



Turun yliopisto
University of Turku

**DIGITALISAATION JA TAUSTA-
ORGANISAATION VAIKUTUKSET
ASiantuntijaopettajien
FORMAALEIHIN JA INFORMAALeihin
VERKOSTOYHTEYKSIIN**

Mimmi Toivonen
Pro gradu -tutkielma
Kasvatustieteet
Opettajankoulutuslaitos
Turun yliopisto
6/2021

TURUN YLIOPISTO

Opettajankoulutuslaitos

TOIVONEN, MIMMI:

Digitalisaation ja taustaorganisaation vaikutukset asiantuntijaopettajien informaaleihin ja formaaleihin verkostoyhteyksiin

Pro-Gradu tutkielma, 50 s, 3 lites.

Kasvatustiede

Kesäkuu 2021

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoitus on selvittää, millä tavoin asiantuntijaopettajien verkostoituminen ilmenee formaaleilla ja informaaleilla foorumeilla, sekä kuinka digitalisaatio ja taustaorganisaatio vaikuttavat asiantuntijaopettajien kokemusten pohjalta opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä ja näin ollen laajentaa asiantuntijuutta. Tutkimusaineisto on kerätty osana Growing Mind -tutkimushanketta. Aineisto koostuu puolistrukturoiduista teemahaastatteluista ja asiantuntijaopettajien piirtämistä egosentrisistä oppimisverkostoista. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen etsitään vastauksia egosentrisistä oppimisverkostoista, sekä teemahaastatteluista. Näistä koostettu aineisto pitää sisällään asiantuntijaopettajien mainitsemia verkostoyhteyksiä, eli ryhmiä ja lähteitä, joista he kokevat saavansa tukea työhönsä ja asiantuntijuutensa kehittämiseen. Toista ja kolmatta tutkimuskysymystä digitalisaation ja työorganisaation vaikutuksista yhteistyöhön analysoidaan aineistolähtöisellä ja teemoittelevalla sisällönanalyysimenetelmällä.

Kun asiantuntijaopettajien formaalit ja informaalit verkostoyhteydet kartoitettiin, eniten mainintoja saivat sellaiset tahot tai lähteet, jotka liittyivät kiinteästi asiantuntijaopettajien työkontakteihin. Sosiaalinen media sai tässä tutkimuksessa myös paljon mainintoja. Sosiaalisen median alustoilla opettajat jakavat tietoaan ja kokoontuvat informaalisti. Digitaalisuus vaikutti yhteistyöhön tarjoamalla yhteisen tiedon ja opetusmateriaalien jakamisen välineen. Digitaalisuus myös kuormitti opettajia ja siten hankaloitti opettajien yhteistyötä. Työn taustaorganisaatio vaikutti opettajien yhteistyöhön antamalla resursseja toimintaan, hallinnoimalla ajankäyttöä, vaikuttamalla ryhmärakenteisiin, tiedottamalla, sekä ylläpitämällä järjestettyä yhteistoimintaa.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että informaalin ja formaalin foorumin raja on hyvin häilyvä, ja suurin osa asiantuntijaopettajien verkostolähteistä liittyy sosiaaliseen kanssakäymiseen. Formaalien tapaamisten jälkeen keskustelua jatketaan usein informaalisti niin kasvotusten, kuin erilaisten digitaalisten verkostojen välityksellä. Digitalisaatio on helpottanut käytännön neuvojen jakamista ja suurten työryhmien kokoontumista, mutta myös jakanut työyhteisöä aktiivisiin- ja epäaktiivisiin digitaalisten välineiden käyttäjiin. Opettajien asiantuntijuuden kehittämiseksi, heille tulisi taata mahdollisuuksia verkostoitua, minkä vuoksi työn taustaorganisaatiolla on tärkeä asema niin formaalien kuin informaalien verkostoitumistapojen tukemisessa.

Asiasanat

Asiantuntijuus, oppimisverkosto, digitaalisuus, työyhteisö, opetusala

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	5
2	OPETTAJA-ASiantuntijuuden KEHITTÄMINEN	7
2.1	Asiantuntijuus ja asiantuntijuuden kehittäminen	7
2.1.1	Muodollinen ja epämuodollinen tieto asiantuntijoiden kehittämisessä	8
2.1.2	Asiantuntijuus koulussa	9
2.2	Sosiaalisten verkostojen merkitys asiantuntijuudelle.....	11
2.2.1	Informaalit ja formaalit sosiaaliset verkostot.....	12
2.2.2	Digitalisaation vaikutukset opettajien yhteistyöhön	13
2.3	Täydennyskoulutukseen osallistuminen	15
3	TUTKIMUSKYSYMYKSET	17
4	TUTKIMUSMENETELMÄT	18
4.1	Tutkimuskonteksti.....	18
4.1.1	Growing Mind -hanke ja digitalisaation tukeminen	18
4.1.2	Asiantuntijaopettajat	20
4.2	Tutkimuksen osanottajat	21
4.3	Tiedonkeruumenetelmät.....	22
4.4	Tutkimuksen kulku.....	24
4.5	Aineiston analyysi	25
5	TULOKSET.....	30
5.1	Opettajien välinen yhteistyö formaaleilla ja informaaleilla foorumeilla	30
5.2	Digitalisoitumisen vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä.....	32
5.3	Työn taustaorganisaation tai työnantajan vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä.....	35
6	POHDINTA.....	41
6.1	Opettajien välinen yhteistyö formaaleilla ja informaaleilla foorumeilla	41
6.2	Digitalisoitumisen vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä.....	43
6.3	Työn taustaorganisaation tai työnantajan vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä.....	45
6.4	Tutkimuksen eettisyys, luotettavuus ja rajoitukset	48
6.5	Jatkotutkimusehdotukset	50

LÄHTEET.....	51
LIITTEET	59

Kuviot

KUVIO 1 Esimerkki egosentrisestä oppimisverkostosta.....	23
KUVIO 2 Asiantuntijaopettajien oppimisverkostojen alterit.....	30
KUVIO 3 Digitalisaation vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä.....	32
KUVIO 4 Työn taustaorganisaation vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä.....	35

Taulukot

TAULUKKO 1 Formaalin ja informaalin tiedon piirteet verkosto-oppimisessa (Vaesen ym. 2014)	9
TAULUKKO 2 Yhteenveto tutkimuksessa analysoidusta haastatteluaineistosta.....	21
TAULUKKO 3. Esimerkkejä aineiston alkuperäisilmaisuista ja niistä muodostetuista pelkistetyistä ilmaisuista.....	26
TAULUKKO 4 Esimerkkejä Digitalisaation vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä -pääteemojen pelkistetyt ilmaukset ja niistä koostetut alateemat. Koko taulukko on löydettävissä liitteistä.	27
TAULUKKO 5 Digitalisaation vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä -pääteema yläteemoina ja alateemoina.....	28
TAULUKKO 6 Organisaation toimien vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä -pääteema yläteemoina ja alateemoina.....	28
TAULUKKO 7 Muut asiantuntijaopettajien mainitsemat alterit.....	31

1 JOHDANTO

Tässä tutkielmassa tarkastellaan Helsingin alueen koulujen asiantuntijaopettajien tapoja tehdä yhteistyötä ja laajentaa asiantuntijuuttaan erilaisissa formaaleissa ja informaaleissa yhteyksissä digitalisaation ja taustaorganisaation välittämän tuen turvin. Asiantuntijaopettajat toimivat erilaisissa asiantuntijaopettajatiimeissä tehtävänänsä tukea kouluja erilaisten toimintakulttuurin muutosten jalkauttamisessa. He ovat osallistuneet Growing Mind -tutkimushankkeeseen, jonka osana tämä tutkielma on tehty. Asiantuntijaopettajaorganisaatioon kuuluu varhaiskasvatuksen-, perusopetuksen- ja toisen asteen opettajia, jotka toimivat kehittämisroolissa yli koulurajojen. Asiantuntijaopettajat työskentelevät asiantuntijaopettajatehtävissä oman koulunsa ohella laajemmissa oppimisverkostoissa. Tämä tutkielma pyrkii hahmottamaan asiantuntijaopettajien kokemusten avulla, millä muodollisilla ja epämuodollisilla foorumeilla opettajat tekevät yhteistyötä, ja miten yhteistyön tekemistä voidaan tukea digitalisaation ja työn taustaorganisaation avulla. Näin saadaan tietoa opettajien motiiveista hakeutua formaaleihin ja informaaleihin asiantuntijuuden laajentamisen konteksteihin.

Opettajan työ vaatii monenlaista osaamista. Tavallisten koulutyön rutiinien ohella luodaan jatkuvasti uusia opetusmenetelmiä, jotta niin opettajat kuin oppilaat säilyttäisivät mielenkiintonsa oppimiseen ja opettamiseen. Jotta opetusjärjestelmä toimisi käytännössä, tarvitaan asiantuntevia opettajia, jotka vastaavat oppilaiden ja yhteiskunnan vaatimuksiin. Opettajien kouluttaminen on suunnitelmallista ja pohjautuu tutkimusevidenssiin. Opettajan tärkein tehtävä on opetussuunnitelman toteuttaminen parhaalla katsomallaan tavalla. (Jyrhämä, Hellström, Uusikylä & Kansanen 2016, 35.) Vastuu koulussa toteutuvasta oppimisesta, toiminnasta ja hyvinvoinnista on opettajalla (Opetushallitus 2014).

Opettajuuden kehitymisessä on kyse prosessista, jossa persoonallinen minä ja ammatillinen minä muodostavat toisiinsa limittyvän kokonaisuuden. Tämä integroitumisprosessi on jatkuvaa ja dynaamista. (Beijaard, Meijer & Verloop 2004.) Opettamisen luonne perustuu siihen, että opettavat tahot harjoittavat jatkuvaa ammatillista kehittymistä. Henkilökohtainen- ja ammatillinen historia sekä olosuhteet vaikuttavat tapaan, jolla kehitystä työntekijänä saavutetaan. Opettajalle tulee mahdollistaa pääsy informaaleihin ja formaaleihin aktiviteetteihin, jotka auttavat ajattelutaitojen ja käytännön toimintatapojen uudistamisessa sekä niiden parantamisessa. (Day 2002.) Coutinhon & Lisbõan (2013) mukaan verkkoyhteisöt voivat olla ratkaisevia alustoja kerryttää asiantuntemusta

informaalisti eli epämuodollisesti. Informaalinen oppimisen tukeminen työpaikalla edesauttaa työntekijöitä kiinnittymään työyhteisöön, minkä on tutkittu johtavan työyhteisön toimintaan sitoutumiseen. Yhteisöön sitoutuminen antaa työntekijälle tukea työtehtävien haasteiden kohtaamisessa sekä parantaa itseluottamusta, mikä lopulta kannustaa ammatilliseen kasvuun ja kehittymiseen. Informaalilla oppimisella on tärkeä osa työorganisaatioiden sisäisen asiantuntemuksen ja kompetenssin parantamisessa. (Eraut 2004.) Itseluottamus on olennaista etenkin opettajien digitaalisten taitojen kehittämisessä. Opettajat, jotka kokevat osaavansa käyttää digitaalista teknologiaa, myös käyttävät sitä opetuksessaan aktiivisesti. Koulujen opetussuunnitelmat ja digitalisaatiosta kirjatut tavoitteet digitalisaation osalta ovat usein ristiriidassa koululuokkien arkikäytäntöjen kanssa. (Sipilä 2014.) Oppilaat kokevat perustietotekniikan käyttötaidot hyvänä, mutta esimerkiksi ohjelmointia vaativien digitaalisten tehtävien tekemisessä heidän itseluottamuksensa omista kyvyistään on heikompi. Opettajia on tämän vuoksi tuettava tämän kaltaisten edistyneempien digitaalisten opetuskäytänteiden toteuttamisessa. (Korhonen, Tiippana, Laakso, Meriläinen & Hakkarainen 2020).

Ammatillisen kehittämisprosessin onnistuminen ei ole tärkeää vain asiantuntemuksen vahvistamisen kannalta. Opettajat, joiden ammatillinen kasvu on onnistunut, myös viihtyvät ja menestyvät työssään. (Mikola & Oja 2015.) Tutkimukset opettajien sosiaalisista verkostoista voivat antaa tärkeää tietoa siitä, kuinka koulutukselliset uudistukset jalkautuvat kouluihin opettajien keskuuteen (Datnow 2012). Yksi merkittävä koulutuksen uudistuksia synnyttävä ilmiö on digitalisaatio. Opetus- ja kulttuuriministeriön (2020) Digiajan peruskoulu II-julkaisussa on todettu, että digitalisaatio on tehnyt opettajien työstä entistä monipuolisempaa ja vaativampaa. Jotta asenteet digitalisaation mukanaan tuomia haasteita ja muutoksia kohtaan pysyvät optimistisinä, rehtoreilla ja johtajilla on tärkeä asema myönteisen ja kannustavan ilmapiirin ylläpitämisessä, sekä opettajien toimintaympäristön resursseihin vastaamisessa. Johtajien tulisi innostaa ja rohkaista osallistumista työyhteisön yhteistoimintaan. (Tanhua-Piironen, Kaarakainen, Kaarakainen & Viteli, 2020.)

2 OPETTAJA-ASiantuntijuuden KEHITTYMINEN

2.1 Asiantuntijuus ja asiantuntijuuden kehittyminen

Arkikäsitteenä termillä asiantuntijuus viitataan yleisesti ottaen kahteen ominaisuuteen. Asiantuntijuudesta puhuttaessa tarkoitetaan usein hyvää tai normaalista suorituksesta poikkeavaa saavutusta osaamisessa, sekä tietämystä, jota tavallisella maallikolla ei ole. Toiseksi kun puhutaan asiantuntijuudesta, keskitytään jonkun tietyn alan osaamiseen tai harrastuneisuuteen, eikä puhuta vain hyvästä yleisosaamisesta. Nämä asiantuntijuuden ominaispiirteet pätevät usein myös tieteellisiin ominaispiirteisiin. (Lehtinen & Palonen 2011, 25.) Asiantuntijoilla oletetaan olevan viimeisintä ja päivitettyä tietotaitoa käytettävissä, eli he kehittävät osaamistaan jatkuvasti. Lisäksi asiantuntijat tai ammattilaiset tarvitsevat tutkintotodistuksia saadakseen tunnustuksen asiantuntijuudestaan. (Susskind & Susskind 2015, 15–16.) Helpot ja arkiset rutiinitoimet voi oppia hyvinkin helposti, mutta asiantuntijan tason saavuttaakseen on tehtävä töitä. Ericsson (2006) on nostanut *deliberate practice* -käsitteen kuvaamaan suunnitelmallista ja yksilöllistä kehittymistyötä erityisen hyvän osaamisen saavuttamiseksi. Hän korostaa, että kahden vuoden alakohtaisen suorituskokemuksen jälkeen pelkkä ajallinen työkokemus ei johda jatkuvaan kehittymiseen, vaan oppimisen tueksi tarvitaan suunnitelmallista ja tarkasti määriteltyihin osaitoihin suuntaavaa harjoittelua. Näin erottuvat parhaat hyvistä. (Ericsson 2006.)

Asiantuntijuudesta puhuttaessa käytetään useita termejä, kuten *professional* ja *profession*, sekä suomen kieleen vakiintuneita käsitteitä kuten professio ja professionaalisuus. Englannin kielessä *professional* tarkoittaa ammattilaista ja *profession* viittaa instituutioon ja ammattiryhmiin (Susskind & Susskind 2015, 15–16). Yhteiskuntatieteilijöiden määrittelemä professio-käsite, kuvaa arvostettua ammattia tai ammattikuntaa, jolla on auktoriteettiasema asiakaskuntaansa nähden, ja jossa erityispiirteenä on abstrakti ja tieteellinen tietoperusta, jota näiden alojen edustajat soveltavat työssään. (Konttinen 1997, 48; Luukkainen 2005, 27). Professionaalisuus- ja professionalismi-käsitteillä on valta-asemiin ja statukseen liittyvät näkökulmat. Niillä tarkoitetaan tietyn ammattiryhmän tarkoituksellista päämäärää saada ja ylläpitää asiantuntijuuden avulla valtaa omalla tarkoin määritellyllä tietämyksen osa-alueellaan. (Konttinen 1997, 54; Luukkainen 2005, 28–29.) Rostila, Mäntysaari, Suominen ja Asikainen (2011, 145) ovat kuvailleet profession ja professionaalisuuden suhdetta toisiinsa siten, että professio-asemaan tähtääminen

on projekti, johon kuuluu professionaalisuuden asteen seuraaminen suhteessa jo profession aseman saavuttaneisiin ammatteihin. Asiantuntijuuden taustalla on ammattiryhmän pyrkimys taloudelliseen ja sosiaaliseen etuasemaan. Asiantuntija-ammattien asiakkailleen tarjoamat ”tuotteet” ovat abstrakteja ja aineettomia, joten luottamus näiden kuluttamiseen taataan tutkintotodistuksin ja diplomein. (MacDonald 2006, 365.)

Nykyään asiantuntijuus on muuttunut siitä, mitä se oli esimerkiksi 1990-luvun alussa. Asiantuntijuudella ei ole enää varsinaisia ”portinvartijoita”, joilla on yksinoikeus jakaa tietämystään sitä tarvitseville. Nykyään jopa koneet tuottavat käytännön tason asiantuntemusta niihin ohjelmoitujen toimintojen ansiosta. Asiantuntijuuden rajat on piirretty uudelleen ja avaimet asiantuntijuuteen on jaettu uudella tavalla. (Susskind & Susskind 2015.) Hakkarainen, Palonen, Paavola & Lehtinen (2004) ovat ennustaneet, että osaamisvaatimukset tulevat kokemaan perustavanlaatuisen työkuulttuurisen muutoksen erinäisten teknologisten ja maailmantaloudellisten mullistusten vuoksi. Asiantuntijuutta ja osaamista tulee päivittää ja vaihtelevat työympäristöt ja työyhteisöt vaativat sopeutumis- ja mukautumiskykyä.

2.1.1 Muodollinen ja epämuodollinen tieto asiantuntijoiden kehittämisessä

Tiedon kehittäminen ja jalostaminen eri tietolähteitä hyödyntäen on asiantuntijan päätyötä. Tieto toimii asiantuntijan raaka-aineena, josta jäsenellään tai muodostetaan uutta tietoa. (Tynjälä & Nuutinen 1997.) Muodollinen eli formaali tieto on tietoa, jota kouluinstituutiot ovat pyrkineet välittämään. Formaali tieto on muodostettu yhteisymmärryksessä asiaa tuntevien ihmisten kesken, jolloin voidaan ajatella, että se on sosiaalisen prosessin tuote. (Lehtinen ja Palonen 1998.) Vaikka formaali tieto usein ilmaistaan praktisen kokemustiedon eli informaalin tiedon vastakohtaksi, ne täydentävät toisiaan ja painottuvat asiantuntijaksi kehittymisen eri vaiheissa eri tavoin (Eteläpelto 1997, 97). Veassen, Beemt ja Laat (2014, 61) ovat määritelleet formaalin ja informaalin tiedon piirteet verkosto-oppimisessa seuraavasti:

Taulukko 1. Formaalin ja informaalin tiedon piirteet verkosto-oppimisessä (Vaessen ym. 2014).

Informaalin tiedon piirteet	Formaalin tiedon piirteet
konstruoitavaa	siirrettävää
näkymätöntä	näkyvää
rajat ovat häilyviä	rajat ovat selvät
jatkuvaa	tapahtumakohtaista
perustuu kysyntään	perustuu tarjontaan
vapaaehtoista	päätöksiin perustuvaa

Formaalien opintojen määrällä on nähty yhteys opettajien innostukseen hankkia lisäkoulutusta. Musiikinopettajien koulutuksellista taustaa käsittelevässä tutkimuksessa (2018) havaittiin, että mitä enemmän opettajilla oli formaaleja opintoja musiikissa, sitä motivoituneempia he olivat osallistumaan lisäkoulutukseen. Musiikkia opettavat yleisopettajat, joilla ei välttämättä ollut lainkaan muodollisia opintoja musiikissa, taas poikkesivat muista siten, että he mieluiten kehittävät asiantuntijuuttaan vertaisten parissa epämuodollisissa yhteyksissä eli esimerkiksi vapaamman oleilun aikana keskustellen. (Bautista, Toh & Wong 2018.) Koulutuksellinen tausta voi siis vaikuttaa siihen, millä foorumeilla omaa osaamista kehitetään mieluiten.

2.1.2 *Asiantuntijuus koulussa*

Asiantuntijuus on hahmottunut kouluissa uudella tavalla, kun yhteiskunta on muuttunut. Koulu on kulkenut maatalousyhteiskunnan kyläkoulujen kautta teollistuvan ja yhteiskunnallisesti demokratisoituvan koko kansan yhtenäiskoulusta uudeksi kouluksi, jossa kulttuuriset ja älylliset perustukset eroavat aiemmista. Koulu on kokenut muutoksen, jonka kautta on päädytty opettajien ja oppilaiden muodostamaan oppivaan yhteisöön. (Sahlberg 1997.) Suhteellisen lyhyellä aikavälillä tapahtunut muutos asettaa opettajalle muuttuvia haasteita. Luukkainen (2005) on kiteyttänyt opettajaan kohdistuneet odotukset nimityksellä ”uusi asiantuntijuus”, jossa ammatin kaikenkattava asiantuntijuus vaatii jatkuvaa ammatillista itsensä kehittämistä, sekä hyviä ajattelun taitoja ja kattavaa tiedon sisällön hallintaa. Myllerryksiin sopeutuminen ja niistä hyötyminen näyttävät olevan osa opettajan asiantuntijuutta. Uusikylä ja Atjonen (2005, 209–210) ovat luonnehtineet ”nykyopet-

tajuuden” tärkeimmäksi piirteeksi muutoksen sietämisen ja sen edistämisen. Hyvältä opetuksen ohjaajalta vaaditaan heidän mukaansa sekä kekseliäisyyttä, että erilaisuuden ja uusien koulutyön menetelmien hyväksymistä, sillä ne edistävät niin opettajien kuin oppilaidenkin työmotivaation säilymistä. Asiantuntijuus luo opettajalle sanattomia velvoitteita. Malinen (2002, 65–66) on korostanut, että opettajuuden vastuun perusolemus on epistemologinen eli tiedollinen, mikä tarkoittaa sitä, että oppijan epistemologinen neuvottomuus asettaa opettajalle vastuun tähän neuvottomuuteen vastaamiseen. Tässä tehtävässä opettajalta vaaditaan laaja-alaista tietämystä ja ymmärrystä tilanteesta vallitsevasta oppiaineesta, jotta hän voi toimia oppijan ja oppiaineen välissä tuomalla oppiaineen sisältöä sellaisessa muodossa, jonka oppija ymmärtää.

