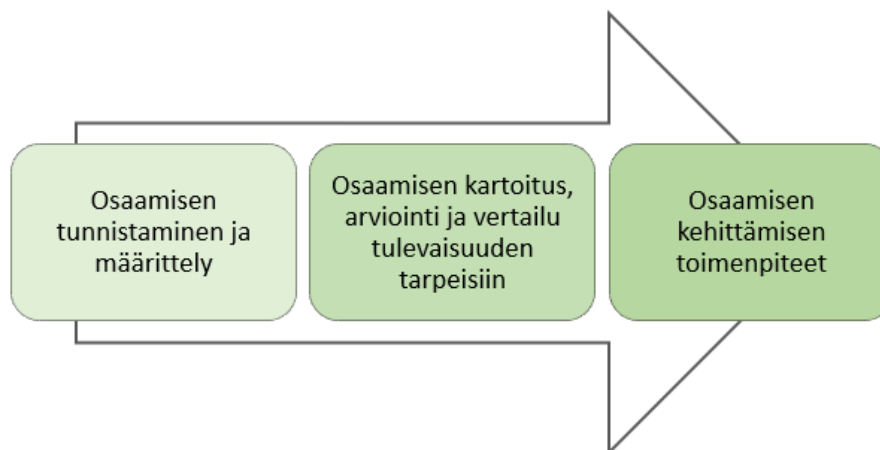
Osaamisen johtamisen keskeisin asia on siis selkeästi asetettu tavoite. Johdon vastuulla on, että sen toteutumiseen löytyy osaamista ja resursseja. Siksi on olennaisen tärkeää, että strategiset osaamistarpeet tunnistetaan ylimmässä johdossa ja että osaamisen kehittämisellä on organisaatiossa vastuunkantaja. Henkilöstöammattilaisten rooli

osaamisen kehittämisessä on keskeinen. Ylin johto esimiesten kanssa yhdessä määrittelee tavoitteet. HR-ammattilaisten avulla varmistetaan, että strategian toteutumiseen on riittävästi osaamista. Esimiesten ja tiimipäälliköiden avulla strategia jalkautetaan organisaatioon. (Viitala 2013, s. 184.) Henkilöstön osallistaminen tavoitteiden määrittelyyn, suunnitteluun ja toteuttamiseen on tärkeää. Ihmiset omaksuvat asiat helpommin, jos ovat saaneet olla mukana, kokevat että heillä on sananvaltaa prosessissa ja ymmärtävät miten strategia vaikuttaa heidän päivittäiseen työhönsä. (Horwath, 2020, s. 114.)

Organisaatioiden osaamistarpeiden kartoittaminen liittyy tavallisesti strategisen suunnittelun peruskysymyksiin: ”Mikä on meidän päätehtävämme?” ja ”Mikä meidän päätehtävämme pitäisi olla?”. Longin ja muiden (1995) mukaan tärkein kysymys on: ”Millaisia kykyjä ja osaamisia meidän on kehitettävä, jotta asiakkaamme saavat parhaan mahdollisen hyödyn?”. Tässä kohtaa on tehtävä myös perusteellista pohdintaa siitä, mikä on se arvo, jota tuotamme. Vastaus voi tuntua itsestään selvältä, mutta usein se voi olla jotain muuta kuin mitä ensin ajatellaan. Oppiva organisaatio kykenee tunnistamaan kulloinkin tarvittavat osaamistarpeet ja kehittämään niitä siten, että suunniteltu strategia saadaan toteutettua. Osaaminen on ikään kuin raaka-ainetta, jonka on uudistuttava koko ajan. (Viitala, 2013, s. 173.)

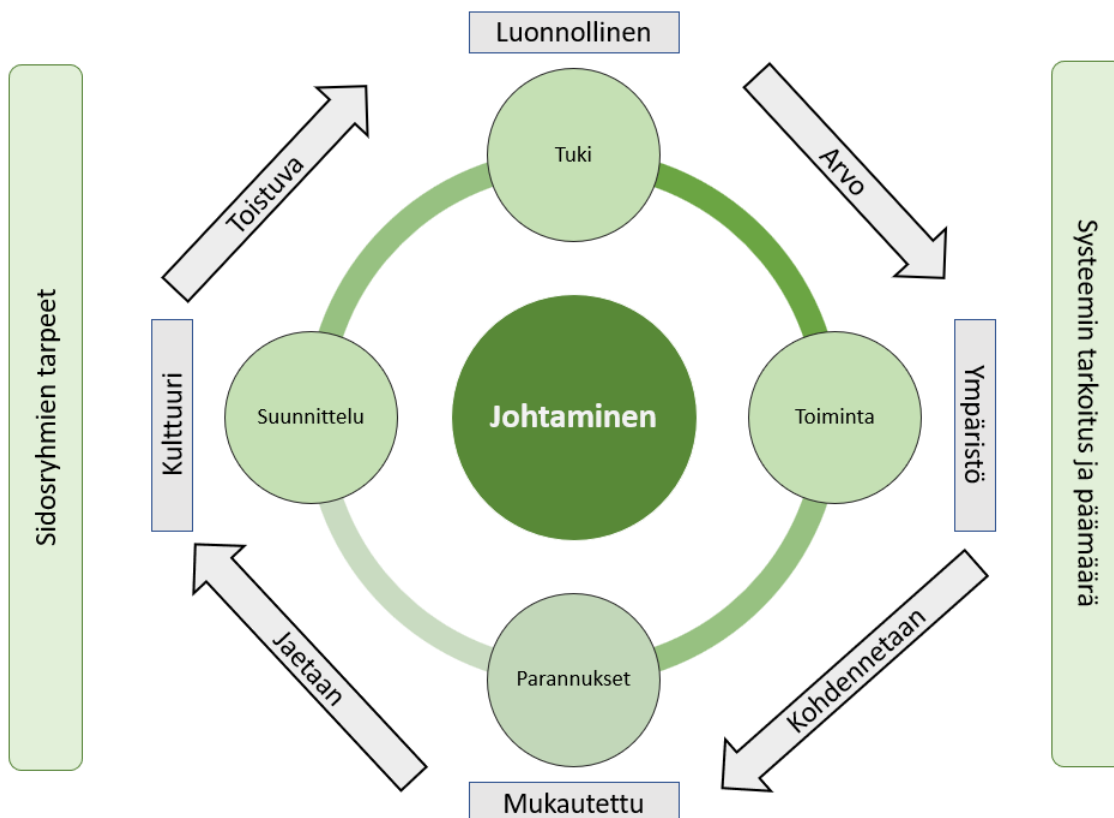
Kun ydinosaamiset tiedetään, tulee kartoittaa muut tarvittavat osaamiset, eritoten kriittiset osaamiset. Johdon tulisi arvioida mitä osaamista organisaatiossa on nyt ja mitä tarvitaan parin vuoden kuluttua. Osaamisen johtamisen prosessia organisaatiossa voidaan testata esimerkiksi kahdella peruskysymyksellä: ”Onko jokaisella osastolla olemassa oma osaamisen kehittämisen suunnitelma?” ja ”Onko jokaisella työntekijällä henkilökohtainen kehityssuunnitelma?” Jos vastaukset ovat positiiviset, on organisaation osaamisen johtaminen hyvällä tolalla. Lisäksi organisaatiolla tulisi olla osaamisen kehittämiseen tehokas verkko-oppimisympäristö ja kyvykkyys hyödyntää tehokkaasti verkostoissaan olevaa osaamista. (Sydänmaanlakka, 2009, s. 66–67.)

Kuviossa 2 on yksinkertaistettu osaamisen kehittämisen prosessi Viitalan (2015) mukaan. Ensinnäkin tarvittavat osaamiset täytyy tunnistaa ja määrittellä johdon tasolla. Sen jälkeen kartoitetaan olemassa oleva osaaminen ja verrataan sitä tulevaisuuden tarpeisiin. Kartoitusten tulosten perusteella laaditaan organisaatiolle osaamisen kehittämisen toimenpiteet.



Kuvio 2. Osaamisen kehittämisen prosessi (Viitala 2015, s. 87).

Tukeakseen ja kehittääkseen organisaatioiden johtamisjärjestelmiä, kansainvälinen standardointiorganisaatio ISO (2022) on luonut standardin, ISO 30401. Sen tavoitteena on strategian toteutuminen ja paremman arvon tuotannon mahdollistaminen asiakkaille osaamisen ja tiedon avulla. Standardi nojaa vahvasti aiemmin luotuihin osaamisen johtamisen teorioihin. Osaaminen kehittyy ja kasvaa ja organisaatio oppii lisää omista kokemuksistaan (ks. kuvio 3). Standardi ohjaa siihen, että osaamisen johtamisen tavoitteet kumpuaisivat nimenomaan organisaation strategiasta ja tähtäisivät ja johtaisivat osaamisen kehittymistä tulevaisuuden tarpeisiin. Keskeiset elementit ovat osaamisen kehittäminen ja osaamisen muokkaaminen sekä näihin liittyvien toimintojen mahdollistaminen. (Pawlowsky ja muut, 2021, s. 516.)

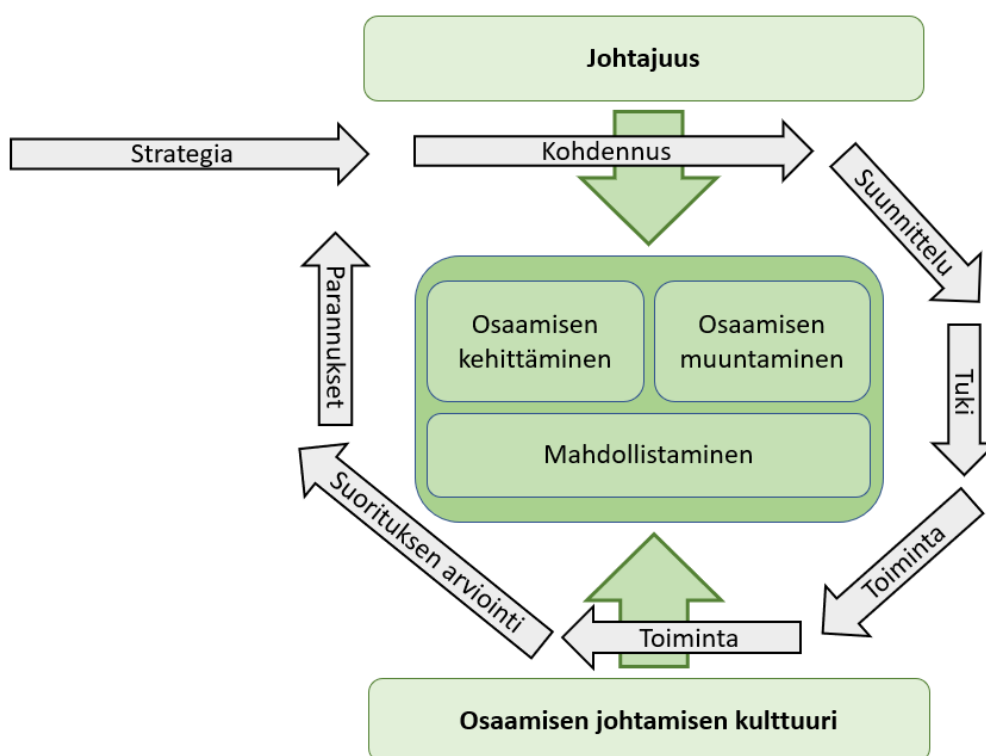


Kuvio 3. Tiedon ja osaamisen kierto organisaatiossa (mukaillen Maximo ja muut, 2020).

Standardissa ei anneta ohjeita siitä, millä menetelmillä tai työkaluilla osaamista johdetaan, ylläpidetään tai mitataan. Suositus on, että organisaatiot toteuttavat toimenpiteitä strategisten tavoitteidensa mukaisesti. Standardissa ohjeistetaan, kuinka toimenpiteet kohdennetaan siten, että sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien tarpeet toteutuisivat mahdollisimman hyvin.

Kuvio 4 kuvaa, kuinka jatkuva dynaaminen osaamisen johtamisen prosessi etenee ISO 30401 -standardin mukaisesti. Suunnitteluvaiheessa organisaatio määrittelee ja dokumentoi tavoitteet, jotka ovat mitattavissa laadullisesti tai määrällisesti. Organisaatio tukee osaamisen kehittämistä tarjoamalla siihen tarvittavat resurssit. Lisäksi organisaation on kommunikoitava ja annettava tietoa prosessista ja osaamisen kehittämisen keskeisistä alueista sisäisille ja ulkoisille sidosryhmille. Standardi edellyttää myös, että organisaatio dokumentoi johtamisprosessinsa ja -käytäntönsä.

ISO 30401 -standardin mukaan organisaation tulee jatkuvasti arvioida suoritustaan esimerkiksi sisäisten auditointien ja johdon katselmusten avulla. Ja lopuksi, organisaatio on velvollinen jatkuvasti parantamaan osaamisen johtamisen käytäntöjään ja prosessejaan ja korjaamaan havaitut puutteet. (Pawlowsky ja muut, 2021, s. 508, 516.)



Kuvio 4. ISO 30401 -kaavio osaamisen johtamisesta (mukaillen Pawlowsky ja muut, 2021, s. 508).

On olennaista ja tärkeää, että organisaatiossa kaikki tietävät ja ymmärtävät mikä on toiminnan tarkoitus, mitkä ovat tavoitteet ja mitä osaamisia niiden toteuttamiseen tarvitaan. Osaamisen johtamista tarvitaan, mutta vastuuta jaetaan myös tiimeille. Suorituksen johtamisen yhteydessä puhutaan myös onnistumisen johtamisesta, joka tukee yksilön uudistumista ja hyvinvointia. Suorituksen ja onnistumisen johtamisen prosessi sisältää paljon vuorovaikutusta ja dialogia yksilöiden, tiimien ja johtajan välillä, jotta tiimit uudistavat toimintaansa säännöllisesti. (Tirkkonen, 2014, s. 78–82; Sydänmaanlakka, 2009, s. 255.)

Tehokas oppiminen edellyttää organisaatiolta toimivia rakenteita, johtamista ja oppimiselle myönteistä ilmapiiriä. Ne vaikuttavat siihen, kuinka tehokkaasti tietoa hankitaan ja hyödynnetään sekä kuinka uutta tietoa luodaan ja levitetään. Viitalan ja Jylhän (2019, s. 209) mukaan osaamisen johtamisen tarkoitus ja päämäärä on, että organisaatiossa tunnistetaan tärkeät ja strategian toteuttamisen kannalta merkittävät osaamiset sekä jatkuvasti ylläpidetään ja lisätään niitä.

2.2 Henkilökohtaisen osaamisen muuntaminen organisaation osaamiseksi

Oppimista tapahtuu organisaatiossa yksilö-, tiimi- ja organisaatiotasolla. Keskeistä on yksilön osaaminen, josta erilaisin keinoin tulee yhteistä organisaation osaamista. Osaaminen siirtyy yksilöiltä ryhmille. Sitä kautta organisaatioon saadaan yhteistä osaamista, joka vähitellen siirtyy sen kulttuurin ja järjestelmien osiksi ja uusiksi toimintamalleiksi. (Viitala, 2002, s. 55.) Yksilön osaaminen on seurausta oppimisesta. Henkilöstön oppimista voidaan tukea monella tapaa. Tuetaan oppimisprosesseja, motivoidaan yksilöitä kehittämään ammattitaitoaan ja luodaan näin heille mahdollisuuksia lisätä osaamistaan. Oppijoiden oma historia ja heidän omat ajatusmallinsa tekevät oppimisprosessista monimutkaisen. Oppiminen ei ole vain tietojen päivittämistä, vaan syvällisempää, usein kokonaan uuden ajattelumallin omaksumista ja vanhojen kyseenalaistamista. (Viitala, 2005, s. 135–136.)

Suuri osa osaamisesta syntyy yhdessä tekemällä sekä erilaisissa projekteissa ja hankkeissa. Organisaatiot, tiimit ja yksilöt kehittävät osaamistaan suoritusten kautta. Osa tiedoista on helppo dokumentoida ja opettaa toisille kertomalla ja kirjoittamalla ohjeiksi, mutta sen lisäksi yksilöillä on henkilökohtaista, niin kutsuttua hiljaista tietoa. Sitä on usein vaikea pukea sanoiksi, sillä ihminen ei aina itsekään tunnista osaamistaan ja siihen liittyvää hiljaista tietoa. Myös oivallukset, intuitiot ja aavistus kuuluvat tähän tiedon luokkaan. Ne juurtuvat syvälle toimintaan, menetelmiin, rutiineihin, sitoutumiseen,

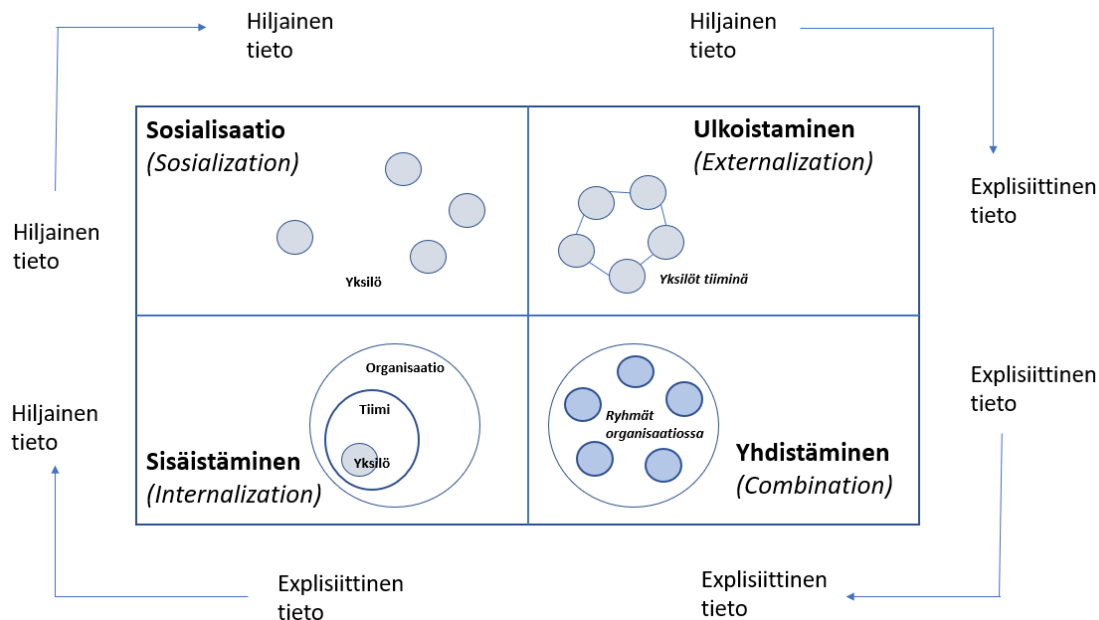
ihanteisiin, arvoihin ja tunteisiin. Näkyvä osaaminen ja hiljainen tieto ovat toisiaan täydentävä yhdistelmä. (Nonaka ja muut, 2000, s. 7.)

Nonakan (1994) teorian mukaan yksilöiden hiljainen tieto saadaan siirrettyä organisaation yhteiseksi osaamiseksi tiimissä, dialogin ja yhdessä tekemisen kautta. Dialogi eli vuoropuhelu ja vuorokuuntelu, on luova tilanne, joka eroaa tavallisesta keskustelusta. Tarkoituksena ei ole omien mielipiteiden myyminen ja eriävien mielipiteiden torjuminen, vaan avoin ja rohkea oman näkemyksen kyseenalaistaminen sekä aito pyrkimys ymmärtää toisten mielipiteitä. Tietoa ja osaamista jaetaan ja arvioidaan myönteisessä hengessä. Jotta tieto voi siirtyä organisaation sisällä ja muuttua organisaation osaamiseksi, edellyttää se työntekijöiltä turvallisuuden tunteen kokemista. (Nonaka, 1994; Viitala, 2013, s. 178.)

Avoin dialogi edesauttaa yksilön sitoutumista organisaation päämääriin. Henkilöstön tulee voida jatkuvasti asettaa uusia päämääriä ja kyseenalaistaa aiempia. Tiimin ja organisaation oppimisessa tarvitaan todellista vuoropuhelua ja ongelmien pohdintaa. Johtajien tulee tuntea ja ymmärtää oppivan organisaation oppimisprosessi ja heillä tulee olla kokemusta ohjaamisesta. Kehityskeskustelut ja henkilöstön yksilölliset kehityssuunnitelmat tulee kytkeä organisaation toimintasuunnitelmaan. (Paaso, 2010, s. 68–69.)

Nonaka ja Konno (1998) ovat luoneet SECI-mallin (ks. kuvio 5) havainnollistamaan, kuinka yksilön osaaminen muutetaan ja sopeutetaan tiimin ja organisaation osaamiseksi. Se kuvaa yksilön hiljaisen tiedon muuttumista näkyväksi tiedoksi ja siirtymistä ryhmäoppimisen kautta organisaation oppimiseksi. Ihmiset kehittyvät koko ajan ja hankkivat osaamista työssä, vuorovaikutuksessa, mallin ja kokemuksen kautta. Sitä kutsutaan sosialisoinnin vaiheeksi. Ulkoistamis- eli artikulaatiovaiheessa uutta asiaa käsitellään yhdessä esimerkiksi työtiimissä, jossa vaihdetaan kokemuksia ja luodaan yhteisiä toimintamalleja. Yhdistämisen vaiheessa oppiminen siirtyy säännöiksi ja järjestelmiksi ja integroidaan organisaation toimintaan. Sisäistämisen vaiheessa uusi

toimintamalli siirtyy yksilön uudeksi toimintatavaksi. (Maravilhas & Martins, 2019, s. 355, 354; Nonaka & Konno, 1998, s. 42–44.)

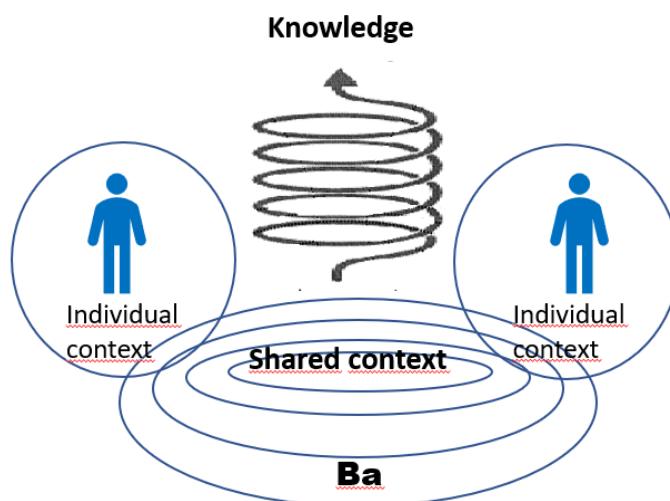


Kuvio 5. SECI-malli (mukaillen Nonaka & Konno, 1998; Maravilhas & Martins, 2019, s. 355).

Kroghin ja muiden (2010) mukaan yhteiseen tiedon jakamiseen ja osaamisen kehittämiseen liittyy yhteinen tila, paikka tai konteksti eli asiayhteys, jossa oppiminen tapahtuu. Se voidaan käsittää fyysisenä paikkana tai se voi olla virtuaalinen paikka, kuten sähköinen keskustelualusta, jossa organisaation jäsenet voivat jakaa osaamistaan ja hiljaista tietoaan, kehittää sitä yhdessä ja tehdä sitä näkyväksi. Tätä kuvaamaan on japanilainen filosofi Nishida (Nonaka & Konno 1998, 40) luonut käsitteen "Ba", jota on sovellettu osaamisen kehittämisen teorioihin. Japanin kielessä sana "Ba" sisältää sekä ajan että paikan yhdessä (Krogh ja muut, 2010, s. 14).

Koska oppiminen periaatteessa aina tapahtuu yksilön pään sisällä, osaamisen johtaminen keskittyy monesti yksittäisen ihmisen kouluttamiseen ja opettamiseen. Ba-filosofian keskeinen oivallus on samassa tilassa tai samassa kontekstissa vaikuttavien toimijoiden vuorovaikutus. Ihmiset Ba:n sisällä kommunikoivat keskenään (ks. kuvio 6). Oppiminen toteutuu ryhmässä vuorovaikutuksen kautta, sen sijaan, että se tapahtuisi

vain yksilön päässä. Osaaminen leviää sitä kautta kaikille, jotka ovat saman tilan sisällä, olipa tila sitten fyysinen tai virtuaalinen. Oppimista tapahtuu silloin, kun osallistujat eivät ole vain sivusta seuraajia, vaan ovat osallisena vuorovaikutustilanteessa. (Krogh ja muut, 2010, s. 14.)



Kuvio 6. Ba, jossa osaamista kehitetään yhdessä (mukaillen Krogh ja muut, 2010, s. 14).

Tänä päivänä käytetään paljon tieto- ja viestintäteknologiaa muun muassa organisaatioidentiteetin vahvistamiseen. Erilaisilla alustoilla on mahdollista rakentaa ja ylläpitää virtuaalisia (oppimis)yhteisöjä sekä jakaa tietoa ja luoda hyödyllisiä verkostoja ihmisten välille. Yhteisöissä voidaan ideoida ja kannustaa innovointia ja luovuutta, jakaa hyviä käytäntöjä ja ei-toivottuja tuloksia ja oppia niistä, vahvistaa suhteita sekä jakaa työkaluja, menetelmiä ja lähestymistapoja. Oppimisyhteisöjä ja keskusteluryhmiä voidaan luoda oman organisaation sisällä tai kutsua sinne ulkopuolisia. Päättarkoitus on oppia ja luoda yhdessä. (Serrat, 2017, s. 63.)

Harjoittelu ja oma toimijuus on olennainen osa oppimisprosessia. Teoreettisen tiedon hallinta ei takaa sitä, että ihminen osaisi toimia kirjasta oppimansa tiedon mukaisesti. Maravilhas ja Martins (2019, 354) antavat esimerkiksi sen, että kirjoja lukemalla ei opi ajamaan pyörällä, vaan on itse ajettava. Lääkärikin tarvitsee kirjatiedon lisäksi potilaan

oppiakseen ammattinsa. Kirjatiedosta on kyllä hyötyä, mutta monet taidot ja kyvykkyydet vaativat lisäksi omaa toimijuutta, tekemistä ja harjoittelua. He muistuttavat Sokrateen sanoneen, että ihminen on oppinut asian vasta silloin, kun hän osaa opettaa sen toiselle samoin tuloksin. "Knowledge shared is new knowledge created." (Maravilhas & Martins, 2019, s. 355.)

