

Varhaiskasvatuksen henkilöstön digitaalinen osaaminen

Katariina Seppänen

Varhaiskasvatustieteen kandidaatintutkielma

Syyslukukausi 2022

Kasvatustieteiden laitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Seppänen, Katariina. 2022. Varhaiskasvatuksen henkilöstön digitaalinen osaaminen. Varhaiskasvatustieteen kandidaatintutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. 47 sivua.

Kandidaatintutkielmani käsittelee varhaiskasvatuksen työntekijöiden digitaalista osaamista. Varhaiskasvatuksen henkilöstö on murroksen edessä, koska digitaalista osaamista on pyritty vahvistamaan varhaiskasvatuksessa yhteiskuntamme digitalisoitumisen myötä. Digitaalinen osaaminen on tullut uudistuneen termin myötä perusteasiakirjaan velvoittavana. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia varhaiskasvatuksen henkilöstön digitaalista osaamista. Tarkoituksena oli myös pohtia varhaiskasvatuksen työntekijöiden asenteita digitaalisuutta kohtaan sekä tarkastella varhaiskasvatuksen työntekijöiden mahdollisuuksia kehittää digitaalisia taitoja.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Aineisto kerättiin kesäkuussa 2022 haastattelemalla yhden kaupungin alueelta varhaiskasvatuksen digivastaavia. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina ja tutkimukseen osallistui kahdeksan varhaiskasvatuksen digivastaavaa. Kerättyä aineistoa analysoin hyödyntämällä aineistolähtöistä analyysimenetelmää.

Tämän tutkimuksen mukaan varhaiskasvatuksen henkilöstö tarvitsee lisäkoulutusta kehittääkseen digitaalisia taitojaan. Haasteena digitaaliselle osaamiselle nousivat ikä, resurssipula ja henkilöstön asenteet digitaalisuutta kohtaan. Tutkimustulosten myötä digitaalinen osaaminen varhaiskasvatuksessa on ollut samojen haasteiden edessä jo useiden vuosien ajan, joten tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää, onko aiempiin tutkimustuloksiin tullut muutosta. Digitaalisen osaamisen jatkuva kehittäminen on tärkeää.

Asiasanat: varhaiskasvatus, digitaalinen osaaminen, digitaaliset taidot, opetushenkilöstö

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ	2
1 JOHDANTO	4
2 DIGITAALINEN OSAAMINEN VARHAISKASVATUKSESSA	6
2.1 Digitaalinen osaaminen jatkuvasti muuttuvana ilmiönä.....	6
2.2 Henkilöstön asenteet digitaalista osaamista kohtaan digitaalisen osaamisen kehittymisen haasteena.....	9
2.3 Digitaalisen osaamisen kehittyminen varhaiskasvatustyössä	12
3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	14
3.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset.....	14
3.2 Tutkimuksen lähestymistapa	14
3.3 Tutkittavat ja aineiston keruu	15
3.4 Aineiston analyysi.....	18
3.5 Eettiset ratkaisut.....	21
4 TULOKSET	24
4.1 Tekijät, jotka vaikuttavat digitaaliseen osaamiseen.....	24
4.2 Digivastaavan rooli varhaiskasvatuksen digitaalisen osaamisen kehittämisessä.....	27
4.3 Varhaiskasvattajan mahdollisuudet kehittää omaa osaamistaan työaikana	29
5 POHDINTA	31
5.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset.....	31
5.2 Tutkimuksen arviointia.....	35
5.3 Aiheita jatkotutkimuksille	38
LÄHTEET	40
LIITTEET	44

1 JOHDANTO

Digitaalinen osaaminen tuli Varhaiskasvatuksensuunnitelman perusteisiin (Opetushallitus, 2022) syksyllä 2022. Digitaalisuus koetaan ja on edelleen vieras asia varhaiskasvatuksessa. Usein digitaaliset laitteet liitetään teknologiakäsitteen yhteyteen, vaikka itseasiassa teknologiassa on kyse laajemmista asioista kuin pelkästä digitaalisuudesta ja digilaitteista. Tässä tutkimuksessa keskityn digitaaliseen osaamiseen ja käytän teknologian sijaan tarkemmin rajattua termiä digitaalinen osaaminen. Salomaan, Mertalan ja Karilan (2021) mukaan digitaalinen osaaminen käsitetään jakamalla vahvistuvaksi, osa henkilöstöstä on vertaiskouluttajia ja heidän tehtävänänsä on jakaa digitaalista tietoa eteenpäin työyhteisössä. Tässä tutkimuksessa käytän käsitettä digivastaava, jolla tarkoitan varhaiskasvatuksessa työskenteleviä varhaiskasvatuksen opettajia sekä varhaiskasvatuksen lastenhoitajia, jotka ovat asiantuntijoita digitaalisen osaamisen suhteen. Aiempien tutkimusten perusteella (Koehlerin ja Mishran, 2009, Koivula ja Mustola, 2009, Koivula ja Mustola 2017) digitaalinen osaaminen on nopeasti kehittyvä ilmiö, ja tästä syystä henkilöstön digitaalista osaamista on tärkeää yhä tutkia. Tutkijoiden (Huttunen, Kosonen, Waaramaa & Laakso, 2018) mukaan digitaalinen osaaminen on merkityksellisessä roolissa lasten sosioemotionaalisten taitojen tukijana. Tämä onkin yksi oleellinen perustelu, miksi henkilöstön digitaalisen osaamisen taitoja on tärkeää tutkia. Henkilöstön riittävällä digitaalisen osaamisen taidoilla mahdollisesta esimerkiksi edellä mainittujen taitojen tukeminen tasavertaisesti lapsille.