Ojasen (2009) mukaan tuki- ohjaus- ja koulutusmenetelmät ovat tärkeitä edesauttamaan työsuoritusten onnistumista. Aspfors (2012) on tutkinut juuri työelämään siirtyneiden opettajien vaiheita ja havainnut, että tuoreet opettajat kokevat opettajankoulutuksen olleen heille riittämätöntä ammattiin valmistautumisen kannalta. Opettajan työssä jatkuva ammatillinen kehittyminen on siis olennaista. Kollegiaalisen tuen on havaittu olevan varsinkin juuri työssään aloittaneiden opettajien työssä ratkaisevan tärkeää etenkin jaksamisen kannalta. (Aspfors 2012.) Lehtisen ja Palosen (2011, 36) mukaan puitteet, jossa toimitaan, ovat olennaisessa asemassa asiantuntijuuden kehittymisen edistämiseksi. Työn organisoiminen siten, että työtehtävät haastavat tekijää tarpeeksi, työsuorituksesta on mahdollista saada informatiivista palautetta, sekä kehittymiseen annetaan jatkuvaa tukea ja ohjausta, ovat erittäin tärkeitä asiantuntijuutta edesauttavia ominaisuuksia työympäristössä.

Hargreavesin (1996; 2000) mukaan opettajan työn olennaiset elementit ovat opettajatyökulttuuri ja työn konteksti. Kulttuuri antaa opettajalle puitteet hahmottaa työnsä merkitys, saada ammatillista tukea, sekä kokea yhteenkuuluvuutta ammattiryhmänsä sisällä. Kulttuurilla on erilaisia sisältöjä, mutta vain neljä Hargreavesin erottelemaa kulttuurin muotoa. Yleisesti vallalla on ollut: eristäytyneisyyden ja yksin tekemisen kulttuuri, pienten toistensa kanssa kilpailevien ryhmittymien opettajakulttuuri, hitaammin kehittyvä kollaboratiivinen ja avoin luottamuksen opetuskulttuuri, sekä teennäisen yhteistyön kulttuuri, jossa toteutetaan määrättyjä ja hallinnollisia sääntöjä opettajien oman työnsä kehittämisen kustannuksella. Kasvavan yhteistyön ja avoimen kulttuurin omaksumisen haasteena ovat yhteisten ja jokaisen henkilökohtaisten tavoitteiden yhteensovittaminen, sekä tasainen vastuun jakaminen. Haasteena on myös opetussuunnitelman käyttöönoton lisäksi sen kehittäminen yhdessä opettajayhteisön voimin. (Hargreaves 1996; 2000.)

2.2 Sosiaalisten verkostojen merkitys asiantuntijuudelle

Vaikka opettajan ammatti on ollut varsin autonominen jo pitkään, sen vaatima asiantuntijuus ei välttämättä rikastu vain yksin työskentelemällä. Opettaja tarvitsee työympäristöön jaksakseen, kuten aiemmin todettiin, sekä myös tarjotakseen oppilailensa laadukasta opetusta ja kasvatusta. Launis (1997) on nostanut esille innovaatioita koskevan tutkimuksen, joka kyseenalaistaa ideoiden ja ratkaisujen syntymisen yksittäisten asiantuntijoiden uniikkeina oivalluksina. Erilaisten asiantuntijoiden vuorovaikutus on hänen mukaansa avain innovaatioiden syntyyn, mikä vaatii toimintamallien muuttamista yhteisöissä ja organisaatioissa. Tätä on toteutettu työelämässä Suomessa ja muualla maailmalla pyrkimällä rakentamaan verkostoja ja työtiimejä, sillä uskotaan, että vain rajojen ylittäminen ja moniammatillisuus hyvin tuettuna ja yhteisellä ajattelumallilla rikastavat asiantuntijuutta hierarkioista riippumatta. Yhteisöön identifioituminen edesauttaa syvempää oppimista. Yhteisön avulla yksilö kykenee vähittäisesti kerryttämään osaamistaan etenkin, kun oppimisen tuki on sovitettuna yksilön omaan toimintaan. Wenger (1998) on todennut, että yhteisöön kuuluminen ja yhteisön toimintaan osallistuminen voivat olla merkittäviä tiedollisia ja opettavaisia voimavaroja. Opettajayhteisöt, jotka toimivat kollektiivisten tavoitteiden suuntaisesti, tukevat myös oppilaidensa koulusaavutuksia (Moolenaar, Slegers, & Daly, 2012). On myös tavallista, että koulun ulkopuolella opettajat pitävät yhteyttä entisiin työ- ja opiskelukavereihin (Kelly & Antonio 2016). Tällaiset henkilökohtaiset verkostot ovat olennaisia, sillä niiden on todettu olevan työorganisaatiota antoisampia tiedon lähteitä (Nardi, Whittaker, Schwarz 2000).

Erilaisia työelämän ja työssä oppimisen verkostoja voidaan havainnollistaa niin organisaatioiden välisinä yhteyksinä kuin yksittäisten työryhmien ja ihmisten välisinä vuorovaikutusverkkoina. Vuorovaikutus on edellytys verkostosuhteiden syntymiselle. Ne ovat löyhempiä kuin strukturoidut organisaatorakenteet. Tiivis suhdeverkosto parantaa toimijoiden välistä ymmärrystä ja asiantuntijuuden jakamista. Siten suhdeverkosto voi muotoutua organisaation voimavaraksi. (Korhonen 2005.) Jyrkiäinen (2007) on tutkinut väitöskirjassaan Oppijan Tuen resurssikeskuksissa Hämeenlinnassa pedagogisesti verkostoitunutta toimintamallia ja oppivan verkoston toimijoiden tapoja jakaa osaamistaan. Tällaisten verkostojen rakenteita katsottiin olevan kolme: 1) yhteistyö, 2) vuorovaikutusta tukevat järjestelyt ja 3) kollektiivinen asiantuntijuus. Kun nämä kaikki toteutuivat eli opettajille järjestettiin erilaisia keskustelufoorumeja ja alustoja yhteiselle vuorovaikutukselle, yhteistyö oli kaikkien mielestä merkityksellistä ja osaamista vahvistavaa. Lisäksi

kollektiivista asiantuntijuutta koettiin esimerkiksi lisääntyneenä moniammatillisena yhteistyönä ja hallinnon rajojen rikkoutumisena. Tällaisessa kouluyhteisössä osaamisen jakaminen mahdollistui. Taloudellinen tuki, sekä moniammatillisten kohtaamisten mahdollistaminen edesauttoivat avoimempaan toimintakulttuuriin pääsemistä. Autonomiseen opettajien tekemiseen painottuvan toimintamallin muuttumiseksi avoimemmaksi ja yhteisölliseksi tarvitaan aikaa ja rehtorin tarjoamaa tukea. Jyrkiäinen (2007, 139) puhuu osaamisen jakamisen lähikehityksen vyöhykkeestä, jonka mahdollistavat hallintorajoja ylittävä ja yhteistyökykyinen koulu, jossa toimijat pyrkivät ajattelemaan lapsen parasta kehittymällä yhdessä ja jakamalla tietojaan ja taitojaan avoimesti.

2.2.1 Informaalit ja formaalit sosiaaliset verkostot

Asiantuntijuus ei kehity ainoastaan formaaleissa ympäristöissä ja järjestetyissä kouluksissa, vaan kehitystä tapahtuu merkittävän paljon myös informaalien sosiaalisten verkostojen sisällä. Tällaiset epämuodolliset asiantuntijoille tärkeät kontaktit ovat usein näkymättömiä ja spontaaneja, joten niiden näkyvä jäljittäminen ja siten myös hyödyntäminen organisaation toiminnassa on melko haastavaa. (Laat & Schreurs, 2013.) Usein informaalista oppimisesta puhuttaessa viitataan formaalin oppimisen vastakohtaan. Formaaliin oppimiseen verrattuna kyse on toki paljon avoimemmasta ja joustavammasta tavasta omaksua tietoa. Kuitenkin informaali oppiminen tapahtuu yleensä samassa kontekstissa formaalin oppimisen ohessa. Vaikka informaali oppiminen on organisaatioille tärkeä osaamisen jakamisen tapa, sitä on tutkittu paljon vähemmän, kuin formaalia oppimista. Mahdollisesti siksi informaalin oppimisen potentiaalia työpaikan oppimisen ilmapiiriin parantajana ei täysin ymmärretä. (Eraut 2004.)

Informaaleihin verkostoihin hakeudutaan luontaisesti, jos formaaleja foorumeja ei ole saatavilla. Jones & Dexter (2014) ovat tutkimuksessaan havainneet, että jos formaaleja työnantajan tarjoamia perehdytyspäiviä ja oppimisjärjestelyjä on rajoitetusti, opettajat pyrkivät laajentamaan osaamistaan informaalien oppimisjärjestelyjen kautta. Se ei tarkoita, etteivätkö informaalit oppimisjärjestelyt olisi hyvä alusta osaamisen kehittämiseksi. Datnown (2012) mukaan tiiviit ja informaalit sosiaaliset verkostot edistävät organisaatioissa tapahtuvaa oppimista. Hallinnon on kuitenkin varottava liiallista koordinoimista, sillä Huberman (1993) on esittänyt, että opettajien pienten ja informaalien ryhmien itsenäinen ja vapaamuotoinen työskentely kasvattaa kollegiaalista yhteistyötä opet-

tajien välillä vain, jos sille annetaan työyhteisössä sopivan joustavat puitteet. Verkostoituneen oppimisen edistäminen perustuu siihen, että työntekijöille taataan avoin ympäristö, jossa ammatillinen autonomia toteutuu (Vaessen ym. 2014). Eraut (2004) painottaa, että työn jakaminen ja jäsentely työntekijöitä sopivasti haastavaksi ja kannustavaksi, ovat avainasemassa työntekijän ammatillisen kehittymisen tukemisessa.

2.2.2 Digitalisaation vaikutukset opettajien yhteistyöhön

Teknologian ansiosta asiantuntijatiedon äärelle pääsee nykyään paljon helpommin ja edullisemmin kuin ennen (Susskind & Susskind 2015). Digitekniikkaa käytetään viisaasti, kun se auttaa verkostoitumaan muiden asiantuntijoiden kanssa, jolloin myös tiedon luotettavuus paranee (Jyrhämä ym. 2016). Teknologia on merkittävässä roolissa eri ammattien sisällä tapahtuvissa muutoksissa. Ennen niin tärkeiksi tiedon varastoinnin välineiksi käytetyt oppikirjat, arkistot ja ihmisten muisti ovat syrjäytyneet digitaalisten muotojen tieltä, kun erilaiset digitaaliset järjestelmät, koneet ja työkalut ovat ottaneet paikansa tiedon säilyttämisessä. Tämän takia tietoa käsitellään jakaen ja uudelleen käyttäen hyvin eri tavoin kuin ennen. (Susskind & Susskind 2015.)

Digitalisaatio on asettunut yhteiskuntaamme monelle osa-alueelle. Alasoinin (2015, 33) mukaan digitaalisen murroksen merkittävimpiä ominaisuuksia on niin sanottu missio-ohjautuvuus, jossa keskiössä on tarve saada digitalisaatiosta mahdollisimman hyvät lähtökohdat työ- ja elinkeinoelämän kehittämiseksi. Päämääränä tulisi olla kilpailukykyisen ihmisen ja teknologian muodostama kombinaatio. Tämä edellyttää sitä, että suomalaisilla on sellaista osaamista ja tietoa, jota teknologia ei pysty korvaamaan. (Alasoini 2015, 34.) Suomalaisissa kouluissa digitaalisen pedagogiikan käyttäminen on ollut epätasaisessa kasvussa. Kun suomalaisia opettajia ja rehtoreita on haastateltu heidän ICT- eli tieto- ja viestintätekniikan taidoistaan, havaittiin digitalisaation edenneen kouluissa hyvin eri tahtiin. Vaikka opettajat kokivat, että digitalisaatio on tuonut opetukseen kerroksellisuutta ja tehnyt opetuksen eriyttämisestä helpompaa, on laitteiden epätasa-arvoinen saatavuus herättänyt epäoikeudenmukaisuuden tunteita. (Tanhua-Piiroinen ym. 2020.) Huolimatta digitaalisten opetuskäytänteiden aiheuttamasta työkuormasta, opettajat silti haluavat käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa opetuksessaan (Tanhua-Piiroinen, Viteli, Syvänen, Vuorio, Hintikka, & Sairanen 2016, 24). Jotta digitaalisuus näkyisi opetuksessa ja pedagogiikassa, opettajille tulisi tarjota kattavasti toimivia työvälineitä sen toteuttami-

seen (Tanhua-Piiroinen, Kaarakainen, Kaarakainen, Viteli, Syvänen, Kivinen 2019). Suomalaisissa kouluissa yhteisopettajuuden yleistymisen on antanut tukea niille opettajille, jotka käyttävät vähemmän digitalisaatiota osana opetustaan. Yhteisopettajuus on lisännyt avoimuuden ja yhteisöllisyyden kokemista opettajien työssä. (Tanhua-Piiroinen ym. 2020.) Suomalaisissa kouluissa digitalisaation lieveilmiönä voidaan siis nähdä yhteistoiminnallisuuden kasvu.

Tieto- ja viestintäteknologia voivat tarjota opettajalle välineen verkostoitua ja siten rikastuttaa asiantuntijuuttaan (Ravenscroft, Schmidt, Cook, & Bradley 2012). Tutkimuksia tieto- ja viestintäteknologian tuesta opettajien ammatillisen osaamisen edistämiseksi tarvitaan kuitenkin vielä lisää (Beach 2017; Vuorikari & Brecko 2014). Tutkimusten mukaan opettajat hakevat erilaisilta verkkosivuilta tukea asiantuntijuutensa kehittämiseksi (Beach 2017). Prestridge (2019) on todennut, että internetin tarjoaman tietosällön nopea kasvu ja sen myötä tiedon saatavuuden paraneminen ovat edistäneet opettajien yhteen liittymistä ja sosiaalisen median käyttämistä ammatillisen osaamisen rikastajana. Opettajien verkkoyhteisöt voidaan jakaa formaaleihin ja informaaleihin yhteisöihin. Molemmissa verkkoyhteisöissä opettajat kokoontuvat yhteen jakamaan asiantuntemustaan. Formaaliset verkkoyhteisöt ovat institutionaalisesti hallintoituja, kun taas informaaliset verkkoyhteisöt ovat spontaanimpia ja välittömämpiä. Tutkimuskentällä formaaleja verkkoyhteisöjä on tutkittu sekä ennen, että jälkeen 2010-luvun, mutta informaaliset verkkoyhteisöt ovat tulleet huomion kohteeksi vasta 2010-luvun jälkeen, jolloin myös sosiaalisen median käyttö on yleistynyt nopeasti. Formaaleista verkkoyhteisöistä haetaan teoreettista tietoa opettajuuden tueksi, kun taas informaaliset verkkoyhteisöt perustuvat osallisuuteen. (Lantz-Andersson, Lundin & Selwyn 2018.)

Facebook-alustan käyttö ammatillisen osaamisen laajentamisessa on ollut hiljalleen kasvava ilmiö (Bodell & Hook 2011). Opettajat käyttävät mielellään Facebook-alustaa, sillä se tarjoaa nopean tavan käydä keskustelua ja kokea sosiaalista merkityksellisyyttä (Ranieri, Manca & Fini 2012). Haastavat ja laajat asiat ovat helpommin opittavissa, kun käytettävissä on sosiaalinen verkosto (Zatarain-Cabada & Barrón-Estrada 2013). Informaaleihin verkkoyhteisöihin lukeutuvat sosiaalisen median alustat, toimivat opettajien käytännön neuvojen jakamisen paikkoina, sekä sosiaalisen tuen lähteenä. Käytännön neuvojen reflektointia ja kriittistä keskustelua jaettujen käytäntöjen toimivuudesta taas käydään harvoin, joten arviot materiaalien ja ohjeiden soveltuvuudesta omalle luokalle jäävät opettajalle itselleen. (Kelly & Antonio 2016.) Opettajan on oltava pätevä arvioimaan tätä seikkaa sosiaalista mediaa hyödyntäessään.

Vaikka opettajat osallistuvat informaaleihin verkkoyhteisöihin, vain harvalukuisen joukko keskustelee aktiivisesti yhteisössä, sillä moni informaalin yhteisön jäsen pysyy vain keskustelujen seuraajana (Macia & Garcia 2016). On havaittu, että aktiivisesti keskustelevat opettajat hyötyvät informaaleista ryhmistä enemmän, kuin passiiviset seuraajat (Preece, Nonnecke, & Andrews 2004). Opettajien verkkoyhteisöjen toimintaa voidaan vahvistaa kasvokkain tapahtuvalla yhteisötoiminnalla, jolloin opettajat hyötyvät enemmän yhteisöstään. (Matzat 2013.) Lisää tutkimuksia informaalien verkkoyhteisöjen vaikutuksista opettajien ammatilliseen kehittymiseen tarvitaan (Macia & Garcia 2016).

2.3 Täydennyskoulutukseen osallistuminen

OECD:n (taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön) toimesta on toteutettu TALIS 2018 (Teaching and Learning International Survey) kansainvälinen opetuksen ja oppimisen tutkimus, johon on osallistunut yläkoulun opettajia 47 maasta. Suomessa pitkäjätksoista ammatillista kehittymistä tukevaan koulutukseen osallistuttiin vähemmän kuin muissa maissa. Ammatillisen osaamisen kehittämisessä ensisijaisena lähteenä ovat toimineet ammattikirjallisuuden lukeminen, sekä eri kursseille ja seminaareille osaa ottaminen. Opettajaverkostot olivat yksi ammatillisen osaamisen kehittämisen toiminto ja niihin osallistui 34 % kaikista suomalaista tutkimukseen osallistuneista yläkoulun opettajista. Yli puolet suomalaisopettajista mainitsi haasteena osaamisen kehittämiselle vaikeuden aikataulujen yhteensovittamisessa. (Taajamo & Puhakka 2019.) Opettajilla on havaittu olevan motivaatiota työn ja osaamisensa kehittämiseen, mutta kannustimia siihen ei välttämättä löydy. Janne Sántin (2007) elämäkertatutkimuksesta on ilmennyt, että opettajat, jotka ovat hyvin kehittämismyönteisiä suhtautuvat uudistuksiin myönteisesti ja osallistuvat mielellään työnsä lisäksi opetussuunnitelman kehittämistyöhön, sekä tekevät työtään mielellään kollegojen kanssa. Samaisessa tutkimuksessa on noussut esiin se, että palkka-järjestelmä ei tarjoa tällaisille opettajille lisätyöstä erillistä lisäpalkkaa. Myös Hakkarainen ym. (2004) ovat tuoneet esiin työpaikan hallinnon mahdollisuudet edesauttaa työyhteisöjen asiantuntemuksen laajenemista ja yhteisöjen tiedollista kehittymistä tarjoamalla taloudellista tukea, sekä järjestämällä mahdollisuuksia yhteen kokoontumiseen muun muassa erilaisten työpajojen muodossa. Kuitenkin on tullut ilmi, että opettajien täydennyskoulutukseen osallistuminen, ei yksin riitä, sillä koulutuksista saatua antia ei ehditä nykyisen työajan sisällä hyödyntämään (Kaarainen 2020).

Kun työtä ei kannusteta tekemään yhdessä, moni päätyy tekemään työtään yksin. Suomessa valitettavan moni vastavalmistunut opettaja päätyy työskentelemään suurimaksi osaksi yksin, mikä luo jo valmiiksi haasteelliseen uran alkuun vaikeuksia esimerkiksi työhön kiinnittymisessä ja työssä jaksamisessa (Taajamo & Puhakka 2019). Hargreaves & Fullan (2012) ovat esittäneet, että yksintekemisen toimintakulttuuri saattaa olla esteenä opettajien ammatilliselle kehitymiselle, mikä alleviivaa sitä, että toimiva ja toimintaansa kehittävä koulu tarvitsee yhteistoiminnallisuutta ja ammatillista yhteisöä. Digitalisaatio näyttää kuitenkin lisänneen yhteisopettajuutta ja avoimempaa jakamisen kulttuuria kouluissa. Koulutuksen järjestäjä on avainasemassa mahdollistamassa tätä muutosta tarjoamalla mahdollisuudet täydennyskoulutukselle ja yhteiselle suunnittelulle. (Tanhua-Piironen ym. 2020.)