2.3 Oppiva organisaatio ja oppiva tiimi

Kun verrataan käsitteitä organisaation oppiminen ja *oppiva organisaatio*, organisaation oppimisella tarkoitetaan kaikissa organisaatioissa tapahtuvaa oppimista, siihen liittyviä prosesseja, käyttäytymistä ja aktiviteetteja. *Oppiva organisaatio* taas on oppimista varten tai oppimisprosessissa oleva yhteisö. Se on organisaation ihanteellinen muoto, jossa oppiminen ja uudistuminen tapahtuu jatkuvasti ja nopeasti ja yksilön tieto muuntuu koko organisaation tiedoksi. Oppivan organisaation käsite liittyy vahvasti osaamisen johtamiseen. Se on pikemminkin aate kuin menetelmä ja perustuu ajatukseen tiimityöskentelystä ja ammatillisesti pätevistä ja työstään motivoituneista työntekijöistä, jotka jakavat yhteisen vision, jota kohti organisaatio on menossa. (Ju ja muut, 2021, s. 211–212; Örtenblad, 2018.)

Senge on tunnettu organisaation oppimisen tutkija, jota pidetään oppivan organisaation käsitteen kehittäjänä. Yhteinen visio on Sengen (1997, s. 8) teorian mukaan oppivan organisaation keskeinen elementti. Luovana energiana yksilön ja organisaation oppimiseen toimii muutoksen tarve eli nykytilan ja tulevaisuuden vision välinen ero. Yhteiseen visioon keskittymällä henkilöstö saa tarvittavan innostuksen, motivaation ja energian oppimiseen. Samalla organisaatio kannustaa yksilöä etsimään omaa visiotaan. Tekemällä yhteisestä visiosta oman henkilökohtaisen visionsa, ihminen innostuu ja haluaa saavuttaa yhteiset tavoitteet. Sengen (1997) mukaan yhteinen oppiminen voi tapahtua vain silloin, kun ihmiset pyrkivät toteuttamaan jotain, joka on heille tärkeää.

Oppivan organisaation käsitteessä keskeinen tunnusmerkki on strateginen johtaminen, jossa visio ja tavoitteet ovat niin selkeät, että niitä kohti on helppo kulkea (Senge, 1997; Sydänmaanlakka, 2012, s. 164.) Osaamisen johtaminen lähtee vision, strategian ja tavoitteiden selventämisestä siten, että se on kaikille tiedossa ja ymmärrettävissä. Se on johdon kannalta merkittävä prosessi, joka pakottaa miettimään organisaation tarkoitusta ja strategian toteutumiseen tarvittavia osaamisia. On tärkeää kommunikoida henkilöstölle selkeästi, että johto näkee oppimisen kriittisenä ja tärkeänä organisaation menestykselle ja että johto on sitoutunut tukemaan organisaation oppimista. (Serrat, 2017, s. 58.) Ongelmana on se, että monissa organisaatioissa strategian ja vision pohdinta tapahtuu johdossa varsin korkealla tasolla, joten päätökset saattavat jäädä työntekijöiden kannalta melko yleiselle ja abstraktille tasolle. (Sydänmaanlakka, 2015, s. 154, 156.)

Oppiva organisaatio kannustaa jokaista yksilöä jatkuvaan itsensä kehittämiseen ja osaamisen kasvattamiseen parempien tulosten saavuttamiseksi. Uutta tietoa syntyy koko ajan, kun ihmiset oppivat yhdessä ja heillä on yhteiset tavoitteet. Oppiva organisaatio kykenee itse tunnistamaan kulloinkin tarvittavat osaamistarpeet ja uudistamaan osaamistaan jatkuvasti. (Senge, 1990; Cierna ja muut, 2013.) Tutkijoiden mukaan oppiva organisaatio vaikuttaa positiivisesti myös työntekijöiden asenteeseen ja parantaa siten tuloksia, organisaation kilpailukykyä, sekä lisää sitoutumista työyhteisöön (Ju ja muut, 2021).

Aidon oppivan organisaation tärkeimmät edellytykset piilevät ryhmätyön onnistumisessa ja kyvyssä arvioida omaa toimintaansa sisäisesti. Ryhmässä täytyy kokea turvallisuutta ja luottamusta kollegoihin, jotta uskaltaa asettaa itsensä ja ehdotuksensa alttiiksi kritiikille. Oppiva organisaatio kykenee tunnistamaan muutoksia toimintaympäristössä, reagoimaan niihin ja hankkimaan nopeasti ja tehokkaasti tarvittavaa osaamista. Ihmiset reflektivat työskennellessään omia kokemuksiaan, kehittävät omia muutosteorioita ja testaavat niitä jatkuvasti käytännössä kollegoiden kanssa. He ymmärtävät vahvuutensa ja rajoituksensa. Heillä on taustatukena oppimista

tukevia rakenteita, kuten joustavat ja kehittyvät toimintamallit ja säännöt, oppimiseen rohkaiseva työkalutuuri ja ilmapiiri sekä joukko työkaluja ja lähestymistapoja tiedon hallintaan ja oppimiseen. Aidossa oppivassa organisaatiossa tieto- ja viestintäteknikkaa käytetään luovasti; käytössä on intranet-sivut, henkilöstön profiilisivut, jaettuja asiakirjakansioita, blogeja, verkkoyhteisöjä ja -verkostoja, yhteistyötyötiloja, sekä verkkoseminaareja ja podcasteja. Kaikkea mahdollista tietoa käytetään toiminnan uudistamiseen ja kehittämiseen. (Serrat, 2017, s. 60, 63.)

Tutkimuksissa käytetään paljon myös käsitettä *oppiva tiimi*. Se täsmentää ja täydentää oppivan organisaation teoriaa. Organisaatiot voivat muodostaa sisällään oppivia tiimejä. Oppivassa tiimissä metodi tiedon yhdistämiseen on tehokas vuorovaikutus jäsenten kesken; keskenään ja vastavuoroisesti. Rakentavia elementtejä ovat, tehokas viestintä, aktiivinen kuunteleminen sekä luottamuksen ja luotettavuuden luominen. Ihmiset voimaantuvat tiimissä, kun he kokevat, että heillä on jotain arvokasta annettavaa ja että heidän työpanoksellaan voi olla vaikutusta lopputulokseen. (Lick, 2006, s. 91–92.)

Lickin (2006, s. 93) mukaan oppivan tiimin edellytyksenä on synergia ryhmän jäsenten kesken. Se on perusta itseohjautumiselle, uusien haastavien tavoitteiden asettamiselle ja yhteistyön onnistumiselle. Kun synergisessä suhteessa olevat ryhmän tai tiimin jäsenet työskentelevät yhdessä, he tuottavat kokonaistuloksen, joka on suurempi kuin yksittäisten jäsenten ponnistelujen summa. Ryhmäsynergiaa tarvitaan monimutkaisten asioiden, oivaltavien keskustelujen ja tulosten aikaansaamiseen. Ryhmän jäsenet toimivat mentoreina toisilleen, tarjoten tukea ja rohkaisua, mikä laajentaa yksilö- ja ryhmäajattelua. Siten se parantaa tehokkuutta ja tuottavuutta, auttaa ryhmää luomaan itsensä aina uudelleen ja uudelleen sekä tekemään asioita, joihin se ei ole aiemmin pystynyt. Toimiessaan oppiva tiimi osaa hyödyntää monenlaisia oppimisresursseja, kuten tutkimuksia, kirjallisuutta, sisäistä ja ulkoista asiantuntemusta sekä jokaisen omia kokemuksia. Ryhmä kokoaa yhteen kaiken käytettävissään olevan oleellisen tiedon ja osaamisen. Se integroidaan synergistisesti ja luovasti yhdeksi tai useammaksi

mahdolliseksi ratkaisuksi tai lopputulokseksi ja ryhmä jakaa tiedot ja havainnot muille oppivan organisaation tiimeille. (Lick, 2006, s. 93.)

Örtenblad (2018) on nimennyt työssäoppimisen yhdeksi oppivan tiimin ja organisaation keskeiseksi oppimisen muodoksi. Oppiminen voi tapahtua työpaikalla, työtehtävissä, sen sijaan, että yksilöt kouluttautuisivat työn ulkopuolella. Oppiva organisaatio voi ilmetä ja toimia useilla eri tavoilla. Tärkein tunnusmerkki on oppimiseen kannustava toimintakulttuuri, jossa ilmapiiri selvästi tukee oppimista ja henkilöstölle annetaan mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseen. (Örtenblad, 2018, s 152.)

2.4 Osaamisen johtaminen muutoksessa

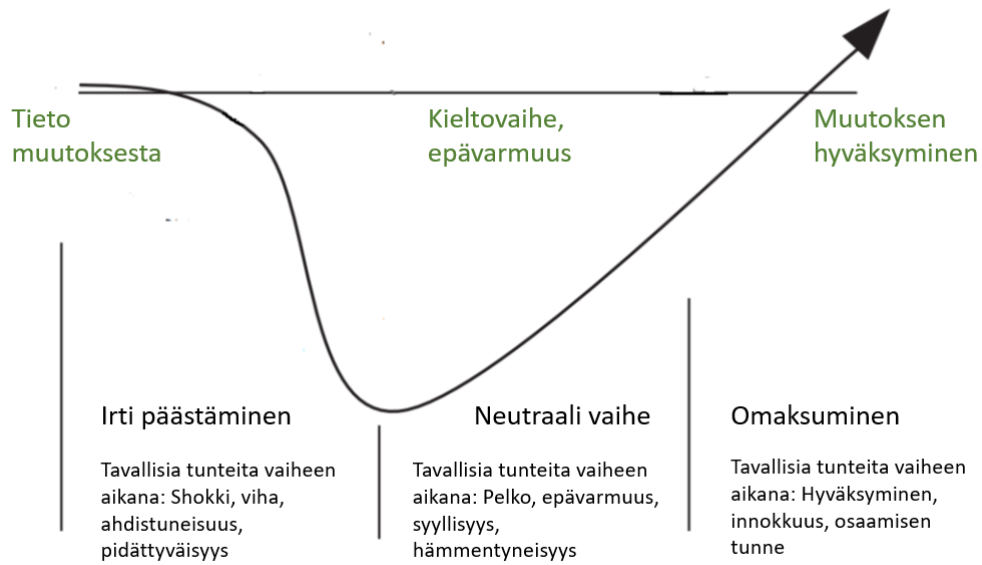
Kun puhutaan osaamisen johtamisesta, ei voi sivuuttaa muutoksen aiheuttamia osaamispaineita ja osaamisen johtamista muutoksessa. Aikamme kenties merkittävin megatrendi on jatkuva muutos. Se on alati läsnä kaikkialla yhteiskunnassamme. Se pakottaa organisaatiot muuttumaan toimintaympäristön muutoksen tahdissa, eikä yksikään organisaatio voi siltä säästyä. Siitä syystä sen johtaminen ja hallitseminen on nykyään yksi tärkeimmistä johtamisen muodoista kaikissa organisaatioissa. (Todnem, 2005, s. 378; Kallankari, 2019, s. 16.) Muutosjohtaminen on hallittua muutosprosessin ohjailua kohti uutta tavoitetilaa. Nykytilanteen ja tavoitteen välillä on epäsuhta, joka täytyy kuroa umpeen. Ongelmallisen siitä tekee usein se, että uudistusten toteuttajien pitää saman aikaisesti hoitaa organisaation perustehtävää. (Kallankari, 2019, s. 15–16.)

Muutoksessa kulkee päällekkäin kaksi prosessia; ensiksikin konkreettinen prosessi asioissa, rakenteissa, laitteissa ja systeemeissä sekä lisäksi vaiheittain etenevä prosessi ihmisissä. Jokainen kokee asiat eri tavalla, joten päällekkäiset prosessit etenevät eri tahdissa. Vaarana on, että johto on niin keskittynyt omaan osaansa, konkreettiseen fyysiseen muutokseen, että siltä jää huomaamatta taustalla kulkeva toinen prosessi, eli se, kuinka ihmiset käsittelevät muutosta. (Austin & Currie 2002, s. 232.)

Olivianan (2011, s. 141) mukaan johtajien yleisin virhe on aliarvioida muutoksen vaikutukset työntekijöihin. Ihmisten mielikuvissa muutos tuo aina menetyksiä ja joutumista pois mukavuusalueelta. Pienimmilläänkin se tarkoittaa totuttujen rutiinien särkymistä. Usein ylhäältä alaspäin johdetussa muutoksessa, työntekijät kokevat, että he ovat vain passiivisia määräysten hyväksyjä, eivät tekijöitä. Siksi se koetaan enemmän uhkana kuin mahdollisuutena.

Esimiesten asenteella ja johtamistaidoilla on merkittävä rooli, joka luo tunnelman ja pohjan onnistumiselle. Esimiehen on uskottava asiaansa ja osoitettava se omalla asenteellaan, esimerkillään ja sitoutumisellaan. Siksi keskeistä onnistumisessa onkin johtajien selkeä ja syvä käsitys muutoksen tarpeellisuudesta. Mahdollisimman monen työntekijän varhainen osallistuminen suunnitteluun on tärkeää. Tällöin kaikkea tietoa ei tarvitse tuoda informaationa ylhäältä alaspäin, vaan henkilöstö löytää syyt itse ja sitoutuu paremmin. (Oliviana, 2011, s. 141.)

Austinin ja Currien (2002, s. 233) mukaan lähes kaikissa muutoksissa on työntekijöiden käytöksessä tunnistettavissa samankaltainen muutoksen käyrä; ensin ihminen säikähtää ja kieltää muutoksen, sitten kokee alakuloa ja masennusta, kunnes lopulta hyväksyy tilanteen. Muutoksissa on nähtävissä kolme vaihetta; irti päästäminen, neutraali vaihe ja uuden omaksuminen, jonka aikana ihminen kokee edellä mainittuja tunteita (ks. kuvio 7). Useimmat johtajat eivät tunnista irti päästämisen vaihetta, vaan odottavat kaikkien omaksuvan muutokset helposti. He eivät ymmärrä emotionaalista ja psykologista kiintymystä, joka ihmisillä saattaa olla vanhoihin työtapoihinsa. Suuri osa ihmisen identiteetistä on sidottu siihen, mitä hän tekee ja miten hän toimii. Neutraali vaihe on usein pisin ja organisaation kannalta vaikein vaihe. On aikaisia omaksujia, jotka ovat jo hyväksyneet muutoksen ja niitä, jotka vastustavat muutosta näkyvästi tai hiljaa mielessään. Osa heilahtelee uuden ja vanhan välillä. Mitä pidempään organisaatio viettää neutraalilla vyöhykkeellä, sitä suurempi on polarisaatio niiden välillä, jotka haluavat kiirehtiä eteenpäin, ja niiden välillä, jotka haluavat palata takaisin vanhaan. Lopulta organisaatio saapuu muutoksen omaksumisvaiheeseen.



Kuvio 7. Muutoksen kolme vaihetta (mukaiillen Austin & Currie, 2002, s. 233).

Erityisen vaikeita johtaa ovat hitaat muutokset, joita on hankala havaita. Toimintaympäristön digitalisoituminen, teknologian lisääntyminen ja levittäytyminen kaikkialle, on pitkällä aikavälillä tapahtunut muutos. Jokaisen kansalaisen tulisi kehittää herkkyyttä huomata yhteiskunnassamme heikkoja signaaleja. Se vahvistaa omaa kykyämme reagoida niihin. (Sydänmaanlakka, 2012, s. 72.) Muutoksen johtaminen onnistuu parhaiten, mikäli työntekijöillä on vahva tunne siitä, että ollaan menossa kohti parempaa tulevaisuutta. Se ei kuitenkaan koskaan ole kaikille heti yhtä ilmeistä, vaan joukkoon mahtuu aina myös niitä, joiden mielestä olisi parempi jättää asiat ennalleen. (Oliviana, 2011, s. 141.)

3 Tieto- ja viestintäteknikka ammatillisessa oppilaitoksessa

Luvussa kolme tarkastellaan opettajien tieto- ja viestintäteknikan osaamista ammatillisissa oppilaitoksissa. Yhteiskuntamme on nopealla tahdilla digitalisoitunut. Työelämä olettaa ihmisten hallitsevan perustaidot tieto- ja viestintäteknikassa (OPH, 2019). Euroopan komissio käynnisti 2014 e-Skills for Jobs -kampanjan, jonka tavoitteena oli tuoda esille tieto- ja viestintäteknikan taitojen tärkeys nykypäivän työelämässä. Kampanjalla haluttiin painottaa digiosaamisen kehittämisen tärkeyttä kaikilla kouluasteilla ala-asteelta korkeakoulutukseen. Todettiin, että ammatillisessa koulutuksessa tulisi huolehtia sekä kaikkien alojen digitaalisesta perusosaamisesta että eri alojen digitaalisesta erikoisosaamisesta niin perus-, jatko- kuin myös täydennyskoulutuksessa. (Teknologiateollisuus, 2014.)

Abrassartin (2012) mukaan tulevaisuuden työelämässä kasvaa tarve teknologian hyvin hallitseville, ongelmanratkaisutaitoja omaaville henkilöille. Digitaalinen lukutaito kuuluu enenevässä määrin pakollisiin perustaitovaatimuksiin. Ne, joilla digitaitoja ei ole, putoavat helposti työmarkkinoiden ulkopuolelle. Kansainvälinen Assessment and teaching for 21st century skills (ATC21S2011) -tutkimushanke on määritellyt tulevaisuuden välttämättömät työelämätaidot. Yksi tärkeistä taidoista on nykyaikaisten työskentelyvälineiden hallinta ja informaatio- ja ICT-lukutaito. (Karakainen & Kivinen, 2015, s. 2). Huhtalan (2018, s. 63) mielestä ICT-lukutaitoon kuuluvat myös perustiedot tietokoneen toiminnasta ja kulloinkin tarvittavista tietoteknisistä mahdollisuuksista. Jokaisella tulisi olla taito käyttää erilaisia ohjelmia ja sovelluksia asianmukaisesti, taito etsiä tietoa ja arvioida eri lähteistä löytyvää informaatiota, sekä jatkuva halu oppia uutta.

3.1 Lyhyt katsaus koulun tieto- ja viestintäteknikan kehitykseen

Ammatillisessa liiketoiminnan opetuksessa tieto- ja viestintäteknologia on sekä oppimisen kohde että väline, jota tulee Opetushallituksen (2022) mukaan hyödyntää opetuksessa ja oppimisessa. Ammatillisen opetuksen tehtävänä on huolehtia, että

kaikilla oppijoilla on mahdollisuudet tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen kehittämiseen. Jokaisen toisen asteen opiskelijan ammattitaitovaatimuksiin kuuluu osata käyttää yleisimpiä TVT-laitteita ja -sovelluksia ja osata tehdä niihin liittyviä valintoja. (Opetushallitus, 2022 ; ePerusteet, 2021.)

1990-luvun loppupuolella tietotekniikkaa opetettiin vielä omana aineenaan. 2000-luvun alussa huomattiin, että tietotekniikan käyttöä opitaan parhaiten, jos se integroidaan muiden oppiaineiden opetukseen. Internet ja web-palvelut tekivät tällöin läpimurtoaan, tietoverkot kehittyivät ja niitä alettiin asentaa kouluihin. Kun tehtiin suuria investointeja koulujen tieto- ja viestintäteknikan välineisiin ja tietoverkkoihin, syntyi tarve ja kiinnostus selvittää myös niiden hyötyjä oppimisen kannalta. Vaikka Suomea pidetään korkean teknologian maana, kansainvälisten tutkimusten perusteella havaittiin yllättäen, että opetuksessa Suomi ei kuulunutkaan tietotekniikan käyttäjien kärkimaihin. Yhtenä syynä pidettiin suomalaisten opettajien ja rehtoreiden asenteita ja skeptisyyttä tietotekniikkaan oppimisen välineenä. (OPH, 2011 s. 9–10.)

2010 selvityksissä vahvistui, että Suomi oli pudonnut opetusteknologian osalta jo Euroopan heikkoon keskikastiin. Tällöin herättiin siihen, että tarvitaan merkittäviä toimenpiteitä. Suomalainen koulujärjestelmä oli syrjäytymässä teknologian kehityksestä ja samalla oli vaarana, että koulu syrjäytyisi ja etäännyisi myös lasten ja nuorten elämästä. Liikenne- ja viestintäministeriö käynnisti hankkeen ”Tieto- ja viestintäteknikka koulun arjessa”. Sen seurauksena annettiin toimenpidesuositus, että suomalaista opettajankoulutusta tulee uudistaa vastaamaan nuorten ikäluokkien tarpeita ja opettajaksi opiskelevien pitää oppia hyödyntämään uusia opetusteknologioita oppimistilanteissa. (Lonka & Pyhälto, 2010.)

Opetushallituksen tilannekatsauksessa vuonna 2011 tarkasteltiin uudelleen tieto- ja viestintäteknikkaa opetuskäytössä. Todettiin, että asenteet koulumaailmassa eivät olleet muuttuneet. Vain noin kolmannes opettajista oli hyödyntänyt teknologiaa opetuksessa. (OPH, 2011.) Vuonna 2013 Kuntaliiton teettämässä selvityksessä

oppilaitoksissa löytyi laitteistoja ja verkkoyhteyksiä jo kiitettävästi, mutta hyödyntäminen opetuksessa oli edelleen vähäistä, sillä opettajat kaipasivat käyttökoulutusta. (OAJ, 2016, s. 6.)

Sipilän hallituksen aikana opetuksen digitalisaation edistämisestä, eli ”digiloikasta”, tuli yksi hallituksen kärkihankkeista. Yhtenä tavoitteena oli uudistaa opettajankoulutusta siten, että se mahdollistaa opettajille elinikäisen ammatillisen osaamisen kehittämisen. Toimenpide näiden tavoitteiden saavuttamiseksi oli vahvistaa ja edistää koulutuksen järjestäjien, opetus- ja sivistystoimien ja oppilaitosten pedagogisen toiminnan johtamista. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016, s. 3-4.)

OAJ selvitti asenteita kentällä ja totesi, että opettajilla olisi halukkuutta käyttää enemmän tietotekniikkaa opetuksen apuna. Ongelmallisena pidettiin ajan puutetta. Tieto- ja viestintätekniiikan ottaminen mukaan opetukseen koettiin jatkuvan kiireen takia vaikeaksi. (OAJ, 2016, s. 9.) Vuoden 2016 Opetus- ja kulttuuriministeriön selvityksen mukaan 75 % opettajista suhtautui positiivisesti tieto- ja viestintätekniiikan käyttöön työssään. Heistä 47 % koki uuden teknologian rasittavana ja stressaavana. Opettajista 25 % oli tyytymättömiä langattomiin verkkoyhteyksiin ja niiden luotettavuuteen, 30 % oli tyytymätön käytössään oleviin laitteisiin tai niiden puutteeseen ja lisäksi 20 % totesi TVT-osaamisessaan olevan merkittäviä puutteita. (Tanhua-Piironen ja muut, 2016.)

Oppijoiden käyttöön tarkoitettuja tietokoneita Suomessa oli eri luokka-asteilla jo saman verran tai enemmän kuin EU-maissa keskimäärin, mutta opettajien osallistuminen täydennyskoulutuksiin oli keskiarvoa vähäisempää. Myös opettajien luottamus omaiin taitoihinsa oli alle keskiarvon. (OAJ, 2016, s. 9.) Opettajien täydennyskoulutuksia lisättiin ja laajennettiin verkkoon. Tarkoituksena oli parantaa opettajien digiosaamista yhteistyössä opettajankoulutusyksiköiden, opettajien ja yritysten kanssa. Koulujen toimintakulttuuria pyrittiin uudistamaan verkostojen ja digitutoropettajien avulla, joiden tehtävänä oli tukea ja auttaa opettajia digitaalisuuden hyödyntämisessä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016, s. 5.)

Vuoden 2017 selvityksen mukaan opettajien osaaminen oli edellisestä vuodesta jo hiukan parantunut, mutta sitouttamisessa strategiaan oli edelleen parannettavaa. Koulujen digitaalinen toimintaympäristö oli arvioiden mukaan kohtuullisen hyvällä tasolla ja koulut olivat hyvin verkotettu, joskin edelleen noin neljännes opettajista koki koulun langattoman verkon toimivan heikosti. Opetuskäytössä oli edelleen enimmäkseen painettua materiaalia. (Karakainen ja muut, 2017.)

Opettajien digitaidot eivät Tanhua-Piironen ja muiden (2020) mukaan parantuneet juuri lainkaan vuosien 2017–2019 välillä. Vuoden 2019 selvityksessä he totesivat, että tavoitteiden jalkauttaminen on yhä edelleen vaiheessa. Toimenpidesuositukseksi asetettiin koulujen rehtoreiden tukeminen osaamisen ja muutoksen johtajana. (Tanhua-Piironen ja muut, 2019, s. 47.)

Vuonna 2020 opettajien tieto- ja viestintätekniikan osaaminen ei vielä ole ollut sillä tasolla millä sen toivottiin olevan. Havaittiin, että opettajan digiosaamiseen vaikuttaa lähinnä hänen henkilökohtainen kiinnostuksensa teknologiaa kohtaan. Jos se puuttui, opettaja pysyttäytyi perinteisessä, ei niin digitaalisessa opetustyyliin. Vuoden 2020 selvityksessä alettiin huolestua oppilaiden laskevasta taitotasosta ja nostettiin esiin koulutuksen tasa-arvoisuus. Digiosaamisen kannalta olisi tärkeää, ettei osaaminen ja oppiminen olisi yksittäisten opettajien innostuksen varassa. Selvityksessä pohdittiinkin, tulisiko digitaalisia taitoja alkaa taas uudelleen opettaa omana taitoalueenaan osana kaikille yhteisiä opintoja. (Tanhua-Piironen ja muut 2020, 91, 92.)

Digipedagogiikan nykytilannetta on varsin vaikea määrittää, niin nopeasti muutos tapahtuu. Tämän päivän tilanne on huomenna jo historiaa. Sovellukset nousevat nopeasti standardiksi oppijoiden arkiviestinnässä ja katoavat yhtä nopeasti sitä mukaa kun uusia sovelluksia ilmestyy markkinoille. Opettajille tämä näyttäytyy kaoottisena ja herättää kysymyksen, pystyvätkö oppilaitokset pysymään nuorten digiosaamisen tasolla ja onko siihen edes tarvetta. Selvää kuitenkin on, että tekniikka korostaa poisoppimisen ja fokusoimisen taitoja nykyajassa. (Järvipetäjä ja muut, 2019, s. 78.)

3.2 Ammatillisen opettajan tieto- ja viestintätekniikan osaaminen

Nessipbayevan (2012) mukaan opettajien koulutus ja ammatillinen kehitys tulisi suunnitella siten, että siihen sisällytetään kyvykkyys tulevaisuuden avaintaitojen opettamiseen. Koulutuksen järjestäjät ovat tämän hyvin tiedostaneet ja opettajat, jotka hankkivat pedagogisen pätevyyden nyt, saavat opinnoissaan ainakin perusvalmiudet ja tiedot tieto- ja viestintätekniikasta ja koulutusteknologisten sovellusten käytöstä oppimisen edistämiseksi (OAMK, 2022). Amatillisten opettajien kouluttajien näkemys on, että digitaitojen hallinta on opettajalle välttämätöntä ja digipedagogiikka, videopedagogiikka sekä oppimisanalytiikka sisältyvät painopistealueisiin. Tulevaisuuden mahdollisuuksia esimerkiksi oppimisanalytiikan osaamisessa ja kehittämisessä pidetään kiinnostavina ja tärkeinä. (Lyytinen ja muut, 2019.)