Tutkimuksellani halusin selvittää, minkälaiset tekijät vaikuttavat digitaalisen osaamisen toteutumiseen, miten kasvattajat kokevat digitaalisen osaamisen toteutumisen arjessa ja millaiset taitotasot työntekijöillä on. Tämän lisäksi tutkimukseni tarkoitus oli selvittää, millaiset mahdollisuudet henkilöstöllä on kehittää digitaalisia taitoja työajalla.

Dongin (2018) mukaan opettajista vain noin puolet olivat sitä mieltä, että digitaalisuus luo mahdollisuuden varhaiseen oppimiseen ja kehitykseen. Tämä

tutkimus nostaa esille sen, kuinka opettajien suhtautuminen on muuttunut neljän vuoden aikana. Varhaiskasvatuksessa työskentelee tällä hetkellä paljon työntekijöitä, joiden koulutukseen ei ole kuulunut digitaalisen osaamisen opettamisen asioita. On ymmärrettävää, ettei osaamista ole ilman koulutusta. Varhaiskasvatuksessa työskentelee ikäjakaumaltaan monen ikäisiä ja erilaisella koulutus-taustalla olevia työntekijöitä. Tästäkin syystä on ymmärrettävää, että nopeasti kehittyvä digitaalisuus hämmentää ja aiheuttaa erilaisia ennakkoluuloja digitaalista osaamista kohtaan. Ikäjakauman merkitys nousi esiin jo Koivulan ja Mustolan (2017) tutkimuksessa, jossa tablettien käyttö havaittiin olevan sukupolvittunut ilmiö. Työntekijät jakoivat teknologiaosaamisensa perusteella itsensä nuoriin ja vanhoihin työntekijöihin. Teknologia on käsitteenä laajempi kuin digitaalisuus, joten käytän digitaalisen osaamisen käsitettä, joka rajaa myös tarkemmin ja paremmin vastaamaan tutkittavan ilmiön.

Tutkimus on ajankohtainen jo siksi, että päivitettyyn Varhaiskasvatussuunnitelman perusteisiin (Opetushallitus, 2022) on lisätty digitaalinen osaaminen. Tuoreessa perusteasiakirjassa määritellään varhaiskasvatuksen tehtäväksi edistää lasten koulutuksellista tasa-arvoa ja yhteistyössä kotien kanssa tukea lapsen ymmärrystä digitaalisuudesta. Henkilöstön tehtävänä on ohjata lapsia digitaalisten ympäristöjen monipuoliseen ja vastuulliseen sekä turvalliseen käyttöön. Digitaalinen osaaminen saattaa osalle pitkään varhaiskasvatusalalla työntekijä olleelle olla vieras termi. Sen lisäksi digitaaliseen osaamiseen liittyvät pedagogiset toimintatavat saattavat olla monelle tiedon puutteen vuoksi haasteellisia. Tämän tutkimuksen hyödyllisyys on siinä, että tutkimuksen avulla kartoitetaan tämänhetkistä digitaalisen osaamisen tilannetta varhaiskasvatuksen henkilöstön näkökulmasta. Aiempia tutkimuksia on tehty henkilöstön asenteista, mutta nyt on hyvä kiinnittää huomio siihen, millä tavoin tulokset ovat muuttuneet aiempien tutkimusten jälkeen. On myös tärkeää selvittää, millainen on kasvattajien taitotaso, jotta Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2022) olevat määräykset toteutuvat lapsille tasavertaisesti. Mikäli henkilöstön digitaaliset taidot ja osaaminen eivät ole ajantasaiset, tasavertaisuus varhaiskasvatuksessa ei toteudu.