Maailmanlaajuiset muutokset yhteiskunnallisesti, digitalisaation mukanaan tuomana, sekä työelämässä ovat vaikuttaneet siihen, millaisia työtehtäviä ja millaisia osaa-mistarpeita vaaditaan tämän päivän työmarkkinoilla. Susskind ja Susskind (2015) kuuluvat siihen monilukaiseen joukkoon tutkijoita, jotka ovat ennustaneet, että ammatit tulevat läpikäymään suuren murroksen, johtuen Internetin suomasta tiedon saavutettavuudesta ja avoimuudesta. Etenkin teknologiset muutokset ovat synnyttäneet tarpeen erityisasiantuntemukselle, jolloin verkostot ja yhteistyösuhteet muotoutuvat yhä tärkeämmiksi (Lehtinen, Palonen, Tynjälä, Klemelä, Merenluoto, Pohjola, & Veermans 2012). Verkosto-osaamisen tärkeys tulevaisuuden menestystarinoiden mahdollistajana ja erikoisosaamisen, sekä tiedon vaihdon toteuttajana on tunnustettu työelämän tärkeänä elementtinä (Elinkeinoelämän keskusliitto 2006).

3 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa, millaisia formaaleja ja informaaleja sosiaalisia verkostoja asiantuntijaopettajilla on, sekä miten digitalisaatio ja työn taustaorganisaatio vaikuttavat niihin. Ensimmäisellä tutkimuskysymyksellä kartoitetaan asiantuntijaopettajien tietolähteitä, joiden avulla he kehittävät asiantuntijuuttaan formaaleilla ja informaaleilla foorumeilla. Esitetyn teoriapohjan valossa on kiinnostavaa tutkia, kuinka paljon asiantuntijaopettajilla on tietolähteitä, jotka liittyvät sosiaaliseen kanssakäymiseen. Digitalisaatio ja opettajan oma työorganisaatio ovat merkittävimpiä tämän hetken lähikehityksen vyöhykkeitä opettajalle. Siksi näiden kahden vaikutus opettajien henkilökohtaisiin verkostoihin voi antaa tärkeää tietoa keinovalikoimasta, jolla opettajien asiantuntijuutta voidaan edesauttaa. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Millä tavoin asiantuntijaopettajien verkostoituminen ilmenee formaaleilla ja informaaleilla foorumeilla?
2. Miten digitalisoituminen ja siihen liittyvät pedagogiset uudistukset vaikuttavat asiantuntijaopettajien tapoihin tehdä yhteistyötä?
3. Miten asiantuntijaopettajien työympäristö ja työn taustalla oleva organisaatio vaikuttavat verkostoihin?

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tämä tutkimus on lähestymistavaltaan mixed-method-tyyppinen, eli kvalitatiivisesti hallitseva tutkimus, jossa on käytetty myös kvantitatiivisia elementtejä. Tällainen menetelmiä yhdistelevä tutkimus parantaa kvalitatiivisen tutkimuksen laatua (Johnson, Onwuegbuzie & Turner 2007, 124). Ensimmäisenä esitellään tutkimuksen konteksti. Tämän jälkeen kuvaillaan tutkimuksen osallistujat, menetelmät, tutkimuksen kulku, sekä aineiston analyysitapa.

4.1 Tutkimuskonteksti

4.1.1 *Growing Mind -hanke ja digitalisaation tukeminen*

Tämä tutkimus on osa Growing Mind -tutkimushanketta, joka keskittyy tutkimaan digitalisoitumisen mukanaan tuomia koulutuksellisia muutoksia, sekä tarjoamaan toimijoille viimeisintä tietoa ja keinoja tukemaan kouluja näissä uudistuksissa yksilöllisellä, sosiaalisella ja institutionaalisella tasolla. Growing Mind -hankkeen tutkimuksen perustana on näkemys opettajasta koulu-uudistusten tärkeimpänä eteenpäin vievänä voimana, sillä opettajalla on vaadittavaa osaamista opettamisesta ja oppimisesta. Growing Mind -hankkeen tavoitteet ovat:

- 1) Analysoida opettajien muuttuvaa yhteisöllistä ja henkilökohtaista asiantuntijuutta digitalisaatioon linkittyvän koulun toimintakulttuurin systeemisessä muutoksessa
- 2) Ymmärtää paremmin koulu-uudistusten haasteita ja esteitä, jotta tutkijat voisivat antaa käytännön ongelmien ratkaisuun tukea (Korhonen ym. 2020.)

Hanke on Suomen Akatemian strategisen tutkimuksen neuvoston (STN) ja Helsingin yliopiston rahoittama, ja se tukee koulujen systeemisen kehittämisen kokonaisvaltaista muutosta jokaisen yksittäisen koulun edellytysten mukaan. Hanke tekee työtä koko kouluverkoston kanssa tarjoten horisontaalisen kehittämisen tuen, sekä mahdollisuudet kouluille ja tutkijoille oppia toinen toisiltaan prosessin aikana. Monitieteinen projektitutki-

mus toteutetaan yhteistyössä Innokas-verkoston (ks. <https://www.innokas.fi/>), pääkaupunkiseudun koulujen sekä kasvatuksen ja koulutuksen toimialan kanssa (Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen, 2019).

Tämä tutkimus kuuluu hankkeen WP5 osaan, jonka aiheena on koulujen toimintakulttuurin systemisen muutoksen edistäminen. Hankkeessa kiinnostus on kohdistunut asiantuntijaopettajiin, jotka toimivat koulurajoja ylittävästi kehittämisroolissa. Asiantuntijaopettajien haastatteluilla pyritään löytämään yleinen ymmärrys siitä, miten asiantuntijaopettajaorganisaatio on suoriutunut koulujen systemisen muutoksen edistämisessä ensimmäisten toimintavuosien jälkeen. Asiantuntijaopettajat ovat toteuttaneet uuden valtakunnallisen perusopetuksen opetussuunnitelman (Opetushallitus 2014) voimaantulon yhteydessä laadittua Helsingin kaupungin digitalisaatio-ohjelmaa (2016–2019), sekä sen osatavoitteita. Helsingin kaupungin digitalisaatio-ohjelma suunniteltiin toteutumaan vuosina 2016–2019. Se on opetuslautakunnan hyväksymä ja perustuu uuteen valtakunnalliseen perusopetuksen opetussuunnitelmaan (2014), sekä sitä ennen saatuihin aiempiin kokemuksiin ja näkemyksiin. Vuoden 2019 jälkeen digitalisaatio-ohjelmaan päätettiin ottaa uusia sisältöjä. Kouluja otettiin vähemmän mukaan silti yhä kiinni pitäen tehtävästä kehittää jatkuvasti oppimisen tuen keinoja. Vetovastuu ohjelman toteuttamisesta on ollut kasvatuksen ja koulutuksen toimialalla (Kaskolla), mutta myös koulujen rehtorit, päiväkotien johtajat ja hallinnon yksiköiden esimiehet ovat osallistuneet prosessiin ja ohjelman laatimiseen. (Helsingin kaupungin digitalisaatio-ohjelma 2016–2019).

Ohjelmassa on viisi toimenpidekokonaisuutta, jotka ovat: 1) Osaamisen, toimintakulttuurin ja johtamisen kehittäminen, 2) Innovatiiviset kokeilut, 3) Oppimisympäristöt ja digitaaliset materiaalit, 4) Opetusta ja oppimista tukevan digitaalisen järjestelmän kehitys ja 5) Tieto- ja työvälineet opettajille ja oppijoille. Ohjelmalle on määritelty kahdeksan tavoitetta mainituille vuosille 2016–2019 ja ne ovat: 1) Edistää ja turvata oppilaille ja opiskelijoille tietoyhteiskunnassa tarvittava hyvä oppiminen – tietoteknologialla tulevaisuuden tekijäksi, 2) Kehittää opettajien pedagogista ja digitaalista osaamista sekä rehtoreiden pedagogista ja muutosjohtajuutta, 3) Voimaannuttaa koulut innovatiivisiksi opetuksen ja oppimisen kehittäjiksi, 4) Muuttaa pedagogista toimintakulttuuria avoimeksi, osallistavaksi ja verkostoituneeksi jakamisen kulttuuriksi, 5) Muuttaa fyysiset koulutilat monikäyttöisiksi ja muunneltaviksi, 6) Laajentaa koko kaupunki oppimisympäristöksi, 7) Lisätä koulutuksen vaikuttavuutta, tuloksellisuutta ja tehokkuutta ja 8) Luoda Helsingistä opetuksen innovatiivinen kokeilukaupunki. (Helsingin kaupungin digitalisaatio-ohjelma 2016–2019, 14–17.)

4.1.2 *Asiantuntijaopettajat*

Joulukuussa 2019 Helsingin kaupungilla työskenteli 60 asiantuntijaopettajaa, joiden tehtävänä on ollut toimia koulujen apuna niiden systeemisen toimintakulttuurin muutoksessa kehittäjinä, tiedon ja hyvien pedagogisten käytänteiden jakajina, sekä koulun ulkopuolisten yhteistöiden rakentajina kaupungin kaikilla koulutusasteilla. Asiantuntijaopettajaorganisaatioon on kuulunut niin varhaiskasvatuksen, perusopetuksen, lukioiden kuin ammatillisen koulutuksen opettajia. Asiantuntijaopettajilta on edellytetty koulumaailman muutosten eteenpäin viemistä, sekä kykyä edesauttaa digitalisaatio-ohjelmien kehitystä. Suomen koulu-uudistukset, sekä yhteiskunnassa tapahtuvat muutokset heijastuvatkin esimerkiksi asiantuntijaopettajaroolin ja -organisaation syntymiseen. Asiantuntijaopettajat ovat jakautuneena viiteen eri tiimiin:

Oppimisen ympäristöt -tiimi, joka jakaantuu:

a) Fyysiset oppimisympäristöt -tiimiin

b) Digitaaliset oppimisympäristöt -tiimiin

Ilmiöpohjainen oppiminen –tiimi

Kieli, vuorovaikutus ja ajattelun taidot –tiimi

Portfolio-oppiminen, arviointi ja laaja-alainen osaaminen –tiimi

STEAM-tiimi (S=Science, T=Technology, E=Engineering, A=Arts, M=Mathematics).

Lisäksi verkostoon kuuluu erillinen ammatillisen koulutuksen digipedatiimi.

Tiimit kokoontuvat yhteen noin kerran viikossa tai harvemmin. Muiden asiantuntijaorganisaation tiimiläisten kanssa tavataan harvemmin eli noin kerran muutamassa kuukaudessa. Kaikissa asiantuntijaopettajatiimeissä on yksi tiimin vetäjä, joka vastaa kollektiivisen asiantuntijaopettajan työtehtävien lisänä hallinnollisista tehtävistä sekä aktiivisesta yhteydenpidosta Helsingin kasvatuksen ja koulutuksen toimialan kanssa. Tiimiä vetävälle asiantuntijaopettajalle aikaa on varattu tuplasti tavalliseen asiantuntijaopettajaan nähden eli kahdeksan tuntia viikossa. Tiimin vetäjille on omat kokouksensa. Ajallisesti asiantuntijaopettajan työhön on varattu neljä tuntia per viikko kehittämis- ja kouluttamistyötä tavallisen opettajan viikkotyön oheen, ja siitä maksetaan erillinen rahallinen korvaus. Toimeen haettiin lähettämällä hakukaavake kasvatuksen ja koulutuksen toimialalle

(jatkossa ymmärtämisen helpottamiseksi käytetään nimitystä Kasko) vuonna 2016 asiantuntijaopettajahaussa.

4.2 Tutkimuksen osanottajat

Tähän tutkimukseen osallistui 12 asiantuntijaopettajaa neljästä eri asiantuntijaopettajatiimistä Growing Mind -tutkimushankkeen kautta. Tutkimukseen pyrittiin saamaan 10–12 haastateltavaa asiantuntijaopettajaa, joiden tarkoitus oli edustaa satunnaisesti kaikkia aiemmin mainittuja asiantuntijaopettajatiimejä. Asiantuntijaopettajat edustivat Helsingin kaupungin kymmentä eri peruskoulua ja lukiota. Haastateltavien taustat olivat vaihtelevasti luokanopettaja, aineenopettaja tai erityisopettaja. Heillä oli työkokemusta vuosina vaihtelevasti 5–20 vuotta. Suurin osa haastateltavista oli toiminut opettajana yli 10 vuotta. Haastateltujen asiantuntijaopettajien taustatiedot ja tiedot haastatteluista ovat eriteltyinä tarkemmin alla olevassa taulukossa 2.

Taulukko 2. Yhteenveto tutkimuksessa analysoidusta haastatteluaineistosta.

	Ammattikoke- mus	Asiantuntijaopettajatiimi	Haastattelun kesto	
	Vuosia		Kestot (h:mm:ss)	Sanoja
H1	Alle 10	Tiimi A	1:32:44	8959
H2	Alle 10	Tiimi A	1:20:15	9128
H3	11–20	Tiimi B	1:18:16	10089
H4	11–20	Tiimi C	1:22:12	8141
H5	Yli 20	Tiimi D	0:58:30	21224
H6	Yli 20	Tiimi D	1:47:24	13042
H7	11–10	Tiimi D	1:27:55	9459
H8	11–10	Tiimi C	1:08:09	10335
H9	Yli 20	Tiimi B	1:30:09	12958
H10	11–20	Tiimi A	1:31:50	11989
H11	Alle 10	Tiimi D	tietoa ei saatavilla	9431

H12	Alle 10	Tiimi B	tietoa ei saatavilla	9759
-----	---------	---------	----------------------	------

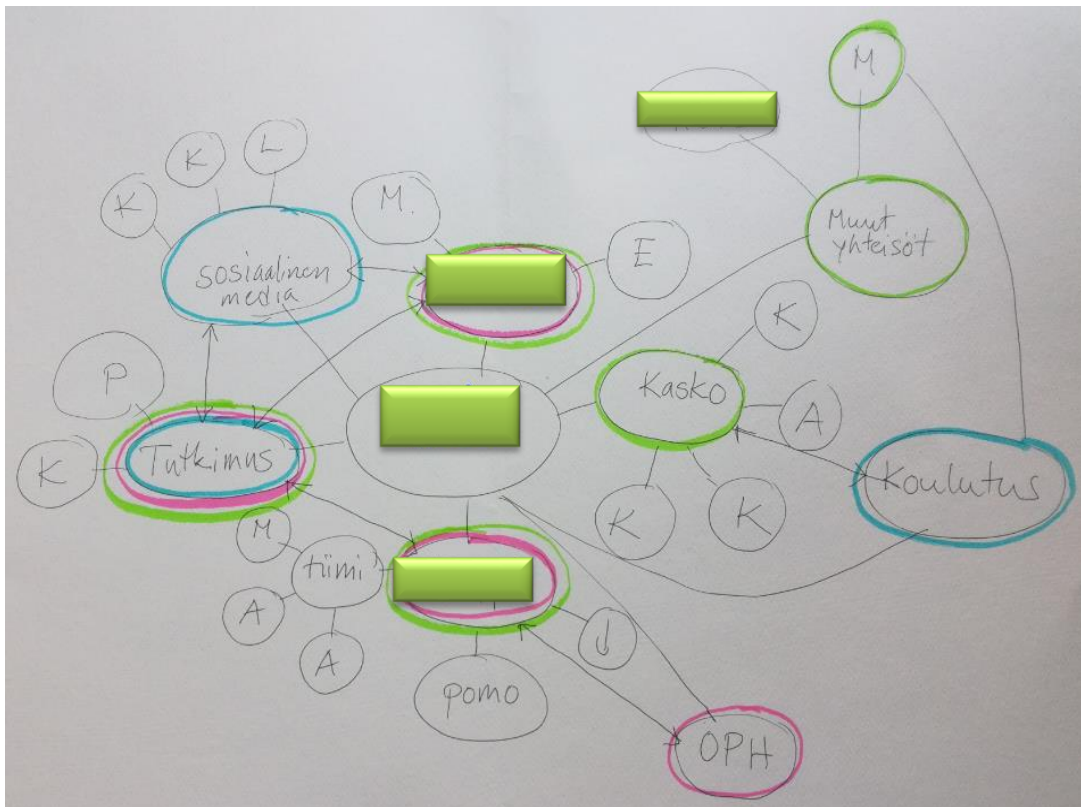
Huom. Sanamäärissä mukana litteroidut väliotsikot.

Tiimejä ei tässä tutkimuksessa kutsuta niiden oikeilla nimillä, vaan ne on anonymisoitu. Niihin viitataan tässä tutkimuksessa kirjaimin. Tutkimuksen haastateltavista asiantuntijaopettajista neljä työskenteli tiimin vetäjinä. Joidenkin tiimien vetäjät vaihtuivat projektin aikana. Kaikki haastatellut asiantuntijaopettajat ovat suorittaneet ylemmän korkeakoulututkinon, ja osa haastateltavista suoritti jatko-opintoja, muun muassa tohtorintutkintoa työnsä ohessa.

4.3 Tiedonkeruumenetelmät

Tämän tutkimuksen aineisto koostui puolistrukturoidusta teemahaastattelusta sekä haastateltavien henkilökohtaisista egosentrisistä verkostoista. Teemahaastattelu on aineistonkeruumenetelmä, jolla pyritään keräämään haastateltavan kokemuksia ohjaamatta keskustelua (Kvale 2007). Haastattelurungon laativat ja haastattelut toteuttivat Growing Mind -hankkeen koulutetut työntekijät huhti-toukokuussa 2019. Haastattelut olivat kestoaltaan 75–90 minuuttia ja ne nauhoitettiin digitaalisten laitteiden avulla. Haastattelut suoritettiin mahdollisimman häiriöttömässä rauhallisessa paikassa joko haastateltavien koulussa tai yliopistolla. Ennen haastattelua haastateltaville asiantuntijaopettajille kerrottiin tutkimustiedote eli tiedot haastattelun tavoitteesta, äänittämisestä sekä arvioidusta kestosta, taltioinnista, aineiston pseudonymisoinnista ja haastatteluiden käyttötarkoituksesta. Tämän jälkeen haastateltavat allekirjoittivat suostumuslomakkeen ennen haastattelun aloittamista. Haastattelurungon osiot olivat: 1) Taustakysymykset, 2) Kokemus asiantuntijaopettajana toimimisesta, 3) Kriittisten tapahtumien analyysi, 4) Opettajien ammatillisen oppimisen yhteisön rakentaminen, 5) Henkilökohtainen oppimisverkosto, 6) Asiantuntijuuden ja osaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen, 7) Kehittäjäidentiteetistä tutkimuskäytäntökumppanuus (ks. tarkemmin liite 1). Kriittisten tapahtumien analyysi ei tässä tutkimuksessa pääosin vastannut mihinkään tutkimuskysymykseen, joten se päätettiin jättää analyysistä ja liitteestä 1 pois.

Osion 5 kohdalla haastateltavilta asiantuntijaopettajia pyydettiin piirtämään egosentrinen oppimisverkosto, jossa hahmottuvat erilaiset alterit, jotka ovat edesauttaneet asiantuntijaopettajan ammatillista kehitystä. Mattila ja Uusikylä (1999) ovat erotelleet sosiaalisten verkostojen analyysin kahteen verkostotyyppiin kokonaisverkostoksi ja ego-keskeiseksi verkostoksi. Egokeskeisen eli egosentrisen verkoston analyysi keskittyy yhden henkilön ympärillä tapahtuviin suhteisiin, kun kokonaisverkoston analyysi pyrkii hahmottelemaan tutkimusjoukon kaikki keskinäiset yhteydet. Kuvio 1 edustaa tämän tutkimuksen yhtä asiantuntijaopettajan piirtämää egosentristä oppimisverkostoa.



Kuvio 1. Esimerkki egosentrisestä oppimisverkostosta

Paperin keskelle kirjoitettiin opettajan oma nimi, ja sen ympärille lähimmäs merkittävimmät alterit, joiden kanssa opettaja on eniten tekemisissä. Kauemmas opettajan nimestä kehoitettiin kirjoittamaan altereita, joilta opettaja saa asiantuntemusta vähemmän. Haastateltavia ohjeistettiin myös merkitsemään verkoston toimijoiden välisiä yhteyksiä. Näin saatiin kokonaiskuva haastateltavan sosiaalisesta verkostosta. Oppimisverkoston asiantuntijuuden lähteet eli alterit jaoteltiin yhteyden mukaan formaaleihin ja informaaleihin. Jako perustuu Jonesin & Dexterin (2014) tutkimuksen vastaavaan luokitteluun. Formaaleiksi altereiksi tai ryhmiksi luettiin sellaiset, jotka tapahtuvat jonkun ylemmän

tahon säätelemän tai järjestämän tapahtuman puitteissa. Tällainen tapahtuma voi olla aikataulutettu tapaaminen, toiminnan tai ammattitaidon kehittämiseen tarkoitettu työpaja, kurssit, konferenssit, tiedekunnan kokoukset tai oppivan ympäristön yhteisöt kuten asiantuntijaopettajien kokoukset. Informaaleiksi alteriksi tai ryhmäksi taas määriteltiin sellaiseksi tapahtumiksi, joilla ei ole virallista järjestäjää kuten esimerkiksi vapaamuotoiset keskustelut kasvokkain tai teknologian välityksellä.

Henkilökohtaisen oppimisverkoston alustavan piirtämisen jälkeen haastattelurungon osioon 5 kuului lisäksi haastattelukysymyksiä, jossa pyrittiin määrittelemään verkostotoimijoita ja verkostotoimijoiden merkitystä haastateltavalle. Haastateltavia pyydettiin erottelemaan värein, mistä he saavat 1 uutta tietoa, 2 neuvoa ja tukea sekä 3 resurssia. Värit vaihtelivat eri oppimisverkostoissa. Koko haastattelun ajan haastateltava sai täydentää oppimisverkostoaan. Haastattelun aikana haastateltavat saivat tuoda rauhassa esiin kaikki haluamansa näkökohdat ja alakysymyksiä esitettiin vasta haastateltavan lopetettua, sillä tarkkoja kysymyksiä tai kysymysten järjestystä ei ollut. Vastauksien konkretisointiin kannustettiin esimerkiksi käytännön esimerkein.