Monet opettajat ovat kuitenkin valmistuneet aikana, jolloin opetusteknologiaa ei nykymuodossaan vielä ollut lainkaan, joten sen arvoa tai merkitystä opettamisessa ja oppimisessa ei välttämättä täysin ymmärretä. Uuden kompetenssin, tietopohjan ja taitojen hankkiminen voi olla haastavaa, kun opetustyössä jo muutenkin työskennellään resurssipaineiden alla. Samaan aikaan tulee koko ajan opettaa perinteisillä menetelmillä ja siinä sivussa opetella käyttämään uusia digitaalisia vaihtoehtoja. (Koehler & Mishra, 2009, s 61.)

Opetusministeriö on 1990-luvulta lähtien vaatinut opetushenkilöstön tieto- ja viestintätekniikan osaamisen saattamista sellaiselle tasolle, että opetuskäyttö onnistuisi. Täydennyskoulutuksia ja niiden arviointia varten kehitettiin osaamisen taitotasot (Taulukko 1). Ensimmäinen taitotaso sisälsi tieto- ja viestintätekniikan perustaidot, jotka kaikkien opettajien tuli hallita vuoteen 2004 mennessä. Seuraava taso oli opetuskäytön taitotaso. Tavoitteena oli, että 75 % opetushenkilöstöstä hallitsisi tämän tason vuonna 2007. Kolmostasolla opettajan tulisi hallita tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön mahdollisuudet syvällisesti siten, että kykenee opastamaan ja kouluttamaan myös kollegoitaan. Tasoa kolme kuvattiin erityisosaamiseksi. Taitotasojen määrittelyn myötä

on paremmin pystytty arvioimaan opettajien perusteknisiä taitoja ammatillisessa koulutuksessa. (Kullaslahti, 2015, s. 44.)

Taulukko 1. Tieto- ja viestintätekniikan taitotasot (Kullaslahti, 2015, s. 44).

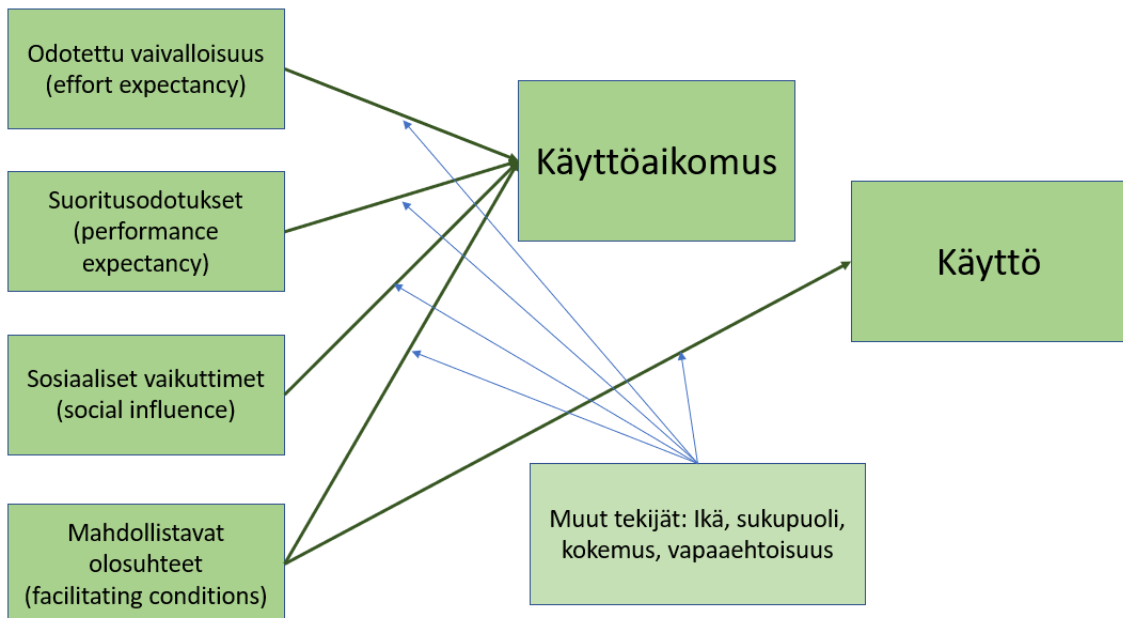
| Taitotaso 1 Tieto- ja viestintätekniikan perustaidot | Taitotaso 2 Opetuskäytön taitotaso | Taitotaso 3 Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön syvälinen osaaminen |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Tavoite: kaikki opettajat hallitsevat taitotason 1 vuoteen 2004 mennessä | <ul style="list-style-type: none"> Tavoite: opetushenkilöstöstä 75 % hallitsee taitotason 2 vuoteen 2007 mennessä | <ul style="list-style-type: none"> Erityisosaaminen Opettaja hallitsee opetuskäytön mahdol- lisuudet syvällisesti siten, että kykenee opasta- maan ja kouluttamaan myös kollegoitaan |

Teknologiaa tarvitaan opetuksessa tukemaan opiskelijoiden tulevaisuuden kykyä hankkia, arvioida, rakentaa, omaksua sekä jakaa ja tuottaa tietoa yksin ja yhdessä muiden kanssa. Opettajan tulisi paitsi opettaa teknologiasta, myös ohjata opiskelijoita oppimaan teknologian avulla. Opetuksessa teknologiaa voidaan käyttää kognitiivisena työkaluna informaation etsinnässä, analysoinnissa, tulkinnassa ja sen avulla uutta tietoa luoden. (Kyllönen, 2020, s. 25.)

Opettajien teknologian käytön selvityksissä sovelletaan erilaisia tutkimuksiin perustuvia malleja ja teorioita. Jonkin verran käytetty malli on Davisin ja muiden (1989) kehittämä Technology Acceptance model TAM, joka pyrkii selittämään millaiset asiat saavat yksilön hyväksymään ja ottamaan teknologiaa käyttöön työssään. Näistä mm. Sánchez-Prieto ja muut (2017, s. 237) havaitsivat, että varsinaisen teknologiaosaamisen sijasta opettajat tarvitsisivat koulutusta hyödyistä eli siitä, millaisia etuja teknologian käytöllä olisi opetuksessa.

Venkatesh ja muut (2003) ovat tutkineet teknologian hyväksymistä ja käyttöä ja luoneet UTAUT-mallin (ks. kuvio 8). Mallia on hyödynnetty eri alojen ammattilaisilla ja myös

kasvatustieteen alalla. Tutkimuksissa tunnistettiin neljä teknologioiden käyttöön vaikuttavaa tekijää: odotettu vaivalloisuus, suoritusodotukset, sosiaaliset vaikuttimet ja mahdollistavat olosuhteet.



Kuvio 8. UTAUT-malli (Mukaiillen Kyllönen 2020, s 48).

Kyllösen (2020, s. 48) mukaan opettajia voidaan hyvin tarkastella UTAUT-mallin neljän pääkategorian mukaisesti. Odotettu vaivalloisuus voi liittyä opettajan tekniseen osaamiseen ja hänen kykyihinsä käyttää teknologiaa opetuksessa. Hän joutuu arvioimaan, kuinka paljon työtä käyttö ja käyttöönotto vaatii lopputulokseen nähden, eli onko se sen arvoista. Suoritusodotuksilla tarkoitetaan yksilön näkemystä siitä, millaista lisäarvoa teknologia tuo hänen tekemäänsä työhön, niin opetustapahtuman ohjaamisen ja oppimisprosessin tukemisen kuin sen lopputuloksenkin suhteen.

Sosiaaliset vaikuttimet tulevat kollegoilta ja sidosryhmiltä. Ne tarkoittavat muiden häneen kohdistuvia paineita, eli miten hän kokee muiden arvottavan sen, käyttääkö hän teknologiaa vai ei. Mahdollistavat olosuhteet ovat ulkoisia tekijöitä, jotka rajoittavat tai pakottavat teknologian käyttöä, kuten infrastruktuuri, laitteiden määrä, työnantajan tuki ja koulutukset, aikaresurssit teknologian opetteluun sekä työpaikan toimintakulttuuri.

(Kyllönen, 2020, s. 48.) Myös ikä, sukupuoli, käyttäjän kokemus ja käytön vapaaehtoisuus vaikuttavat siihen, kuinka henkilö alkaa käyttää teknologiaa (Venkatesh, 2003, Kyllönen, 2020, s. 46–49). Hatlevik ja Arnseth (2012) ovat havainneet, että tietokoneita hyödynnetään eniten niissä kouluissa, joissa kollegalta on mahdollista saada apua ja tukea.

Avalos (2011) on tutkinut opettajien uranaikaista osaamisen kehittämistä ja toteaa myös, että vertaisoppiminen on tavallista opettajayhteisöissä ja että opettajat oppivat paljon toisiltaan. Pätevä tietotekniikan hallitseva opettaja saattaa siis merkittävästi lisätä koneiden hyödynnettävyyttä oppilaitoksessa. Hatlevikin ja Arnsethin (2012) mukaan se ei kuitenkaan korreloi merkittävästi sen kanssa, kuinka yksittäiset opettajat käyttävät tietokoneita opetuksessaan. Yksi syy tähän voi olla se, että opetus tapahtuu itsenäisesti omassa luokassa, jolloin ei ole mahdollisuutta tukeutua kollegoihin. Kollega voi auttaa itse laitteen kanssa, mutta opetuksen sisällöstä ja pedagogiikasta vastaa opettaja. Jos hän ei ole sinut digitaalisuuden kanssa, hän valitsee mieluummin jonkin muun tavan opettaa. (Hatlevik & Arnseth, 2012.)

Kyllösen (2020, s. 90) väitöstutkimukseen osallistuneet käsityön opettajat pitivät teknologian käyttöä opetuksessa vaativana ja työläänä. Opettajan motivaatioon vaikutti se, kuinka hän katsoi oppilaan hyötyvän teknologiasta. Käyttöä estivät laitteiden ja verkon ongelmat, jotka koettiin turhauttavina ja käyttöä estävinä tekijöinä. Tärkeänä pidettiin henkilökohtaista digipedagogista tukea ja kollegojen sekä työnantajan tukea. Erityisesti juuri oppiminen kollegojen kanssa ja tuella koettiin tärkeänä.

Nessipbayevan (2012) mukaan tieto- ja viestintätekniiikan osaaminen on opettajalle tärkeä ja merkittävä taito opiskelijoiden oppimisen maksimoimiseksi. Opettajan on omaksuttava tehokkaita opetuskäytäntöjä ja pedagogiikkaa, jotta hän osaisi käyttää erilaisia strategioita myös erilaisten oppijoiden opettamisessa. Hänen tulee osata edistää oppilaiden oman kriittisen ajattelun kehittämistä ja ongelmanratkaisua. Hänen on hallittava opetuksen fasilitointitaito ja kyky kehittää omaa opetustaan ja muuttaa sitä

tarpeen mukaan. Tutkimuksen perusteella koulutusinnovaatiot kehittävät opetusprosessia ja oppimistuloksia parempaan suuntaan. Uudet teknologiat ovat muuttaneet pedagogista järjestelmää, lisänneet opetusmateriaaleja ja nostaneet sekä opettajien, että opiskelijoiden motivaatiota. (Nessipbayevan, 2012, s. 151.) Lonka ja Pyhälto (2010) ovat tutkimuksissaan tuoneet esiin havaintonsa, että 1990-luvulla syntyneet nuoret oppivat eri tavoin kuin aikaisemmat sukupolvet ja digiteknologia ja mobiililaitteet ovat luontainen osa heidän tieto- ja sosiaalisia käytäntöjään. Se haastaa opettajan pedagogista osaamista ja kykyä suunnitella ja organisoida opetusta. Opiskelussa tulisi voida käyttää samoja työkaluja kuin muuallakin. (Lonka & Pyhälto, 2010.)

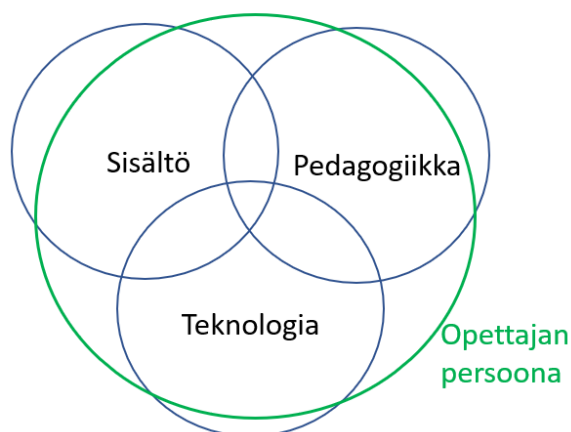
Ongelmana ei kuitenkaan ole pelkästään teknologian haltuunotto, vaan se, että sen soveltavan ja mielekkään käytön sisäistäminen ja opettelu on aikaa vievää. Opettajat pyrkivät aina ammattitaidollaan varmistamaan opiskelijan parhaan oppimisen ja ovat kiinnostuneet erilaisista pedagogisista ratkaisuista. Opettajat ovat myös innostuneita oman osaamisensa jatkuvaan kehittämiseen ja valmiita työskentelemään sen eteen. Usein he kuitenkin he kokevat toimivien, selkeiden opetusmenetelmien vaihtamisen uusiin turhaksi. Digipedagogisen osaamisen kehittäminen ja kehittyminen tapahtuu hyvin pienin askelin, erilaisissa koulujen digikokeiluissa. (Koehler & Mishra, 2009, s. 62.)

Viime kädessä opettaja tekee valinnat tarkoituksenmukaiselle teknologian käytölle opetuksessaan ja saattaa rajoittaa opiskelijoiden mahdollisuutta soveltaa teknologiaa oppimisen kannalta tarkoituksenmukaisesti. Valintoihin vaikuttavat opettajan oppimiskäsitys, uskomukset, opetettava ikäluokka, opetussuunnitelma sekä opetusyhteisön toimintakulttuuri ja ilmapiiri. Opettajalla on Suomessa vapaus valita pedagoginen lähestymistapansa, työtapansa ja välineensä. Siksi opettajan oma suhde teknologiaan vaikuttaa siihen, saavatko opiskelijat teknologiatuettua opetusta. (Kyllönen, 2020, s. 26.) Elleivät opettajat selkeästi pysty käsittämään tekniikan käyttötarkoituksia pedagogisesta näkökulmasta, laitteita ei todennäköisesti oteta käyttöön (Koehler & Mishra, 2009, s. 62).

3.3 Digipedagogiikka

Muun muassa OAJ (2016, s. 9) sekä Järviopettajat ja muut (2019, s. 80) ovat pitäneet huolestuttavana sitä, että opettajien tietotekniikan koulutus keskittyy usein pelkästään tekniseen puoleen. Koulutukset käsittävät yleensä teknologian ja digitaalisten työkalujen harjoittelua, eikä pedagogiseen näkökulmaan kiinnitetä riittävästi huomiota (OAJ, 2016, s. 9). Teknisen tuen lisäksi opettajat toivovat pedagogista tukea, eli sitä, miten työkalua olisi luontevaa ja tehokasta käyttää opetuksessa oppimistuloksen parantamiseksi (Järviopettajat ja muut, 2019, s. 80).

Pystyäkseen toteuttamaan teknologia-avusteista opetusta, opettajalta vaaditaan kolmea osaamista; teknologista, pedagogista ja sisällöllistä (Koehler ja muut, 2009). Kullaslahti (2011, s. 171) lisää yhdeksi digitaalisen kompetenssin osa-alueeksi vielä opettajan persoonalliset ominaisuudet, kuten motivaatio ja minäkäsitys (ks. kuvio 9). Rosenberg ja Koehler (2015) määrittelevät digiajan opettajan kompetenssin ytimeksi niiden yhdistelmän leikkauskohdan. Oleellista ammatillisen opettajan osaamista on taito yhdistää tieto- ja viestintätekninen ja ammatillinen tietämys luovasti, etsien jatkuvasti uusia oppimismahdollisuuksia sitä mukaa kun työkalut ja toimintatavat ympäristössä ja työelämässä muuttuvat ja kehittyvät.



Kuvio 9. TPAC-malli ja opettajan persoona (mukaellen Kullaslahti 2011, 160).

Se mikä toimii luokkahuoneessa, ei toimi samalla tavalla verkossa. Perinteistä opetusta ei suoraan voi siirtää digimuotoon. Mikäli näin tehdään, laitteista tulee Marstion ja Karjalaisen (2016) mukaan lähinnä materiaalivarasto, josta opiskelija itsenäisesti hankkii tietoa. Verkko-opetuksessa tulisi ottaa kokonaan uudenlainen näkemys. Opettajan tulee lähteä liikkeelle pohtimalla kuinka opetettava asia tulisi opettaa nimenomaan verkossa. Marstio ja Karjalainen (2016, s. 14) alleviivaavat kohderyhmän huomioimisen tärkeyttä. On keskeistä muistaa koko ajan mitä ollaan tekemässä ja kenelle. Ryhmäyttäminen on tärkeää myös verkossa. On muistettava ottaa huomioon ryhmän jäsenten erilaiset tavoitteet ja eriyttäminen.

Parhaimmillaan oppija muuttuu aktiiviseksi toimijaksi ja opettaja toimii ohjaajana ja oppimisen fasilitaattorina. Opettajan tehtävä on hyödyntää teknologiaa siten, että opiskelijalle on tarjolla helppokäyttöinen ja oppimista motivoiva kokonaisuus. Opettaja auttaa opiskelijat alkuun ja varmistaa, että opiskelu sujuu. Opiskelujen edetessä ohjaaja muuttuu rohkaisijaksi, joka kannustaa oppijoita eteenpäin oppimisen polulla. (Marstio ja Karjalainen, 2016, s. 13–14.) Lisäksi opiskelujen alkaessa on muistettava varmistaa opiskelijoiden tietoteknisten taitojen riittävyys. Varsinkin ammatillisessa oppilaitoksessa tulisi kiinnittää erityistä huomiota tietoteknisten perustaitojen vahvistamiseen, sillä taidot ovat selvästi lukio-opiskelijoita heikommat. Toisen asteen ammatillisten opiskelijoiden digiosaaminen arvioidaan usein paremmaksi kuin se todellisuudessa on. (Karakainen & Saikkonen, 2019, s. 39.)

Järvipetäjä ja muut (2019) ovat keränneet kokemuksia oppimistilanteista verkon kautta. Heidän mukaansa verkossa opiskelijat toimivat ryhmässä avoimemmin kuin livenä ja toisin kuin voisi kuvitella, ryhmäytyminen onnistuu hyvin, mikäli siihen on olemassa oikeat työkalut. Nuoret ovat tottuneet viestimään verkossa. Opettajan roolina on ottaa opiskelijat mukaan työskentelyyn ja hyödyntää tarkoitukseen valitun oppimisalustan työkaluja ja ominaisuuksia. Kokeiluun osallistuneilta opiskelijoilta kysyttiin käytettyjä työkaluja ja 60 % vastaajista ilmoitti, että sovelluksen ja ohjauksen saatavuus mobiilisti on tärkeää.

Digipedagogista kompetenssia on vaikea arvioida, koska pelkkä tieto ei vastaa osaamista. Vaikka opettaja tietäisi kuinka teknologia on parhaiten hyödynnettävissä opetuksessa, se ei vielä tarkoita, että hänellä olisi taitoa soveltaa sitä työssään. Tiedon ja osaamisen suhde on vaikeasti eroteltavissa. Osaaminen syvenee kokemalla ja harjoittelemalla. Harjoittelu rakentuu monimutkaisista suoritusketjuista ja on järjestelmällistä ja aikaa vaativaa. Opettajan osaaminen lisääntyy myös kollegojen välisessä vuorovaikutuksessa, joten myös digipedagogiikan omaksumisessa opettajille on suurta hyötyä taitavampien kollegojen tuesta. (Kyllönen, 2020, s. 18-19.) Norrenan (2013) mukaan yksittäisten opettajien rooli teknologian integroimisessa koulun toimintakulttuuriin onkin ollut ratkaiseva.

3.4 Opettajan muutosvalmius teknologian käyttöön opetuksessa

Kun tarkastellaan opettajien valmiuksia omaksua täysin uudenlainen tapa opettaa tai ottaa käyttöön perinteistä poikkeavaa opetusmateriaalia, on otettava huomioon muutamia seikkoja. Opettajaksi kouluttautuvalla on usein vahva käsitys opettajan työstä ja opettajana toimimisesta. Henkilölle on syntynyt ammatista oma mielikuva ja uskomus. Uskomukset ovat ihmiselle itsestään selvää todellisuutta, ja hänellä on tapana toimia omien uskomustensa mukaisesti niitä kyseenalaistamatta. Koulun olemus luokkahuoneineen ja pulpetteineen ei juurikaan ole muuttunut vuosien varrella teknologian yleistyttyäkään. Kun koulutuksesta valmistutaan ja työllistytään tuttuun suomalaiseen koulujärjestelmään, ei sen muuttaminen toisenlaiseksi tule ensimmäiseksi mieleen. (Pajares, 1992; Buckingham 2007; Norrena, 2013.)

Opettajat ovat tärkeimpiä tekijöitä koulutuksen kehittämisessä ja suunnittelussa, ja maailman muuttuessa juuri heidän harteillaan on muutoksen ja innovaatioiden aikaansaaminen koulutuskäytännöissä. Kun koulun johto tai hallinto päättää tehdä muutoksia pedagogisiin järjestelmiin, opettajien odotetaan mukautuvan päätöksiin. Muutoksen integroiminen kouluun tekee opettajista oppijoita. Heidän on kehitettävä uusi opetusvisio, oltava motivoituneita uuden pedagogiikan oppimiseen ja

ymmärrettävä muutoksen hyödyt. On myös kehitettävä kokonaan uusia taitoja innovoitujen asioiden tuomiseksi käytäntöön. Opettajat ovat avainasemassa siinä, onnistutaanko muutoksessa vai ei. Monet koulutusinnovaatiot ovat kuitenkin epäonnistuneet, koska opettajakunnan oppimisen tarvetta ei ole tunnistettu tai huomioitu. (Bakkenes ja muut, 2010, s. 534.)

Ammatillisen koulutuksen reformi 2017–2020 oli muutoshanke, jonka myötä pedagogiikkaa pyrittiin viemään kohti vahvempaa työelämäyhteyttä. Muutoksen yhtenä tavoitteena oli kehittää digitaalisia oppimisympäristöjä, mikä edellytti opetus- ja ohjaushenkilöstöltä uudistumista. Digitaalisten toimintamallien käyttöönotto tarkoitti henkilöstön työnkuvan laajenemista ja uuden osaamisen tarvetta. Muutospaineissa ammatillisen koulutuksen johtamisessa tarvitaan erityisen vahvaa muutosjohtamista, joka pitää sisällään myös tarvittavan uudenlaisen osaamisen tunnistamista. Lisäksi uudenlainen visio tulee viestiä koko henkilöstölle, jotta kaikilla on yhtäläinen tilaisuus sitoutua siihen. Tärkeintä on selkeä, yhtenäinen strategia. (Kallioinen, 2018.)

Norrena (2013, s. 26) toteaa, että innovatiivisia opetusmenetelmiä on käytetty jo pitkään, mutta esimerkkejä laajemmasta koulun toimintakulttuurista on vaikea löytää kansainvälisestikin. Sen sijaan tutkimuksia yksittäisten opettajien toimijuudesta tietotekniikan hyödyntäjinä löytyy runsaasti. Aikaisemmista tutkimuksista Norrena (2013, s. 32) on havainnoinut, että tulevaisuuden taitoja edistävä ja perinteinen toiminta nähdään niissä usein toistensa vastakohtina. Perinteisessä toiminnassa koulun rakenteet ja opettaminen on räätälöity siten, että toiminta on opettajalle vaivatonta ja häiriötöntä. Tulevaisuuden taitoja edistävässä toiminnassa oppilaasta tulee aktiivisempi toimija ja sisällöntuottaja.

Muutosvastarintaa saattavat aiheuttaa opettajien aikaisemmat kokemukset (Merenluoto & Lehtinen, 2004; Norrena, 2013). Toisaalta saatetaan olla myötämielisiä uudistuksille, mutta syvästi juurtunut, totuttu toimintakulttuuri, tavat ja tottumukset estävät ottamasta käyttöön uusia metodeja. Uudistuminen vaatisi sen, että opettaja

alkaisi ajatella koko toimintaansa uudella tavalla. Se vaatisi jo opitun ja totutun hylkäämistä. Muutos tulisi toteuttaa siten, että opettajan käsitykset ja uskomukset opetuksen perusluonteesta eivät kärsisi. (Norrena, 2013, s. 138.)

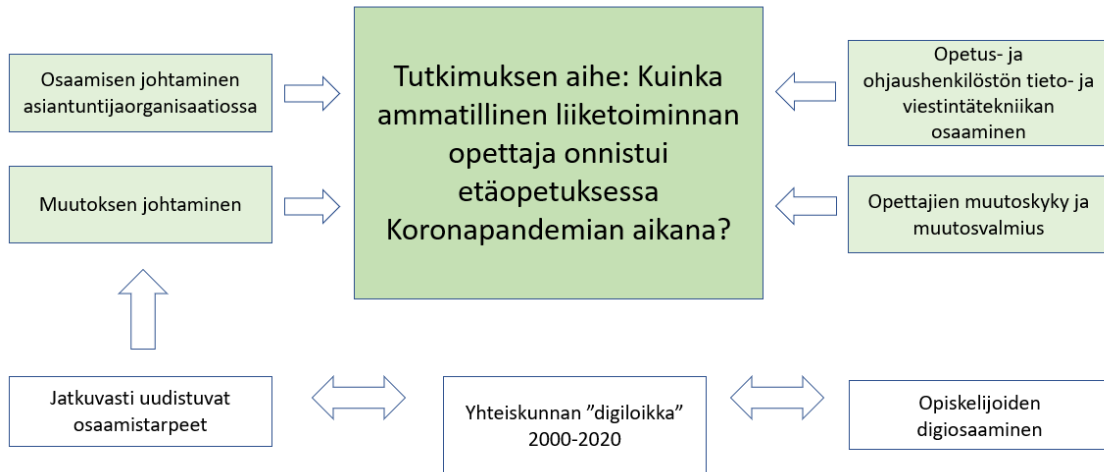
Oppiminen on muutosta, uusille asioille altistumista, tuntemattoman kokemista ja kokeilemistä. Joskus oppimisen esteenä voi olla defensiivisyys. Yksilön taipumuksena on pyrkiä pysymään uskollisena omille perusteluilleen ja päätelmilleen. Jos asiantuntijan roolia aletaan tarkastella kriittisesti, hän kokee sen uhkaavana. Ihminen haluaa välttää kiusaantumista, uhkaa tai epäpätevyyden tunnetta. Tuloksena on helposti se, että hän alkaa käyttäytyä defensiivisesti ja sysätä ongelmien syytä muiden niskoille. Käytös estää oppimista tehokkaasti. (Ruohotie, 1999, s. 25.)