2 DIGITAALINEN OSAAMINEN VARHAISKASVATUKSESSA

Tässä luvussa määrittelen digitaalisen osaamisen varhaiskasvatuksessa. Lisäksi kuvaan, minkälaista on varhaiskasvatuksen henkilöstön digitaalinen osaaminen tänä päivänä ja henkilöstön asenteiden vaikutusta digitaaliseen osaamiseen. Lopuksi kerron, miten digitaalista osaamista voidaan kehittää varhaiskasvatustyössä.

2.1 Digitaalinen osaaminen jatkuvasti muuttuvana ilmiönä

Digitaalinen osaaminen voidaan määritellä monella tavalla. Koehlerin ja Mishran (2009) mukaan digitaalisen osaamisen ja digitaalisuuden määritelmän hankaluus on vaikeaa digitaalisen nopean kehityksen vuoksi. Digitaalinen osaaminen työssä ja elämässä on muuttuvassa tilassa ja kehittyy jatkuvasti (Koehler ja Mishra, 2009). Tästä syystä digitaalisen osaamisen määritelmään on suhtauduttava niin, että se elää koko ajan kehityksen tuoman muutoksen vuoksi. Myös Koivula ja Mustola (2009) toteavat varhaiskasvatuksen olleen viimeisten vuosien aikana nopean digitaalisen muutoksen kohteena ja digitaaliset laitteet ovat tulleet lyhyen ajan sisällä osaksi varhaiskasvatuksen arkea ja pedagogisia toimintatapoja myös varhaiskasvatusta ohjaavissa asiakirjoissa, kuten Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2022).

Huttusen ja kumppaneiden (2018) tutkimuksessa digitaalinen osaamisen määriteltiin tärkeäksi, koska sen avulla voidaan tukea erilaisia oppijoita. Erilaisen tietokonepelien ja digitaalisten ohjelmien kehittäminen ja käyttö monenlaisen terveyteen ja psykososiaaliseen hyvinvointiin liittyvien interventioiden toteuttamisen kanavina on vahvasti lisääntynyt viimeisten vuosien aikana. Tätä edesauttaa myös se, että digitaaliset ohjelmat ja pelit ovat helposti saatavilla ja ne ovat myös kustannustehokkaita. Digitaalinen osaaminen on muun muassa lasten sosioemotionaalisten taitojen tukija. Marklundin (2020) mukaan digitaalinen osaaminen mahdollistaa lisääntyvästi lasten luovan työskentelyn ja henkilöstölle

digitaalinen osaaminen tuo mahdollisuuden luoda uusia pedagogisia toimintatapoja.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2022) määritellään digitaalisuuden olevan osa yhteiskuntaa, jossa lapsi kasvaa. Mantillan & Edwardsin (2019) mukaan digitaalisuus määritellään usein pelkiksi laitteiksi kuten tietokoneiksi, tableteiksi ja pelikonsoleiksi sekä tuotteiksi ja tuotoksiksi, joita lapset katsovat tai tuottavat laitteilla. Mantillan & Edwardsin (2019) määritelmä eroaa Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2022) olleesta määritelmästä, jossa digitaalinen osaaminen nähdään laajempänä ilmiönä ja laaja-alaisen oppimisen alueena. Kuitenkin molemmista määritelmistä löytyy opettajan roolin merkityksellisyys lasten, aikuisten ja digitaalisen median välisen vuorovaikutuksen edistämiseksi varhaiskasvatuksessa.

Mantilla ja Edwards (2019) korostavat digitaalisessa osaamisessa neljää osa-alueita, joita kasvattajat voivat hyödyntää omassa työssään: turvallisuus ja terveellinen käyttö, positiivinen vuorovaikutus ja ihmissuhteet, digipedagogiikka ja digitaaliset pelit. Mantillan & Edwardsin (2019) neljä osa-alueita tukee myös Varhaiskasvatussuunnitelman perusteita (Opetushallitus, 2022), jossa pedagogiikka on nostettu tärkeään rooliin.

Digitaalisen osaamisen määritelmään kuuluu tärkeänä osana turvallisuus ja terveellisyys (Mantilla ja Edwards, 2019). Vidal-Hall, Flewitt & Wyse (2020) mukaan varhaiskasvatuksen henkilöstö uskoo, että ahdistus, lasten fyysinen passiivisuus sekä sanallinen ja sosiaalinen kehitys vaarantuu digitaalisen osaamisen myötä. Tästä syystä Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2022) turvallisuuden näkökulmaa tulisi nostaa enemmän esille, jotta vältettäisiin tietämättömyydestä johtuvien uskomusten syntyminen ja digitaalisen osaamisen vääränlainen määritelmä.