Koska egosentriset oppimisverkostot poikkesivat toisistaan, eikä niistä voitu muodostaa dyaditason tietoa, verkostojen kaikista altereista koostettiin taulukko (kts. liite 2). Taulukko täydennettiin litteroitujen teemahaastattelujen sisällöllä. Tutkimuksessa hyödynnettiin sosiaalisten verkostojen mixed-methods lähestymistapaa, jossa sekä kvantitatiivisella (egosentriset verkostot), että kvalitatiivisella (haastattelut) tutkimusotteella voidaan saada kattava kuva monisyisistä ihmisten suhteista toisiinsa (Froehlich, Rehm, & Rienties, 2020). Haastattelujen avulla pyrittiin kartoittamaan asiantuntijaopettajien sosiaalisia tietovarantoja, jotka hyödyttävät koulun kehittämistyössä. Lisäksi digitaalisten työvälineiden ja sosiaalisen median alustojen osuus näiden tietovarantojen kartuttamisessa ovat kiinnostuksen kohteena, sekä se miten työorganisaatio voi edesauttaa näiden ylläpitämistä.

4.4 Tutkimuksen kulku

Tutkimusluvan hankinnan jälkeen (2018) aloitettiin tutkimusjärjestelyt keväällä 2019. Haastattelurungon laatijoina toimivat Growing Mind -hankkeen tutkijat ja koulutetut haastattelijat (ks. liite1). Haastattelurunko perustui ammatillisen oppimisen (Markaus-

kaite & Goodyear 2017), verkostoituneen asiantuntijuuden (Hakkarainen, Palonen, Paavola & Lehtinen 2004) ja koulun digitalisaation teemoihin. Ajallisten rajoitteiden vuoksi kaikissa haastatteluissa ei ehditty käsittelemään teemahaastattelun kaikkia osioita.

Tämän tutkimuksen laatiminen aloitettiin syksyllä 2020 tutkimusaineistoon perehtymällä. Siitä muodostettiin erilaisia tutkimuskysymyksiä, jotka muotoutuivat lopullisen teeman ympärille helmikuussa 2021. Tämän jälkeen maalisi- ja huhtikuu oli tämän tutkimuksen aineiston analysoinnin ja tutkimuskysymysten loppuun hiomisen aikaa, kunnes huhtikuun lopussa ja toukokuun alussa 2021 aloitettiin raportointi ja pohdintojen muotoilu. Johdanto rakentui koko prosessin ajan nykyiseen muotoonsa vähitellen.

4.5 Aineiston analyysi

Tutkimusaineisto koostui kahdentoista asiantuntijaopettajan haastattelusta. Litteroitu teemahaastatteluaineisto analysoitiin teemoittelevan sisällönanalyysin keinoin aineistolähtöisesti (Tuomi & Sarajärvi 2009). Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen kerättävä aineisto koottiin taulukoksi, jossa on eriteltynä kaikki alterit, jotka haastateltava on maininnut lisäävän hänen osaamistaan (ks. liite 4). Litteroidusta aineistosta muodostettiin siis kvantifioimalla määrällinen sisältö laadulliseen kontekstiin (Tuomi & Sarajärvi 2009, 109). Vastaukset kerättiin haastateltavien piirtämistä osaamisen oppimisverkostoista ja litteroidusta teemahaastattelusta.

Aineistoon perehdyttiin lukemalla litteroituja haastatteluja ja keräämällä niistä ilmauksia, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin kaksi ja kolme. Toiseen tutkimuskysymykseen etsittiin tietoa siitä, miten digitalisaatio vaikuttaa opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä. Tutkimuskysymyksen kolme kohdalla litteroiduista haastatteluista etsittiin tietoa siitä, miten työnantaja tai opettajan oma organisaatio vaikuttaa opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä. Nämä tutkimuskysymykset muodostivat analyysin pääteemat. Yhteistyöksi liitettiin kaikki sellainen kehitystyö, jota opettajat eivät ole tehneet yksin.

Aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalysoinnilla aineistolähtöisesti. Miles & Huberman (1994) ovat kuvailleet induktiivisen sisällönanalyysin vaiheet seuraavasti: 1) Aineiston pelkistäminen eli redusointi, 2) aineiston ryhmittely eli klusterointi ja 3) aineiston jäsenteleminen teoreettisiksi käsitteiksi eli abstrahointi. Tässä tutkimusta alustavaa ryhmittelyä helpotti teemahaastattelun osittuminen alustaviksi teemoiksi, jotka muodostivat alustavan jäsentelyn aineistoon (Tuomi & Sarajärvi 2002, 93). Aineiston pelkistämisestä eli redusoinnista on esimerkki taulukon 3 muodossa.

Taulukko 3. Esimerkkejä aineiston alkuperäisilmaisuista ja niistä muodostetuista pelkistetyistä ilmaisuista.

Alkuperäisilmaukset	Pelkistetyt ilmaukset
<i>Tätä ei oo siis, tää on aallokoitu niin että viis tuntia viikossa, anteeksi neljä tuntia viikossa on käytettävissä mutta ei välttämättä minään tietynä aikana ja se taas aiheuttaa sen, että toisaalta voi mennä sinne sun tänne, mutta sitten toisaalta ei myöskään voi olla varma, että voi pyhittää tietyn ajan, että siitä on myös puhuttu et oisko helpompaa että olis vaikka joku yksi päivä viikossa jolloin tekisit nää hommat, et se ois selkeä.</i>	Aikataulutuksen väljyys ja vapaus tekevät työajan selkeytyksestä ja suunnittelusta vaikeaa
<i>Kyllä, meillä ainakin on käytössä ihan ihan tällaisena yhteisenä siis tiedostoja jaetaan, on erilaisia kansioita, aika paljon käytetään niinku Microsoftin puolelta esimerkiksi sitä Teams-sovellusta, joka on vähän samankaltainen, ku Classroom ja siellä esimerkiksi on paljon erilaisia asiakirjoja ja suunnittelua, yhteistoiminnallisesti. Se on kyllä musta ollut ihan hyvä, sekin säästää aikaa ihan.</i>	Tiedostoja ja kansioita jaetaan Yhteistoiminnallinen suunnittelu
<i>Nythän me ollaan tilantees et meil ei oo lukion edustajaa ylipäättänsä et meil on siinä puute mutta tuota ja sitten se että me tehdään. Et sitä ei oo ehkä nähty sellasena arvokkaana asiana et siihen ei oo löytynyt tai siihen ei oo haettu aikaa.</i>	Liian vähän kohtaamisia, eikä ole annettu aikaa tapaamisille.

Pelkistetyt ilmaukset ryhmiteltiin alustavasti samojen aiheiden mukaan, ja tämän jälkeen aloitettiin itse teemoittelu muodostamalla ensin alateemat taulukon 4 mukaisesti. Taulukko 4 kuvaa kolmannen tutkimuskysymyksen pelkistetyistä ilmauksista muodostettuja alateemoja.

Taulukko 4. Esimerkkejä Digitalisaation vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä -pääteemojen pelkistetyt ilmaukset ja niistä koostetut alateemat. Koko taulukko on tutkielman liitteenä (liite 3).

Pelkistetyt ilmaukset	Alateema
<p>Kansioden jakaminen Materiaalien jakaminen oman aineen sisäisesti Digitaalinen materiaali jaetaan Whatsapp-viestein Ilmiötiimillä on oma Whatsapp-ryhmä, jonne jaetaan linkkejä Asiaan liittyvien materiaalien jakaminen Mahdollisuus jakaa materiaalia helposti muille Selkeät ainekansiot ja paljon tallennustilaa, jonne mahtuu isoja tiedostoja Jakokansiolla jaetaan osaamista, jolloin sieltä saa jotain uutta omaan opetukseen Ideoita ja tietoa jaetaan sosiaalisessa mediassa laajemmassa opettajapiirissä Yhteinen kansio, johon automaattisesti jaetaan tiedostoja Slack, Whatsapp ja Facebook toimivat jakamispaikkoina, jossa virtuaalisesti myös kokoonnutaan Jakamaan halukkaat voivat viedä aineistoa kirjastoon Jaettuja kansioita ollut ennenkin, mutta nyt helpompi jakaa monelle Seppo-alusta on mahdollistanut materiaalien ja osaamisen jakamisen OneDrive ja Google-ympäristöt toimivat materiaalipankkeina Facebook-ryhmästä tullut tiedonhakuväline, sillä sieltä saa eri aihealueisiin liittyen nopeasti selkeitä vastauksia</p>	<p>Digitaalinen alusta materiaali- ja tietopankkina</p>
<p>Voidaan kokoontua Skypessä, mutta kutsu kokoukseen saattaa hukkua sähköpostiin Digitalisaatio voi estää digitalisaation, esimerkkinä Wilma, jonka läpikäynti vie aikaa Digitalisaatio on pois yhteiseltä kommunikaatiolta Aika kuluu epäolennaisuuksiin</p>	<p>Digitalisaatio vaikeuttanut yhteistyön tekemistä</p>

Lopulta alateemoista muodostuivat yläteemat, kuten taulukosta 5 ja 6 voi huomata. Taulukossa 5 on tutkimuskysymykseen 2 liittyvät alateemat ja niistä muotoutuneet yläteemat. Taulukossa 6 on vastaavasti tutkimuskysymykseen 3 vastaavat teemoittelut.

Taulukko 5. Digitalisaation vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä -pääteema luokiteltuna yläteemoina ja alateemoina.

Alateemat	Yläteemat	Pääteema
Digitaalinen alusta materiaali- ja tietopankkina	Yhteisen työvälineen kehittyminen	Digitalisaation vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä
Jakamisen kulttuuri vahvistunut Yhteisopettajuuden kehittyminen Keskustelun ja käytänteiden kehittyminen Kehitys- ja suunnittelutyö digitaalisesti Keskustelu ja kokoontuminen digitaalisesti	Yhteistyökäytänteiden kehittyminen	
Digitalisaatio synnyttänyt vastarintaa Digitalisaatio vaikeuttanut yhteistyön tekemistä Työyhteisö jakautunut aktiivisiin ja epäaktiivisiin henkilöihin	Yhteistyön vaikeutuminen	

Taulukko 6. Opettajan organisaation toimien vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä -pääteema yläteemoina ja alateemoina.

Alateemat	Yläteemat	Pääteema
Resurssien tarjoaminen yhteistyölle Arjen sujuvoittamisen tukeminen Vastuun antaminen	Resurssit toimintaan	Organisaation toimien vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä
Ajankäytön hallinnointi Samanaikaiset projektit ja hankkeet Tapaamisten määrä	Ajan hallinta	
Ryhmäkoot yhteistyötiimeissä Yhteenkuuluvuuden tunteen parantaminen	Ryhmärakenne	
Viestintä, tiedottaminen ja vuorovaikutus Toiminnan saavutettavuus	Tiedottaminen	
Tapaamisten kontrollointi ja ohjeistus Rahallinen tai muu kannustus	Toiminnan ylläpitäminen	

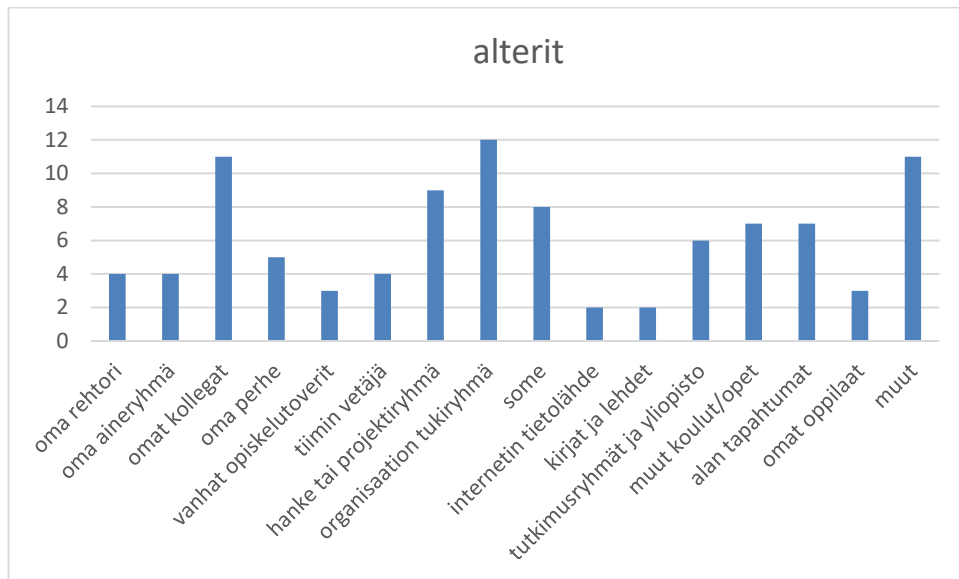
Lopulta muodostettiin teemoittelua selventävä kuvio, jossa on eroteltavana hierarkisesti pääteemaan lukeutuvat yläteemat ja pääteemoihin lukeutuvat alateemat. Kuviot löytyvät tuloksista ja ne havainnollistavat koko teemoitteluprosessia.

5 TULOKSET

Seuraavaksi esitellään tutkimustulokset opettajien yhteistyön ominaisuuksista ja niihin vaikuttavista tekijöistä. Ensin tarkastellaan asiantuntijaopettajien verkostoja ja tietolähteitä, sekä niiden jakautumista formaaleihin ja informaaleihin foorumeihin. Tämän jälkeen käsitellään verkostoihin vaikuttavia kahta merkittävää tekijää, digitalisaatiota ja opettajan omaa työorganisaatiota. Growing Mind -hankkeen tavoite on tutkia digitalisaation vaikutuksia koulumaailmaan, sekä antaa mielenkiintoisia ja ajankohtaisia näkökulmia siihen, miten opettajat kokoontuvat yhteen kehittämään työtään koulun kontekstissa, jossa työn taustaorganisaatio vaikuttaa mahdollisuuksiin työn tekemiseen.

5.1 Opettajien välinen yhteistyö formaaleilla ja informaaleilla foorumeilla

Opettajien oppimisverkostoista sekä litteroiduista teemahaastatteluista kvantifioitiin niin formaaleja kuin informaaleja altereita, eli tietolähteitä ja sosiaalisia ryhmiä, jotka ovat nähtävissä kuviossa 2.



Kuvio 2. Asiantuntijaopettajien oppimisverkostojen mainintojen lukumäärät.

Jokainen haastateltava mainitsi saavansa organisaation tukiryhmältä eli omalta asiantuntijaopettajatiimiltään asiantuntijuuttaan lisäävää tukea, joka tässä yhteydessä on uutta tietoa tai neuvoa ja tukea. Toiseksi eniten mainintoja saivat omat kollegat, jotka mainittiin

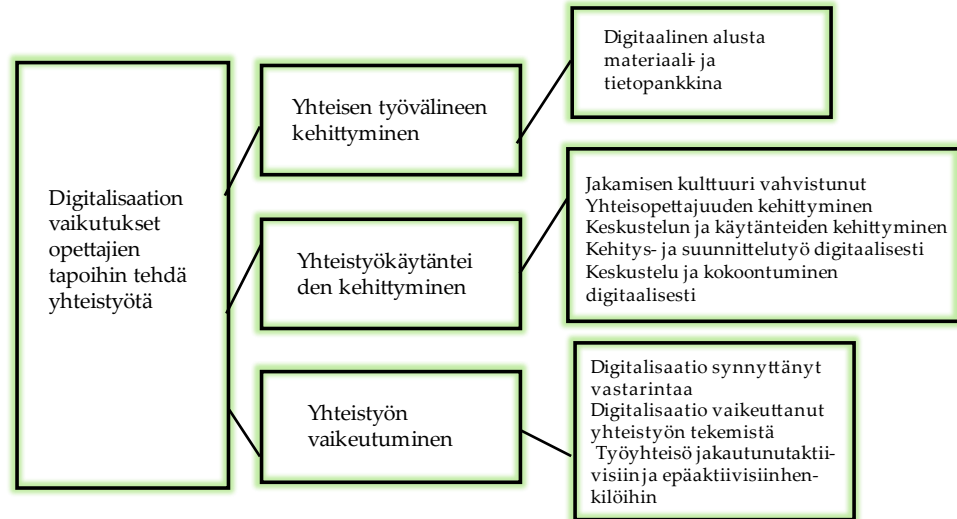
11 haastateltavan puheessa. Kolmantena mainittiin *hanke- tai projektiryhmä*, jolla tarkoitettiin Kaskoa (kasvatuksen ja koulutuksen toimialaan). Kolme eniten mainittua alteria ovat opettajan työorganisaation osoittamia ryhmiä, joissa oma työnantaja on osoittanut tapaamiset opettajalle. Voidaan siis todeta, että formaalit yhteisöt saivat tässä tutkimuksessa eniten mainintoja, kun asiantuntijaopettajat listasivat heille merkittävimmät asiantuntijuutta kerryttävät ryhmät tai lähteet. Kuten kaaviosta 1 voidaan nähdä, seuraavaksi eniten mainintoja saivat *sosiaalinen media* (8), *muiden koulujen opettajat* (7), alan tapahtumat (7), sekä *tutkimusryhmät* ja *yliopisto* (6). Nämä ryhmät perustuvat selvästi enemmän vapaaehtoiseen työpaikan ulkopuoliseen toimintaan. Loput mainitut alterit, jotka saivat mainintoja 5–2 olivat mainintojen suuruusjärjestyksessä: *oma perhe*, *tiimin vetäjä*, *oma rehtori*, *oma aineryhmä*, *vanhat opiskelutoverit*, *omat oppilaat*, *internetin tietolähde sekä kirjat ja lehdet*. Taulukkoon 7 on koottu ne alterit, jotka saivat yksittäisiä mainintoja maksimissaan kaksi.

Taulukko 7. Muut asiantuntijaopettajien mainitsevat alterit.

oman koulun henkilökunta ja huoltajat	muut opetustoi- men henkilöt	erikseen nimetyt kollektiiviset toimijat	digitaaliset alustat ja työkalut
atk-tukihenkilö	koulutettavat opet	Europarlamentti	digivälineet
läheinen kollega	koulutukset	Opetushallitus	Yammer-alusta
erityisluokka	digiohjaajat	museoyhteistyö	
oma työpari	toisen koulun rehtori	oppikirjailijat	
it-henkilö	yksi tiimin jäsen	vapaaehtoistyö	
huoltajat ja oppilaat			

Näistä 19 mainitusta alterista 18 liittyy sosiaaliseen toimintaan. Digivälineet on ainut mainittu asiantuntijuuden lähde, johon ei liity sosiaalista toimintaa. Formaaleiksi foorumeiksi voidaan laskea sellaiset alterit, jotka liittyvät asiantuntijaopettajan työnantajan tai ylemmän tason osoittamiin tehtäviin. Tällaisiksi voidaan liittää: koulutettavat opettajat, koulutukset ja yksi asiantuntijaopettajatiimin jäsen. Informaaleiksi foorumeiksi luetaan kaikki muut sillä perusteella, että ne ovat vapaaehtoisia kontakteja, jonne asiantuntijaopettajat ovat hakeutuneet itse. Raja informaalin ja formaalin foorumin välillä on sinänsä häilyvä, sillä esimerkiksi toisen koulun rehtori on voitu tavata formaalin toiminnan kontekstissa, mutta yhteydenpitoa on jatkettu informaalisti.

5.2 Digitalisoitumisen vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä



Kuvio 3. Digitalisaation vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä.

Asiantuntijaopettajien litteroiduista haastatteluista kävi ilmi, että asiantuntijaopettajatyön tekeminen omassa koulussa ja asiantuntijaopettajayhteisössä pitää sisällään paljon digitaalisuuteen liittyviä käytäntöjä, jotka ovat nähtävissä kuviossa 3. Ne liittyvät työhön digitaalisissa ympäristöissä niin omassa pilvipalveluissa kuin myös sosiaalisessa mediassa, jossa jaetaan tietoa, ideoita ja materiaaleja. Lisäksi näillä alustoilla keskustellaan ja yleisesti kokoonnutaan samanhenkisten ja samoista asioista kiinnostuneiden kesken. Yleisin opettajayhteistyöhön vaikuttanut digitaalisuuden ilmiö, joka lähes jokaisen (10/12) haastateltavan puheesta tuli ilmi, on materiaalien ja tiedon jakaminen jollakin oman koulun tai asiantuntijaopettajatiimin sisäisellä digitaalisella alustalla. Microsoft Teams, Google OneDrive, sekä Slack, WhatsApp ja Facebook olivat yleisiä alustoja tällaisen toiminnan toteuttamiselle.

H2: Kyllä, meillä ainakin on käytössä ihan tällasena yhteisenä siis tiedostoja jaetaan, on erilaisia kansioita, aika paljon käytetään Microsoftin puolelta esimerkiksi sitä Teams-sovellusta, joka on vähän samankaltainen kuin Classroom ja siellä esimerkiksi on paljon erilaisia asiakirjoja ja suunnittelua, yhteistoiminnallisesti. Se on kyllä musta ollut ihan hyvä, sekin säästää aikaa ihan.