Pohjoismaissa on sijoitettu paljon rahaa luokkahuoneiden teknologiaan, mutta tulokset eivät ole suhteessa laitteiden määrään. Sen sijaan laatuun vaikuttaa koulun toimintakulttuuri ja kyky valjastaa laitteet opettajan pedagogiikan tehostajaksi. Opettajat ovat väsyneitä jatkuvaan nopeatahtiseen muutokseen. Siksi rutiineista poikkeaminen saattaa tuntua uuvuttavalta. Teknologian käyttöönotto kouluissa vaatii aluksi enemmän aikaa ja työtä. Kun opettajat huomaavat tämän, sitoutuminen muutosprosessia kohtaan heikkenee. Täydennyskoulutusten tulisi vastata halutussa muutoksessa tarvittavia vaatimuksia. Kun pedagogiset hyödyt tuodaan esille, opettajien on helpompi valita tietotekniikka opetuksen työvälineeksi. (Norrena, 2013, s. 147, 156 ; Tanhua-Piiroinen ja muut, 2016.)

Opettajien teknologian omaksumisessa ja osaamisessa on suurta vaihtelua. Opettajat ovat kyllä kiinnostuneita parantamaan osaamistaan, mutta koulutusten kohdentaminen ja ajankohdan löytyminen sille on ongelmallista työaika- ja sijaisjärjestelyjen johdosta (Kyllönen, 2020, s. 14; OECD, 2015 ; Tanhua-Piiroinen ja muut, 2016). Onkin syytä pohtia, missä määrin opettaja pystyy itse ottamaan vastuun oman osaamisensa kehittämisestä ja sen suunnasta varsinkin, jos oma tahtotila koulutuksesta ei ole linjassa työnantajan

tahtotilan kanssa. Paaso (2015, 59) kaipaakin oppilaitoksiin selkeää pedagogista strategiaa ja osaamisen johtamiseen liittyvää pedagogista johtajuutta.

3.5 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto



Kuvio 10. Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto.

Tässä Pro gradu -tutkielmassa selvitetään, kuinka opettajat kokivat oman osaamisensa ja osaamisen johtamisen oppilaitoksessa koronapandemian aikana ja sitä ennen. Kuviossa 10 havainnollistetaan tämän tutkielman kirjallisuuskatsauksen sisältöä suhteessa tutkimuksen aiheeseen.

Ammatilliset oppilaitokset ovat asiantuntijaorganisaatioita, joten kirjallisuuskatsauksen luvussa kaksi tarkasteltiin osaamisen johtamista asiantuntijaorganisaatiossa. Kirjallisuuskatsaus osoitti, kuinka osaamisen johtamisella on varsin keskeinen rooli organisaation menestymisen kannalta (Ojala, 2008, s. 38; Thite, 2004, s. 36; Luoma, 2000, s. 146–147). Siksi on erittäin tärkeää, että osaamisen johtamisesta on kirjattu jotain myös organisaation strategiaan (Serrat, 2017, s. 58; Kallioinen, 2018).

Osaamista voidaan kehittää monella tavalla. Yksi tapa on rakentaa työyhteisöstä oppiva organisaatio (Senge 1997; Viitala, 2013, s. 173; Örténblad, 2018; Ju ja muut, 2021, s. 211–212). Se perustuu ajatukseen tiimityöskentelystä ja ammatillisesti pätevistä, motivoituneista työntekijöistä, jotka jakavat yhteisen vision (Senge 1997, s. 8). Oppimiseen kannustava kulttuuri ja ilmapiiri lisää ihmisten intoa kartuttaa omaa osaamistaan. Henkilökohtaista hiljaista tietoa siirretään dynaamisesti organisaation osaamiseksi. (Nonaka ja muut, 2000, s. 7.) Osaaminen jakautuu yksilöiltä koko henkilöstölle ja lisää osaamista luodaan ja kehitetään jatkuvasti tiimeissä ja tiimien välillä (Senge, 1990; Cierna ja muut, 2013). Aidossa oppivassa organisaatiossa toimintakulttuuri ja johto tukevat elinikäistä oppimista ja henkilöstö on työhön ja organisaatioon sitoutunutta, uteliasta ja oppimishaluista (Ju ja muut, 2021). Lisäksi tarvitaan oppimista tukevia muita rakenteita, kuten teknologisia ratkaisuja, palkitsemisjärjestelmiä, virtuaalisia yhteisöjä, digitaalisia koulutuksia ja keskusteluryhmiä tiedon ja osaamisen jakamiseen. Johtamisella on suuri merkitys, jotta työyhteisöstä saadaan aito oppiva organisaatio. (Serrat, 2017, s. 60, 63.)

Luvussa kolme tarkasteltiin tieto- ja viestintätekniiikan osaamista ammatillisessa oppilaitoksessa. Kun 2000-luvulla pelättiin suomalaisen koulujärjestelmän jääneen jälkeen teknologian huimasta kehitysvauhdista, pyrittiin tilannetta korjaamaan koulurakennusten laitehankinnoilla ja opettajien digikoulutuksilla (OAJ, 2016, s. 6). Opettajien muutosvalmiutta digitaalisuuteen on tutkittu ja tuloksena on havainto, että ennen koronakevättä 2020 koulujärjestelmä ei ole ollut erityisen vastaanottavainen uusille innovaatioille. (Pajares, 1992; Buckingham 2007; Norrena, 2013; Järvipetäjä ja muut, 2019.) Opettajat halusivat todisteita teknologian pedagogisista hyödyistä opiskelijoille, mutta sellaista näyttöä tutkimukset eivät vielä ole kyenneet tarjoamaan (Norrena, 2013, s. 147, 156; Tanhua-Piiroinen ja muut, 2016). Koska koulutuksissa mennään monesti teknologia edellä, eivätkä opettajat juurikaan ole saaneet digi-pedagogista koulutusta, heitä ei ole saatu vakuuttumaan teknologian hyödyistä opetukseen ja oppimiseen (Järvipetäjä ja muut, 2019, s. 80).

4 Tutkimuksen metodologia

Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia koronapandemian aikaisen etäopetuksen toteutumisen avulla toisen asteen liiketoiminnan opettajan digitaalisia valmiuksia ja tieto- ja viestintätekniiikan osaamista sekä osaamisen johtamista. Tutkimuksen tekoajaksi valikoitui ajankohta, jolloin Suomessa kaikkien ammatillisten opettajien oli pakko siirtää lähiopetus verkkoon. Tuolloin tarjoutui ainutlaatuinen tilaisuus tarkastella ammatillisten opettajien tietoteknisiä valmiuksia ja digipedagogiikan osaamista kartoittamalla koronapandemian aikaisia onnistumisia ja haasteita sekä ammatillisen opettajan omaa näkemystä tieto- ja viestintätekniiikan osaamisestaan. Asiaa tutkittiin opettajien omasta näkökulmasta heidän kokemustensa ja näkemyksiensä kautta. Haastatteluvastauksia analysoimalla pyrittiin saamaan kuva digitalisaation muutoksen onnistumisesta ammatillisessa koulutuksessa sekä siitä, kuinka osaamistarpeita ja -vajeita oli tunnistettu ja osaamista johdettu ennen pandemian alkua ja pandemian aikana ammatillisessa liiketoiminnan opetuksessa.

4.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimus on järjestelmällistä tiedon hankintaa ja tutkimusmenetelmillä tarkoitetaan erilaisia konkreettisia tapoja kerätä ja analysoida aineistoa (Juuti & Puusa, 2020a). Tutkittaessa empiiristä ilmiötä, laadulliset menetelmät ovat tutkijalle ikään kuin työkaluja ja hänelle sallitaan myös tutkimuksellista kekseliäisyyttä uusien menetelmällisten ratkaisujen kokeilemisessa, kunhan menetelmät on selkeästi kuvattu myös lukijalle. (Eskola & Suoranta, 2014, s. 19–20.)

Tutkimuksessa haluttiin selvittää opettajien kokemuksia etäopetuksesta keväällä 2020. Tieteenfilosofinen lähtökohta tälle tutkimukselle on fenomenologis-hermeneuttinen. Niin fenomenologisessa kuin hermeneuttisessa ihmiskäsityksessä keskeisiä käsitteitä ovat kokemus, merkitys ja yhteisöllisyys. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 40.) Fenomenologia keskittyy tajunnan ja maailman välisen mielellisen suhteen tuottamiin, koettuihin

merkityssuhteisiin, kun taas hermeneutiikalle koetut merkityssuhteet ovat väline merkitysten laajemman sosiaalisen kontekstin tulkintaan (Perttula, 1995, s. 54). Fenomenologisen teorian mukaan ihmiset ovat pohjimmiltaan yhteisöllisiä, eikä todellisuus, joka yksilölle avautuu, ole synnynnäinen, vaan syntyy yhteisössä, jossa hän elää ja kasvaa. Samoin merkitykset, joita pystymme ymmärtämään toisten kokemuksista, ovat luonteeltaan yhteisöllisiä. Jokainen kokee itse oman todellisuutensa, mutta saman yhteisön jäsenten kokemukset ovat hyvin paljon toistensa kaltaisia. (Laine, 2018, s. 31, 32.)

Fenomenologisen tutkinnan kohteena on ihmisen suhde omaan todellisuuteensa. Fenomenologeilla on ymmärrys siitä, että ihmisyksilöt rakentuvat suhteessa maailmaan, jossa elävät ja tietoisuus siitä, että yksilöt myös rakentavat tuota maailmaa. Tätä suhdetta tarkastellaan yksilön omasta perspektiivistä. (Laine 2018, 30.) Filosofisena ongelmana on, miten ihmisestä saadaan inhimillistä tietoa ja millaista se on luonteeltaan (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 40).

Hermeneutiikalla tarkoitetaan tulkinnan teoriaa, jolla yritetään löytää tulkinnalle mahdollisia sääntöjä. Tavallisesti tutkimusaineisto kootaan haastatteluilla. Haastateltava pukee kokemuksensa sanoiksi ja pyrkii ilmaisukeinoillaan kuvaamaan mahdollisimman luonnollisesti omia kokemuksiaan ja niihin liittyvää ymmärrystä. Sen jälkeen tutkija pyrkii löytämään sanoista mahdollisimman oikean tulkinnan, tematisoimaan sen ja nostamaan tietoiseksi ja näkyväksi sellaista, mikä on koettu, mutta mitä ei vielä ole tietoisesti ajateltu. Merkityksiä lähestytään tulkitsemalla haastateltavan ilmaisuja. (Laine, 2018, s. 33, 34.)

Aineistoa kerättiin suoraan tutkittavilta, haastattelututkimuksella, pyrkimyksenä ymmärtää tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden kokemuksia, ajatuksia ja tunteita. Fenomenologisessa tutkimuksessa tärkeää on avoimuus tutkimuskohteelle ja sen teoreettinen ennaltamäärittämättömyys. Haastattelun tulisi olla mahdollisimman avoin, luonnollinen ja keskustelunomainen ja siksi strukturoitu teemahaastattelu ei ole hyvä

tapa kerätä kokemuksia. Kysymykset voivat kyllä olla rajaavia, mutta niiden pitäisi olla mahdollisimman avoimia, jotta ne eivät liikaa ohjaa vastauksia ja määrää kaikkea mitä puhutaan. (Laine 2018, 39.)

Tässä tutkimuksessa lähestymistavaksi valittiin laadullinen tutkimusote ja aineistonkeruumenetelmäksi puolistrukturoitu teemahaastattelu. Metodologisesti teemahaastattelussa korostetaan haastateltavien omia tulkintoja asioista ja toteutukset voivat vaihdella avoimesta haastattelusta strukturoidusti etenevään haastatteluun (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 88). Viitattaessa teemoihin, tarkoitetaan sitä, että tutkija ohjaa haastateltavaa kertomaan haluamistaan sisältöalueista, varoen kuitenkin vaikuttamasta ilmaisun sisältöön. Haastattelulla ei ole ennalta määrättyä tarkkaa struktuuria, mutta se ei myöskään etene ilman haastattelijan ohjausta. (Perttula, 1995, s. 67.)

Laadullisissa tutkimuksissa ei pyritä tekemään tilastollisia yleistyksiä, kuten määrällisissä tutkimuksissa, vaan pikemminkin ymmärtämään ja kuvaamaan valittua ilmiötä tai tapahtumaa ja antamaan sille teoreettisesti mielekäs tulkinta. Tyypillisesti tavoitteena on saada esiin tutkittavien henkilöiden oma näkemys ja näkökulma asiasta. (Puusa & Juuti, 2020.)

Haastattelujen avulla pyritään haastateltavien kokemuksista saamaan mahdollisimman oikea ja selkeä kuva. On kuitenkin syytä muistaa, että tutkija tulkitsee haastateltaviensa tekemiä subjektiivisia, omakohtaisia tulkintoja tapahtuneesta. Haastattelun metodisena etuna on se, että haastateltaviksi voidaan valita henkilöitä, joilla on riittävästi kokemusta ja tietoa asiasta ja ilmiöstä. Tutkija ohjaa keskustelua tarkentavilla kysymyksillä, pyrkien kuitenkin olemaan vaikuttamatta liikaa keskustelun suuntaan. Vaikeinta onkin haastattelukysymysten laatiminen siten, etteivät ne vaikuta liian ilmeisiltä ja ohjaa keskustelua liikaa. (Puusa, 2020.)

Kokemuksia tavoittelevan laadullisen haastattelun tulisi siis olla mahdollisimman avoin, jossa haastateltava saa paljon tilaa. Kysymykset pyritään laatimaan siten, että vastaukset olisivat mahdollisimman kuvailevia, pikemminkin kertomusten kaltaisia. (Laine, 2018, 39.) Narratiivisuudesta on tullut yhä suosittu tutkimusotteen johtamisen tutkimuksissa ja kehittämisessä. Ihmisille on luontevaa kuvata asioita tarinoiden ja kertomusten, eli narratiivien avulla ja jäsentää niitä siten, että ne ikään kuin alkavat jostain, etenevät erilaisten käännekohtien kautta ja päättyvät johonkin lopputilanteeseen. Yksilöt tulkitsevat sosiaalista ympäristöään omalla tavallaan erilaisten tarinoiden pohjalta. Monet asiat muodostuvat elettyjen tapahtumien tulkintana ihmisen mielessä. Narratiivi jäsentää tapahtumia, syy- ja seuraussuhteita sekä tapahtumaketjuja. (Puusa, Hänninen & Mönkkönen, 2020.)

Haastattelu on tavoitteellista keskustelua, joka tapahtuu tutkijan aloitteesta ja on siitä syystä aina tietyssä mielessä tutkijan johdattamaa (Puusa, 2020). Tutkijan on syytä huomioida, että haastattelussa toteutunut kerronta on aina vuorovaikutuksen tulosta ja kertoja ottaa tahtomattaankin huomioon kuulijan odotukset. (Puusa, Hänninen & Mönkkönen, 2020.) Vaikka haastattelujen haluttiin olevan vapaamuotoisia ja haastateltavaa kannustettiin kertomaan tapahtumien kulkua tarinallisesti, vastauksia tarkennettiin tarvittaessa lisäkysymyksillä.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkija voi lähteä liikkeelle ilman ennakoasenteita ja päätelmiä, eli tutkijalla ei ole valmista hypoteesia, tai ennakkoon lukkoon lyötyjä oletuksia, joita lähdetään todistamaan. Aiemmat kokemukset saattavat vaikuttaa ihmisen havaintoihin, mutta pyrkimyksenä on olla muodostamatta tutkimusta rajaavia asetelmia ennakkoon. Tutkijan pitäisi itsekkin pystyä yllättymään ja oppimaan ilmiöstä lisää tutkimuksen edetessä. (Eskola & Suoranta, 2014, s. 19–20.)

Tapaustutkimus tutkii yhtä nimenomaista nykyajan ilmiötä todellisessa elämäntilanteessa, sen omassa ympäristössä (Eskola & Suoranta, 2014, s. 65). Tutkimus olisi voitu tehdä tapaustutkimuksena esimerkiksi siten, että tarkastelussa olisi ollut

yksittäinen oppilaitos, jonka onnistumista pandemian aikaisesta etäopetuksesta olisi tutkittu syvällisemmin. Tarkasteluun haluttiin kuitenkin ottaa oppilaitoksia eri puolelta Suomea. Näin saatiin laajempi näkemys opettajien tieto- ja viestintätekniikan valmiuksista yleisesti, johon yksittäinen esimies tai alueelliset toimet eivät liikaa vaikuta. Samalla myös haastateltavien anonymiteetti oli helpompi toteuttaa.

Vaikka tämä pro gradu -tutkielma ei ole tapaustutkimus yhdestä oppilaitoksesta, voidaan Eskolan ja Suorannan (2014, s. 66) mukaan ajatella kaikkien laadullisten tutkimusten olevan eräänlaisia tapaustutkimuksia. Aineistosta pyritään hahmottamaan kokonaisuus, ikään kuin yksi tapaus. Jotta ilmiöstä saadaan riittävästi tietoa haastattelujen avulla, tulee haastateltavilla olla suhteellisen samankaltainen kokemusmaailma, riittävästi tietoa tutkittavasta aiheesta ja tutkimusongelmasta sekä kiinnostusta itse tutkimusta kohtaan.

4.2 Tutkimusaineiston hankinta

Ilmiötä tutkittiin valitsemalla harkinnanvaraisella otannalla haastateltavaksi henkilöitä, jotka olivat aikaisemmin opettaneet opiskelijoita luokassa, lähiopetuksessa. Haastateltavat löytyivät tutkijan verkostojen kautta. Harkinnanvaraisessa otannassa on kysymys tutkijan kyvystä rakentaa tutkimukselleen vahvaa teoreettista perustaa. Se ohjaa vahvasti aineiston hankintaa. Koska laadullisessa tutkimuksessa aineisto ei ole otos, vaan pikemminkin näyte, puhutaan otannan sijasta harkinnanvaraisesta näytteestä, erotuksena kvantitatiiviseen tutkimukseen. (Eskola & Suoranta, 2014, s. 19–20.)

Haastateltavat on merkitty tutkimuksessa koodatuilla nimikkeillä H1-H9 (ks. taulukko 2). Kaikki haastateltavat olivat toisen asteen ammatillisen oppilaitoksen liiketoiminnan opettajia, yhteensä neljästä oppilaitoksesta eri puolelta Suomea. Kaksi oppilaitoksista oli pääkaupunkiseudulta, yksi muualta Etelä-Suomesta ja yksi Pohjois-Suomesta. Haastateltavina oli sekä miehiä (6 kpl) että naisia (3 kpl). Haastattelut toteutettiin puhelimitse tai Microsoft Teams-sovelluksen avulla, käyttäen kameraa tai joissain

tapauksessa ilman kameraa, haastateltavan valinnan mukaan. Vaikka kasvokkain tapaaminen olisi tuonut rentoutta keskusteluihin, etänä toteutettujen haastattelujen etuna oli mahdollisuus haastatella helposti myös maantieteellisesti etäällä olevia opettajia. Sekä Teams-sovelluksella että puhelimella tallennus onnistui vaivattomasti tulevaa litterointia varten.

Taulukko 2. Haastateltavat.

| Haastateltavat | | Opetusvuosia | Pedagogiset opinnot | Haastattelun ajankohta | Haastattelun kesto |
|----------------|--------|--------------|---------------------|------------------------|--------------------|
| H1 | mies | 13 | 2000 | 25.1.2021 | 68 min |
| H2 | nainen | 20 | 2013 | 30.1.2021 | 28 min |
| H3 | mies | 23 | 2013 | 15.3.2022 | 98 min |
| H4 | mies | 19 | 2006 | 31.3.2022 | 33 min |
| H5 | nainen | 3 | 2017 | 31.3.2022 | 25 min |
| H6 | nainen | 3 | 2021 | 6.4.2022 | 60 min |
| H7 | mies | 20 | 2000 | 20.4.2022 | 48 min |
| H8 | mies | 22 | 2007 | 4.6.2022 | 34 min |
| H9 | mies | 23 | 2007 | 6.7.2022 | 44 min |

Valitsemalla henkilöitä, joilla ei ollut paljon aikaisempaa kokemusta verkko-opetuksesta, pyrittiin saamaan näkyviin, millaiset valmiudet tavallisesti lähiopetuksessa opettavilla ammatillisilla liiketoiminnan opettajilla pandemian alkuvaiheessa oli ja millaisena he kokivat digitaitonsa pandemian jälkeen. Haastattelukysymyksiä ei lähetetty haastateltaville etukäteen. Tarkoituksena oli, etteivät annetut teemat kahlitsisi liikaa vastauksia, eivätkä haastateltavat liikaa etukäteen valmistautuisi vastaamaan. Ennen haastattelun alkamista heille kerrottiin, ettei kenenkään henkilöllisyys eikä oppilaitos tule esille tutkimusraportissa, vaan he saavat vastata kysymyksiin anonyymisti. Opettajat kertoivat henkilökohtaisia kokemuksia ja näkemyksiä tutkittavasta ilmiöstä ja tarkoituksena oli onnistumisten lisäksi saada esille myös haasteet ja vaikeudet. Jotta vastaukset olisivat mahdollisimman aitoja ja rehellisiä, haastateltavien on voitava luottaa tutkijaan ja siihen, että heidän luottamuksellisesti kertomansa mielipiteet ja kokemukset eivät ole yhdistettävissä heidän henkilöllisyyteensä tai oppilaitokseensa (Tuomi & Sarajärvi, 2013, s. 22, s. 131).

Ennen haastattelua tutkija kertoi lyhyesti oman taustansa sekä tutkielman taustan ja tarkoituksen. Haastattelujen kesto oli 25 min – 98 min. Lyhyemmissä haastatteluissa haastateltavat olivat niukkasanaisempia, odottivat kysymyksiä, tukeutuivat niihin ja pitivät vastauksensa melko lyhyenä. Pitemmissä haastatteluissa puheliaammat haastateltavat kertoivat avoimesti tapahtumista, ja keskustelu lähti helposti ja vuolaasti rönsyilemään muihin koronaan tai opetukseen liittyviin asioihin, jotka eivät olleet tutkimuksen kohteena.

Vaikka haastateltavat eivät saaneet kysymyksiä, aihe oli annettu etukäteen. Heille oli kerrottu, että haastattelussa keskustellaan kevään 2020 etäopetuksen onnistumisesta. Haastattelut etenivät siten, että alussa opettaja sai kertoa omin sanoin tarinallisesti, miten hän sai keväällä 2020 kuulla oppilaitoksen siirtymisestä etäopetukseen, kuinka siitä opettajakunnalle ilmoitettiin, kuinka etäopetus toteutettiin, kuinka se alkoi, miten se eteni ja miten opettaja itse koki onnistuneensa etäopetustehtävässä. Sen jälkeen käytiin läpi kysymyslomakkeelta (ks. liite 1) ne kysymykset, joihin vastauksia ei ollut saatu tarinallisessa kertomuksessa. Myös haastattelun loppuosa pyrittiin säilyttämään mahdollisimman keskustelevana. Haastateltavaa kannustettiin kysymysten avulla kertomaan kokemuksiaan, ei vain vastaamaan lyhyesti kyllä tai ei.

Kahden ensimmäisen haastattelun jälkeen litteroitu aineisto luettiin useita kertoja, jotta siitä saataisiin lisää tietoa ja ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. Vaikutti siltä, että jouduttuaan yhtäkkiä etäopetukseen, oppilaitosten henkilökunnalla ei ollut mielikuvaa siitä, millaista etäopetuksen olisi pitänyt olla, eikä etäopetukselle pystytty asettamaan laatuvaatimuksia. Aineistosta nousi tunne, että opettajien oli itse vaikea arvioida omaa digi- tai digipedagogista osaamistaan. Se oli omasta mielestä ”tosi hyvä”, jos etäopetus oli saatu jotenkin tekniikan osalta onnistumaan. Silti haastattelun loppupuolella kaikki haastateltavat kertoivat hyvin avoimesti osaamishaasteistaan tietotekniikkaan liittyen. Haastattelukysymyksiä ja järjestystä muutettiin hiukan ensimmäisten haastattelujen perusteella. Opettajien arviot omasta tieto ja viestintätekniikan osaamisesta muutettiin kysymykseksi ”Miten kevään etäopetus onnistui?” ja kysymys ”Minkälainen digi-

osaaminen sinulla oli mielestäsi, kun etäopetus alkoi?” kysyttiin vasta myöhemmin, jos ei se ollut jo tullut esiin, kun ensin oli keskusteltu etäopetuksen käynnistymisestä ja siitä millaisia koulutuksia opettaja oli käynyt ennen etäopetusta.

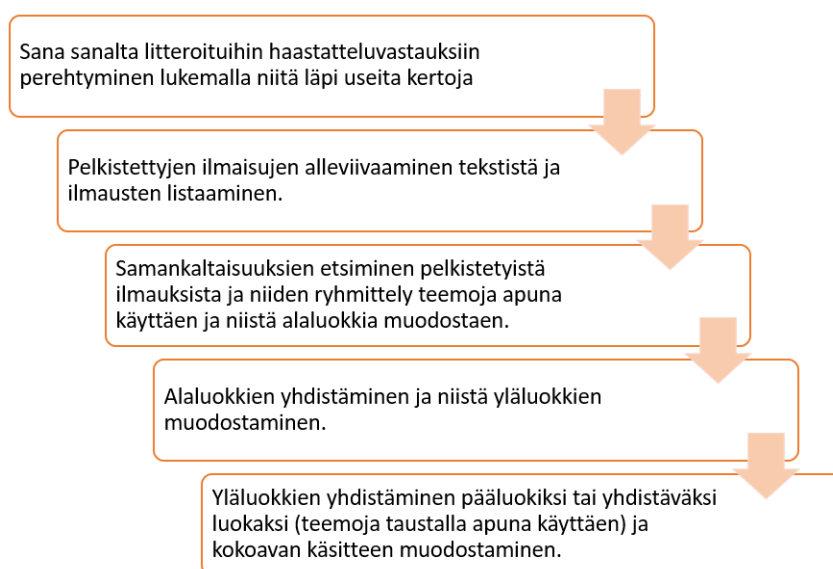
Haastattelujen määrää ei suunniteltu etukäteen, vaan aineistoa oli tarkoitus kerätä, kunnes se alkaisi kyllääntyä, eli saturoitua. Teoreettinen peruskuvio alkaa hahmottua, kun aineisto alkaa toistaa itseään, eikä uutta tietoa enää tule. Kylläntymistä ei voi saavuttaa, ellei tutkija tiedä mitä aineistosta ollaan hakemassa. (Tuomi & Sarajärvi, 2013, s. 99.) Kuuden kohdalla aineisto alkoi saturoitua. Ennako-olettamuksena pidettiin noin kymmentä haastattelua. Haastatteluja tehtiin kuitenkin lopulta yhdeksän yhden jo sovitun haastattelun peruunnuttua, koska sen ei ajateltu tuovan lisäarvoa jo saatuun aineistoon.

Haastattelutilanteissa edettiin pitäen runkona etukäteen valittuja teemoja. Tarvittaessa tehtiin tarkentavia kysymyksiä, pyrkien löytämään merkityksellisiä vastauksia tutkimuksen tarkoituksiin. Teemat oli suunniteltu tutkimusongelman ja tutkimuskysymysten sekä tutkimuksesta jo tiedetyn perusteella. Viimeisten haastattelujen aikana etäopetuksen alkamisesta oli kulunut jo aikaa, mutta haastateltavilla tilanne oli edelleen hyvin muistissa, ja heillä ei tuntunut olevan vaikeuksia muistaa silloisia tapahtumia. Joitain yksityiskohtia haastateltava saattoi miettiä, mutta hän sai rauhassa palauttaa asiat mieleensä. Vasta kun haastattelija oli kertonut mielestään kaiken oleellisen, alkoi tutkija esittää tarkentavia kysymyksiä niiden teemojen ja kysymysten osalta, joihin ei vielä ollut tullut vastauksia.

4.3 Aineiston analyysi

Analyysimenetelmänä käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä, joka on kuvattu Tuomen ja Sarajärven (2018, s. 123) aineistolähtöisen sisällönanalyysin etenemistä mukailien kuviossa 11. Kaikki haastattelun aikana käydyt keskustelut talletettiin ja äänitteet litteroitiin sana sanalta, eli kirjoitettiin tekstimuotoon heti haastattelujen

jälkeen. Tallenteet säilytettiin varmuuden vuoksi koko analyysin ajan, jonka jälkeen ne poistettiin. Litteroitua tekstiä tuli yhteensä 76 sivua. Lyhyin haastattelu oli viisi ja pisimmät yli 10 sivua. Osa haastatelluista vastasi jo heti alussa tarinaa kertoessaan suureen osaan kysymyksistä.



Kuvio 11. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin eteneminen (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 123).

Kuten Tuomi ja Sarajärvi (2013, s. 68) toteavat, laadullinen tutkimus on kokonaisuus, jossa aineiston keruuta ja analyysiä ei voida täysin erottaa toisistaan. Analyysi voidaan aloittaa jo aineistonkeruuvaiheessa, jolloin tutkija voi löytää aineistosta toistuvasti esille nousevia ilmiöitä. Tapauskohtaisessa analyysissä käytetään aineiston keruun kriteerinä sen teoreettista kiinnostavuutta valitun tutkimuskysymyksen ratkaisussa. Keruussa voidaan noudattaa ohjetta, että lähdetään liikkeelle pienestä aineistosta, corpusesta, jonka avulla pyritään rajaamaan aihetta ja muodostamaan tulkintoja tutkittavasta aiheesta. Myöhemmin aineistoa voidaan kerätä lisää. Tärkeintä on, että tutkija tuntee aineistonsa mahdollisimman hyvin voidakseen muodostaa kokonaiskuvan tutkittavasta ilmiöstä. (Eskola & Suoranta, 2014, s. 65.)

Analyysivaiheen alussa aineistoa luettiin ensin läpi useita kertoja, tutustuen siihen, pohtien samalla aihetta, teemoja, tutkimuskysymyksiä ja etsien niihin vastauksia.

Analyysin avulla tutkija etsii hajanaisesta aineistosta, selkeätä ja yhtenäistä kuvaa tutkittavasta ilmiöstä. Litteroitu aineistomassa pitää sisällään tärkeää informaatiota, joka odottaa löytämistä ja järjestämistä. Aineisto järjestellään tiiviiseen ja selkeään muotoon säilyttäen silti sen sisältämä informaatio muuttumattomana. Analyysin avulla poimimistaan tiedoista tutkija pyrkii kokoamaan ja luomaan lukijoille sanallisen ja selkeän kuvan ilmiöstä. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 122.)

Kun aineisto oli tullut riittävän tutuksi, samaa kuvaavia ilmaisuja alettiin alleviivata samanvärisillä kynillä, jonka jälkeen ne ryhmiteltiin omiksi ryhmikseen. Toisin sanoen, aineisto redusoitiin, eli pelkistettiin. Varsinkin pisimmissä haastatteluissa keskustelu polveili edestakaisin niin, että samaa kuvaavia ilmaisuja oli samalla haastateltavalla useassa eri kohdassa. Redusoinnin jälkeen alkoi klusterointi, eli ryhmittely. Aineistosta koodattuja alkuperäisilmaisuja listattiin ja käytiin läpi tarkasti, etsien samankaltaisuuksia ja klusteroimalla niistä alaluokkia. Ryhmittelyn jälkeen alaluokista etsittiin olennainen tieto, nimettiin ne yhdistävällä tekijällä ja ryhmiteltiin niitä yläluokiksi. Käytännön tasolla kuviossa 11 yksinkertaiselta näyttävä aineistonanalyysi vaati litteroidun tekstin tulostamista, lukemista ja koodaamista useita kertoja, ennen kuin haastatteludata oli saatu ryhmiteltyä alaluokiksi, yläluokiksi ja pääluokiksi. Tarvittiin paljon erivärisiä post-it-lappuja, ja alleviivaustusseja sekä ympäripyöreitä päiviä, ennen kuin aineistosta löydettiin kaikki vastaukset tutkimuskysymyksiin.

Tuomi ja Sarajärvi (2018, s. 104) antavat tutkijalle ohjeeksi tehdä vahva päätös siitä, mikä aineistossa on kiinnostavaa ja pysytellä siinä. Aineistoon merkitään kiinnostavat asiat, kerätään merkityt asiat yhteen ja erotetaan ne muusta aineistosta. Sitten luokitellaan, teemoitetaan tai tyypitetään aineisto ja kirjoitetaan yhteenveto. Tätä ohjetta noudattaen aineistosta saatiin lopulta tutkimustulokset ja yhteenveto, jotka esitellään luvussa 5 ja 6. Tuomi ja Sarajärvi (2018, s. 104) varoittavat, että vaikka aineistosta löytyisi muitakin kiinnostavia asioita, joita olisi kiinnostavaa tutkia, ne on jätettävä suosiolla seuraavaan tutkimukseen. Aineistosta löytyi monta mielenkiintoista asiaa, jotka on esitelty luvussa 6.6 Jatkotutkimusaiheita.

4.4 Luotettavuuden ja eettisyyden arviointi

Tutkijan on aloittaessaan ensin hyvä pohtia, millainen on hyvä tutkimus ja miten siihen päästään. Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan yhtenä kriteerinä voi pitää tutkimuksen sisäistä johdonmukaisuutta, joka konkretisoituu tutkijan käyttämiin lähteisiin ja argumentointiin. Tutkijan tulee tietää mitä hän on tekemässä. Toiseksi kriteeriksi he asettavat eettisen kestävyuden, joka liittyy myös tutkimuksen laatuun ja luotettavuuteen. Hyvää tutkimusta ohjaa eettinen sitoutuneisuus, jossa tutkija pyrkii noudattamaan tiedeyhteisön toimintatapoja, rehellisyyttä ja tarkkuutta tutkimuksessa ja tulosten tallentamisessa ja esittämisessä, sekä arvioinnissa. Tieteen tunnusmerkkejä ovat myös järjestelmällisyys, objektiivisuus, kriittisyys, puolueettomuus ja itsenäisyys (Juuti & Puusa, 2020b). Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu myös ottaa huomioon muiden tutkijoiden työt ja saavutukset, esimerkiksi noudattaen tarkkuutta lähteiden merkitsemisessä ja viittauksissa. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 149–151.)

Tutkimusotteen valinta on tärkeä tutkimuksen luotettavuuden kannalta. Kvalitatiivinen tutkimusote soveltuu hyvin tutkimuksiin, joiden perusta on tajunnassa ja ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa sekä sitä jäsentävässä kielessä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa saavutetaan tietoa, jonka tutkija ilmaisee kielellisesti. Fenomenologinen tutkimus pyrkii saavuttamaan ja kuvaamaan toisen ihmisen kokemuksen konstruktion ja tutkijan siitä tekemän dekonstruktion. Tutkimusaineisto on keskeisin osa tutkimusprosessia ja prosessi etenee aineiston ehdoilla. Tutkimusraportista lukijan on pystyttävä hahmottamaan tutkimusprosessin kulku ja kokonaisuus. Tutkijan on pystyttävä suorittamaan kaikki tutkimukselliset toimenpiteet systemaattisesti ja vastuullisesti. (Perttula, 1995, s. 100-102.)

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida validiteetin ja reliabiliteetin käsitteillä. Reliabiliteetti tarkoittaa sitä, että jos sama tutkimus uusitaan toisen tutkijan toimesta, tutkimustulokset ovat yhteneväiset. (Tuomi & Sarajärvi 2018.) Perttula (1995, 104) kuitenkin toteaa, että kvalitatiivisessa tutkimusraportissa on vaikea välittää kaikki tutkimukselliset yksityiskohdat siten, että joku toinen voisi konstruoida täsmälleen

samanlaisen tutkimuksen. Siksi tutkijan vastuullisuus onkin merkittävä osa luotettavuutta ja sen tulee ulottua prosessin kaikkiin vaiheisiin. Viimekädessä vain hän itse voi arvioida vastuullisuutensa toteutumista.

Tutkimuksen validiteetti tarkoittaa sitä, että tutkitaan niitä asioita, mitä tutkimuksessa on luvattu tutkia. Se liittyy tutkimusasetelmaan ja siihen, miten aineistoa on analysoitu. (Tuomi & Sarajärvi 2018.) Sisäinen validiteetti viittaa tutkijaan, millainen on hänen tieteellinen otteensa ja kuinka hän hallitsee oman tieteenalansa. Ulkoinen validiteetti arvioi hänen tulkintojensa, johtopäätöstensä ja aineiston välistä yhteyttä. (Eskola & Suoranta, 2014, s. 214.)

Aineiston saturoitumista voidaan pitää yhtenä luotettavuuden mittarina. Jos tutkittavien tarjoamat tutkimustulokset alkavat toistua, saturaatio on saavutettu. Luotettavuutta voidaan arvioida myös vertaamalla, onko lähteistä saatu tietoa yhteneväinen omaan tulkintaan. Eri lähteistä kerätty evidenssi eli todistusaineisto voi vahvistaa tutkijan ilmiöstä saatujen tulkintojen luotettavuutta. (Kananen, 2019, s. 32–33.) Vaikka viimeiset kaksi haastattelua tehtiin vasta vuoden päästä ensimmäisistä, haastatteluvastaukset mukailivat aiempia vastauksia. Haastatteluvastaukset alkoivat saturoitua jo kuudennen haastattelun kohdalla, joten kuusi ensimmäistä haastattelua olisivat riittäneet jo hyvin. Viimeiset kolme haastattelua olivat vain vahvistusta aiemmille. Monet tällä tutkimuksella saadut tutkimustulokset olivat linjassa aiemmista tutkimuksista saatuihin tuloksiin, minkä Kananen (2019, s. 32–33) mainitsee yhtenä vahvistuksena tutkimuksen luotettavuudelle.

Eettisten ohjeistojen mukaan tutkimukseen osallistuvien tulee tietää osallistuvansa tutkimukseen ja mikäli tutkimuksen haastattelut nauhoitetaan, siitä on informoitava haastateltavaa. Tässä tutkimuksessa haastateltavat löytyivät tutkijan oman verkoston kautta ja osallistuivat tutkimukseen vapaaehtoisesti. Haastattelut nauhoitettiin litterointia varten. Kaikki haastateltavat antoivat luvan keskustelun nauhoittamiseen. Heille kerrottiin, että vastausten käsittelyssä ja raportoinnissa noudatetaan

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK, 2019) määrittelemiä eettisiä periaatteita liittyen ihmiseen kohdistuvaan tutkimukseen, eli esimerkiksi tutkimushaastatteluun osallistuvien nimet eivät tule muiden kuin tutkijan tietoon, eivätkä vastaukset ole yhdistettävissä haastateltaviin tai heidän oppilaitoksiinsa. Kaikki vastaukset nauhoitettiin ja litteroitiin sanatarkasti, joten tulkinnat perustuivat alkuperäisiin keskusteluihin, eikä tutkijan muistiin, muistiinpanoihin tai omiin tulkintoihin. Tutkija pystyi palaamaan alkuperäisiin vastauksiin koko analyysin ajan, jonka jälkeen tallenteet poistettiin, kuten haastateltaville oli luvattu.

5 Tutkimustulokset

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tuloksia, jotka perustuvat ammatillisten liiketoiminnan opettajien haastatteluihin pohjautuvaan sisällönanalyysiin. Haastattelukysymysten (Liite 1) avulla kartoitettiin, miten etäopetuksesta ilmoitettiin, millaiset valmiudet opettajilla oli aloittaa etäopetus ja millaisena he kokivat osaamisensa. Selvitettiin, miten opettaja on kehittänyt omaa TVT-osaamistaan, onko häntä ohjattu etäopetuksen aikana tai onko hänelle tarjottu koulutuksia siihen liittyen ennen pandemiaa tai sen aikana. Opettajilta kysyttiin etäopetuksessa ilmenneitä osaamishaasteita tai erityisiä onnistumisen kokemuksia. Lopuksi kartoitettiin vielä, miten he kokevat tieto- ja viestintätekniiikan osaamisensa etäopetuksen jälkeen.

5.1 Osaamisen johtaminen

Tutkielmassa haluttiin löytää vastauksia siihen, miten esimiehet ovat huolehtineet liiketoiminnan opettajien tieto- ja viestintätekniiikan osaamisen kehittymisestä ennen etäopetusta ja sen aikana.

5.1.1 Perehdytys etäopetuksen alussa

Haastattelun alussa haastateltavat saivat omin sanoin kertoa, miten etäopetus heidän yksikössään alkoi. Tällä kartoitettiin, millaiset ohjeet ja millaisen perehdytyksen opettaja sai aloittaessaan etäopetuksen ensimmäistä kertaa. Vastauksista ilmeni, että tieto etäopetuksesta oli tullut monesta lähteestä. Haastateltavat olivat kuulleet etäopetuspäätöksestä jo uutisista median kautta. Lisäksi osa oli saanut tiedon esimieheltään sähköpostilla. Monet olivat löytäneet tiedon myös oman organisaation intranetistä. Osa opettajista oli saanut lisäksi puhelun lähiesimieheltä, jossa varmistettiin, että opettajalla oli kotona etäopetukseen tarvittava tekniikka eli tietokone ja internet-yhteys. Yksi haastateltava kertoi, että koko koulun opettajakunta oli kutsuttu kokoukseen

paikan päälle koululle, jossa etätyöhön siirtymisestä oli ilmoitettu ja ohjeistettu. Lisäksi niille, jotka eivät olleet päässeet paikalle, esimerkiksi karanteenin tai sairastumisen takia, oli soitettu henkilökohtaisesti.

Kolme haastateltavaa kertoi, että opettajille annettiin oppilaitoksen toimesta ohje, että etäopetuksessa käytettävä työkalu on kaikille opettajille Microsoft Teams. Muut haastateltavat sanoivat päättäneensä työkalun itse, tai oppilaitoksen muiden opettajien kanssa yhdessä, eikä oppilaitoksen johdolta tullut siihen suositusta. Muuten opetukseen ei annettu ohjeita, vaan kaikki haastateltavat saivat itse päättää millaista opetusta he ryhmälleen antoivat ja miten. Tavoitteena oli, että lukujärjestykseen merkityt tunnit tulisi pitää ja koulun jatkaa, joten käytännössä kaikki olivat siirtäneet lähiopetuksensa verkkoympäristöön sellaisenaan.

Lähiopetus siirtyi sitten vaan etäopetuksessa ja jokainen mietti itse sitten, että miten ne tunnit vetää siellä etäopetuksessa. Et ei ollu mitään, et miten se pitäis tehdä. (H1)

Kaikki haastateltavat kuvailivat etäopetuksen alkamista kaoottisena, koska kaikki tapahtui niin nopeasti, ettei perehdytystä etäopetukseen ehditty antaa. Niissä oppilaitoksissa, joissa opettajat itse valitsivat etätyöhön käytettävän sovelluksen, oppilaitoksella ei ollut edes mahdollista perehdyttää työkalun käyttöön, koska esimiehet eivät tienneet mitä sovelluksia kenelläkin oli käytössä. Näissä tapauksissa opettajat olivat opetelleet sovelluksen itse, esimerkiksi katsomalla ohjeita verkosta tai kyselemällä kollegoiltaan.

Joissain oppilaitoksissa, jossa johto oli tehnyt päätöksen Microsoftin Teamsista, siihen oli tarjottu teknistä koulutusta, mutta vain yksi haastateltava oli osallistunut perehdytykseen heti etäopetuksen alkaessa. Hän kertoi, että oppilaitos tarjosi tunnin koulutuksen, jossa oli käyty Teams-sovelluksen perustoiminnot läpi. Osa kertoi, että perehdytystä ei ollut lainkaan tarjolla tai opettaja ei ainakaan tiennyt siitä. Osa taas ei

osallistunut siksi, että epäili koulutuksen olevan omaan osaamiseen nähden liian yksinkertaista. Kun apua tarvittiin, sitä haettiin mieluummin kollegoilta.

Haastateltavista kaksi kertoi, ettei ollut saanut etäopetusta toimimaan juuri lainkaan. Syyksi he mainitsivat omat osaamishaasteet ja sen, etteivät opiskelijat tulleet paikalle verkkotapaamisiin. Toinen heistä sanoi, että hän olisi oppiakseen tarvinnut koulutusta paikan päällä, jossa joku olisi voinut kädestä pitäen näyttää kuinka verkkotyökalun saa käyttöön. Hän koki, että etäperehdytyksellä sellaista on vaikea oppia, kun ei ole ennen käyttänyt mitään vastaavaa työkalua. Paikan päällä voisi samalla kollegan avustuksella harjoitella. Nämä opettajat olivat selviytyneet etäopetuksesta ottamalla yhteyttä opiskelijoihin suoraan puhelimella, pikaviestimillä tai sähköpostin välityksellä ja antaneensa etätehtäviä sitä kautta.

Kolmella haastateltavalla oli jo ennestään videoneuvottelun käyttökokemusta aiempien työtehtävien tai omien opiskelujen kautta. He eivät itse kaivanneet aloitukseen erityisesti koulutusta tai tukea, mutta yksi tarjosi sitä muille. Kaikki haastateltavat sanoivat parhaan avun tulleen kokeneemmilta kollegoilta. Kaikissa oppilaitoksissa opettajat auttoivat toinen toisiaan. Sama havaittiin Avaloksen (2011) sekä Hatlevikin ja Arnsethin (2012) tutkimuksissa. Opettajat oppivat paljon toisiltaan ja tietokoneen käyttö onnistuu parhaiten oppilaitoksessa, joissa kollegalta on mahdollista saada tukea. Yksikin tietotekniikan hallitseva opettaja saattaa merkittävästi lisätä teknologiatuettua opetusta oppilaitoksessa.

Opettajat olivat itse perustaneet tukikanavia, joissa kollegat voivat kysellä neuvoa toisiltaan. Eräässä oppilaitoksessa oli yksittäisen opettajan toimesta perustettu tukikanava Discordiin, joka on suosittu kommunikaatioapplikaatio, erityisesti peliyhteisöjen keskuudessa. Tukikanavalle tuli opettajia yli oppilaitosrajojen ja opettajat pystyivät anonyymisti keskustelemaan etäopetuksen ongelmista ja saamaan apua ja tukea kollegoiltaan. Tiedot epävirallisista kanavista levisivät huhuina opettajien keskuudessa. Haastattelujen perusteella oppilaitokset tai lähiesimiehet eivät välttämättä

tienneet niiden olemassaolosta, eivätkä siksi myöskään osanneet tiedottaa alaisiaan näistä nopeasti syntyneistä vertaistukikanavista.

5.1.2 Tuki etäopetuksen aikana

Kaksi haastateltavaa kertoi, että alkuvaikeuksien jälkeen oppilaitoksessa alkoivat säännölliset koulutussessiot, joissa kerrottiin lisää työkaluista. Lisäksi oli tarjolla opastusta muista työkaluista mitä voisi käyttää opetuksen elävöittämiseksi tai tukena ja apuna. Yksi kertoi, että opettajat kokoontuivat kerran viikossa yhteiseen palaveriin, jossa jaettiin ja vaihdettiin kokemuksia. Varsinaista koulutusta tapaamisissa ei saanut, vaan lähinnä henkistä tukea ja vastauksia joihinkin teknisiin kysymyksiin. Muut kertoivat saaneensa apua oppilaitoksen IT-tuesta.

Lähes kaikki haastateltavat kokivat olleensa etäopetuksen alussa täysin ilman lähiesimiehen tukea. Kukaan ei muistanut, että heidän osaamistaan olisi kyseenalaistettu, mutta ei myöskään kysytty miten he pärjäsivät. Haastateltavista neljä päätteli, että avun tarvitsijoita oli opettajakunnassa paljon ja koska esimies oletti hänen pärjäävän, ei hän kysellyt perään, eikä tarjonnut apua. Toisaalta ymmärrettiin, että kyseessä oli hyvin poikkeuksellinen tilanne, jossa esimiehen aika meni muihin järjestelyihin.

Olis pitänyt vaan heti vielä ehkä jotenkin varmistaa se, että osaatko. Yksinkertaisesti kysyy opettajilta, että osaatko käyttää teamsia. (H9)

Mun mielestä johto, silloinen pomo... hänen aikansa meni siinä alussa siihen että hän juoksi jossain palavereissa ja otti osaa johonkin... ja se ohjaus ei tullut sitten henkilökunnalle. Mun mielestä siinä meni pari viikkoa ennen kuin mitään alkoi tulemaan. Enemmän sittenkin ohjeita saatiin IT-puolelta. (H5)

Vaikka apua ei aktiivisesti tarjottu, moni koki vain hyvänä asiana sen, että sai itse järjestää etäopetuksen parhaaksi katsomallaan tavalla. Opettajan autonomiaa kiiteltiin ja todettiin positiivisena asiana se, että esimies luotti alaistensa osaamiseen. Opettajat sanoivat osaavansa tarvittaessa kysyä apua kollegalta tai oppilaitoksen IT-tuesta.

No oli meil yks tai kaks semmosta digiopettajaa, jotka neuvo tarvittaessa muita. Ja kyllä mä koen että tekniikkaan liittyen tukea oli kyllä riittävästi tarjolla. (H9)

Heti etäopetuksen alussa kaikki haastateltavista mainitsivat havainneensa, että opiskelijoiden ohjaaminen etänä ei onnistunut. Kaikki opettajat olivat käytännössä siirtäneet lähiopetuksen sellaisenaan verkkoon. Tunnit alkoivat aamulla kuten etäopetuksessakin ja opiskelijoiden olisi pitänyt osallistua opetukseen verkon välityksellä. Opiskelijat joko eivät tulleet paikalle tai eivät jaksaneet keskittyä verkon kautta oppitunteihin. Heitä ei saatu osallistumaan keskusteluun, eivätkä he laittaneet kameraa tai mikrofonia päälle. Haastateltavat analysoivat, että se, että hallitsee tekniikan ei riitä. Osa haastateltavista tunnisti opetuksensa epäonnistuneen siksi, että lähiopetusta ei voi pitää sellaisenaan verkon välityksellä. Etäopetuksessa tulisi olla tekniikan lisäksi osaamista myös verkkopedagogiikasta. Kuitenkin koulutuksissa oltiin ennen etäopetusta ja sen aikana keskitytty yksinomaan tekniikan toimivuuteen ja työkalujen teknisten ominaisuuksien oppimiseen.

Kyllä mä verkkotyökaluja osaan käyttää sen mitä mä tarvitsen, mutta en mä mitään lisäominaisuuksia ja muita mitkä vois vielä enempi elävöittää sitä sessiota (H1)

Perusosaaminen on kaikissa työkaluissa, että sä selviit ja pystyt käyttämään, mut miten niitä pystyis enempi hyödyntämään, ni se puuttuu.(H6)

Ongelmiahan tuli opettajien puolelta ... verkkopedagogiikka... niin sitä muodollista osaamista aika harvalla oli ja jouduttiin siis improvisoimaan. (H7)

Ja toinen mikä oli niin opiskelijoiden sitouttaminen opintoihin näiden verkkosessioiden aikana ei onnistunut erinomaisesti kuitenkaan. (H7)

5.1.3 TVT-koulutukset ennen etäopetusta

Haastatteluissa tuli esiin se, että vain osa opettajista oli ennen etäopetusta käynyt koulutuksia tieto- ja viestintätekniikasta. Osa ei ollut saanut ennen pandemiakevättä siitä juuri mitään perehdytystä. Itsensä kehittämisestä kyllä puhutaan kehityskeskusteluissa,

mutta opettajat saavat itse valita mihin koulutuksiin osallistuvat ja ne, joilla ei ollut kiinnostusta digitaalisuuteen, eivät myöskään olleet koulutuksiin osallistuneet. Kun otetaan käyttöön jokin uusi työkalu, koulutuksia suositellaan kaikille ja niihin ohjataan, mutta silloinkaan esimies ei varmista, että jokainen on käynyt koulutuksen tai oppinut asian.

Oletetaan, että opettajat itekki huolehtii siitä omasta osaamisesta ja osaamisen ylläpitämisestä. Nää koulutukset on sellasia pakollisia mitkä liittyy tähän työhön, että kyllä mä oletan, että se esimies olettaa, että jokainen niitä käy sitte. (H2)

Mä en ole tietosesti mennykkään mihinkään digijuttuihin, johon toiset taas on halukkaita ollu. (H4)

Kaikki haastateltavat kertoivat, että opettajille on koulutuksia tarjolla, mutta on omassa päätäntävallassa, osallistuuko opettaja niihin vai ei. Osaamisen kehittämisestä vastaa opettaja itse. Hän pohtii mitä koulutuksia tarvitsee. Mikäli jotain on tarjolla omassa organisaatiossa ja koulutus sopii omaan aikatauluun, siihen voi osallistua. Esimies ei ylimääräisiin koulutuksiin ohjaa.