Materiaalin ja ideoiden jakaminen oli käytänne, joka tapahtui automaattisesti ja yhteisymmärryksessä vapaaehtoisesti. Suuri tallennustila, helppokäyttöisyys ja selkeät ainekanmiot motivoivat käyttämään pilvipalveluita oman opetuksen rikastamiseksi. Yhteisölle oli digitaalisuuden ansiosta kehittynyt jokin yhteinen työväline, jolla tieto ja materiaali oli keskitetty samaan paikkaan, ja jonne jokainen kykenee lisäämään tai hakemaan pedagogiikkaa ja työtä helpottavia välineitä.

Digitaalisilla alustoilla myös kokoonnuttiin yhteen suunnittelemaan työtä tai keskustelemaan työstä. Viiden asiantuntijaopettajan haastattelussa nousi esille erilaisten yhteistyökäytänteiden kehittyminen, joissa opettajat olivat kehittäneet kirjoittamattomia sääntöjä digitalisaation ympärille.

H5: ja nyt sit kun meil on myös tää samanaikaisopetus meil on niinku myös resurssiopettajia jotka on samanaikaisopettajia meidän resurssiopettaja on ollut tänä vuonna tutor digituutor niin hän on pystynyt tuomaan ja mä oon pystynyt tuomaan niihin samanaikaistunteihin ja jaksoihin tälläsiä digitaalisia menetelmiä ja sit se luokanopettaja on rohkaistunut ottamaan niitä käyttöön koska mä oon siinä mukana et hän ei oo niinku yksin sen asian kanssa et sillä tavalla se on tuonut jotain uutta tälläseen yhteisopettajuuteen.

Joissakin kouluissa on erikseen nimettyjä digitutoreita, jotka auttavat koulun muita opettajia digitaalisten laitteiden ja alustojen käyttämisessä. Lisäksi asiantuntijaopettajat mainitsivat, että koulun henkilökunnan kesken nopeat pikaopastukset ovat auttaneet levittämään osaamista henkilökunnan kesken.

H7: kun on saanut opettajille tällöisessä lennossa näytettyä et tuuppa kattoo tätä, tuupaa kattoo miten tällöisellä Formsilla saa arviointidataa talteen ja se on et mahtavaa tätä mä oon ettinyt, ni mun mielestä meidän koulussa etenee tällöisillä hyvin nopeilla keskusteluilla ja sitten jos joku innostuu niin näytetään vähän pidemmän kaavan kautta, mut kaikki tapahtuu epävirallisesti.

Digitalisaatio herätti asiantuntijaopettajissa myös paljon negatiivisia tunteita ja muistoja, jotka ovat vaikeuttaneet yhteistyön tekemistä opettajien kesken. Uudet digitaaliset väli-

neet ja uudistukset niiden käyttämisestä ovat herättäneet paljon vastustusta opettajien keskuudessa, minkä havaittiin olevan keino välttää keskustelua teknologian käyttämisestä opetuksessa.

H5: no nyt siitä on jo vähän päästy pois mutta kyllä ne siis aika pitkään jouduttiin kuuntelemaan sitä että ei oo laitteita että vaaditaan tekemään ja ei oo laitteita ja se oli aika väsyttävää keskustelua et aina me saatiin siis aina saatiin torpattua asiat sillä kun ei oo laitteita ja sitten ei oikeestaan pystytty puhumaan sen enempää mistään

Lisäksi digitalisaatio osoitti haitallisuuttaan puhtaasti siksi, että se vie aikaa ja tiedon kulku vaikeutuu, kun viestejä ja tiedotuksia tulee liikaa niin sähköpostien kuin Wilma-viestien takia. Toiveena olikin, että työkaverit olisi mahdollista tavoittaa nopeasti ilman, että aika kuluisi sähköpostilaatikon läpikäymiseen.

H4: digitalisaatio joka estää digitalisaation on käytännössä se et, kodin ja koulun välinen yhteistyö kun sä naputat sitä Wilmaa, niin sulla menee oikeesti siihen kaikki aika, tai me hukutaan sähköposteihin, mul tulee yli 100 sähköpostia päivässä, niin se on pois sitten taas yhteiseltä kommunikaatiolta.

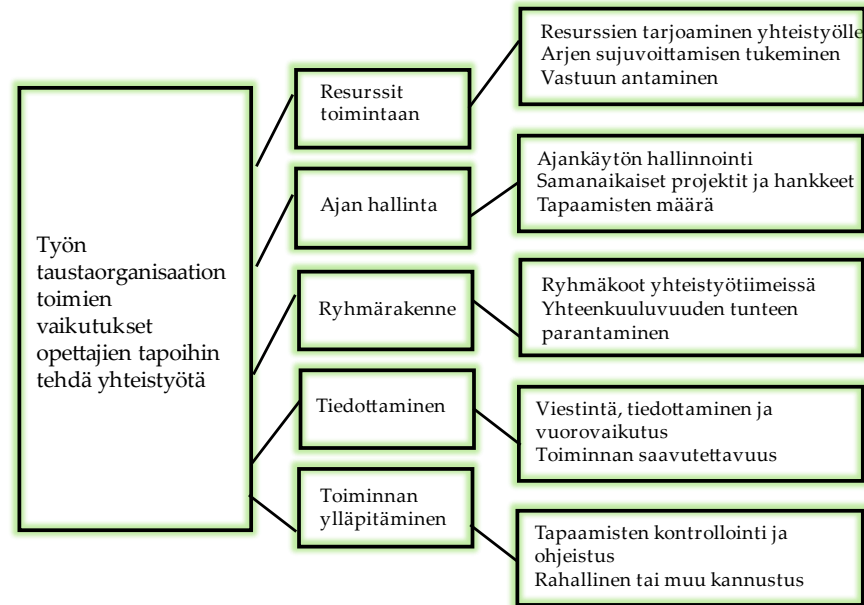
Neljä haastateltavaa mainitsi haastatteluissaan, että työyhteisössä on havaittavissa jakaantumista digikäytänteiden ja -laitteiden aktiivisiin ja -passiivisiin käyttäjiin.

H5: mä en tiiä onks se digitalisaatio sinänsä tuonut siihen uutta et omalla koululla esim se et ei meillä ihan hirveesti käydä keskustelua niinku digitaalisessa ympäristössä että mä oon tänne lanseerannut luonnollisesti Teamssin et meil on opettajien oma tiimi mut meit on vaa muutama joka käyttää sitä muut tykkää laittaa edelleen lappuja seinille, kuuluttaa ja kertoo sen suullisesti mutta on se sillä tavalla vaikuttanut että kun se on uus asia joka pitää tuoda siihen opetukseen ja jotkut meistä on siin sisällä enemmän kun toiset keskustelua ei hirveästi käydä digitaalisessa ympäristössä

Haastateltava 9 mainitsi, että opettajat, jotka ovat kiinnostuneita laajentamaan osaamistaan digitalisuuden saralla, käyttävät sitä osana opetustaan. Opettajat, jotka eivät käytä

tieto- ja viestintäteknikkaa, pystyvät välttämään sen käyttämistä vedoten siihen, että laitteet tai yhteydet eivät toimi.

5.3 Työn taustaorganisaation tai työnantajan vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä



Kuvio 4. Työn taustaorganisaation vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä.

Työn taustaorganisaation vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä olivat moninaiset, ja ne ovat nähtävissä kuvioista 4. Lähes kaikkien asiantuntijaopettajien puheessa toistui tyytymättömyys tai tyytyväisyys aikaraameihin, jotka asiantuntijaopettajatyölle ja omalle opettajan työlle oli annettu. Ajan hallinta oli siis selkeä työorganisaation tai ylemmän tahon käsissä oleva asia, joka vaikuttaa siihen, kuinka paljon opettajalla on antaa aikaa kehitystyölle muiden opettajien kanssa. Tällainen ennaltamääriteltä yhteistyölle pyhitetty työaika nähtiin toimintaan kannustavana tekijänä.

H4: Meil on iso, meil on merkittävä haaste opettajan työssä, mun mielestä se on opettajan työaika. Sillon ku se on opetusvelvollisuuteen perustuva, niin sehän ei rohkaise millään tavalla yhteistyöhön--

--niin kauan ku opettajan työaikaan ei ole leivottu sisään, yhteistä suunnitteluaikaa, mitä tietysti tää ys-aikahan tota tavallaan nyt tällä hetkellä jäljittelee niin, se on musta yks isoin niinku este.

Samanaikaiset projektit ja hankkeet olivat myös sellainen asia, mihin opettajat eivät itse koe kykenevänsä vaikuttamaan, vaan työn taustaorganisaatio määrittelee niihin osallistumisen koko kouluna yhteisesti. Samoin tapaamisten määrä vaikutti paljolti yhteistyöhön siten, että mitä enemmän oli kohtaamisia opettajien välillä, sen syvempi ymmärrys heille muodostui, mikä helpotti päätösten tekemistä.

Työorganisaation tarjoamat resurssit toimintaan olivat esimerkiksi yhteiskäytössä oleva koulutuskalenteri ja kokoustilat. Koulutuskalenterien käyttö koettiin aikaa vievaksi ja vaikeiksi, mikä oli pois yhteiseltä tekemiseltä ja motivaatiolta osallistua yhteissuunnitteluun. Koulun tarjoama tila kahdelle luokalle ja heidän opettajien yhteisopettajuuden toteuttamiselle oli taas mahdollistava ja yhteistyötä edesauttava tekijä.

H10: No meillä on pihalla semmoinen oma piharakennus missä me kaksi luokkaa olemme, ni me aika paljon ollaan sekoteltu ryhmiä ja suunniteltu yhdessä erilaisia Minecraft ja muita konsepteja ja kokoonpanoja sit millä asioita tehdään.

Myös työnantajan palkkaamat sijaiset ja sijaiskustannusten kattaminen veivät asiantuntijaopettajalta omaa aikaa ja vaivaa pois, sekä tarjosi paremmat mahdollisuudet olla mukana yhteisessä kehitystyössä.

H12: meille tarjotaan paljon koulutusta ja siihen osallistuminen mahdollistetaan, yks iso asia mun mielestä on, tietysti on hankkeita ja muita, on se että on sijaiskustannuksia jotta se koulun arjen niinkun sujuminen taataan, niin silloin voi itse lähteä koulutukseen ja jopa sieltä jotai ideoita ja oppia, --

Ennalta määrätyn toiminnan ryhmärakenteet ja ryhmäkoot vaikuttivat siihen, kuinka syvällistä keskustelua pystyttiin tapahtumissa käymään. Edellä mainittu tapaamisten määrä vaikutti siis samalla tavalla ajan hallinnan kohdalla. Suuret opettajista muodostuneet ryhmät eivät edesauta henkilöiden keskinäistä linkittymistä keskenään, kun keskustelut jäävät liian pintapuolisiksi. Ratkaisuna nähtiin ennalta määrätty pienemmät ryhmät, joissa tutustuminen olisi mahdollista.

H11: --isot ryhmät ei toimi mun mielestä että pitäis muodostaa ennemminkin vaik sit alueelliset tutor-verkostot tai jotkut sellaset et se keskustelu jollain tavalla pystyttäis rajaamaan siihen. Eikä se ois niin et ihmiset istuis summan mutikassa pöydissä ja sit se keskustelu saattaa olla sellaista aika pinnallista koska ei oikeesti tunneta, et sit jos monta kertaa ollaan samas porukassa ni se on aika paljon vapautuneempaa se keskustelu sitte ja pystyy kertoo niitä ajatuksii. Et ainaki ite oon huomannut et sit ku sielt löytää niitä tuttuja joit monta kertaa tapaa, niin se keskustelu on huomattavasti kivempaa ja et se on mielekkäämpää kuin sä tunnet ne ihmiset joiden kaa juttelet.

Yhteenkuuluvuuden tunne koettiin tärkeänä yhteistyön muodostumisessa. Kun asiantuntijaopettajalta (H4) kysyttiin, missä tilanteissa opettajat keskustelevat työnsä kehittämisestä, hän pohti seuraavaa:

H4: No mä luulen et mun oma koulu ei oo kauheen hyvä esimerkki tästä koska meillä, meil on sen lisäksi että, on ollut nää hallinnolliset yhdistymiset ja muut, meil on myöskin rakennusprojekti menossa, et se aika on iso ongelma oikeesti, et en tiedä tota et en tiedä et mist sit, sellainen saadaan,.. mä uskoisin pienempiin työyhteisöihin, en välttämättä silleen että tarkottais että nyt pitäis jakaa uudelleen hallinnollisesti, vaan se et se hallinnollinen rakenne pitäis muuttaa sillä tavalla et opettajat tuntevat kuuluvansa...

H4: -- mun mielestä se että vaikka sä oisit isossa yksikössä, ni sulla on tunne et sä kuulut johonkin pienempään yksikköön, jonka sisällä käytännössä kokemusten jakaminen toimis luonnollisesti ja nopeasti ja ilman että siinä on puolen vuoden viivettä..

Hallinnollisen rakenteen muokkaaminen yhteenkuuluvuuden tunnetta tukevaksi nähtiin myös johtavan luontevaan ihmisten väliseen kanssakäymiseen. Tässä yhteydessä mainittiin myös se, että tapaamisten tulisi tapahtua säännöllisesti lyhyellä aikajänteellä, jotta yhteys säilyisi.

Viestintä, tiedottaminen ja vuorovaikutus työn taustaorganisaation ja opettajien välillä vaikuttivat esimerkiksi rehtorin tiedottamisen kautta siihen, kuinka moni tiesi asiantuntijaopettajaverkostosta tai vastaavista yhteisistä kehittämistöistä. Yksi asiantuntijaopettajista (H6) kertoi seuraavaa:

H6: --mun mielest olis aika hyvä Kaskolta ehkä viisastua, että lähestyis näitä joutoryhmiä kenties vähän et ottais rehtorin ja apulaisrehtorin samal kertaa tai ehkä tuleekin jopa emmä tiedä mutta et jotta laajentais sitä vastuuta siitä informatiosta mitä lähetetään kouluilla että et joku nappaa. Siinä vois vähän miettiä et pitäskö olla vähemmän avainasemas oleva koska se että kun mä oon täällä muissa yhteisöissä keskustellaan asioista niin todellakaan jotkut kollegat ei saa tietoa koska se jää sinne rehtorin taakse ja he saa tietoo ja sit he osaa mennä kysyy rehtorilta no sit rehtori sanoo et joo tuli sieltä jotain semmosta postia et ihan esim tällänen konkreettinen asia nii eihän se näin sais olla.

Kaskon koettiin siis voivan vaikuttaa siihen, millä tavalla tieto kulkee eri henkilöiden kautta muiden korviin. Oman yksikön kehittyminen nähtiin olevan hyvin paljon rehtorista kiinni, jos kehittämistyöstä tulevat tiedotteet kulkivat hänen kauttaan. Kaskon käsissä oleva tiedottaminen koettiin jopa niin epäonnistuneeksi, että tieto asiantuntijaopettajaverkoston olemassaolosta tuntui olevan pimennossa.

H4: must Kaskon isoin haaste mun mielestä on niinku viestintä, et meidän 13000 opettajaahan eivät kauhean hyvin tiedä mikä asiantuntijaopettajaverkosto on käytännössä--

Selkeästä vuorovaikutuksesta johdon ja opettajien välillä oli myös positiivisia kokemuksia. Kun vuorovaikutus oli vastavuoroista, toistuvaa ja keskustelevaa, opettajat saivat ideoita ja ohjeita kehittämistyön toteuttamisesta myös ylemmältä taholta.

H7: Nyt se on helpottunut, se on annettu meille se pallo suunnitella koska me ollaan nyt koulutettu ja tiedetään se tarve mikä siellä on, ja toki myös toimitaan edelleen viraston kanssa että ei se oo mikään semmoinen, me ei olla millään semmoisella sissioperaatiolla liikkeellä, että komento ei tiedä mitä joku ryhmä tekee, mut meillä on selkee vuorovaikutus ja seki on tehostunut nytten, meillä on mukava

tehä duunii kun virastolla on tyyppjä jotka ottaa vastaan meidän ideoita plus ne heittää oman mausteensa meidän ideaan sitten.

Puute yhteisen suunnittelun ja kollektiivisen tekemisen ylläpitämisestä toimintana ilmeivät haastateltavien puheessa esimerkiksi kokemuksina kokouksista, joissa osallistujat olivat paikalla, mutta eivät osallistuneet keskusteluun.

H6: nyt on huomattu, et jos me mennään yhteen kouluun ja opettajat on määrätty sinne tulemaan kuuntelemaan, ne tekee aivan muita juttuja siellä. Et se on jotenkin loukkaavaa tietyl tavalla et jos meidät... et jos johto on sitä mieltä et nyt täytyy tän asian tiimoilta kokoontua, niin silloin johdon olisi hyvä myös kontrolloida, et miten käytetään tää ohjeistettu aika siihen, et täs on nyt muutama esimerkki, joka on tullut, että ei oikein mene asiat johto haaveilee, mut se on loppuunsaattamista siis siinä jää puolitiehen se prosessi johdon osalta, et jos itse olisin johdossa niin sitten mä olisin siellä mukana siinä prosessissa ja sitten mä katsoisin sen että asiaan... et keskitytään siihen mitä ollaan tekemässä.

Motivaatio yhteissuunnitteluun osallistumiseen koki kolauksen, jos yhteisten tapahtumien ja kokoontumisten jälkeen huolella tehdyt suunnitelmat eivät johtaneet mihinkään, tai mitään muutosta suuntaan tai toiseen yhteistyön osalta ei tapahtunut. Koettiin myös, että toimintaan osallistumista tulisi valvoa, jotta yhteistä suunnittelua ja tekemistä todella tapahtuisi. Suora ohjeistus esimerkiksi luokka-aste rajojen yli tehtävään yhteistyöhön nähtiin myös lisäävän yhteistyötä opettajien välillä. Myös rahallinen kannustus tai jokin muu kannustin nähtiin tarpeelliseksi, jotta opettajan oman työajan ulkopuolella tapahtuvaa kehittämistyötä yhdessä muiden kanssa voisi toteutua.

H6: niin sitten niihin tarttuminen on sitten se seuraava ja kannustaminen siel pitää olla jotain porkkanoita koska ihminen on laiska ja mukavuudenhaluinen ei tee mitään ylimääräistä, jos ei ole jotain porkkanaa ja sitkun siel on sopivat porkkanat niin asiat vaan luonnistuu.

Rahan merkitys täydennyskouluttautumisen edesauttajana tunnustettiin myös siinä yhteydessä, kun pohdittiin kaupungin määrärahojen vaikutusta työyhteisön osaamisen kehittä-

miseksi. Kannustimena luontaisen laiskuuden ylittämiseksi ehdotettiin eräänlaisia osaamismerkkejä, joiden kartuttaminen antaisi konkreettisen viestin niin haltijalleen, kuin muille, että omaa osaamista on kehitetty yhdessä muiden kanssa.

6 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa kartoitettiin asiantuntijaopettajien osaamisen oppimisverkostojen formaaleja ja informaaleja asiantuntijatiedon lähteitä, sekä miten digitalisaatio ja organisaation toimet vaikuttavat niiden toimintaan. Opettajia kohtaan syntyneet uuden asiantuntijuuden odotukset ja ammatin kaikenkattavan osaamisen vaatimukset ovat synnyttäneet tarpeen jatkuvalle itsensä kehittämiselle (Luukkainen 2005, 25). Tiedon jäsenteleminen ja uuden tiedon muodostaminen ovat asiantuntijan pääasiallista työtä (Tynjälä & Nuutinen 1997), joten asiantuntijoilla otaksutaan olevan uusinta tietoa ja tietämystä käytössään (Susskind & Susskind 2015). Olosuhteiden asema on merkittävä asiantuntijatiedon kehittymisen kannalta (Lehtinen ja Palonen 2011). Myös kollegoiden tuki on opettajan työssä hyvin tärkeä voimavara (Aspfors 2012, 79–84). Opettaja pääsee kollegoiden tuen piiriin helpommin tieto- ja viestintäteknologian avulla (Ravenscroft ym. 2012), jolloin on syntynyt formaaleja ja informaaleja verkkoyhteisöjä asiantuntijuuden lisäämiseksi (Lantz-Andersson ym. 2018). Tässä tutkimuksessa havaittiin, että asiantuntijaopettajien oppimisverkostoissa oli laaja kirjo erilaisia toimijoita, ryhmiä ja lähteitä, joiden avulla he päivittävät osaamistaan ja haastavat ajatteluaan. Seuraavaksi tutkimustuloksia vertaillaan aikaisempiin tutkimuksiin ja teorioihin, katsotaan kuinka hyvin tulokset vastaavat tutkimuskysymyksiin, sekä muodostetaan johtopäätöksiä.

6.1 Opettajien välinen yhteistyö formaaleilla ja informaaleilla foorumeilla

Organisaation tukiryhmä, omat kollegat ja hanke- tai projektiryhmä olivat mainituimpia altereita asiantuntijaopettajien osaamisen oppimisverkostoissa. Nämä yhteydet ovat heidän työssään lähimpiä ja aktiivisimmin osana arkea. Kasko hallinnoi heidän asiantuntijaopettajatyötään, ja oma koulu on paikka, jossa opettajat toteuttavat pedagogisia ratkaisujaan ja projekteja muiden opettajien kanssa. Tällaiset asiantuntijatiedon lähteet lukeutuvat pääosin formaaleihin verkostoihin, sillä ne toimivat toimintaa organisoivien muodollisten järjestäjien hallinnoimina (Jones & Dexter 2014). Formaalin oppimisen kontekstissa tapahtuu joustavasti ja spontaanisti myös informaalia oppimista (Eraut 2004). Tämä on huomioitava tässäkin tutkimuksessa, joten jyrkkää lokerointia formaaleihin verkostotalteihin ei voida tämän tiedon valossa suorittaa.