Valitsen sen mikä on kivaa... iloisuus ja hauskuus edellä ja mikä mua kiinnostaa. Mun mielestä pitää olla hauskaa. En halua opiskella sellaista mikä on tylsää koska se on masentavaa. Tai sitten jos mun pitää opiskella jotain mikä on tyhmää tai mistä mä en tykkää niin se on sitten ihan pakkopullaa. (H5)

Mullaki useesti oli just sillai, että henkilöstön koulutukseen liittyvät digihommat ni ne oli yleensä sit samaan aikaan kun mä opetin itse jotain toista ryhmää, ni mä en pystyny osallistumaan edes. (H1)

Neljä haastateltavista uskoi esimiehen tietävän heidän osaamisensa. Kehityskeskusteluissa osaamisia ei kuitenkaan käydä läpi, eikä kysytä. Kun haastateltavilta kysyttiin, kuinka esimies tietää millaisia osaamisia opettajalla on, jos niitä kehityskeskustelussa ei kysytä, kaksi haastateltavista vastasi, että työhaastattelussa näitä oli kysytty. Kolme sanoi vastanneensa kyselyihin, joita henkilöstöosastolta tulee.

Mä itse niin kuin tavallaan päättelen ja päätän ja toimin osaamisen kehittämiseksi. Mä en ole tietoinen että esimies tietäis mitä minulta puuttuu... tai että millä tasolla mulla oikeasti osaaminen on. (H5)

Kyselyjä tehdään koko ajan paljon työntekijöille ja sielläkin tulee ilmi, että mikä puuttuva osaaminen on. Ei ehkä sillä tavalla, että mikä puuttuva osaaminen mutta... se on ehkä semmoinen, että voi itse tuoda sen esille, jos tarvitsee jotain... En sitten oikeasti tiedä miten se oikeastaan menee... (H6)

Kaksi haastateltavista sanoi, että kehityskeskusteluissa on puhuttu opettajan osaamisen kehittamisestä. Esimies ei ole kuitenkaan ottanut mitään kantaa siihen, mitä osaamista tulisi kehittää. Osaamisen kehittäminen on opettajan omalla vastuulla. Esimies oli kuitenkin varmistanut, että opettajalla on jokin suunnitelma kehittää jatkuvasti omaa osaamistaan ja hän oli kannustanut siihen. Muut totesivat lyhyesti, että esimies ei tiedä heidän osaamisiaan.

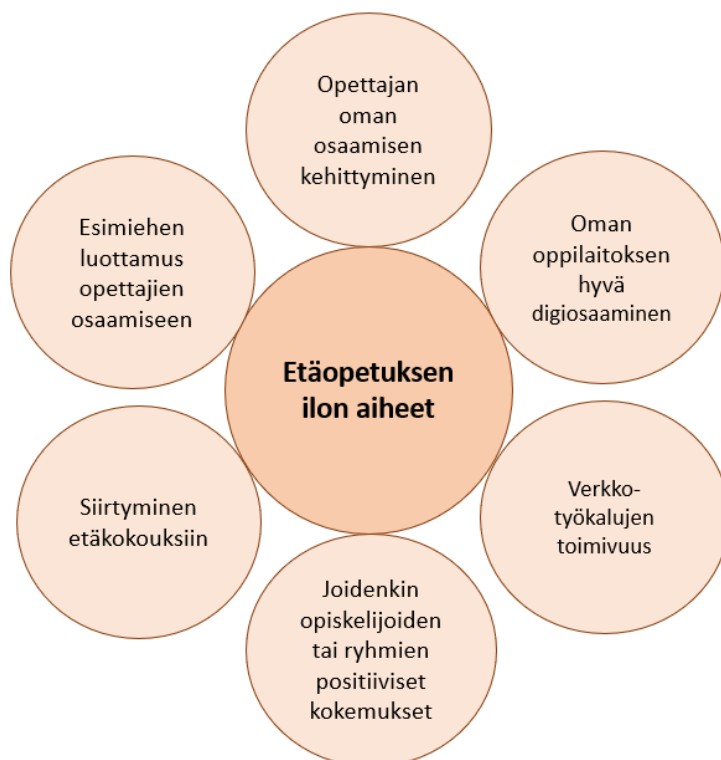
5.2 Tieto- ja viestintätekniikan osaaminen

Kun selvitettiin millaisia haasteita ja ongelmia etäopetuksessa oli opettajien näkökulmasta, nousi esiin kuusi selkeätä aihetta; opettajan omaan osaamiseen, tekniikkaan, pedagogiikkaan, opiskelijoiden ohjaukseen ja opetusmateriaaliin liittyvät haasteet sekä opettajien asenteet (ks. kuvio 12). Haastateltavista kolme koki suureksi onnistumiseksi sen, että oppilaitos sai opetuksen toimimaan verkon välityksellä edes joten kuten ja selvisi keväästä. Vaikka onnistumisia kysyttiin, saattoi puhe kääntyä ongelmiin ja epäonnistumisiin. Moni tokaisikin, että onnistumisia ja ilon aiheita ei etäopetuskeväänä yksinkertaisesti ollut. Opettajien näkökulmasta etäopetuksen negatiiviset puolet ylittivät positiiviset kokemukset reilusti.



Kuvio 12. Etäopetuksen haasteet.

Joitakin positiivisia puolia kuitenkin löydettiin (ks. kuvio 13); haastateltavat kokivat tyytyväisyyttä oppilaitoksen digiosaamisesta ja verkkotyökalujen toimivuudesta, oman digiosaamisen kehitymisestä, onnistumisista joidenkin ryhmien tai yksittäisten opiskelijoiden kohdalla sekä siitä, että esimies luotti opettajan osaamiseen ja antoi hänen hoitaa etäopetuksen omalla tavallaan. Positiivisena nähtiin myös se, että opettajien kokouksia alettiin tuolloin pitää Teamsin välityksellä ja tapa on jäänyt käyttöön. Jatkuvan kiireen keskellä tämä nähtiin tervetulleena helpotuksena ja kuormitusta lievittävässä asiana. Moni sanoi muutenkin kaipaavansa etäopetuksesta sitä, että kiireiset aamulähdöt olivat hetken tauolla.



Kuvio 13. Etäopetuksen ilon aiheet.

5.2.1 Opettajan omaan osaamiseen liittyvät haasteet

Haastatelluista opettajista kaikki olivat ennen pandemiaa opettaneet lähiopetuksessa, joten etäopetukseen siirtyminen toi hyvin esiin digiosaamiseen liittyvät puutteet. Vain yksi haastateltava oli opettanut lähiopetuksen lisäksi joitakin verkkokursseja. Vaikka kaikissa oppilaitoksissa oli käytössä sähköistä oppimateriaalia, vain kaksi haastateltavaa luonnehti omaa tieto- ja viestintätekniiikan osaamistansa vahvaksi etäopetuksen alkaessa. Haastateltavista kaksi taas koki aloittamisen erityisen vaikeaksi ja mainitsi syyksi oman osaamisensa.

Ehkä olis pitäny etukäteen paremmin perehtyä niihin, että toimisi sujuvasti kaikki tiedoston lähettämiset ja nopeesti ottaa pilvestä ja muualta tavaraa siihen, että ne kävis jouhevasti... sitä rutiinia ei ollu kerenny aikasemmin kehittyä. (H4)

Ei ollu etukäteen kovin hyviä valmiuksia, ei ollu etukäteen koulutettu. (H1)

Kun alkuvaikeudet oli selätetty, kukaan ei kokenut itse etäopetusta tai etäopetuksessa käytettäviä työkaluja teknisesti vaikeana. Vaikka valmiuksia etäopetukseen ei entuudestaan ollut, tekniset valmiudet ottaa työkalu haltuun olivat olemassa, kun se oli välttämätöntä. Etäopetuksessa käytetyt työkalut olivat pääasiassa Microsoftin Teams, Zoom ja Moodlesta löytyvä Collaborate.

Vaikka oppilaitoksessa oli ollut verkko-oppimisympäristö jollain tasolla käytössä jo lähiopetuksessa, kaikille haastateltaville opettajille etäopetuksen työkalu tuli opetuskäyttöön uutena. Aloitukseen ei tutkimukseen osallistuvien oppilaitoksessa pystytty antamaan yhteistä koulutusta koulussa, koska pandemia oli sulkenut oppilaitokset kokonaan. Opettajat joutuivat opettelemaan annetun työkalun omatoimisesti. Haastateltavat eivät etäopetuksen alettua osallistuneet myöskään etäkoulutuksiin, vaikka jotkut mainitsivat, että sellaisia olisi mahdollisesti ollut saatavana. Osa mainitsi selkeästi ja varmasti, että mitään perehdytystä ei ollut, vaan koulutuksia alkoi tulla vasta kun etäopetus oli ollut käynnissä jo joitakin viikkoja. Toisaalta moni haastateltava koki, että korkeasti koulutetun ammatillisen opettajan tulisi kyetä itse selviytymään myös tällaisesta poikkeustilanteesta omin avuin.

Piti vaan itse opetella. Ekat kerrat oli aika hankalaa. Mä en osannu sitä oikein sujuvasti. Ja opiskelijat ei ollu koskaan nähnytkään sitä, joten heille se tuli ihan puskista. Heitä ei ehditty briiffata. Ku ei kauheesti itsekään tienny miten se toimii... (H2)

Toisaalta ehkä automaattisesti oletetaan, että kun sut on valittu tällaseen hommaan niin kyllä sä osaat käyttää näitä vehkeitä. Ei niistä mitkään nyt niin kauhean monimutkaisia ole, että ei sun tarvitse olla mikään insinööri, että saat Teamsin käyntiin. (H4)

Opettajat kokivat myös, että oma työyhteisö auttoi tarvittaessa. Kaikki haastateltavat olivat pyytäneet ja saaneet apua oman yhteisön chat-ryhmästä tai soittamalla suoraan kollegalle. Joissakin oppilaitoksissa opettajat perustivat myös itse nopeasti Teams-ryhmän sitä varten, että kollegat voivat auttaa toisiaan.

Eniten osaamisvajetta tunnistettiin digipedagogiikan osaamisessa. Opettajat olivat etäopetuksen aikana tehneet havainnon, että vaikka kaiken teoriassa olisi pitänyt toimia, kaikki opettajat oli koulutettu käyttämään laitteita ja materiaali oli valmiiksi verkossa, opetus ei onnistunutkaan. Osaamista kaivattiin verkkopedagogiikkaan ja opiskelijoiden ohjaamiseen ja motivoimiseen verkossa.

Me ollaan menty hyvin teknologia edellä siihen, että nyt meillä on verkkopedagogiikkaa kun me ollaan verkossa ja meillä on hienot työkalut ja välineet. Mutta mitä se verkkopedagogiikka on, kun 20- 30 ihmistä istuu siellä koneiden äärellä ja mulla oli siellä suuri mykkä tyhjyys vastassa? Mulla oli sellaisia tunteja jolloin kukaan ei sanonut yhtään mitään. (H7)

Suurin osa opettajist ja kouluttajist ei hallitse loppujen lopuksi sitä verkko-opetusta sillai miten se oikeesti pitäisi olla. Et se ei oo pelkästään se, et se sun luentomateriaali ja ne tehtävät on verkossa. Johto ei itse osaa tätä ympäristöä ja verkkoon siirryttiin ilman mitään näkemystä, että millasta se pitäis olla. (H1)

Osa opiskelijoista ei osannut ottaa ohjausta vastaan tietokoneen välityksellä. Vaikka opettaja oli paikalla verkossa ja tarjosi apuaan, kukaan ei pyytänyt eikä ottanut sitä vastaan. Opiskelijat eivät etäopetuksessa puhuneet lainkaan toistensa tai opettajan kanssa. Opettajat eivät saaneet heitä houkuteltua vuorovaikutukseen verkon välityksellä.

Se opetus piti siirtää enemmänkin semmoseksi vähän yksinkertaisemmaksi sen vuorovaikutuksen kömpelyyden takia, koska kukaan ei pitänyt mikkiä auki eikä kameraa päällä. (H1)

Ja vaikka mä oon ohjausapuna siellä, ni kaikki ei uskalla ottaa sitä ohjausta vastaan Teamsin kautta. (H5)

Kaikki haastateltavat mainitsivat jossain kohtaa haastattelua painokkaasti, että heidän mielestään nuorille, juuri peruskoulunsa päättäneille etäopetus ei sovi lainkaan. Syinä mainittiin se, että nuoret tarvitsevat enemmän vuorovaikutusta opettajan ja vertaisten kanssa. Heillä ei ole riittäviä digitaitoja ja he tarvitsevat enemmän ohjausta, mutta eivät pysty ottamaan sitä vastaan verkon välityksellä. Jos jotain ei ymmärretä, keskittyminen opetukseen herpaantuu, mutta opettaja ei pysty havaitsemaan sitä ilman näköyhteyttä

opiskelijoihin. Yhtä lukuun ottamatta kaikista haastateltavista välittyi yksimielisesti se, että he kokivat lähiopetuksen sopivampana oppimistapana omille opiskelijoilleen, varsinkin, jos kyse oli nuorista, alaikäisistä opiskelijoista.

5.2.2 Opettajan omaan osaamiseen liittyvät onnistumiset

Vaikka moni haastateltavista opettajista ei ollut koskaan opettanut verkon välityksellä, eikä aikaisemmin käyttänyt opetuksessa käytettävää sovellusta (valtaosalla Teams), etäopetuksen alkaessa havaittiin, että osaamista kuitenkin oli. Se tunnistettiin ja koettiin yhtenä onnistumisena. Lisäksi kevään aikana omat taidot kehittyivät paljon. Arvioitiin, että jos etäopetukseen jouduttaisiin uudestaan, ei tulisi ongelmia. Digiosaaminen oli huomattavasti lisääntynyt ja kehittynyt niin laitteiden ja sovellusten käytössä kuin opetuksen suunnittelussakin. Kaikki materiaalit löytyvät nyt myös verkosta, toisin kuin etäopetuksen alkaessa. Sähköiset työkalut ovat tulleet tutuksi niillekin opettajille, jotka eivät aikaisemmin olleet käyttäneet tieto- ja viestintäteknikkaa lainkaan.

Kun seuraavan kerran joudutaan etäopetukseen, niin me osataan siinä vaiheessa suunnitella opetus niin, että pystytään hyödyntämään hyviä puolia tästä mediasta, mikä se sitten onkaan (H3)

Haastateltavat mainitsivat hyvänä asiana opettajan autonomian, että jokainen sai itse järjestää etäopetuksen parhaaksi katsomallaan tavalla. Oppilaitoksesta oli tarjottu verkkoyhteydet ja työkalut, mutta jokainen opettaja teki itse omat ratkaisunsa. Haastateltavista neljä piti hyvänä asiana sitä, ettei kukaan kysellyt perään eikä puuttunut opettajan valitsemiin ratkaisuihin. Kaksi korosti vielä erikseen erityisen positiivisena asiana sitä, että esimies luotti opettajan tekemiseen ja ammattitaitoon.

Osaamiseen liittyviä onnistumisia mainitsi kaksi haastateltavaa, joilla oli aikaisempaa kokemusta verkko-opetuksesta omien opintojensa kautta ja joille käytetty työkalukin oli ennestään tuttu. Etäopetukseen siirtyminen ei heidän mielestään tuntunut kovinkaan vaikealta. Koska molemmat olivat ennen etäopetuksen alkua opiskelleet itse verkon

välityksellä, he tiesivät miten sen pitäisi sujua. Se, että opettaja itse hallitsi tekniikan käytön, auttoi etäopiskelun aloittamisessa ja mahdollisti opiskelijoillekin paremman opetuksen ja tuen. Näillä teknisesti taitavammilla opettajillakin osaaminen kehittyi etäopetuksen aikana. He kertoivat kehittäneensä etäopetuksen aikana hyviksi havaitsemiaan käytäntöjä, kuten omien luentojen tallentamista, ja sitä kuinka tallenteita voi hyödyntää myös myöhemmin lähiopetuksessa.

Joitakin opiskelijoihin liittyviä onnistumisia mainittiin. Jotkut opiskelijat, joiden osallistuminen lähiopetuksessa oli ollut heikkoa, osallistuivatkin yllättäen etäopetuksessa. Myös aikuisten opiskelijoiden kanssa saatiin erittäin hyviä tuloksia. Haastateltavat päättelivät, että mikäli opiskelumotivaatio on kohdallaan, ei ole suurta merkitystä sillä, onko opetus etänä vai lähiopetuksessa.

Yksi haastateltava mainitsi, että hän koki jopa pystyvänsä parantamaan opetuksen laatua verkon välityksellä ja opiskelijat olivat antaneet siitä positiivista palautetta kurssin jälkeen. Mikäli opetettava tutkinnonosa ja aihe sisältää opittavia asioita, joita opettajan on näytettävä ruudulta, kuten excel-taulukkojen laatiminen, opiskelijat seurasivat sitä paremmin verkon välityksellä, kun häiriötekijöitä ei ollut ympärillä.

Mutta se oli yhdistelmä sitä, että heillä oli valmiudet ja motivaatio opiskella sitä asiaa ja sitten sattui vielä se opetettava aine, joka minusta sopii hyvin siihen etämalliin. (H8)

Yksi haastateltava oli havainnut, että kun opiskelijat jaettiin videoneuvottelutilassa pienryhmiin ja annettiin heidän keskustella siellä keskenään, se sujui paremmin kuin opetustilanteissa isossa ryhmässä. Esimerkiksi ryhmätöiden aikana pienryhmässä syntyi vilkasta keskustelua. Kaksi haastateltavista opetti etäopetuksessa myös aikuisryhmää ja molemmilla oli siitä hyviä kokemuksia. Opiskelijat tulivat paikalle sovitusti ja osallistuivat verkon välityksellä aktiivisesti opetukseen.

Verkko-ohjaamisessa nähtiin myös se hyvä puoli, että työtä saattoi tehdä varsinaisen työajan ulkopuolella. Etäopetuksen aikana moni opettaja oli tavoitettavissa Teamsin välityksellä myös illalla. Yksi haastateltava totesi, että jos opiskelijaa ei saa paikalle lähiopetuksessa kello 9.00–15.00, sille ei voi mitään, mutta etäopetuksessa opiskelijan saattoi tavoittaa puhelimitse varsinaisen opetuksen päätyttyä ja jatkaa tarvittaessa ohjausta kello 15 jälkeenkin. Vaikka oppimisen ja opiskelijan kannalta se nähtiinkin hyvänä, moni mainitsi huonona muutoksena juuri sen, että työpäivät venyivät etäopetuksessa pitempään.

Suurimpana onnistumisena moni haastateltavista piti sitä, että etäopetus käynnistyi tekniikan osalta helposti ja nopeasti. Vaikka alussa verkon kapasiteetti ei meinannut riittää, ongelmat saatiin korjattua nopeasti ja teknisesti kaikki sujui hyvin. Alussa käyttöön otettiin nopeasti jokin videoneuvottelutyökalu. Jos sen kanssa huomattiin ongelmia, oppilaitostasolla tehtiin nopeita hankintoja, jonka jälkeen saatiin toimivat työkalut käyttöön. Tekniikan osalta myös perehdytystä työkalujen käyttöön on ollut tarjolla.

No aika nopeesti periaatteessa saatiin pystyyn se järjestelmä ja saatiin aika toimiva siitä. Että ensimmäistä kertaa historiassa ne sovellukset oli aika hyviä. Ja että se toimintaympäristö oli valmiina. (H4)

Käytetyn tekniikan osalta oppilaitoksissa otettiin suuri harppaus. Opettajat oppivat käyttämään tietotekniikkaa ja sähköistä materiaalia opetuksessa ja lähiopetukseen palattuakin ovat monelle Teams ja Moodle jääneet pysyvästi käyttöön. Ne toimivat hyvin ja sekä opettajan osaaminen, että käytetyt työkalut kehittyivät koko kevään ajan.

Monissa oppilaitoksissa otettiin etäopetuksen myötä käyttöön sähköinen allekirjoitus. Kolme haastateltavaa kiitteli sitä hyväksi. Ennen opettaja joutui aina matkustamaan työssäoppimispaikkoihin hakemaan allekirjoitusta. Sähköinen allekirjoitus mahdollisti sen, että opettajan läsnäolo voitiin hoitaa työpaikkakäynnillä etäyhteyden avulla ja koulutus sopimukset voitiin allekirjoittaa sähköisesti. Mahdollisuus on ollut olemassa ennenkin, mutta vasta nyt se otettiin pikavauhdilla käyttöön.

6 Johtopäätökset

Tutkimuksella selvitettiin ammatillisten liiketoiminnan opettajien TVT-osaamista ja osaamisen johtamista.

Tutkimuksen pääkysymys: Millaisena liiketoiminnan opettajan digiosaaminen näyttäytyi koronapandemian aikaisessa etäopetuksessa?

Alakysymykset:

- Millaisia onnistumisia ja haasteita etäopetuksessa havaittiin tieto- ja viestintätekniikan osaamiseen liittyen?
- Miten esimiehet ovat huolehtineet liiketoiminnan opettajiensa tieto- ja viestintätekniikan osaamisen kehittymisestä?

Tässä luvussa esitellään haastattelututkimuksen tulokset ja johtopäätökset siten, että alaluvussa 6.1 tarkastellaan opettajan tieto- ja viestintätekniikan osaamista etäopetuksessa, alaluvussa 6.2 perehdytään tuloksiin osaamisen johtamisesta, eli siihen, miten esimiehet ovat huolehtineet liiketoiminnan opettajien tieto- ja viestintätekniikan osaamisen kehittymisestä. Luvussa 6.3 ehdotetaan jatkotutkimusaiheita.

6.1 Opettajien tieto- ja viestintätekniikan osaaminen etäopetuksessa

Keväällä 2020 koulut suljettiin yhtäkkiä maamme hallituksen päätöksellä. Kukaan ei ollut etukäteen osannut varautua tilanteeseen, jossa kaikki opettajat joutuisivat opettamaan opiskelijoita verkon välityksellä. Valtioneuvoston selvityksissä (Kaarakainen & Kivinen, 2015; Kaarakainen ja muut, 2017; Kaarakainen & Saikkonen, 2019) oli havaittu, että opettajilla oli puutteita tieto- ja viestintätekniikan osaamisessa ja tilannetta oli pyritty kehittämään parempaan suuntaan erilaisin Opetushallituksen (OPH 2011), Opettajien ammattijärjestön (OAJ 2016) ja Opetus- ja kulttuuriministeriön (2016) toimenpitein jo vuosia. Tarkastelemalla tutkimuksen avulla, kuinka opettajat selvisivät tilanteesta sen

hetkisillä digitaidoillaan, saatiin käsitystä siitä, miten toimenpiteet ovat onnistuneet ja mihin asti digiosaamisessaan liiketoiminnan opettajat ammatillisessa toisen asteen oppilaitoksessa ovat päässeet sekä miten osaamista oli johdettu siihen suuntaan.

Vaikka aika kuluu ja yhteiskunta digitalisoituu yhä enemmän, innovatiivisten opetuskäytänteiden ilmeneminen vaikutti tutkimustulosten perusteella olevan edelleen opettajatasoinen ilmiö. Monista vastauksista kävi ilmi, että tieto- ja viestintätekniikan osaaminen ei ole opettajan yleistaito, vaan kussakin oppilaitoksessa/yksikössä on muutama, tavallisesti yksi tai kaksi, asiasta innostunutta opettajaa, jonka varassa kaikki toimii ja joihin muut opettajat tukeutuvat. Innostuneet opettajat kouluttavat itseään ja osallistuvat erilaisiin hankkeisiin. Muut eivät käytä tietotekniikkaa kuin sen verran, kuin on ihan pakko. Tutkimustuloksista välittyi, että ennen kevään 2020 etäopetusta monet haastateltavat eivät olleet nähneet mitään pedagogista tarvetta käyttää tieto- ja viestintätekniikkaa opetuksessa. Tärkeämpänä nähtiin läsnäolo ja vuorovaikutus opettajan ja opiskelijan välillä.

6.1.1 Opettajien perustaidoissa osaamispuutteita

Mielenkiintoista tutkimustuloksissa oli se, että opettajat itse arvioivat omat digitaitonsa hyväksi. Kukaan ei kysyttäessä myöntänyt taidoissa vakavia puutteita. Etäopetus onnistui teknisesti ja opettajat itse olivat tyytyväisiä suorituksiinsa, mutta tieto- ja viestintätekniikan osaaminen ei suinkaan kaikilla ollut vahvaa. Jotkut haastateltavista kertoivat tietokoneen käyttönsä olevan kömpelöä, eikä teknologian käyttöön opetuksessa siksi ollut löytynyt kiinnostusta aikaisemmin, eikä kiinnostanut nytkään. Kaksi haastateltavista ei onnistunut saamaan etäopetusta kunnolla käyntiin, mutta eivät olleet halunneet tuoda tätä esiin esimiehelleen tai kollegoilleen, vaan järjestivät etäopetuksen opiskelijoilleen tehtävien, puhelimen ja pikaviestimien avulla. Hekin kuitenkin arvioivat itse omaa digiosaamistaan riittäväksi ja uskoivat, että olisivat saaneet verkko-opetuksen käyntiin, mutta opiskelijoiden huono osallistuminen sai heidät

valitsemaan toisen tavan. Haastattelujen perusteella he eivät siis itse tunnustaneet ongelmaa tekniikan ja opetustyökalujen osaamisessa tai käyttöönotossa.

Tutkimustuloksista selvisi, että opettajille osoitetut etätyökalut toimivat pienten alkuvaikeuksien jälkeen hyvin. Oppilaitosten verkkoyhteydet olivat kunnossa, ja ne saatiin toimimaan nopeasti. Vaikka joissakin tapauksissa oppilaitoksen verkko ei alussa olisi riittänyt, kun käyttäjiä yhtäkkiä tuli paljon, asia saatiin korjattua pikaisesti. Tutkimustulosten mukaan etäopetus ei kuitenkaan onnistunut parhaalla mahdollisella tavalla. Moni opiskelija lakkasi kokonaan kirjautumasta opetukseen ja jätti tehtävät palauttamatta, eikä opettaja saanut heihin enää yhteyttä. Tutkimuksen perusteella kukaan opettajista ei kokenut verkko-opetusta tehokkaana tai onnistuneena. Opettajat tunnistivat, että se, että hallitsee tekniikan ei riittänyt, vaan olisi tarvittu erityistä digipedagogista osaamista. Sähköiset materiaalit, oppimisalusta ja toimiva verkkoyhteys eivät taanneet etäopetuksen onnistumista.

6.1.2 Puutteita digipedagogiikan osaamisessa

Opettajilla oli olemassa teknologinen ja sisällöllinen osaaminen, sekä luokkaopetukseen soveltuva pedagoginen osaaminen. Verkko-opetuksen onnistumiseen olisi tarvittu erityisesti digipedagogista osaamista. Opettajat käytännössä siirsivät lähiopetuksen sellaisenaan verkkoon, mutta huomasivat pian, että opiskelijat eivät osallistuneet eivätkä muutenkaan toimineet samalla tavalla kuin luokassa.

Tutkimusaineistoista kävi ilmi, että monella oli lähiopetuksessa ollut edelleen käytössä paperinen kirja, monisteita, fläppitaulu, post-it -lappuja ja muuta rekvisiittaa, joten verkko-opetukseen oli tehtävä täysin uutta materiaalia ja keksittävä uusia tapoja havainnollistaa opetusta ja osallistaa opiskelijoita. Osa opettajista joutui tekemään paljon uutta materiaalia, mutta koki, että se ei silti tuntunut sopivan verkko-opetukseen. Kaikilla oli oppilaitoksessa ollut sähköistä materiaalia ja sähköinen oppimisalusta jo ennestään tarjolla, osalla jo käytössäkin, mutta sekään materiaali ei toiminut

sellaisenaan verkko-opetuksessa. Tehtäviä löytyi sähköisessä muodossa ja moni tukeutui pelkkiin tehtäviin. Koska opettajat eivät saaneet opetusta ja ohjausta digipedagogiikasta, lähes kaikki vastaajat toteuttivat etäopetusta siten, että annettiin vain tehtäviä verkkotapaamisissa (tai puhelimitse), opiskelijat tekivät ne itsenäisesti ja palauttivat opettajalle. Opiskelijat eivät siis saaneet varsinaista verkko-opetusta tai ohjausta, eivätkä tehtävien teon aikana olleet vuorovaikutuksessa opettajan kanssa, mikä tutkimustulosten mukaan johti heikkoihin oppimistuloksiin.

6.1.3 Opiskelijoiden ohjaaminen etänä haastavaa

Etäopetuksen suurimmat osaamishaasteet liittyivät opiskelijoiden ohjaamiseen. Tutkimuksen perusteella opettajat eivät olleet perillä opiskelijoiden arjen käytännöistä. He olettivat automaattisesti, että opiskelijat käyttävät etäopetuksessa tietokonetta, eivätkä varmistaneet, että materiaalien avaaminen onnistuu myös mobiililaitteella. Kuitenkin monilla oli käytössään vain älykännykkä tai muu mobiililaitte. Vuodesta 2021 lähtien toisen asteen opiskelijat ovat saaneet maksuttoman kannettavan tietokoneen koulusta, mikä tulee onneksi helpottamaan tilannetta tulevaisuudessa.

Huolestuttavaa tutkijan mielestä oli se, kuinka heikoksi opiskelijoiden digitaidot osoittautuivat haastattelun perusteella. Havainnon ovat tehneet myös Kaarakainen ja Saikkonen (2019), jotka ehdottivat, että ammatillisessa oppilaitoksessa tulisi kiinnittää enemmän huomiota tietoteknisten perustaitojen vahvistamiseen. Kännykän käyttö nuorilla kyllä on hallussa ja siksi kuvitellaan, että he hallitsevat tieto- ja viestintäteknikkaa hyvin. Myös Lonka ja Pyhälto (2010), Järvipetäjä ja muut (2019) sekä Kaarakainen ja muut (2020) ovat todenneet nuorten siirtyneen kokonaan mobiililaitteiden käyttäjiksi, eivätkä he enää hallitse tietokoneen käyttöä. Opiskeluun tarvitaan kuitenkin tietokoneen käytön perusosaamista ja siinä nähtiin tutkimustulosten perusteella vakavia puutteita. Opetetaanko niitä riittävästi? Osaavatko opiskelijat käyttää ja ottaa riittävän sujuvasti haltuun laitteita ja järjestelmiä, joita tarvitaan työelämässä?

Liiketoiminnan perustutkinnosta valmistutaan merkonomeiksi työmarkkinoille, joilla järjestelmien hallinta, tietotekniikan osaaminen ja oppiminen on tärkeä avaintaito.

Haastatellut opettajat eivät tutkimusaineiston mukaan saaneet nuoria kanssaan vuorovaikutukseen, vaan vastassa etäopetuksessa oli hiljaisuus. Järvipetäjä ja muut (2019) ovat tutkimuksissaan havainneet päinvastaista. He toteavat, että ryhmäytyminen onnistuu kyllä hyvin, mikäli siihen on olemassa oikeat työkalut. Heidän tutkimuksessaan opiskelijat toimivat verkossa avoimemmin kuin livenä. Tästä on pääteltävissä juuri se, että etäopetukseen jouduttaessa kylmiltään, opettajilla ei ollut aikaa hankkia verkko-opettajan taitoja ja työkaluja, vaan vuorovaikutukseen pyrittiin samoin keinoin kuin lähiopetuksessakin. Se ei toiminut.

6.1.4 Tekninen osaaminen ja tiimioppiminen vahvistui

Onnistumisen kokemuksia tuli siitä, että kaikki saivat etäopetuksen toimimaan jotenkuten. Opettajilla oli mielestään hyvä tekninen valmius ottaa etäopetukseen tarvittavat työkalut käyttöön. Kevään aikana kaikki opettajat kokivat teknisen osaamisensa kehittyneen merkittävästi.

Varsinkin ne opettajat, jotka olivat suorittaneet pedagogiset opintonsa vasta muutama vuosi sitten, olivat selvästi valmiita hyödyntämään tieto- ja viestintäteknikkaa opetuksessaan. He olivat valmiiksi teknisesti osaavia, mutta myös heillä osaaminen vahvistui entisestään. He mainitsivat myös verkko-opetuksen hyötyjä, kuten mahdollisuuksia tehdä tallenteita vaikeammista opetettavista asioista opiskelijoille myöhemmin hyödynnettäväksi tai sen, että ruudun kautta oli helpompi opettaa esimerkiksi Office-verkkotyökalujen toimintaa. Huhtalan (2018, s. 64) mukaan onnistumisen kannalta onkin ensiarvoisen tärkeää, että opettajat aidosti haluavat hyödyntää tietotekniikan ominaisuuksia opetuksessa ja pitävät niitä soveltuvana opetuskäyttöön.

Positiivista tuloksessa oli se, että teknisesti rakenteet ja valmiudet tieto- ja viestintäteknikkaan osoittautuivat toimiviksi. Joihinkin oppilaitoksiin hankittiin etäopetukseen uusia sovelluksia. Opetukseen ja opetuksen tueksi oli saatavilla paljon uusia digityökaluja eri toimittajilla, valinnanvaraa oli ja teknisesti ne toimivat hyvin. Videoneuvottelutyökalut tukivat tarvittaessa pienryhmätyöskentelyä, mahdollistivat luentojen nauhoituksen ja kehittyivät koko etäopetuksen ajan paremmiksi ja paremmiksi.

Opettajat osoittivat myös kyvykkyytensä osaamisen kehittämiseen tiimeinä ja työyhteisönä luomalla nopeasti omia digitaalisia vertaistukikanavia, joissa he saattoivat kysyä neuvoa sovelluksista ja auttaa muita tarvittaessa. Kyllösen (2020) ja Avalosin (2011) tutkimusten mukaan opettaja hyötyy digitaitoja kehittäessään merkittävästi taitavampien kollegojen osaamisesta ja tuesta. Myös Hetlevik ja Arnseth (2012) ovat todenneet, että tietokoneiden käyttö onnistuu parhaiten niissä kouluissa, joissa kollegalta on mahdollista saada apua ja tukea.

6.1.5 Negatiiviset asenteet teknologiaa kohtaan säilyivät

Tutkimustuloksista välittyi selkeästi opettajien negatiivisuus tieto- ja viestintäteknikkaa kohtaan. Lähiopetuksessa teknologian käyttö oli koettu lähinnä häiritseväksi lisätyöksi, joka esti tai hankaloitti opettajan perustyötä. Opettajat eivät nähneet teknologian pedagogisia hyötyjä tai tulevaisuuden hyötyjä opiskelijalle. Se selittää osaltaan myös sen, miksi digiloikka ei ole onnistunut ennen etäopetusta. Huhtalan (2018, s. 64) mukaan teknologian onnistumisen käytön edellytyksenä on myönteinen asenne ja halu käyttää tietotekniikkaa. Venkateshin (2003) ja Kyllösen (2020) mukaan käytön vapaaehtoisuus vaikuttaa siihen, kuinka henkilö alkaa käyttää teknologiaa. Kahta lukuun ottamatta kaikkien haastateltavien omat negatiiviset asenteet tulivat esiin rivien välistä. Jotkut toivat sen esiin suoraan ja painokkaasti. He sanoivat, etteivät tästä eteenpäinkään aio käyttää tietotekniikkaa opetuksessa, jos ei ole ihan pakko. Lisäksi lähes kaikki mainitsivat haastattelun jossain vaiheessa myös kollegojensa vastahakoisuuden ja negatiivisen asenteen tietotekniikkaa kohtaan.

Teknologian hyötyjä omaan opetukseen ei selvästi ole sisäistetty eikä ymmärretty ennen etäopetusta. Vastaan tulleet opetussovellukset ovat olleet haastateltavien mielestä kömpelöitä, työläitä oppia, eikä niiden pedagoginen tarkoitus ole selvinnyt opettajille. Kyllösen (2020) mukaan suomalaiset opettajat ovat tekniikkaa enemmän kiinnostuneita pedagogiikasta ja opiskelijoiden oppimistuloksista. Hän sanoo, että opettajan motivaatio teknologian hyödyntämiseen opetuksessa kasvaisi, jos hän uskoisi opiskelijan aidosti hyötyvän tieto- ja viestintätekniiikasta ja oppivan paremmin tai helpommin.

6.2 Osaamisen johtaminen

Tutkielman toinen alakysymys käsitteli sitä, miten esimiehet ovat huolehtineet liiketoiminnan opettajiensa tieto- ja viestintätekniiikan osaamisen kehittymisestä. Tutkimustuloksilla pyrittiin kartoittamaan sitä, miten opettajien osaamista on johdettu ennen pandemian aikaista etäopetusta ja miten sitä johdettiin etäopetuksen aikana. Saatuja tuloksia tarkastellaan osaamisen johtamisen teorioiden valossa.

Kirjallisuuskatsauksen luku 2 käsitteli osaamisen johtamista asiantuntijaorganisaatiossa. Viitalan (2015, s. 87) teorian mukaan osaamisen kehittämisen prosessissa määritellään ensin avainosaamiset, sitten kartoitetaan organisaation olemassa olevat osaamiset ja verrataan niitä tulevaisuuden tarpeisiin, jonka jälkeen tehdään tarvittavat toimenpiteet osaamisen kehittämiseksi. Standardointiorganisaatio ISO (2022) on luonut osaamisen johtamiseen standardin, joka monen muun lailla suosittelee osaamisen johtamisen kirjaamista organisaation strategiaan (Luoma 2000, s. 146–147; Thite 2004, s. 36; Serrat 2017, s. 58; Kallioinen 2018; Pawlowsky ja muut, 2021, s. 516).

Tutkimustuloksien perusteella haastateltaville ei ole esimiehen toimesta kommunikoitu organisaatiossa tarvittavia välttämättömiä avainosaamisia, eivätkä opettajat pitäneet tieto- ja viestintätekniiikkaa kovinkaan tärkeänä osaamisalueena omassa työssään. Tutkimustuloksista jäi puuttumaan oppilaitosten henkilöstöosaston tai

koulutuspäällikköjen näkökulma ja tieto siitä, millaisia toimenpiteitä oppilaitoksen johto on tieto- ja viestintätekniiikan osaamisen johtamisesta strategiaan kirjannut ja ovatko suunnitellut osaamisen kehittämisen toimenpiteet onnistuneet. Onko strategia opettajien esimiesten näkökulmasta riittävän konkreettinen ja millaisia mittareita osaamisen johtamisen onnistumisen seurantaan on kehitetty? Epäselväksi jäi myös, miten esimies tietää alaistensa osaamisen ja onko hänellä keinoja vaatia opettajaa kouluttautumaan, jos opettaja ei koe osaamista tarvitsevänsä. Tutkimuksella saatiin kartoitettua vain opettajien näkökulmaa ja miten ja millaisena he olivat oman osaamisensa johtamisen kokeneet.

Kirjallisuuskatsauksen luvussa 2 tarkasteltiin myös oppivaa organisaatiota ja tiimiä. Senge (1997) ja monet muut, kuten Örtenblad (2018), Ju ja muut (2021, s. 211–212) sekä Paaso (2010, s. 68–69) pitävät oppivaa organisaatiota ja tiimiä merkittävän tärkeänä keinona lisätä ja kehittää osaamista asiantuntijaorganisaatiossa. Tutkimustuloksista kävi ilmi, etteivät opettajat tunne oppivan organisaation teoriaa, eikä osaamista tulosten perusteella johdettu systemaattisesti. Vastauksista ja opettajien etäopetuksen aikaisista kokemuksista kuitenkin välittyi aitoa halua tehdä ja oppia uutta yhdessä. Etäopetuksen alettua opettajien kesken nousi nopeasti esiin kyky jakaa ja kehittää osaamista yhdessä omassa yhteisössään, joten kyvykkyys ja halu toimia aitona oppivana organisaationa on olemassa.

6.2.1 Osaamisen johtaminen etäopetuksen aikana

Etäopetustilanne tuli kouluihin niin yllättäen, että opettajat joutuivat aloittamaan ilman perehdytystä. Tutkimustulosten perusteella kukaan haastateltavista ei saanut heti etäopetuksen alettua koulutusta, eikä edes selkeitä ohjeita siihen, kuinka opetus tulisi järjestää. Osaamisen puute, varsinkin digipedagogiikan osaamisen puute, vaikutti olevan johdolle ja opettajille itselleenkin yllätys. Vaikka digiloikasta oli puhuttu jo vuosia, tutkimuksen perusteella tieto- ja viestintätekniiikan osaaminen ei ennen etäopetusta ollut kenenkään mielestä kovinkaan tärkeä osaamisalue, eikä sen tärkeyttä esimiehen

taholta oltu mitenkään kommunikoitu. On olennaisen tärkeää, että strategisesti merkittävät osaamistarpeet tunnustetaan ylimmässä johdossa ja että osaamisen kehittämisellä on organisaatiossa vastuunkantaja (Viitala 2013, s. 184).

Opettajat ottivat vastuuta omasta osaamattomuudestaan. Kaikki totesivat, että ennen etäopetusta erilaisia tieto- ja viestintätekniikkaan liittyviä koulutuksia oli ollut tarjolla, mutta he eivät olleet osallistuneet niihin. Tutkimusaineistosta tuli esiin se, että vain osa opettajista oli ennen etäopetusta käynyt joitakin TVT koulutuksia. Osa ei ollut saanut ennen pandemiakevättä mitään perehdytystä digitaalisiin työkaluihin. Itsensä kehittämisestä ja osaamisen kehittämisestä puhutaan esimiehen kanssa kehityskeskusteluissa, mutta opettajat saavat lopulta itse valita osallistuvatko koulutuksiin vai eivät ja mihin koulutuksiin osallistuvat. Ne, joilla ei ollut kiinnostusta digitaalisuuteen, eivät myöskään olleet koulutuksiin osallistuneet.

Sama jatkui myös etäopetuksen aikana. Kenenkään osaamista ei kyseenalaistettu, muttei myöskään varmistettu. Ne opettajat, jotka eivät olleet kiinnostuneita digiosaamisestaan, toteuttivat etäopetuksen muilla keinoin, eikä osaamattomuus tullut ilmi. Kuitenkin samat opettajat sanoivat, etteivät aio tulevaisuudessakaan opetella digitaitoja, koska eivät näe niitä tarpeelliseksi lähiopetuksessa.

Tutkimustuloksista kävi ilmi, että joitakin koulutuksia suositellaan esimiehen toimesta kaikille ja niihin ohjataan osallistumaan. Silloinkaan esimies ei varmista, että jokainen on käynyt koulutuksen tai oppinut asian. Jos tieto- ja viestintätekniikka ei kiinnosta, siihen ei ole pakko panostaa, vaan voi valita jotain muuta. Koulutukset eivät ole muutenkaan pakollisia. Haastatteluvastauksista välittyi, että jos opettaja ei halua kouluttautua ja kehittää osaamistaan, hän ei tee niin.

6.2.2 Osaamisen johtaminen ennen ja jälkeen etäopetuksen

Monissa organisaatioissa, esimerkiksi teollisuusyrityksissä, osaamisen johtaminen näyttäytyy suuressa roolissa, jotta organisaatio säilyy kilpailukykyisenä muutoksessa ja jotta uutta tietoa opitaan ja luodaan koko ajan. Kuten esimerkiksi Thite (2004, s. 36), Luoma (2000, s. 146–147), Serrat (2017, s. 58) ja Kallioinen (2018) sanovat, osaamisen kehittäminen ja ylläpitäminen tulisi olla kirjattuna näkyviin organisaation strategiaan varsinkin niissä organisaatioissa, joissa arvontuotanto asiakkaille muodostuu ihmisten osaamisesta. Oppilaitoksissa tulisi toimia juuri näin, sillä ne ovat koulutusorganisaatioita, jotka ovat olemassa opiskelijoiden opettamista ja oppimista varten. Opettajaa ei tulisi nähdä vain opettajana, vaan myös jatkuvasti osaamistaan kehittävänä, dynaamisena oppijana, jonka osaamisen ajantasaisuus on oppilaitoksessa kilpailuvaltti.

Vaikka muualla yhteiskunnassamme digiosaaminen, nykyaikaisten työskentelyvälineiden hallinta ja informaatio- ja ICT-lukutaito kuuluvat pakollisiin perustaitovaatimuksiin (Abrassartin 2012; Kaarakainen & Kivinen, 2015, s. 2; Huhtala, 2018, s. 63) syntyi tutkimusaineiston perusteella kuva, että oppilaitostasolla niitä ei edelleen pidetä kovin tärkeänä avainosaamisena. Voidaan pohtia, onko koulutusorganisaatioissa edes kovin tarkkaa tietoa siitä, millainen on ammatilliselle liiketoiminnan opettajalle riittävä tieto- ja viestintätekniiikan osaaminen ja osaavatko opettajat arvioida itse digitaitojensa riittävyyden. Opettajien kouluttajat kuitenkin pitävät digitaitojen hallintaa tärkeänä ja välttämättömänä taitona ammatilliselle opettajalle (Lyytinen ja muut 2019). Pitemmän työuran tehneiden opettajien asenne tietotekniikkaa kohtaan oli tutkimustulosten perusteella selvästi vastahakoinen. He kokivat, että opiskelijat eivät tarvitse ruutuaikaa yhtään enempää, koska viettävät jo muutenkin liikaa laitteidensa ääressä. He kokivat, ettei toisen asteen ammatillisessa oppilaitoksessa tieto- ja viestintätekniiikasta ole juurikaan hyötyä, eikä moni pitänyt sitä tärkeänä.

Haastateltavista neljä uskoi, että esimies tietää heidän osaamisensa. Muut arvelivat, että esimies ei tiedä heidän osaamisiaan. Kehityskeskusteluissa niitä ei käydä läpi, eikä kysytä. Oman osaamisen kehittäminen on täysin opettajan omalla vastuulla. Yksi opettaja

mainitsi, että esimies on varmistanut, että opettajalla on suunnitelma kehittää jatkuvasti osaamistaan ja häntä on kannustettu siihen. Kolme haastateltavaa kuvaili, että oppilaitoksissa tehdään yleisiä kyselyitä osaamisen kartoittamiseksi ja niiden perusteella järjestetään koulutuksia eri aiheista. Osallistuminen koulutuksiin on vapaaehtoista. Tutkimustulosten perusteella opettajien henkilökohtaisia osaamisia ei kartoiteta muulloin kuin työhön tullessa.

Noin puolet haastateltavista oli joskus käynyt jossain tieto- ja viestintäteknikkaan liittyvissä koulutuksissa, mutta niissäkin TVT tuntui näyttävävän opettajalle vain ylimääräisenä, turhana työnä. Joku kertoi, miten hänelle oli koulutuksessa opetettu muun muassa miellekartan tekoa sähköisesti, eikä hän ollut ymmärtänyt, kuinka niin hankala työkalu koskaan voitaisi perinteisen paperin ja kynän. Moni mainitsi kokevansa, että teknologiaa tuodaan kouluihin vain teknologian vuoksi, eivätkä he nähneet siinä mitään ideaa omien opiskelijoidensa kannalta. Kuten Kyllönenkin (2020) toteaa, opettaja innostuu tietotekniikasta vasta silloin, jos näkee siitä pedagogista hyötyä opetukseensa.

Osaamistarpeet tulisi kartoittaa ja kommunikoida opettajille. Tavoitteiden tulisi olla mitattavia. Ojala (2008, s. 38) alleviivaa, että vastuukysymykset tulisi olla selkeästi kommunikoitu, onko osaamisen kehittäminen erillisen henkilöstön kehittämisosaston, lähimmän esimiehen, vai kenties henkilön itsensä vastuulla. Opettajat kuitenkin johtavat nyt haastattelujen perusteella itse omaa osaamistaan. Jotkut haastateltavat kertoivat, että heidän digiosaamistaan kyllä kysellään silloin tällöin erilaisten kyselyjen avulla ja siten kartoitetaan henkilöstön koulutustarpeita. Opettajat arvioivat siis itse osaamistaan ja menevät koulutukseen, jos siltä tuntuu. Tutkimustulosten perusteella opettajat eivät osanneet arvioida omaa TVT-osaamistaan. Vaikka haastateltava myönsi kömpelyytensä perusasioissa, kuten sähköpostiliitteiden lisäämisessä, eikä etäopetukseen onnistunut, hän arvioi kuitenkin digitaitonsa riittäviksi. Tämä vahvisti tutkijan huolta siitä, saavatko kaikki merkonomiopiskelijat samantasoista opetusta ja samankaltaiset lähtökohdat tieto- ja viestintäteknikassa.

Haastattelujen perusteella uutta osaamista kartutetaan lähinnä rekrytointien avulla. Osaamista kysytään rekrytointitilanteessa ja opettajiksi palkataan henkilö, joilla on sitä osaamista, jota kulloinkin halutaan omaan yhteisöön. Kukaan haastateltavista ei ollut keskustellut esimiehensä kanssa, millaisia osaamisia tarvitaan, mitä kompetenssia esimiehen mielestä tulisi kasvattaa ja miten. Koulutuksen ammattilaisina opettajilta odotetaan, että he itse tunnistavat omat osaamispuutteensa ja mikäli sellaisia on, hankkivat tarvittavaa koulutusta. Tutkimustulokset herättivät kuitenkin kysymyksen, miten opettaja tietää mitä osaamisia hänellä tulisi olla, jos niistä ei keskustella esimiehen kanssa.

6.2.3 Pohdinta

Tutkimustulosten perusteella monessa oppilaitoksessa oli tehty iso digiloikka etäopetuskeväänä. Kaikkien opettajien tieto- ja viestintätekniikan osaaminen oli parantunut, käytettäviä oppimissovelluksia oli kehitetty ja hankittu lisää ja tekninen osaaminen oli ottanut ison loikan. Tuloksista nousi vakavimpana osaamispuutteena digipedagogiikan osaaminen, joka myös estää opettajaa innostumasta teknologian käytöstä opetuksen apuna. Tuloksista ei selvinnyt, otettiin tilanne oppilaitoksissa etäopetuksen jälkeen suurennuslasin alle ja pyritäänkö tilanne korjaamaan. Hyvän lähtösäyksen myötä opettajakunnan digipedagogista osaamista olisi nyt mahdollista kehittää Kullaslahden (2011) sekä Koehlerin ja muiden (2009) viitoittamaan suuntaan, jotta opettaja voisi opetuksessaan hyödyntää sisällöllisen osaamisen lisäksi teknologista ja digipedagogista osaamista.

Kaikki haastateltavat olivat sitä mieltä, että lähiopetus sopii omille nuorille opiskelijoille paremmin. Kukaan heistä ei tuntunut toivovan etäopetuksen jatkumista enää koskaan. Monet kuitenkin havaitsivat asioita, joita oli helpompi havainnollistaa tietokoneen ruudulta. Muun muassa näitä oppeja tulisi ottaa käyttöön lähiopetuksessa. Jos opettajat osaisivat hyödyntää tietotekniikkaa, myös asenteet muuttuisivat positiivisemmaksi. Sánchez-Prieto ja muut (2017, s. 237) totesivat, ettei opettajan suhtautuminen verkko-

opetukseen ole myönteistä, ellei hänellä ole ymmärrystä siitä, kuinka tieto- ja viestintäteknikka voisi hyödyttää opetusta ja oppimista. Onnistuakseen opettajan tulisi pitää tietotekniikkaa soveltuvana ja haluta aidosti hyödyntää sitä opetuskäytössä.

Opettajilla on kyvykkyys oppia yhdessä ja muodostaa yhteisöistään aitoja oppivia organisaatioita. Tämä vaatisi kuitenkin systemaattista osaamisen johtamista. Oppiva organisaatio kykenee tunnistamaan kulloinkin tarvittavat osaamistarpeet ja kehittämään niitä (Viitala, 2013, s. 173). Jun ja muiden (2021) mukaan oppiva organisaatio vaikuttaa positiivisesti myös työntekijöiden asenteeseen ja parantaa siten tuloksia, organisaation kilpailukykyä, sekä lisää sitoutumista työyhteisöön.

Serrat (2017, s. 60, 63) kuvaili oppivan organisaation toimivan siten, että ihmiset refleктоivat työskennellessään omia kokemuksiaan, kehittävät omia muutosteorioita ja testaavat niitä jatkuvasti käytännössä kollegoiden kanssa ja heillä on taustatukena oppimista tukevia rakenteita, kuten joustavat ja kehittyvät toimintamallit ja säännöt ja oppimiseen rohkaiseva työkuulttuuri. Vaikka tutkimustuloksista nousi esiin osaamispuutteita, aineistosta välittyi myös oppivan organisaation tekemisen ja yhteen hiileen puhaltamisen henki. Haastateltavat kuvailivat, kuinka lyhyessä ajassa täysin tyhjästä oli rakennettu verkko-opetusympäristö ja opeteltu työkalut. Reflektio kokemuksista ja oppiminen niistä oli menossa, kun äkkiä palattiinkin takaisin lähiopetukseen. Jos etäopetus olisi jatkunut pitempään, ei ole epäilystäkään siitä, etteikö osaaminen olisi lisääntynyt ja kasvanut kohti digipedagogista osaamista.

Tutkimustuloksista ilmeni, että etäopetuksen onnistumista ei oppilaitoksissa juurikaan ole analysoitu sisäisesti. Eräs haastateltavista sanoi, että heillä ei ole jälkeen päin keskusteltu etäopetuskeväästä. Hän uskoi, että koska kokemus ei ollut miellyttävä, asia on lähinnä haluttu unohtaa. Haastattelukeskustelusta inspiroituneena hän sanoi aikovansa ehdottaa, että omassa oppilaitoksessa tilanne purettaisiin ja käytäisiin vielä läpi ja oppilaitoksen onnistuneet ja epäonnistuneet käytänteet kerättäisiin talteen, jotta verkko-opetusta voitaisiin omien kokemusten avulla pyrkiä kehittämään.