Bodell & Hook (2011) ovat tutkimuksissaan havainneet, että Facebook sosiaalisen median alustana on vähitellen ottanut paikkansa ammatillisen osaamisen kehittämisen välineenä. Tieto- ja viestintäteknologia on tehnyt verkostoitumisen hyvin helpoksi opettajille (Ravenscroft ym. 2012). Sosiaalinen media oli tässä tutkimuksessa neljänneksi mainituin verkostoalteri, josta opettajat kokivat saavansa lisää asiantuntemusta. Se on tämän aineiston suurin informaali verkostoalteri, joka mainittiin lähes jokaisen haastateltavan puheessa. Coutinhon & Lisbôan (2013) ovat todenneet, että informaaliset verkkoyhteisöt voivat olla potentiaalisia asiantuntemuksen vahvistamisen lähteitä. Etenkin työorganisaation osaamisen vahvistajana informaali oppiminen on tunnustettu olennaiseksi (Eraut 2004). Näistä syistä tässä tutkimuksessa haastatellut asiantuntijaopettajatkin ovat todennäköisesti kokeneet, että Facebook on kelvollinen alusta oman asiantuntijuuden laajentamiseen.

Facebookin erilaisista ryhmistä haetaan ja jaetaan ideoita sekä materiaaleja nopeasti ja helposti (Kelly & Antonio 2016). Facebookissa eri aineiden ja luokka-asteiden opettajat kokoontuivat yhteen erilaiksi ryhmiksi ja kanaviksi, joissa keskusteltiin aihealueittain monista uusista teemoista ja ilmiöistä, joita koulutuksen kentällä on tällä hetkellä. Joskus keskustelujen koettiin jopa haastavan väittelyn tavoin asiantuntijaopettajan omia käsityksiä ilmiöistä ja asioista. Informaali tieto verkosto-oppimisessa on konstruotavaa ja jatkuvaa (Vaessen ym. 2014), mikä tässä tutkimuksessa alleviivasi Facebook-alustan käyttöä informaalin asiantuntijatiedon verkostolähteenä. Facebook-alustan on todettu olevan helppokäyttöinen ja nopea väline juuri tiedon konstruointiin (Ranieri ym. 2012). Prestridge (2019) on nähnyt yhteyden internetin laaja-alaistuneen käytön ja opettajien sosiaalisen median hyödyntämisen välillä. Huomionarvoista on, että tutkimushaastattelut toteutettiin vuonna 2019 ennen pandemiaa, joka oletettavasti on vuosina 2020 ja 2021 pakottanut opettajat toteuttamaan etäopetusta digitaalisten välineiden avulla. Siksi tulokset saattavat vuonna 2021 kerättynä osoittaa vielä suurempaa painotusta sosiaalisen median käytössä osaamisen jakamisen välineenä.

Aiemmin on todettu, että verkkopohjaiset tieteelliset hakupalvelut ovat merkittäviä opettajien asiantuntemuksen ammentamisen paikkoja (Beach 2017). Lisäksi aiemmin hyvin merkittävänä asiantuntijatiedon lähteenä toiminut ammattikirjallisuus kirjoina ja lehtinä (Taajamo & Puhakka 2019) on ottanut tässä tutkimuksessa merkittävästi pienemmän aseman uuden tiedon lähteenä. Lieneekö tämä seurausta yhteiskunnallisesti ja kou-

lutuksellisesti suuresta muutoksesta kohti digitaalisempia sosiaalisia alustoja ja tietoverkkoja (Susskind & Susskind 2015), vai kirjojen ja lehtien saatavuuden epäkäytännöllisyydestä verrattuna digitaalisiin tietoverkkoihin?

Opettajat hyödyntävät erilaisia henkilökohtaisia verkostoja työpaikkansa ulkopuolella (Nardi ym. 2000). On tavallista, että yhteydet vanhoihin opiskeluaikaisiin kavereihin ja entisiin kollegoihin säilyvät (Kelly & Antonio 2016). Vastaukset hajautuivat laajasti erilaisten informaalien verkostoaltereiden kesken, joissa tietoa käsiteltiin konstruoiden ja keskustellen jatkuvasti. Vanhat opiskelukaverit ja oma perhe nousivat tämänkin tutkimuksen haastatteluissa melko merkittäviksi ajattelun kehittämisen lähteiksi. Kotona odotti joko samalla alalla työskentelevä puoliso tai oma lapsi, jonka kanssa käytiin läpi esimerkiksi portfolion käyttämistä kouluvälineenä. Aiemmin on tutkittu, että jos opettajat kokevat formaalit oppimistapahtumat riittämättömiksi, he hakeutuvat informaaleihin oppimisjärjestelyihin itse (Jones & Dexter 2014). Tämän tutkimuksen tulokset sosiaalisen median käyttämisestä, sekä työajan ulkopuolisista keskusteluista ovat linjassa tämän teorian kanssa. Tietoa konstruoidaan informaalisti monessa yhteydessä (Vaessen ym. 2014). Yhteisöön kuulumisen on todettu olevan merkittävä tiedollinen resurssi asiantuntijalle (Wenger 1998). Lähes kaikki alterit osoittavat olevansa sosiaalisen verkostoitumisen lähteitä, joiden kanssa voi keskustelun keinoin sanoittaa omaa ajatteluaan ja löytää itsensä perustelemasta omia aatteitaan, mutta myös kiistellä asioista. Vain internetin tietolähde sekä kirjat ja lehdet olivat tämän tutkimuksen ei-sosiaalisia asiantuntijatiedon lähteitä, joten tämä osoittanee sen, että keskustelu on varsin tehokas ja merkittävä osa opettajien asiantuntijuuden kehittymistä.

6.2 Digitalisoitumisen vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä

Nykyään asiantuntijatieto on teknologian ansiosta nopeasti ja helposti saatavilla (Susskind & Susskind 2015), ja opettajat käyttävät tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon etsimiseen hyvin eri tavoin (Beach 2017). Kelly & Antonio (2016) ovat havainneet, että opettajat kokoontuvat yhteen sosiaalisessa mediassa saadakseen ja jakaakseen käytännön tukea ja neuvoja toisiltaan. Tässä tutkimuksessa litteroitujen haastattelujen pohjalta huomattiin, että opettajat todella jakavat neuvoja ja tukevat toisiaan verkkoyhteisöissä. Kun kysyttiin, kuinka digitalisaatio on vaikuttanut tapoihin tehdä yhteistyötä, lähes jokainen haastateltava opettaja mainitsi jakavansa materiaaleja digitaalisesti jollain alustalla.

Aiemmassa TALIS-2018 yläkouluopettajia koskevassa tutkimuksessa on todettu, että opettajien TVT-osaaminen ja -pedagogiikan käyttäminen ovat hiljalleen olleet yleisty-
mässä opettajien työssä vuodesta 2013 lähtien (Taajamo & Puhakka 2019). Erilaiset
hankkeet ovat aktiivisesti ajaneet digitaalisten opetuskäytänteiden käyttöä kouluihin,
mikä saattaa selittää tätä verkkaisesti ja varmasti tapahtunutta muutosta. Esimerkiksi di-
gitutor-toimintamalli, joka ilmeni tämän tutkimuksen asiantuntijaopettajien kouluissa, on
koko Suomen kattava Opetushallituksen rahoittama käytäntö, jossa yksi koulun opetta-
jista toimii koulussaan digiteknologian pedagogisen käytön tukijana (Opetushallitus
2019). Tämä saattaa kertoa siitä, että formaalit tavat oppia digitalisaatiosta ovat antaneet
opettajille valmiuksia käyttää digitalisaatiota tiedon hakemiseen vapaa-ajallaan. On hu-
mion arvoista, että vaikka opettajat käyttävät sosiaalista mediaa ja muita digitaalisia alus-
toja opetuskäytäntöjen ja materiaalien jakamiseen, sen ei ole todettu olevan yhteydessä
digiosaamiseen (Tanhua-Piironen ym. 2020).

Sen lisäksi, että digitalisaatiota hyödynnetään tiedon ja materiaalin jakamisessa
yhteisteisenä työvälineenä, on digitalisaation varaan kehitetty erilaisia käytänteitä, joiden
varassa yhteistyötä tehdään. Digitaaliset alustat mahdollistavat isompien ryhmien jousta-
vat kokoontumiset esimerkiksi Skypessä tai Team-alustalla nopeasti jopa koulupäivän ai-
kaan. Tietotekniikan mahdollistama nopeus ja välittömyys kannustaa opettajia käyttä-
mään sitä sosiaaliseen kanssakäymiseen. Tietotekniikan ansiosta sosiaaliset verkostot
voivat antaa asiantuntijoille erityyppisiä sosiaalisia resursseja. (Ranieri ym. 2012.) Sosi-
aalisten verkostojen käyttämisestä tulisi tukea, jotta sen käyttäminen olisi tarkoituksenmu-
kaista. Jyrhämä ym. (2016) ovat todenneet, että järkevä tieto- ja viestintätekniiikan käyttö
on asiantuntijoiden yhteen saattamista ja yhteistyön lisäämistä, minkä on nähty lisäävän
tiedon luotettavuutta. Kiinteät informaalit verkostot voivat rikastaa organisaation sisällä
tapahtuvaa oppimista (Datnow 2012). Vaikka tässä tutkimuksessa kokoukset digitaali-
sesti tapahtuvat usein formaaleissa konteksteissa, on muiden asiantuntevien opetushenki-
löiden kanssa helppo jatkaa informaalisti yhteydenpitoa ja asioista keskustelua. Kasvok-
kain tapahtuvan toiminnan on todettu kannustavan verkkoyhteisöjen hyötyjä, kun yhteis-
toiminnallisuutta toteutetaan sulautetusti (Matzat 2013). Jotta kokoontuminen olisi teho-
kasta ja asiantuntijuutta lisäävää, siihen tulisi kannustaa lähitapaamisilla.

Yhteisopettajuuden kehittyminen nousi tässä tutkimuksessa yleisesti käytetyksi
toimintatavaksi. Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet merkkejä siitä, että yhteisopetta-
juus on kasvattanut suosiotaan suomalaisissa kouluissa, ja se tarjoaa tukea digitalisaatiota
opetuksessaan vähän käyttäville (Tanhua-Piironen ym. 2020). Tämä tutkimus on linjassa

näiden havaittujen ilmiöiden kanssa. Materiaalien jakaminen ja pedagogisten voimien yhdistäminen helpottui, kun opettajilla oli käytössään digitaalisia alustoja. Monessa yhteisössä oli omaksuttu rooleja, joissa jotkin opettajat toimivat vertaisperehdyttäjinä työpäivällä ja nopeilla keskusteluilla auttoivat digitaalisen opetuksen toteuttamisessa. Tämän kaltaiset matalan kynnyksen tavat oppia uusia käytänteitä lisäävät mahdollisesti myönteistä asennetta niitä kohtaan. Avoimuuden ja yhteistoiminnallisuuden lisääntyminen yhteisopettajuuden ansiosta (Tanhua-Piironen ym. 2020) näytti tässäkin tutkimuksessa toteutuvan.

Digiajan peruskoulu II-selvityksen mukaan digitalisaatio on edennyt epätasaisesti ympäri Suomen (Tanhua-Piironen ym. 2020). Tässä tutkimuksessa asiantuntijaopettajat kertoivat yhteisön jakautumisesta digitalisaation aktiivisiin hyödyntäjiin ja niistä kieltäytyjiin. Puheessa ilmeni paljon kokemuksia siitä, miten kieltäytyjien vastarinta on tyrehtänyt yhteisen keskustelun työn kehittämistä. Sosiaalinen verkosto voi tehdä laajojen ja vaikeiden asioiden oppimisesta helpompaa (Zatarain-Cabada & Barrón-Estrada 2013). Digitalisaation vastustajat voisivat saada sosiaalisista verkostoista tukea ja siten asenteiden muuttuminen myönteiseksi voisi mahdollistua. Tämän tutkimustuloksen kohdalla on otettava huomioon tutkimuksen toteutus aika ja sen suhteuttaminen tähän päivään, jolloin maailmanlaajuinen pandemia on pakottanut vastaan hangoittelevatkin opettajat käyttämään digitaalista pedagogiikkaa etäopetuksen toteuttamisessa.

6.3 Työn taustaorganisaation tai työnantajan vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä

Asiantuntijaopettajien haastatteluista nousi esiin paljon asioita ja ilmiöitä, joiden takana oli heidän työnantajansa tai asiantuntijaorganisaatio. Pääteema työn taustaorganisaation toimien vaikutuksesta opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä jakaantui viiteen eri yläteemaan. Näistä yläteemoista aika ja sen hallinnointi, sekä laskeminen työajaksi osoittautui yleisimmäksi yhteistyötä haittaavaksi tai hyödyttäväksi asiaksi. TALIS-2018-tutkimuksessa yli puolet suomalaisista yläkouluopettajista mainitsi, että aikataulujen yhteensovittaminen on yksi työn suurimmista haasteista (Taajamo & Puhakka 2019), ja samainen haaste vaikutti myös tässä tutkimuksessa asiantuntijaopettajien työhön asiantuntijaopettajatiimeissä ja kouluissa. Työ on organisoitava siten, että siitä on mahdollista saada palautetta, kehittämiseen on mahdollista saada toistuvasti tukea ja se haastaa tekijäänsä. Siten asiantuntijuutta voidaan edesauttaa työympäristössä. (Lehtinen & Palonen 2011, 36.)

Tähän kaikkeen on löydettävä aikaa. Työajan rajallisuus pakottaa pohtimaan uudelleen, millä keinoin sitä voitaisiin säästää. Tämän tutkimuksen haastatteluissa mainittiin, että erilaiset samanaikaiset hankkeet, niistä kirjaaminen ja raportointi voivat opettajan aikaa muulta työltä. Aiemmin Eraut (2004) on todennut, että työ tulisi jäsennellä ja jakaa siten, että ammatillinen kehittyminen olisi mahdollista. Työn taustaorganisaation pitäisi siis panostaa siihen, että erilaisia projekteja ei ylläpidetä yhtäaikaaisesti, sillä se näyttää sekoittavan opettajien aikatauluja ja siten haittaavan heidän ammatillista kehittymistään. Lisäksi hankkeiden toiminta ei aina ollut selvää niihin osallistuneille opettajille, vaan vastuunjako koettiin hajanaiseksi. Kaskoa moitittiin siitä, että tiedottaminen on ajoittain epäonnistunut, ja on epäselvää, kuka on toiminnasta vastuussa tai kenelle voi osoittaa kysymyksiä ja kehitysehdotuksia. Olisikin syytä pohtia, miten näiden opettajien aikaa voitaisiin säästää pienillä toiminnan organisoinnin ryhtiliikkeillä etenkin viestintään panostamalla.

Lehtinen ja Palonen (2011) ovat painottaneet, että työorganisaation tarjoamalla voimavaroilla on merkittävä rooli opettajien asiantuntijuuden tukijoina. Huberman (1993) on todennut, että työpaikan sisäistä informaalia verkostoitumista tulee tukea tarjoamalla resursseja sen tapahtumiseen. Tässäkin tutkimuksessa havaittiin vastaava merkitys sillä, miten opettajan oma työorganisaatio mahdollistaa opettajien kehittämistyöhön osallistumisen. Kun asiantuntijaopettajat ovat poissa koulultaan oman vastuutehtävänsä vuoksi, tarvitsee luokka tietysti sijaisia. Sijaisten tarjoaminen arjen sujuvoittajana oli yksi opettajien kehitysyhteistyötä helpottava voimavara, jonka työorganisaatio mahdollisesti tarjosi. Myös tilat ja koulutuskalenterit toimivat tällaisina välineinä heidän työnsä tekemisessä joko sitä helpottaen tai vaikeuttaen. Voidaan todeta, että kun työnantaja huolehtii tarjoamiensa edellä mainittujen resurssien laadusta, kannustaa se myös työhön ryhtymiseen enemmän. Lisäksi yksi tärkeimpiä kannustimia on ylimääräisestä työstä maksettava rahallinen korvaus. Aiemmissä tutkimuksissa on ilmennyt, että kehitystyöstä innostuneille opettajille ei makseta lisäkorvausta (Säntti 2007). Jotta avoin toimintakulttuuri koulussa voidaan saavuttaa, ovat taloudellinen tuki ja moniammatillisten kohtaamisten toteuttaminen tärkeitä. Palkka tunnustettiin tässä tutkimuksessa tärkeäksi kannustimeksi yhteiseen kehittämistyöhön ryhtymisessä. Työhön kannustaviksi kannustimiksi ehdotettiin myös eräänlaisia todistuksia eli osaamismerkkejä. Kun aikaa on rajallisesti, kannustimet ovat tärkeitä kiittämisen tapoja työtään tekeville opettajille.

Kun yhteisen toiminnan äärelle lopulta päästiin, joukossa oli myös henkilöitä, jotka olivat läsnä, mutta eivät aktiivisesti osallistuneet toimintaan, vaan tekivät omia asioitaan. Macia & Garcia (2016) ovat huomanneet, että informaaleissa verkkoyhteisöissä on tavallista, että aktiivisten keskustelijoiden joukossa on myös passiivisia keskustelujen seuraajia, jotka eivät ota osaa yhteisön sosiaaliseen toimintaan. Preece ym. (2004) huomauttavat, että informaalin yhteisön toiminnasta hyötyvät eniten keskustelevat jäsenet, minkä vuoksi katsojan rooliin jääneitä tulisi osallistaa. Aiemmin on havaittu, että opettajien lisäkoulutukset menevät hukkaan, jos koulutuksesta saatujen sisältöjen läpikäymiseen ei käytetä tarpeeksi aikaa (Tanhua-Piironen ym. 2020). Tässä tutkimuksessa ongelmana vaikutti kuitenkin olevan se, että toimintaa ei koettu hyödylliseksi ja sen ylläpitämistä ei ”johdon puolesta” kontrolloida tarpeeksi. Ohjeistus tällaisten kokoontumisten yhteydessä koettiin myös kehnoksi, mikä johti siihen kokemukseen, että osallistujat eivät ymmärtäneet syytä paikalla oloonsa. Yhteisen toiminnan suunnitteleminen vaatii siis asiantuntijaopettajien mukaan myös toiminnan ylläpitämistä. Haastatteluissa toistui toteamus, että yhteen kokoonnuttiin suunnittelemaan, mutta suunniteltu ei edennyt käytäntöön. Tässä prosessissa suunnittelusta käytäntöön on siis jokin osa, joka jää puolitiehen, mikä johtaa siihen, että lopputulos saa jotkin opettajat ymmärrettävästi suhtautumaan kyynisesti kehittämistyöhön muiden kanssa.

Launis (1997) on todennut, että innovaatioiden syntymisen elinehto on erilaisten asiantuntijoiden yhteistyö, joka vaatii tiimityötä moniammatillisia rajoja ylittävästi. Asiantuntijaopettajien litteroitujen haastattelujen mukaan näytti siltä, että ryhmäytymisen tarve kannusti opettajia tällaiseen yhteistyöhön. Keskustelut pienessä ja kiinteässä ryhmässä, jonka jäsenet toistuvasti kohtasivat toisensa, johti tässä tutkimuksessa yleensä hedelmällisempään lopputulokseen. Koulua on kutsuttu oppivaksi yhteisöksi, jossa opettajat ja oppilaat oppivat toisiltaan kaiken aikaa (Sahlberg 1997). Opettajat kokivat, että suurtkin ryhmät hajautuivat lopulta luontaisesti pieniksi ja tiiviiksi alaryhmiksi, joissa keskustelu oli syvällistä ja luontevaa. Spontaaneja informaaleja yhteisöjä on vaikea havaita organisaation sisäisessä toiminnassa (Laat & Schreurs, 2013), mikä tekee ymmärrettäväksi myös sen, että on vaikeaa kontrolloida toimintaa suurissa ryhmissä. Kun tällaisia opettajien yhteen saattamisia järjestetään erilaisten toimintaa järjestävien tahojen puolesta, tulisi siis kiinnittää huomiota tähän ilmiöön, jossa tuttujen henkilöiden kanssa haudutaan tekemään toistamiseen yhteistyötä.

6.4 Tutkimuksen eettisyys, luotettavuus ja rajoitukset

Growing Mind -tutkimushanke on toteutettu hyvän tieteellisen lähtökohdan mukaisesti Euroopan unionin yleistä tietosuojaa-asetusta (GDPR) noudattaen. Hankkeelle on myönnetty kasvatuksen ja koulutuksen toimialan tutkimuslupa, sekä Helsingin yliopiston ihmistieteiden eettisen ennakoarvioinnin toimikunnan eettinen lupa. Hyvän tutkimuksen tunnuspiirteinä voidaan nähdä eettinen sitoutuneisuus (Tuomi & Sarajärvi 2009). Tutkimuslupa on haettu kasvatuksen ja koulutuksen toimialalta vuonna 2018 ja itse hankkeen tutkimusjärjestelyt aloitettiin vuoden 2019 keväällä. Tutkittavia on informoitu hankkeen sisällöstä ja tutkimus on toteutettu alusta alkaen eettisesti osallistujien yksityisyyttä kunnioittaen (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2004). Tutkimukseen osallistujat edustivat laajasti Helsingin erilaisia kouluja ja opettajia koulutustaustoineen ja kokemusvuosineen.

Tutkimusaineisto on kerätty hankkeen tiimoilta koulutettujen ammattilaisten toimesta, joten voidaan luottaa, että kaikki olennainen on kirjattu osaksi litteraatteja. Tutkimuksen luotettavuus paranee, kun haastattelut suoritetaan koulutettujen haastattelijoiden toimesta (Hirsjärvi & Hurme 2008, 184). Kaikki aineistoa käsitelleet henkilöt allekirjoittivat salassapitosopimuksen, ennen aineiston luovuttamista, ja niin meneteltiin myös tämän tutkimuksen kohdalla. Aineistoa käsiteltiin koko ajan anonymisoituna. Tutkijan vastuulla on pitää osallistujat tunnistamattomina, joten esimerkiksi tiimien nimien mukaan ei voida tässä tutkimuksessa osoittaa henkilöllisyyksiä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 141).

Aineiston käsittelyssä on huomioitu tietoturva, ja se tallennettiin Helsingin yliopiston palvelimille, joita ei ollut yhdistetty internettiin. Haastattelut ja haastatteluissa mainitut nimet anonymisoitiin välittömästi, kun materiaali purettiin nauhalta. Tutkimuksen analyysitapana toiminut teemoittelu, raportointi ja johtopäätökset on muodostanut yksi tutkija. Haastatellut asiantuntijaopettajat numeroitiin koodein H1 – H12. Lisäksi asiantuntijaopettajien tausta- ja haastattelutietotaulukko pelkistettiin, jotta haastateltuja ei yhdistettäisi tiimeihinsä nimien perusteella. Litteroinnissa noudatettiin tason C dokumentointia, eli intonaatiot jätettiin litteroimatta. Haastattelupuheessa olevat puhetautot merkittiin pistein tai pilkuin eli tarkat sekuntimäärät jätettiin pois. Growing Mind -hankkeen projektiryhmä teki edellä mainitut päätökset perustuen siihen, että tässä hankkeessa kiinnostus oli kohdistunut asiantuntijaopettajien kokemuksiin ja käsityksiin, joista kysyttiin suoraviivaisesti.

Koska tämä tutkimus on toteutettu osana tutkimushanketta, aineisto on saatu valmiiksi litteroituna. Tämä asettaa tiettyjä tulkinnallisia reunaehtoja, sillä keskustelun äänenpainoja tai tunnelmaa ei ole kyetty litteroidusta aineistosta samalla tavalla tulkitsemaan. Etuna tässä on se, että haastattelijat eivät ole litteroineet nauhoitettua haastattelua, jolloin heidän tekemänsä tulkinnat eivät vaikuta aukikirjoitettuun aineistoon. Tutkimuskysymykset on muodostettu litteroidun aineiston pohjalta, jolloin ne eivät ole voineet ohjata tutkimusaineiston keräämistä, vaan tutkimusaineisto on antanut raamit tutkimuksen toteuttamiselle. Tutkimuskysymysten jälkeen lähdettiin analysoimaan aineistoa aineistolähtöisesti sisällönanalyysin keinoin. Teemoittelu on tehty näkyväksi taulukoiden ja liitteiden muodossa. Haastattelurunko osoittautui haastattelun toteutuksessa pitkäksi, minkä vuoksi usean haastattelun kohdalla ei ehditty käsittelemään teemahaastattelun viimeisiä osioita. Siksi niistä ei saatu tasaisesti vastauksia kaikilta osallistujilta.

On huomion arvoista, että laadulliseen tutkimukseen liitetään paljon erilaisia käsitteitä luotettavuudesta (Tuomi & Sarajärvi 2009, 134). Analyysin teemoittelu pohjautuu tutkijan omiin tulkintoihin aineistosta (Hirsjärvi & Hurme 2008, 173). Siksi on otettava huomioon, että eri tutkija olisi voinut tehdä samoista aiheista erilaisia tulkintoja ja teemoitteluja. Tutkija-triangulaatio eli eri tutkijoiden hyödyntäminen tutkimuksessa parantaisi tutkimuksen validiteettia (Tuomi & Sarajärvi 2009, 143), Metsämuuronen (2008) huomauttaa, että aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin liittyy kritiikkiä sen tulosten kiistattomuudesta. Kuitenkin tutkijan tarkalla kuvauksella tutkimusten kulusta, pystytään parantaa tutkimuksen luotettavuutta (Hirsjärvi ym. 2004, 232). Myös kahden eri analyysitavan käyttäminen monimenetelmällisesti parantaa kvalitatiivisen tutkimuksen laatua (Johnson, Onwuegbuzie & Turner 2007, 124). Tuloksissa tekstiin sisällytetyt suorat lainaukset mahdollistavat analyysin luotettavuuden arvioinnin lukijakohtaisesti (Hirsjärvi ym. 2004). Tiettyjen haastateltavien henkilöiden puheesta saatiin enemmän vastauksia tämän tutkimuksen tutkimuskysymyksiin, mikä saattaa näkyä tuloksissa esitetyissä lainauksissa, kun saman haastateltavan ilmaisuja on käytetty useassa kohdassa. Lopulta luotettavan tutkimuksen onnistuminen riippuu siitä, kuinka hyvin tutkija kykenee tuomaan tutkittavien tulkintoja lukijalle ymmärrettävään muotoon. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 151).

6.5 Jatkotutkimusehdotukset

Eraut (2004) on todennut 2000-luvun alussa, että informaalia oppimista limittyneenä formaalin oppimisen oheen on tutkittu vähän. Nyt aikana, jolloin tieto- ja viestintäteknikka on pureutunut osaksi monia elämän osa-alueita, informaali oppiminen on noussut yhdeksi merkittävimmiksi tavoiksi oppia uutta. Aikaisemmat tutkimukset TVT:n hyödyntämismahdollisuuksista opettajien ammatillisen osaamisen jakamiseen digitaalisissa opettajayhteisöissä on ollut hyvin vähän (Beach 2017; Vuorikari & Brecko 2014). Tätä aihealuetta tulisi tutkia osana opettajien asiantuntijuuden kehittymistä nyt kun sosiaaliset internetverkostot osoittivat tässäkin tutkimuksessa tärkeän asemansa opettajien keskustelu- ja kokoontumispaikkoina. Erilaisten informaalien verkkoyhteisöjen vaikutuksesta opettajan ammatilliseen kehittymiseen tarvitaan vielä lisää tutkimustietoa (Macia & Garcia 2016). Tässä tutkimuksessa asiantuntijaopettajien käyttämä Facebook-alusta ei alun perin ole suunniteltu työpaikkojen yhteiseen käyttöön, minkä vuoksi olisi mielenkiintoista tietää, millaisen vastaanoton opettajien oma valtakunnallinen tai jopa maailmanlaajuinen sosiaalinen alusta saisi. LinkedIn on yritysmaailmassa paljon käytetty työkalu verkostoitumiseen, mutta pystyvätkö opettajat käyttämään sitä yhtä hyödyllisesti, kun kyseessä ei ole taloudellisen edun ja voiton tavoittelu? It-ala on koko ajan kasvamassa, minkä vuoksi olisi kannattavaa kartoittaa, millaisia tarpeita opettajilla on sen suhteen.

Työorganisaatio antaa tärkeimmät voimavarat opettajalle toimia työssään. Mielenkiintoinen jatkotutkimus organisaation tuesta eteneekin tämän hetken pandemiatilanteessa antaisi varmasti tärkeitä edellytyksiä parantaa opettajien työoloja yhteistoiminnan lisäämisellä. Yleisesti kasvatusalan houkuttelevuuden ja asiantuntijuuden ylläpitämiseksi tarvitaan tietoa siitä, kuinka opettajien työoloja voidaan edesauttaa organisaation ja digitalisaation keinoin. Erilaiset uudistukset näkyvät opettajien sosiaalisten verkostojen toiminnassa, joten myös siksi opettajien verkostojen tutkiminen on hyvin tärkeää (Datnow 2012).

LÄHTEET

- Alasoini, T. 2015. Digitalisaatio muuttaa työtä – millaista työelämää uudistavaa innovaatiopolitiikkaa tarvitaan? Työpoliittinen aikakauskirja 2/2015. Työ ja elinkeinoministeriö. Helsinki: Edita.
- Aspfors, J. 2012. Induction Practices - Experiences of Newly Qualified Teachers. Åbo Akademi University. Faculty of Education. Väitöskirja. Vaasa: Painosalama Oy.
- Bautista, A., Toh, G. Z. & Wong, J. 2018. Primary school music teachers' professional development motivations, needs, and preferences: Does specialization make a difference? *Musicae Scientiae* 22(2), 196–223.
- Beach, P. 2017. Self-directed online learning: A theoretical model for understanding elementary teachers' online learning experiences. *Teaching and Teacher Education* 61, 60–72.
- Beijaard, D., Meijer, P. C. & Verloop, N. 2004. Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teaching and teacher education* 20(2), 107–128.
- Bodell, S. & Hook, A. 2011. Using Facebook for professional networking: a modern-day essential. *British Journal of Occupational Therapy* 74(12) 588–590.
- Coutinho, C. P. & Lisbôa, E. S. 2013. Social networks as spaces for informal teacher professional development: challenges and opportunities. *International Journal of Web Based Communities* 9(2), 199–211.
- Datnow, A. 2012. Teacher agency in educational reform: Lessons from social networks research. *American Journal of Education* 119(1), 193–201.
- Day, C. 2002. *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. London, Philadelphia: Falmer Press.

de Laat, M. & Schreurs, B. 2013. Visualizing informal professional development networks: Building a case for learning analytics in the workplace. *American Behavioral Scientist* 57(10), 1421–1438.

Elinkeinoelämän keskusliitto. 2006. Tulevaisuusluotain. Verkostoitumisesta voimaa osaamiseen. Loppuraportti. <https://docplayer.fi/3636149-Tulevaisuusluotain-verkostoitumisesta-voimaa-osaamiseen-loppuraportti.html>

Eraut, M. 2004. Informal learning in the workplace. *Studies in continuing education* 26(2), 247–273.

Ericsson, K. A. 2006. The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich & R. R. Hoffman (Eds.) *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. New York: Cambridge University Press, 683–704.

Eteläpelto, A. 1997. Asiantuntijuuden muuttuvat määritykset. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Eteläpelto (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos, 86–101.

Froehlich, D., Froehlich, D., Rehm, M. & Rienties, B. 2000. *Mixed methods social network analysis: theories and methodologies in learning and education*. Routledge.

Hakkarainen, K., Palonen, T., Paavola, S. & Lehtinen, E. 2004. *Communities of networked expertise: Professional and educational perspectives*. Amsterdam: Elsevier.

Hargreaves, A. 1996. Contrived Collegiality and the Culture of Teaching. Teoksessa P. Ruohotie & P. P. Grimmett (toim.) *Professional Growth and Development: Directions, Delivery and Dilemmas*. *Career Development Finland*, 263–290.

Hargreaves, A. 2000. Four Ages of Professionalism and Professional Learning. *Teachers and Teaching, Theory and Practice* 6(2), 151–182.

Hargreaves, A. & Fullan, M. 2012. Professional Capital. Transforming Teaching In Every School. New York: Teachers College Press.

Helsingin kaupungin opetuksen digitalisaatio-ohjelma vuosille 2016–2019 – Koulutuksen ja oppimisen digistrategia. Helsingin kaupungin opetusvirasto. Viitattu 16.10.2020. https://www.hel.fi/static/liitteet/opev/Opetusvirasto_Digitalisaatiohanke_Webjulkaisu_FINAL.pdf

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008 Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

Hirsjärvi, S., Remes P. & Sajavaara P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10. painos. Helsinki: Tammi

Huberman, M. 1993. The model of the independent artisan in teachers' professional relations. Teoksessa J. W. Little & M. W. McLaughlin (toim.) Teachers work. Individuals, colleagues, and contexts. New York: Teachers College Press, 11–50.

Johnson, R., Onwuegbuzie, A. & Turner, L. 2007. Toward a Definition of Mixed Methods Research. Journal of Mixed Methods Research 1(2), 112–133.

Jones, W. M. & Dexter, S. 2014. How teachers learn: The roles of formal, informal, and independent learning. Educational Technology Research and Development 62(3), 367–384.

Jyrhämä, R., Hellström, M., Uusikylä, K. & Kansanen, P. 2016. Opettajan didaktiikka. Jyväskylä: PS-kustannus.

Jyrkiäinen, A. 2007. Verkosto opettajien tukena. Tampere: Yliopistopaino Oy-Juvenes Print.

Kelly, N. & Antonio, A. 2016. Teacher peer support in social network sites. Teaching and Teacher Education 56, 138–149.

Konttinen, E. 1997. Professionaalinen asiantuntijatyö ja sen haasteet myöhäismodernissa. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Eteläpelto (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos, 48–61.

Korhonen, T., Tiippana, N. M., Laakso, N. L., Meriläinen, M. & Hakkarainen, K. 2020. Growing mind: Sociodigital participation in and out of the school context.: Students' experiences 2019. In *Growing Mind: Sociodigital participation in and out of the school context. Students' experiences 2019*.

Korhonen, V. 2005. Työn ja oppimisen verkostot – näkökulmia sosiaalisen pääoman kehkeytymiseen. Teoksessa: E. Poikela (toim.) *Oppiminen ja sosiaalinen pääoma*. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy, 201–222.

Lantz-Andersson, A., Lundin, M. & Selwyn, N. 2018. Twenty years of online teacher communities: A systematic review of formally organized and informally developed professional learning groups. *Teaching and Teacher Education* 75, 302–315.

Launis, K. 1997. Moniammatillisuus ja rajojen ylitykset asiantuntijatyössä. Teoksessa J. Kirjonen, P., Remes & A. Etäpelto (toim.), *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston kirjapaino, 122–128.

Lehtinen, E. & Palonen, T. 1998. Asiantuntijatiedon formaali ja informaali perusta. Teoksessa P. Sallila & T. Vaherva (toim.) *Arkipäivän oppiminen*. Aikuiskasvatuksen 39. vuosikirja. Helsinki: Kirjastopalvelu, 90–107.

Lehtinen, E. & Palonen, T. 2011. Asiantuntijaosaamisen luonne ja osaamisen tunnistamisen haasteet. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 13(4), 24–42.

Lehtinen, E., Palonen, T., Tynjälä, P., Klemelä, K., Merenluoto, S., Pohjola, K. & Veermans, K. 2012. Korkeakoulutettujen jatkokoulutuksen haasteet ja ehdotus järjestelmän kehittämiseksi–KYTKÖS-hanke. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012:22. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Luukkainen, O. 2005 *Opettajan matkakirja tulevaan*. Jyväskylä: PS-kustannus.

- Macia, M. & Garcia, I. 2016. Informal online communities and networks as a source of teacher professional development: A review. *Teaching and Teacher Education* 55, 291–307.
- Malinen, A. 2002. Opettajuus rakentuu ihmistuntijuudesta ja asiantuntijuudesta. Epistemologinen, eksistentiaalinen ja eettinen vastuu opettajan työssä. Teoksessa P. Sallila & A. Malinen (toim.) *Opettajuus muutoksessa. Aikuiskasvatuksen 43. Vuosikirja. Kansanvalistusseuran ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura*. Vantaa: Dark, 63–92.
- MacDonald, K. 2006. Professional Work. Teoksessa M. Korczynski, R. Hodson & P. Edwards (toim.) *Social Theory at Work*. London: Oxford Press, 356–387.
- Markauskaite, L. & Goodyear, P. 2017. *Epistemic fluency and professional education*. Dordrecht: Springer.
- Mattila, M., & Uusikylä, P. 1999. Mitä on verkostanalyysi. Teoksessa M. Mattila & P. Uusikylä (toim.) *Verkostoyhteiskunta. Käytännön sovellus verkostanalyysiin*. Tampere: Gaudeamus, 7–31.
- Metsämuuronen, J. 2008. *Laadullisen tutkimuksen perusteet (3. painos)*. Helsinki: International Methelp.
- Mikola, M., Oja, S. & Sekki, L. 2015. *Konsultatiivinen työote oppilaan ja opettajan tukena*. Jyväskylä: Oppimis- ja ohjauskeskus Onerva.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. 1994. *Qualitative data analysis*. California: Sage.
- Moolenaar, N. M., Slegers, P. J. & Daly, A. J. 2012. Teaming up: Linking collaboration networks, collective efficacy, and student achievement. *Teaching and Teacher Education*, 28(2), 251–262.
- Nardi, B. A., Whittaker, S. & Schwarz S. 2000. It's not what you know it's who you know. *First Monday* 5(5), 2000.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Opetushallitus.

http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf

Preece, J., Nonnecke, B., & Andrews, D. 2004. The top five reasons for lurking: improving community experiences for everyone. *Computers in Human Behavior* 20(2), 201–223.

Prestridge, S. 2019. Categorising teachers' use of social media for their professional learning: A self-generating professional learning paradigm. *Computers and Education* 129, 143–158.

Ranieri, M., Manca, S. & Fini, A. 2012. Why (and how) do teachers engage in social networks? An exploratory study of professional use of Facebook and its implications for lifelong learning. *British Journal of Educational Technology* 43(5), 754–769.

Ravenscroft, A., Schmidt, A., Cook, J. & Bradley, C. 2012. Designing social media for informal learning and knowledge maturing in the digital workplace. *Journal of Computer Assisted Learning* 28(3), 235–249.

Rostila, I., Mäntysaari, M., Suominen, T. & Asikainen, P. 2011. Sosiaalityön professionaalisuuden erot kuntaorganisaatiossa – Organisaatiokulttuurien ja organisaatioilmapiirien kirjo. *Janus* 19:2, 143–157.

Sahlberg, P. 1997. *Opettajana koulun muutoksessa*. Helsinki: WSOY.

Seitamaa-Hakkarainen, P. & Hakkarainen, K. 2019. Koulu keksivänä yhteisönä. Teoksessa T. Tossavainen & M. Löytönen (toim.) *Sähköistyvä koulu – Oppiminen ja oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä*. Helsinki: Suomen tietokirjailijat ry, 79–97.

Sipilä, K. 2014. Educational use of information and communications technology: teachers' perspective. *Technology, Pedagogy and Education* 23(2), 225–241.

Susskind, R. & Susskind D. 2016. *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*. Oxford: University Press.

Säntti, J. 2007. Pellon pientareelta akateemisiin sfääreihin. Opettajuuden rakentuminen ja muuttuminen sotienjälkeisessä Suomessa opettajien omaelämäkertojen valossa. Helsinki: Suomen kasvatustieteellinen seura.

Taajamo, M. & Puhakka, E. 2019. Opetuksen ja oppimisen kansainvälinen tutkimus TALIS 2018. Perusopetuksen vuosiluokkien 7–9 ensituloksia, osa 1. Raportit ja selvitykset 2019:8. Opetushallitus.

Tanhua-Piiroinen, E., Viteli, J., Syvänen, A., Vuorio, J., Hintikka, K. A. & Sairanen, H. 2016. Perusopetuksen oppimisympäristöjen digitalisaation nykytilanne ja opettajien valmiudet hyödyntää digitaalisia oppimisympäristöjä. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 18/2016.

Tanhua-Piiroinen, E., Kaarakainen, S. S., Kaarakainen, M. T., Viteli, J., Syvänen, A. & Kivinen, A. 2019. Digiajan peruskoulu. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 6/2019.

Tanhua-Piiroinen, E., Kaarakainen, S., Kaarakainen, M. & Viteli, J. 2020. Digiajan peruskoulu II. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2020:17 Viitattu 10.10.2020. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162236/OKM_2020_17.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.

Tynjälä, P. & Nuutinen, A. 1997. Muuttuva asiantuntijuus ja oppiminen korkeakoulutuksessa. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Eteläpelto (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 182–196.

Uusikylä, K., & Atjonen, P. 2005. *Didaktiikan perusteet*. Helsinki: WSOY.

Vaessen, M., Van Den Beemt, A. & De Laat, M. 2014. Networked Professional Learning: Relating the Formal and the Informal. *Frontline Learning Research* 2(2), 56–71.

Valtionavustus tutoropettajien toimintaan ja osaamisen kehittämiseen 2019. Opetushallitus. Viitattu 15.5.2021. [Valtionavustus tutoropettajien toimintaan ja osaamisen kehittämiseen | Opetushallitus \(oph.fi\)](#)

Vuorikari, R. & Brecko, B. 2014. How could teachers' professional collaboration in teacher networks be better studied as part of digital competence? In *EdMedia+ Innovate Learning*. Association for the Advancement of Computing in Education, 1821–1826.

Wenger, W. 1998. *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Zatarain-Cabada, R. & Barrón-Estrada, M. L. 2013. Affective tutoring systems in a learning social network. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life Long Learning* 23(1), 91–99.

LIITTEET

Liite 1 Teemahaastattelun runko

WP 5 Asiantuntijaopettajien haastattelurunko 2019

Osio 1. Taustakysymykset

0. Tutkimustiedotteen selittäminen ja suostumuslomakkeen allekirjoittaminen

- Haastattelun tarkoitus
- Haastattelun äänittäminen ja odotettu kesto
- Aineiston pseudonymisointi
- Aineiston taltiointi
- Aineiston käyttäminen

Osio 1. Taustakysymykset

1. Nimi
2. Koulu
3. Koulutus
4. Ammatillinen kokemus
5. Opetettavat aineet (huom!)
6. Haastateltavan asiantuntijatiimi

HAASTATTELIJAN OHJEEKSI

- Etene rauhallisesti ja anna haastateltavan puhua
- Totuttaudu pieniin hiljaisuuksiin, joiden aikana haastateltava kokoaa ajatuksiaan
- Esitä tarkempia alakysymyksiä vasta sitten kun häneltä loppuu oma tarina
- Rohkaise haastateltavaa konkretisoimaan ajatuksiaan
 - Voitko kertoa esimerkin?
 - Mitä muuta sinulle tulee mieleen?
 - Mitä tämä tarkoitti käytännössä

Käy haastateltavan kanssa läpi seuraavat asiat

Tarkoitus ja luottamuksellisuus

Tämä on Growing Mind -hankkeeseen liittyvä asiantuntijaopettajien haastattelu.