Monista haastatteluvastauksista välittyi negatiivisuus tieto- ja viestintäteknikkaa kohtaan. Kuten muun muassa Merenluoto ja Lehtinen (2004) ja Norrena (2013) ovat todenneet, opettajien syvälle juurtunut toimintakulttuuri, tavat ja tottumukset estävät heitä ottamasta käyttöön uusia metodeja. Negatiivisuuteen ja oppimisen vastahakoisuuteen saattaa olla syynä myös Ruohotien mainitsema defensiivisyys (1999). Oppiminen on muutosta ja uusille asioille altistumista. Moni saattaa kokea uudistukset uhkana. Toisaalta haastatteluvastauksista välittyi aito halu auttaa opiskelijoita ja aito huoli heidän osaamis- ja motivaatiohaasteistaan. Teknologia nähtiin opettajaa ja opiskelijaa kuormittavana tekijänä, joka vie aikaa tärkeimmiltä asioilta. Teknologia-avusteista opetusta suunnitellessa ja opettajia koulutettaessa tuleekin aina muistaa ennen kaikkea pedagoginen näkökulma. Tutkitaan, millaista apua ja tukea opiskelijat tarvitsevat oppimiseensa ja tuodaan sitten teknologia apuun. Tämän päivän opettajat oppivat kyllä laitteiden käytön, kunhan ensin näkevät hyödyn.

6.3 Jatkotutkimusaiheita

Oppilaitoksen johdon näkökulma osaamisen johtamisesta

Ennen tutkimuksen aloittamista tutkija teki ilmiön hahmottamiseksi taustahaastatteluja myös oppilaitosten HR-puolen, digikoordinaattorin ja koulutuspäälliköiden kanssa. Koska tämä Pro gradu -tutkielma rajattiin koskemaan opettajan näkökulmaa, taustahaastattelujen tuloksia ei raportoitu tässä tutkimuksessa. Kiinnostava jatkotutkimusaihe olisi kuitenkin oppilaitosten henkilöstöosaston tai koulutuspäällikköjen näkökulma. Millaisia toimenpiteitä oppilaitoksen johto on osaamisen johtamisesta strategiaan kirjannut ja ovatko suunnitellut osaamisen kehittämisen toimenpiteet onnistuneet? Onko strategia opettajien esimiesten näkökulmasta riittävän konkreettinen osaamisen johtamista koskien ja jos on, niin miten toteutuminen ja jalkautuminen varmistetaan? Entä millaisia mittareita osaamisen johtamisen onnistumisen seurantaan on kehitetty?

Kuinka opettajan osaamisen kehittyminen varmistetaan?

Haastatteluvastausten perusteella opettajat johtavat omaa osaamistaan. Epäselväksi jäi, kuinka ne opettajat, jotka eivät halua kehittää omaa osaamistaan saadaan motivoitua opiskelemaan uutta. Kiinnostava jatkotutkimusaihe olisikin, kuinka opettajien osaamisen kehittyminen käytännössä varmistetaan. Millaisia keinoja johdolla ja esimiehillä on käytössä opettajien elinikäisen oppimisen varmistamiseen? Jos opettaja ei halua kehittää itseään, onko oppilaitoksilla keinoa varmistaa jokaisen opettajan tulevaisuuden taitojen osaaminen riittävällä tasolla?

Case-tutkimus onnistuneesta etäopetuksesta

Koulujen tulisi olla aitoja oppivia organisaatioita, joissa osaaminen leviää opettajien keskuudessa tiimityössä, tiimien sisällä ja välityksellä. Pandemian aikainen etäopetus toteutui toisissa oppilaitoksissa ja yksiköissä paremmin kuin toisissa. Tapaustutkimuksen (case-tutkimus) avulla voisi tutkia onnistuneita kokemuksia, miten ja missä onnistuttiin erityisen hyvin ja mistä onnistuminen voisi johtua? Löytyisikö Suomesta aito oppiva organisaatio, josta muut voisivat ottaa mallia?

80-luvulla valmistuneiden opettajien asenne tieto- ja viestintäteknikkaan

Tutkimuksessa haastateltavien taustaa ja virkavuosia ei etukäteen osattu pitää kovinkaan olennaisena ja tärkeänä. Ammatilliset opettajat ovat harvoin nuoria, koska heillä on oltava kokemusta myös oman alansa työtehtävistä. Tässäkin tutkimuksessa kaikilla haastateltavilla oli paljon virkavuosia takana. Haastattelujen aikana alkoi kuitenkin herätä vaikutelma, että äskettäin pedagogisista opinnoista valmistuneet olivat paremmin valmistautuneet etäopetukseen kuin ne, jotka olivat iältään ja virkaiältään vanhempia. Haastateltavien ikää ei tuotu vastauksissa esiin anonymiteetin säilymisen varmistamiseksi, mutta havainto sai miettimään, kuinka suuri ero osaamisessa on vastavalmistuneiden ja kauan sitten valmistuneiden pedagogien välillä.

Opettamassa on vielä paljon henkilöitä, jotka ovat valmistuneet työelämään 80-luvulla, jolloin opetusteknologiaa ei ollut vielä olemassa nykyisessä muodossaan. Tutkimuksen

avulla voitaisiin selvittää opettajien selviämistä teknologisesta muutoksesta ja millainen heidän suhteensa ja asenteensa on jatkuvasti uudistuvaan opetusteknologiaan. Teknologian kehittyminen ei osoita hidastumisen merkkejä, vaan päin vastoin, joten löydöksiä voitaisiin hyödyntää tulevaisuudessa, jotta kaikki opettajat säilyttäisivät uteliaisuutensa ja oppimishalunsa ja pysyisivät paremmin mukana ajassa.

Lähteet

- Abrassart, A. (2012). Cognitive Skills matter: the employment disadvantage of low-educated workers in comparative perspective. *European Sociological Review*, 1–13. Noudettu 27.5.2020 osoitteesta <http://doc.rero.ch/record/299231/files/jcs049.pdf>
- Austin, J. & Currie, B. (2002). Changing organisations for a knowledge economy: The theory and practice of change management. *Julkaisussa: Journal of facilities management 2003, Vol.2 (3), p.229-243.*
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 1–20.
- Bakkenes, I., Vermunt, J. D. & Wubbels, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and Instruction*, 20(6), 533–584.
- Buckingham, D. (2007). *Beyond technology: Children’s learning in the age of digital Culture.* Polity Press.
- Cierna, H., Sujová, E., Hbek, P., Horská, E., & Kapsdorferová, Z. (2016). Learning organization at higher education institutions in the EU: proposal for implementing philosophy of learning organization--results from research. *Quality and Quantity; Dordrecht Vol. 51, Iss. 3, (May 2017): 1305-1320.* DOI:10.1007/s11135-016-0332-3.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- ePerusteet. (2022). Opintopolku. Liiketoiminnan perustutkinto. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp. Toiminta digitaalisessa ympäristössä. Noudettu 29.5.2022 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/ammattillinen/3855077/tutkinnonosat/4183749>
- Eskola, J. & Suoranta, J. (2014). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen.* Vastapaino: Helsinki.

- Hatlevik, O. E. & Arnseth H. C. (2012). ICT, Teaching and Leadership: How do Teachers Experience the Importance of ICT – Supportive School Leaders? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 5, 55–69.
- Horwath, R. (2014). *Elevate: The Three Disciplines of Advanced Strategic Thinking*. John Wiley & Sons, Incorporated. ProQuest Ebook Central. <https://ebookcentral-proquest-com.proxy.uwasa.fi/lib/tritonia-ebooks/detail.action?docID=1645644>.
- Huhtala, A. (2018). Opetuksen ja oppimisen digiloikka kieltenopiskelijoiden silmin. Lehti, L. Peltonen, P. Routarinne, S. Vaakanainen, V. & Virsu, V. (toim) 2018. Uusia lukutaitoja rakentamassa - Building new literacies. *AFinLan vuosikirja 2018*. Suomen soveltavan kielitieteen yhdistyksen julkaisu n:o 76. Jyväskylä. s. 61-76.
- ISO. (2022). Knowledge management systems — Requirements. Noudettu 1.7.2022 osoitteesta <https://www.iso.org/standard/68683.html>
- Ju, B., Lee, Y., Park, S., & Yoon, S. W. (2021). A meta-analytic review of the relationship between learning organization and organizational performance and employee attitudes: Using the dimensions of learning organization questionnaire. *Human Resource Development Review*, 20(2), 207–251. <https://doi.org/10.1177/1534484320987363>
- Juuti, P. & Puusa, A. (2020a). Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet. Teoksessa Puusa, A & Juuti, P. (Toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus.
- Juuti, P. & Puusa, A. (2020b). Laadullisen tutkimuksen aineiston hankintamenetelmiä. Teoksessa Puusa, A & Juuti, P. (Toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus.
- Jyväskylän yliopisto. (2022). TVT Noudettu 29.5.2022 osoitteesta <https://www.jyu.fi/digipalvelut/fi/ohjeet/sanasto/tvt>
- Järvipetäjä, M., Kukkasniemi, S. & Ranta, J. (2019). Noudettu 28.5.2022 osoitteesta <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/266108/C65.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Kaarakainen, M., Kaarakainen, S., Tanhua-Piironen, E., Viteli, J., Syvänen, A. & Kivinen, A. (2017). Digiajan peruskoulu 2017 - Tilannearvio ja toimenpidesuosituksset. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 72/2017. Valtioneuvoston kanslia 2017. Noudettu 10.6.2020 osoitteesta <http://tietokayttoon.fi/julkaisu?pubid=22801>
- Kaarakainen, M. & Kivinen, O. (2015). Teknologia tulevaisuudessa tarvittavien ICT-taitojen ja muun osaamisen edistäjänä. Teoksessa M. Kuuskorpi (toim.) Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt. Julkaisu 2015:1. Kaarina: Kaarinan kaupunki, 46–64. Noudettu 27.5.2020 osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/272998852_Teknologia_tulevaisuudessa_tarvittavien_ICT-taitojen_ja_muun_osaamisen_edistajana
- Kaarakainen, M., & Saikkonen, L. (2019). Tekniikan alojen opiskelijoiden digitaaliset valmiudet suhteessa työelämän ja opintojen muuttuviin osaamisvaatimuksiin. Ammattikasvatuksen Aikakauskirja, 21(4), 26–44. Noudettu 3.5.2022 osoitteesta <https://journal.fi/akakk/article/view/89250>
- Kallankari, S. (2019). Muutoksen johtaminen arjessa. Opas sosiaali- ja terveyshuoltoon. Duodecim.
- Kallioinen, O. (2018). Muutosjohtajana ammatillisessa koulutuksessa. Teoksessa Reformi tavoitteista toiminnaksi – kokemuksia ammatillisen koulutuksen johtamisesta. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2018:14a. Noudettu 1.5.2022 osoitteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/194600_reformi_tavoitteista_toiminnaksi.pdf
- Kallunki, E. (2021). Tutkijaryhmä: Oppilaat tarvitsevat enemmän harjoitusta teknologian luovassa käytössä ja ongelmien ratkomisessa – "Meillä on tästä iso huoli" Yle.fi (12.8.2021) Noudettu 28.7.2022 osoitteesta <https://yle.fi/uutiset/3-12052066>
- Kananen, J. (2019). Opinnäytetyön ja pro gradun pikaopas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisu -sarja.
- Koehler, M. J. & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(1), 60–70.

- Kolari, P. (2010). Tunneälyjohtaminen asiantuntijaorganisaation muutoksessa. Noudettu 5.5.2022 osoitteesta <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/66594/978-951-44-8039-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Koramo, M., Brauer, S. & Jauhola, L. (2018). Digitalisaatio ammatillisessa koulutuksessa. Opetushallituksen raportit ja selvitykset 2018:9.
- Krogh, G. von, Nonaka, I. & Rechsteiner, L. (2012). Leadership in Organizational Knowledge Creation: A Review and Framework. Julkaisussa: Journal of management studies 2012, Vol.49 (1), p.240-277.
- KT-lehti. (2021). Työpaikoilla tehty iso digiloikka. Kuntatyönantaja digilehti. 22.3.2021. Noudettu 5.4.2022 osoitteesta <https://www.kt.fi/uutiset-ja-tiedotteet/2021/tyolobarometri-tyopaikoilla-tehty-digiloikka>
- Kullaslahti, J. (2011). Ammattikorkeakoulun verkko-opettajan kompetenssi ja kehittyminen. Väitöskirja. Acta Electronica Universitatis Tamperensis: 1074
- Kullaslahti, J. (2015). Opettajan digiosaaminen – yksilöllistä ja yhteisöllistä työskentelyä. Teoksessa Levonen, J. (Toim) VIRTUAALITIIMIEN JOHTAMINEN – oppivat tiimit ja osaamisen rakentaminen. Noudettu 18.2.2022 osoitteesta https://www.researchgate.net/profile/Hanna-Oommen/publication/289202180_Virtuaalitiimien_johtaminen_oppivat_tiimit_ja_osaamisen_rakentaminen_Management_of_virtual_teams_the_book_is_only_available_in_finnish/links/568a3b6308ae051f9afa36c0/Virtuaalitiimien-johtaminen-oppivat-tiimit-ja-osaamisen-rakentaminen-Management-of-virtual-teams-the-book-is-only-available-in-finnish.pdf#page=43
- Kyllönen, M. (2020). Teknologian pedagoginen käyttö ja hyväksyminen, opettajien digipedagoginen osaaminen. Noudettu 17.6.2020 osoitteesta <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/67585>.
- Laine, T. (2018). Miten kokemusta voidaan tutkia? Teoksessa Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. PS-kustannus.

- Lick, DW. (2006). A new perspective on organizational learning: Creating learning teams
Julkaisussa: Evaluation and program planning 2006, Vol.29 (1), p.88-96.
- Long, C. & Vickers-Koch, M. (1995). Using core capabilities to create competitive
advantage. *Organizational Dynamics*, 24(1), 7 – 22. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(95\)90032-2](https://doi.org/10.1016/0090-2616(95)90032-2)
- Lonka, K. & Pyhältö, K. (2010). Tulevaisuuden opettajankoulutus? Teoksessa A.
Kallioniemi, A. Toom, M. Ubani, H. Linnansaari (toim.) Akateeminen
luokanopettajakoulutus: 30 vuotta teoriaa, käytäntöä ja maistereita Suomen
kasvatustieteellinen seura. *Kasvatusalan tutkimuksia* 52, 131–146.
- Luoma, M. (2000). "Developing people for business success: capability - driven HRD in
practice", *Management Decision*, Vol. 38 No. 3, pp. 145-153.
<https://doi.org/10.1108/EUM0000000005342>
- Lyytinen, A., Liljeroos, J., Pekkola, E., Kosonen, J., Mykkänen, M. & Kivistö, J. (2019).
Ammatillinen opettajankoulutus Suomessa: reunaehdot, rakenteet ja profiilit.
Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019:10. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-626-3>
- Maravilhas, S. & Martins, J. (2019). Strategic knowledge management in a digital
environment: Tacit and explicit knowledge in Fab Labs. *Julkaisussa: Journal of
business research* 2019–01, Vol.94, p.353-359.
- Marstio, T. & Karjalainen, H. (2016). Verkko-oppimisen muotoilua – Pegagoginen prosessi
ohjaa oppimista. Teoksessa: Wiitakorpi, I. Marstio, T. & Mattila, A. (toim.)
DIGIMAKUPALOJA KORKEAKOULUOPETTAJILLE. Laurea julkaisut. Noudettu
27.5.2020 osoitteesta
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/110706/64.%20Wiitakorpi%20Marstio%20Mattila%20Digimakupalat.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Maximo, E. Z., Pereira, R., Malvestiti, R. & de Souza, J. A. (2020). ISO 30401: The
Standardization of Knowledge. *International Journal of Development Research*,
10(06), pp. 37155-37159.

- Merenluoto, K. & Lehtinen, E. (2004). Number concept and conceptual change towards a systemic model of the processes of change. *Learning and Instruction* 14, 519-534.
- Mishra, P. & Koehler, J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Julkaisussa: *Teachers College record (1970)* 2006, Vol.108 (6), p.1017-1054. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Nessipbayeva, O. (2012). The competencies of the modern teacher. In the 10th Annual Meeting of the Bulgarian Comparative Education Society, Kyustendil, Bulgaria: 148–154 Noudettu 12.7.2020 osoitteesta <https://pdfs.semanticscholar.org/f75f/e8faa5cf0f0ea3ce6355887ae62d21895ec7.pdf>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*. 5:1, 14-35.
- Nonaka, I. & Konno, N. (1998). The Concept of “Ba”: Building a Foundation for Knowledge Creation. Julkaisussa: *California management review* 1998, Vol.40 (3), p.40-54.
- Nonaka, I., Toyama, R. & Konno, N. (2000). SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. Julkaisussa: *Long range planning* 2000, Vol.33 (1), p.5–34.
- Norrena, J. (2013). Opettaja tulevaisuuden taitojen edistäjänä ”Jos haluat opettaa noita taitoja, sinun on ensin hallittava ne itse”. Noudettu 25.5.2020 osoitteesta https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/41742/1/978-951-39-5227-3_Vaitos19062013.pdf
- OAJ. (2016). Askelmerkit digiloikkaan. OAJ:n julkaisusarja 3:2016. Noudettu 29.5.2022 osoitteesta <https://www.oaj.fi/ajankohtaista/julkaisut/2016/oajn-askelmerkit-digiloikkaan/>
- OAMK. (2022). Opetussuunnitelmat 2015–2016. Opettajan pedagogiset opinnot. Noudettu 14.3.2022 osoitteesta <https://www.oamk.fi/opinto-opas/amok-ops/ammattillinen-opettajankoulutus?koulutus=ope2015&lk=s2015&alasivu=osaamiskuvaus>

- Oliviana, B. (2011). Human Resources Change Management-Key Elements For A Successful Change. Julkaisussa: Analele Universităţii Constantin Brâncuşi din Târgu Jiu : Seria Economie 01 December 2011, Vol.1(4), pp.141-147.
- Opetushallitus. (2022). Tieto- ja viestintäteknologia oppimisessa. Noudettu 29.5.2022 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/tieto-ja-viestintateknologia-oppimisessa>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2016). Uusi peruskoulu –ohjelma. Oppijälähtöisyys, osaavat opettajat ja yhteisöllinen toimintakulttuuri. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Opetushallitus. 9.9.2016. Noudettu 29.5.2022 osoitteesta <https://minedu.fi/documents/1410845/4583171/Uusi+peruskoulu+-ohjelma+%289.9.2016%29>.
- OPH. (2011). Tieto- ja viestintäteknikka opetuskäytössä. Välineet, vaikuttavuus ja hyödyt. Tilannekatsaus toukokuu 2011. Muistiot 2011:2. Noudettu 27.5.2020 osoitteesta <https://docplayer.fi/97635-Tieto-ja-viestintateknikka-opetuskaytossa.html>
- OPH. (2019). Tulevaisuuden osaamistarpeet: sosiaali- ja terveysalalla tarvitaan digiloikkaa, liikenne- ja logistiikka-alalla ongelmanratkaisutaitojen kaltaista yleisosaamista. Tiedote 17.12.2019. Noudettu 27.5.2020 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2019/tulevaisuuden-osaamistarpeet-sosiaali-ja-terveysalalla-tarvitaan-digiloikkaa-liikenne>
- Otala, L. (2008). Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. WSOY.
- Paaso, A. (2010). Osaava ammatillinen opettaja. Tutkimus ammatillisen opettajan tulevaisuuden työnkuvasta. Lapin yliopiston julkaisuja 174.
- Paaso, A. (2015). Tulevaisuuden ammatillisen opettajan osaamisen ja tiedon tarpeet. Ammattikasvatuksen aikakauskirjan erikoisnumero. OKKA-säätiö.
- Pawlowsky, P., Pflugfelder, N. S. & Wagner, M. H. (2021). The ISO 30401 knowledgemanagement systems standard – a new framework for value creation and research? *Journal of Intellectual Capital*, 22(3), pp. 506–527.
- Perttula, J. (1995). Kokemus psykologisena tutkimuskohteena. Johdatus fenomenologiseen psykologiaan. Sufi.

- Puusa, A. (2020). Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Teoksessa Puusa, A & Juuti, P. (Toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus.
- Puusa, A., Hänninen, V. & Mönkkönen, K. (2020). Narratiivinen lähestymistapa organisaatiotutkimuksessa. Teoksessa Puusa, A & Juuti, P. (Toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus.
- Puusa, A. & Juuti, P. (2020). Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Teoksessa Puusa, A & Juuti, P. (Toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus.
- Rosenberg, J. M. & Koehler, M. J. (2015). Context and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): A Systematic Review Julkaisussa: Journal of research on technology in education 2015-07-03, Vol.47 (3), p.186-210.
- Ruohotie, P. (1999). Oppiminen ja ammatillinen kasvu. WSOY.
- Sánchez-Prieto, J. C., Olmos-Migueláñez, S. & García-Peñalvo, F. J. (2017). Technology acceptance among teachers: an SLR on TAM and teachers. Teoksessa: Transforming patterns through the scholarship of teaching and learning. Proceedings of the 2nd European Conference for the Scholarship of Teaching and Learning, EuroSoTL 2017, 232—238.
- Senge, P. M. (1990). The Fifth Discipline. The art and practice of the learning organization. New York: Doubleday Currence.
- Senge, P. M. (1997). The fifth discipline. Measuring Business Excellence, 1(3), pp. 46-51. doi:10.1108/eb025496
- Serrat, O. (2017). Building a Learning Organization. In O. Serrat (Ed.), Knowledge Solutions: Tools, Methods, and Approaches to Drive Organizational Performance (pp. 57–67). Springer Singapore.
- Sydänmaanlakka, P. (2012). Älykäs organisaatio. 8. painos. Talentum.
- Sydänmaanlakka, P. (2009). Jatkuva uudistuminen. Luovuuden ja innovaation johtaminen. Talentum.
- Sydänmaanlakka, P. (2015). Älykäs julkinen johtaminen. Talentum pro.

- Tanhua-Piironen, E., Viteli, J., Syvänen, A., Vuorio, J., Hintikka, K., Sairanen, H. (2016). Perusopetuksen oppimisympäristöjen digitalisaation nykytilanne ja opettajien valmiudet hyödyntää digitaalisia oppimisympäristöjä. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 18/2016. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-252-4>
- Tanhua-Piironen, E., Kaarakainen, M., Kaarakainen, S. Viteli, J., Syvänen, A. & Kivinen, A. (2019). Digiajan peruskoulu. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 6/2019. Noudettu 9.8.2022 osoitteesta https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161383/6-2019-Digiajan%20peruskoulu_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Tanhua-Piironen, E., Kaarakainen, M., Kaarakainen, S. & Viteli, J. (2020). Digiajan peruskoulu II. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 17/2020. Noudettu 9.8.2022 osoitteesta https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162236/OKM_2020_17.pdf
- Teknologiateollisuus. (2014). eSkills for jobs Finland. Noudettu 22.7.2022 osoitteesta <http://teknologiateollisuus.fi/fi/elinkeinopolitiikka/osaaminen/eskills-jobs-finland>
- TENK. (2019). Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja. 3/2019. Noudettu 1.8.2022 osoitteesta https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf
- Thite, M. (2004). Strategic positioning of HRM in knowledge - based organizations, The Learning Organization, Vol. 11 Issue: 1, pp.28-44.
- Tirkkonen, M. (2014). Suorituksen johtamisesta onnistumisen johtamiseen. Teoksessa: Sydänmaanlakka, P. (Toim.) Tulevaisuuden johtaminen 2020. Talentum.
- Todnem, R. (2005). Organisational change management: A critical review, Journal of Change Management, 5:4, 369-380, DOI: 10.1080/14697010500359250
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2013). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi.

- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425—478.
- Viitala, R. (2002). Osaamisen johtaminen esimiestyössä. Vaasan yliopisto. Acta Wasaensia 109 Liiketaloustiede44. Johtaminen ja organisaatiot.
- Viitala, R. (2005). Johda osaamista. Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Infor.
- Viitala, R. (2013). Henkilöstöjohtaminen. Strateginen kilpailutekijä. Edita.
- Viitala, R. & Jylhä, E. (2019). Johtaminen. Keskeiset käsitteet, teoriat ja trendit. Edita.
- VNK. (2015). Ratkaisujen Suomi. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015. Hallituksen julkaisusarja 10/2015.
- Örtenblad, A. (2018). What does “learning organization” mean? Julkaisussa *The learning organization* 2018, Vol.25 (3), p.150-158. DOI:10.1108/TLO-02-2018-0016

Liitteet

Liite 1. Haastattelukysymykset

1. Etätyön käynnistyminen pandemia-aikana

Miten ilmoitettiin etäopetuksen käynnistymisestä? Miten etäopetus käynnistyi?

Miten etäopetukseen tarkoitetut digitaaliset työkalut otettiin käyttöön? Oliko ne tuttuja ennestään? Miten kevään etäopetus onnistui?

Kysyikö lähiesimies, että osaatko ja onko kaikki hyvin?

Oliko teille osoitettu työkalut, joita käytitte etäopetuksessa? Millaiset valmiudet sinulla oli ottaa työkalut käyttöön? Olivatko tuttuja ennestään?

2. Perehdytys, TVT-koulutukset

Missä ja miten sait apua tilanteeseen ja millaista apua olisi tarvittu lisää?

Oliko osaaminen omassa varassa vai johdettiinkö sitä?

Tietääkö esimiehesi millaiset taidot sinulla on tieto- ja viestintäteknikassa?

Missä ja miten opettajat saivat apua tilanteeseen ja millaista osaamista olisi tarvittu lisää?

Varmistiko johto osaamista ja jos, niin miten?

Oliko teillä koulutusta työkalujen käyttöön? Entä pedagogista koulutusta etäopetukseen?

Millaista perehdytystä saitte etäopetukseen?

Olitko käynyt tieto- ja viestintäteknikan koulutuksia ennen koronapandemiaa?

(Oliko sellaisia tarjolla? Miten niistä tiedotettiin? Ohjasiko esimies koulutuksiin?)

Minkälainen digiosaaminen sinulla oli mielestäsi, kun etäopetus alkoi?

3. Esille tulleet ongelmat/haasteet

Millaisia ongelmia etäopetuksessa/etäopetuksen aikana tuli?

4. Esille tulleet onnistumiset/ilon aiheet

Millaisia yllätyksiä ja hyviä asioita tuli? Mitä ilon aiheita? Onnistumisia etäopetuksessa?

5. Opit ja kopit?

Jäikö teille jotain hyviä käytäntöjä etäopetuksesta?

Tekisitkö jotain toisin, jos tilanne tulisi uudestaan?