Tällä haastattelulla pyritään hahmottamaan asiantuntijaopettajien toimintaa, kehittämiskokemuksia, ammatillista osaamista ja sosiaalista verkostoa.

Haastattelujen välityksellä pyrimme paremmin ymmärtämään digitalisaatio-ohjelman toteuttamiseen liittyviä käytännön haasteita ja mahdollisuuksia sekä nostamaan asiantuntijaopettajille tärkeitä asioita esiin.

Sinulla mahdollisuus jakaa kehittämistyöhön liittyviä kokemuksiasi tutkijoiden kanssa ja siten vaikuttaa tutkimuskäytäntökumppanuuden toteutumiseen tutkijoiden ja Helsingin koulujen kanssa.

Haastattelu on ehdottoman luottamuksellinen ja vastaukset analysoidaan ja raportoidaan anonymisti. Haastattelussa mainitut nimet muutetaan koodiksi nauhoilta purettaessa

Haastattelussa esille nousevia asioita ei yhdistetä nimeen (anonymiteetti).

Tulokset raportoidaan niin ettei yksittäistä haastateltavaa voida tunnistaa.

Haastattelun kesto on n. 75-90 minuuttia.

Kerro haastateltavalle osion teema aina ennen kysymysten esittämistä

Haastattelun teemat:

- 1) Taustakysymykset
- 2) Kokemus asiantuntijaopettajana toimimisesta
- 3) Kriittisten tapahtumien haastattelu
 - Tapahtuma A
 - Tapahtuma B
- 4) Opettajien ammatillisen yhteisön rakentaminen
- 5) Henkilökohtaisen oppimisverkoston piirtäminen
- 6) Ammatillisen asiantuntijuuden ja osaamisen kehittäminen
- 7) Kehittäjäidentiteetin rakentaminen ja tutkimuskäytäntökumppanuus

Osio 2. Kokemus asiantuntijaopettajana toimimisesta.

7. Miten sinusta tuli asiantuntijaopettaja?
8. Kerro mitä kaikkea asiantuntijaopettajan rooliin sisältyy?
9. Mitä innostavaa tai palkitsevaa siihen on liittynyt? Mitä koet saaneesi asiantuntijaopettajana toimimisesta?
10. Millaisia haasteita asiantuntijaopettajana toimimiseen on liittynyt?
11. Onko sinulla jotakin erityisiä tavoitteita tai hankkeita, joita haluat asiantuntijaopettajana toteuttaa?

Osio 4. Opettajien ammatillisen oppimisen yhteisön rakentaminen

Seuraavassa kysymme joitakin opettajien ammatilliseen yhteistyöhön liittyviä kysymyksiä. Voit vastata ajatellen sekä omaa että muita kouluja, joiden kanssa työskentelet.

12. Miten koet Helsingin kaupungin opetustoimen digitalisaatio-ohjelman tukeneen (tai ”valtauttameen”) opettajia kokeilemaan ja kehittämään uusia tapoja käyttää digitaalista teknologiaa opetuksen ja oppimisen välineenä?
13. Millaisia jännitteitä tuntemissasi kouluissa esiintyy suhteessa koulun digitaalisaatioon? Miten niitä on onnistuttu ratkaisemaan?
14. Kuinka digitalisaatio on vaikuttanut opettajien tapaan tehdä yhteistyötä? Onko syntynyt uusia konkreettisia tapoja tehdä opettajien välistä yhteistyötä?
15. Kuinka paljon ja missä tilanteissa koulujesi opettajayhteisöt keskustelevat työnsä kehittämisestä?
16. Onko syntynyt yhteisiä käsityksiä siitä mihin suuntaan ja millä tavalla koulua tulisi kehittää?

Osio 5. Henkilökohtainen oppimisverkosto (egosentrisen verkoston analyysi)

Seuraavassa pyydän sinua hahmottamaan asiantuntijaopettajana toimimistasi verkostokartan piirtämisen avulla. Haluamme ymmärtää keneltä saat itse saat uusia ideoita, tietoa ja tukea. Miltä sosiaalinen tukiverkkosi näyttäisi tälle paperille (A2) piirrettynä.

- Kirjoita nimesi paperin keskellä olevaan ympyrään ja sen ympärille verkostokumppaneidesi nimet käyttäen nimirajaimia tai lempinimiä).
- Ajattele nyt koko tähänastista asiantuntijaopettajana toimimistasi tai vähintään vuoden ajanjaksoa: tärkeitä henkilöitä, tahoja, yhteistyökumppaneita ja tukiresursseja. Mieti ensin sellaisia ihmisiä, jotka ovat sinulle hyvin tärkeitä.
- Usein on helppo miettiä henkilöitä jollakin tavalla ryhmitellen. Laita toisiaan lähekkäin tai limittäin sellaiset ryhmät, joihin tuntevat toisensa tai tulevat samalta sektorilta.
- Käytä koko paperia reilusti hyväksesi. Piirros toimii koko ajan muistisi tukena. Voit lisätä karttaa nimiä myöhemminkin haastattelun aikana.

HAASTATTELIJALLE TIEDOKSI

Asiantuntijaopettajan työhön saattaisi kuulua esimerkiksi

- Koulun kehittämishankkeiden ideointi ja suunnittelu
- Oman koulun kehittämishankkeiden virittäminen ja niihin osallistuminen
- Muiden koulujen opettajien ohjaus ja kouluttaminen
- Muiden koulujen kehittämishankkeisiin osallistuminen
- Helsingin koulujen digitalisaatio-ohjelman suunnittelu ja kehittäminen
- Laajempiin hankkeisiin osallistuminen

HAASTATTELIJALLE TIEDOKSI

- Pyri saamaan mahdollisimman konkreettinen kuva opettajien yhteistyön luonteesta ja sisällöstä
- Yhteistyö voi liittyä esimerkiksi tietojen jakamiseen kokouksissa tai verkoston kautta, tiimiopetukseen, yhteissuunnitteluun
- Pyydä esimerkkejä ja mieleen tulevia konkreettisia esimerkkejä (voitko kertoa lisää?)

17. **Mieti keitä henkilöitä tai ryhmittymiltä saat uusia ideoita tai apua koulun digitaaliseen ja pedagogiseen kehittämiseen liittyvissä ongelmissa tai teet toistuvaa yhteistyötä.**

- ALTEREIDEN NIMEÄMINEN Merkitse ryhmiä ympyröillä ja henkilöitä nimikirjaimilla tai lempinimellä.
- Merkitse kuvaan myös **tietovarantoja** (ammattiyhteisöjä, verkkoyhteisöjä, www-sivuja, ammattilehtiä jne), jos niistä on sinun koulun kehittämistyöllesi apua.
- ALTEREIDEN OMINAISUUDET, Jos verkostokumppani on henkilö, kerro hänen ammatinsa ja työpaikkansa. Jos ryhmittymä kerro keitä henkilöitä siihen kuuluu.
- EGO-ALTER SIDOKSET Kuvaa mikä on verkostokumppanin suhde sinuun. Millaisia ideoita, tietoa, neuvoja, tukea ja resursseja suhteen lävitse liikkuu.
- ALTER-ALTER SIDOKSET Merkitse ympyröimällä toimijoiden yhteisöjä tai ryhmittymiä.
- ALTEREIDEN OMINAISUUDET Merkitse korostuskynällä ne, joilta saat uusinta tietoa?

HAASTATTELIJALLE TIEDOKSI

Oppimisverkoston jäseniä voi jäsentää

- A. Oman koulun opettajayhteisön jäseniin
- B. Muiden koulujen opettajiin
- C. Muihin asiantuntija-opettajiin
- D. Helsingin kaupungin Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan (Kasko) henkilökuntaan,
- E. Koulun ulkopuolisiin yhteistyökumppaneihin
- F. Muihin koulumaailman ulkopuolisiin toimijoihin ja toimijayhteisöihin
- G. Henkilökohtaiseen lähipiiriin,
- H. Tietolähteisiin
- I. Verkkoyhteisöihin.

Osio 6. Asiantuntijuuden ja osaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen

18. Mitä erityisiä haasteita digitaalinen pedagogiikka asettaa opettajan ammatilliselle osaamiselle?
19. Miten olet itse pyrkinyt pitämään yllä ja syventämään omaa ammatillista osaamistasi?
20. Mitä muiden koulujen ja niiden opettajien kanssa toimiminen on opettanut sinulle koulujen toimintakulttuureista ja niiden muutoksesta?
21. Millä tavalla olet yleistänyt ja jakanut omia kehittämistyön kokemuksiasi työpajojen, esitelmien, koulutusten, blogikirjoitusten tai keskustelupuheenvuorojen välityksellä?
22. Mitä haasteita, jännitteitä ja käytännön rajoituksia opettajan ammatillisen osaamisen kehittämiseen on liittynyt? Kuinka niitä voitaisiin ratkaista?

Osio 7. Kehittäjäidentiteetistä tutkimuskäytäntökumppanuus

23. Miten kehittäisit asiantuntijaopettajan työkuva ja toimintaa?
24. Onko asiantuntijaopettajana toimiminen vaikuttanut käsitykseen itsestäsi opettajana? Jos on niin miten?
25. Ovatko uuden ”digitaalisen teknologian innovatiiviset kokeilut ja käyttö” muuttaneet omaa ajatustasi oppimisesta? Jos on, niin miten?
26. Onko käsityksesi opettajatyön ammatillisesta tarkoituksesta kehittynyt. Jos on niin miten?
27. Koetko olevasi ”innovaattori”; tätä termiä käytettiin asiantuntijaopettajien työpajassa?
28. Kuinka opettajan työtä tulisi kehittää, että siihen paremmin sisältyisi myös kehittämistyöhön osallistumista?
29. Miten olet seurannut oman alasi kehittämiseen liittyviä asioita ja keskusteluja?
30. Oletko hyödyntänyt tietokirjallisuutta tai tutkimustietoa työssäsi
 - o Millaisen tieto- tai tutkimusmateriaalin koet oman työsi kannalta hyödylliseksi?
 - o Millaista tieto- ja tutkimusmateriaalia koet tarvitsevasi lisää?
31. Kuinka kokisit, että tutkijat voisivat paremmin tukea koulun kehittämiseen liittyvää työtäsi?
32. Onko vielä jotakin oleellista mitä haluaisit sanoa, mutta ei ole ehditty käsitellä.

YLIJÄÄMÄ (JTKN EHDOLLISESTI MUKANA, MIKÄLI EI KÄSITTELE AIEMMIN)**Osio 8. Pedagogisen kehittämistyön kokemukset**

Seuraavaksi esitämme joitakin yleisempiä kysymyksiä 1) digitalisaation pedagogisista vaikutuksista ja 2) opettajien välisen yhteistyön muutoksista. Kysymyksiin vastatessasi voit ajatella työtäsi sekä omassa koulussasi että muissa kouluissa, joiden kanssa olet (mahdollisesti) työskennellyt). Jos mieleesi tulee jotakin muita ajatuksia noista aiemmin käsitellyistä kehittämiskokemuksiin liittyvistä avaintapahtumista niin oikein hyvä.

33. Onko digitalisaatio (uuden digitaalisen teknologian pedagoginen käyttö) muuttanut pedagogista toimintakulttuuria tuntemissasi koulussasi? Jos on, niin miten?
34. Ovatko tuntemiesi koulujen opettajat ottaneet uusia pedagogisia käytänteitä tai menetelmiä käyttöön digitalisaation myötä? Jos, niin mitä/millaisia?
35. Millaisiin esteisiin tai haasteisiin olette törmänneet?
36. Miten digitalisaatio on vaikuttanut omaan opetustyöhösi
37. Miten uuden, digitaalisen teknologian käyttö on muuttanut koulussanne oppijan oppimista?
 - Millaisia **oppimisprosesseja** uuden, digitaalisen teknologian käyttö on mahdollistanut oppijalle?
 - Mitä **pedagogisesti uutta** digitaalinen teknologia on tuonut?
 - Miten digitaalista teknologiaa on käytetty oppijoiden **laaja-alaisen osaamisen** kehittämisessä?
 - Miten **ilmiöpohjaisuus** ja koulussanne toteutetut ilmiöt ovat tukeneet toimintakulttuurin muutosta koulussanne?
 - Kuinka oppiminen on **laajentunut luokan ja koulun ulkopuolelle?**
38. Kuvaile mahdollisimman tarkasti ja yksityiskohtaisesti, kuinka oppijoita on haastettu uudenlaiseen pedagogiseen tapaan käyttää digitaalista teknologiaa?

Osio 9. Oppimiskulttuurin muutos digitalisaation myötä (pedagogiset muutokset, jotka koskevat opetusta ja oppimista)

39. Ovatko uuden ”digitaalisen teknologian innovatiiviset kokeilut ja käyttö” muuttaneet omaa ajatustasi oppimisestä? Jos on, niin miten?
 - Miten oppimisen parhaimmillaan tapahtuu, kun uutta digitaalista teknologiaa ja siihen liittyvää pedagogiikkaa hyödynnetään?
 - Mikä merkitys oppilaiden yhteisöllisellä työskentelyllä on, kun uutta digitaalista teknologiaa käytetään oppimisessa?
 - Kuinka yhteisöllisen oppimisen pedagogiikan juurruttamisessa on onnistuttu? Mitä vielä olisi tehtävä, jotta päästäisiin syvemmälle?
 - Miten oppijoita tuetaan digitaalisen teknologian luovassa ja opiskelukäytössä? Onko oppijat saatu rakentamaan tietoa tai osallistumaan luovaan digitaalisen teknologian välittämään toimintaan?
40. Ovatko uuden ”digitaalisen teknologian innovatiiviset kokeilut ja käyttö” muuttaneet omaa ajatustasi opettajuudesta? Jos on, niin miten?
 - Onko ajatuksesi opettajan roolista muuttanut?
41. Ovatko uuden ”digitaalisen teknologian innovatiivinen kokeilut ja käyttö” muuttaneet omaa ajatustasi teknologiasta? Jos on, niin miten?
42. Ovatko uuden ”digitaalisen teknologian innovatiivinen kokeilut ja käyttö” muuttaneet omaa ajatustasi tiedosta ja sen käsittelystä? Jos on, niin miten?
43. Miten kuvailisit uuden digitaalisen teknologia roolia opetuksen ja oppimisen muutoksessa?

44. Kerro omin sanoin, miten olet kehittänyt ja kokeillut digitaalisen teknologian käyttöä opetuksessa ja oppimisessa.
 - Oletko kehittänyt opetusta/oppimista yhdessä kollegoidesi kanssa? Miten?
 - Oletteko hyödyntäneet samanaikaisopettajuutta/yhteisopettajuutta? Miten?
 - Ovatko oppijat olleet mukana kehittämässä? Jos ovat, miten?
 - Ovatko jotkin muut, koulun ulkopuoliset tahot olleet kehittämässä mukana? Jos ovat, mikä ja miten?

Liite 2. Asiantuntijaopettajien mainitsemat alterit

opettaja	oma rehtori	oma aineyhmä	omat kollegat	oma perhe	vanhat opiskelutoverit	tiimin vetäjä	hanke tai projektiryhmä	organisaation tukiryhmä	some	internetin tietolähde	kirjat ja lehdet	tutkimusryhmät ja yliopisto	muut koulut/opet	alan tapahtumat	omat oppilaat	muut	
H1	X		X			X	X	X						X	X	X	
H2			X			X	X KASKO	X				X		X	X	X	
H3		X	X	X			X KASKO	X	X			X		X		X	
H4		X	X			X	X KASKO	X				X		X		X	
H5			X	X				X			X			X		X	
H6	X		X				X	X				X				X	
H7		X	X		X	X		X						X		X	
H8		X	X	X	X		X	X					X	X koulutukset		X	
H9	X						X	X	X		X		X			X	
H10			X				X	X					X			X	
H11			X	X			X	X								X	
H12	X		X				X	X					X		X	X	
summa	4	4	11	5	3	4	9	12	8	2	2	6	7	7	7	3	11

Liite 3. Taulukko 4 kokonaisuudessaan.

Taulukko 4. *Digitalisaation vaikutukset opettajien tapoihin tehdä yhteistyötä* -pääteemojen pelkistetyistä ilmaukset ja niistä koostetut alateemat.

Pelkistetyt ilmaukset	Alateema
<p>Kansioiden jakaminen Materiaalien jakaminen oman aineen sisäisesti Digitaalinen materiaali jaetaan Whatsapp-viestein Ilmiötiimillä on oma Whatsapp-ryhmä, jonne jaetaan linkkejä Asiaan liittyvien materiaalien jakaminen Mahdollisuus jakaa materiaalia helposti muille Selkeät ainekansiot ja paljon tallennustilaa, jonne mahtuu isoja tiedostoja Jakokansioilla jaetaan osaamista, jolloin sieltä saa jotain uutta omaan opetukseen Ideoita ja tietoa jaetaan sosiaalisessa mediassa laajemmassa opettajapiirissä Yhteinen kansio, johon automaattisesti jaetaan tiedostoja Slack, Whatsapp ja Facebook toimivat jakamispaikkoina, jossa virtuaalisesti myös kokoonnutaan Jakamaan halukkaat voivat viedä aineistoa kirjastoon Jaettuja kansioita ollut ennenkin, mutta nyt helpompi jakaa monelle Seppo-alusta on mahdollistanut materiaalien ja osaamisen jakamisen OneDrive ja Google-ympäristöt toimivat materiaalipankkeina Facebook-ryhmästä tullut tiedonhakuväline, sillä sieltä saa eri aihealueisiin liittyen nopeasti selkeitä vastauksia</p>	<p>Digitaalinen alusta materiaali- ja tietopankkina</p>
<p>Voidaan kokoontua Skypessä, mutta kutsu kokoukseen saattaa hukkuu sähköpostiin Digitalisaatio voi estää digitalisaation, esimerkkinä Wilma, jonka läpikäynti vie aikaa Digitalisaatio on pois yhteiseltä kommunikaatiolta Aika kuluu epäolennaisuuksiin</p>	<p>Digitalisaatio vaikeuttanut yhteistyön tekemistä</p>
<p>Suunnittelu yhteistoiminnallisesti Uusien materiaalien kehittäminen kollegiaalisesti yhteiskäyttöalustoilla Suunnitelmien teko yhdessä helpottunut, esim. teemapäivän työnjako, josta tehty jaettu aikataulutaulukko Sepon ansiosta on yhteissuunniteltu koulutus</p>	<p>Kehitys- ja suunnittelutyö digitaalisesti</p>
<p>Yammerin avulla tutor-opettajaryhmä tekee yhteistyötä Facebookissa omissa yhteisöissä keskustellaan aihepiireittäin esim. O365 ja tulevaisuuden koulut Slack, Whatsapp, Facebook toimivat jakamispaikkoina, joissa virtuaalisesti kokoonnutaan Skype-kokous mahdollistaa ison ryhmän tapaamiset joustavina aikoina, kun kasvotusten ei ehditä kokoontumaan Digitalisaatio auttanut jonkun verran verkostoitumaan keskenään</p>	<p>Keskustelu ja koontuminen digitaalisesti</p>
<p>Digitaaliset alustat vahvistavat jakamisen kulttuuria</p>	<p>Jakamisen kulttuuri vahvistunut</p>
<p>Tuonut yhteisopettajuuteen uutta kuten sen että, resurssiopettaja on toiminnut digituutorina ja rohkaissut luokanopettajia digin käyttöön Tullut syy tehdä samanaikaisopetusta Digitaalisuus antaa yhteisopettajuuteen paljon välineitä</p>	<p>Yhteisopettajuuden kehittyminen</p>

<p>Syntynyt käytänte neuvoo nopeasti keskusteluilla epävirallisesti Digitalisaatio on pakottanut kehittämään täydennyskoulutuksia Lähtökohta keskustelulle on syntynyt digitalisaatiosta eli teknologia toimii lähtökohtana keskustelulle Keskustelu paranee ja laajenee digitalisaation ansiosta Syntynyt tutor-opettajatoimintaa, sekä arjen kohtaamisia ja koulutuksia Kokouksessa mietitty avaussivun kehittämistä, jossa ohjataan asioiden löytämiseen pilvipalvelukansioista</p>	<p>Keskustelun ja käytänteiden kehittymisen</p>
<p>Vaihtelevaa kiinnostusta uusista tuulista Joitakin opettajia ei kiinnosta lainkaan, joitakin taas kiinnostaa Osa opettajista piti ajanhaaskauksena Seppo-tapahtumaa Muutamat käyttävät Teams-alustaa, jotkut edelleen laittavat lappuja seinille ja kertovat suullisesti tiedotettavia asioita Porukka on jakautunut niihin, jotka ovat digipedagogiikassa sisällä enemmän kuin toiset OneDriveen luotetaan välillä liikaakin, että sieltä löydetään, ja alusta on liian täynnä tiedostoja, jolloin niiden löytäminen jää aktiivisen etsijän varaan Jakanut porukkaa niin että, ne, jotka ovat kiinnostuneita, perehtyvät ja ne, jotka eivät, pystyvät pakoilemaan perehtymistä</p>	<p>Työyhteisö jakautunut aktiivisiin ja epäaktiivisiin henkilöihin</p>
<p>Digitalisaation vuoksi on todella paljon ”defenssejä” Laitteiden puutetta käytetty verukkeena digitalisaation käyttämättömyyteen Ei pystytty puhumaan vastalauseiden jälkeen mistään ja on estänyt yhteistyön Vastarinta on myös hyvä, ettei pidetä mitään itsestään selvyytenä</p>	<p>Digitalisaatio synnyttänyt vastarintaa</p>