Varhaiskasvatuksen henkilöstön asenteet digitaalista osaamista kohtaan Mertalan (2017) mukaan voivat olla puolesta tai sitä vastaan. Koivulan ja Mustolan (2017b) mukaan varhaiskasvatuksen henkilöstön ikäluokissa tapahtuu lisääntyvän digitaalisuuden myötä horjumista, liikahduksia ja muovautumista ja varhaiskasvatuksesta puuttuvat selkeät pedagogiset toimintatavat digitaalisten

laitteiden käytöstä. Koivulan ja Mustolan (2017b) tutkimuksen mukaan digitaalinen osaaminen koettiin erityisesti iäkkäämpien työntekijöiden osalta epävarmuutena, kun taas osaavammat nuoremmat työntekijät toteuttivat pedagogisia toimintatapoja, mutta kaipasivat täydennyskoulutusta. Henkilöstön sukupolvien välillä suhtautumisessa havaittiin jännitteitä lasten digitaalisten laitteiden käytöstä. On myös huomioitavaa, että varhaiskasvatustalakiin (Varhaiskasvatustalaki 2018, 3§) kirjattiin elinikäisen oppimisen käsite, jonka tavoitteena on edistää elinikäisen oppimisen ja koulutuksellisen tasa-arvon toteuttamista. Varhaiskasvatustuksen henkilöstön tehtävänä on edistää koulutuksellista tasa-arvoa ja varmistaa, että jokainen oppija saa riittävän digitaalisen osaamisen. Siksi onkin tärkeää tutkia varhaiskasvatustuksen henkilöstön jatkuvaa työssä oppimista myös digitaalisuuden näkökulmasta.

Pekkarisen (2021) mukaan monet kasvattajat tarvitsevat tukea kehittääkseen omaa digitaalista osaamistaan. Koivulan ja Mustolan (2017a) tutkimuksessa ilmenee, että kasvattajien digitaaliset taidot ovat sillä tasolla, että koulutukselle on tarvetta. Esimerkiksi digitaalisuuden terveellinen ja turvallinen käyttö on tutkimusten mukaan tärkeää siksi, koska se tukee lasten hyvinvointia (Mantilla ja Edwards, 2019; Vidal-Hall, Flewitt & Wyse, 2020.) Kuten Pekkarisen (2021) ja Koivulan & Mustolan (2017b) julkaisusta käy ilmi, henkilöstön digitaalinen osaaminen ei ole juurikaan kehittynyt neljässä vuodessa. On tärkeää tutkia, miten kasvattajien digitaalisten taitojen kehittämiseen voidaan vaikuttaa niin, että tutkimustulokset kasvattajien taidoista alkaisivat muuttumaan positiivisempaan suuntaan. Myös muissa aiemmissa tutkimuksissa (Marklund 2020, Salomaa ym. 2021, Turja 2020 ja Kenttälä 2019) nousi esiin kehittämistarve henkilöstön omissa taidoissa. Erityisesti pedagoginen osaaminen ja hallinta nousivat keskeisiksi kehittämiskohteiksi.

Henkilöstön digitaalinen osaaminen näkyy Mustolan ja Koivulan (2017a) mukaan varhaiskasvatustuksessa useimmiten perinteikkäänä hierarkiana, jossa opettajat opettavat ja lapset oppivat. Henkilöstölle digitaalinen osaaminen on uutta eivätkä he luota omiin taitoihinsa. Uudemman tutkimuksen mukaan (Marklund, 2020) digitaalinen osaaminen on koettu jo myönteisempänä asiana ja

henkilöstö haluaa kehittää omia pedagogisia toimintatapojaan. Salomaan, Mertalan ja Karilan (2021) mukaan henkilöstö kokee digitaalisen osaamisen osaksi työtä lasten kanssa, erityisesti silloin kun digitaalinen osaaminen liittyi konkreettiseen toimintaan. Digitaalinen osaaminen nähtiin lisäksi kuuluvan varhaiskasvatustoimintaan pedagogisena osa-alueena. Vaikka varhaiskasvatuksen henkilöstön digitaalinen osaaminen on Salomaan ja kumppaneiden tutkimuksessa kehittynyt viime vuosien aikana, on kuitenkin tärkeää kiinnittää huomio täydennyskoulutuksen tarpeeseen.

Edellä mainittujen tutkimusten perusteella on selvää, että digitaalinen osaaminen varhaiskasvatuksessa on edelleen kehittymässä. Tässä tutkimuksessa määrittelen digitaalisen osaamisen Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2022) olevan määritelmän mukaan osaksi yhteiskuntaa, jossa lapsi kasvaa ja Marklundin (2020) määritelmän mukaan mahdollisuudeksi lisätä lasten luovaa työskentelyä. Henkilöstölle digitaalinen osaaminen tuo mahdollisuuden luoda uusia pedagogisia toimintatapoja (Marklundin, 2020).

2.2 Henkilöstön asenteet digitaalista osaamista kohtaan digitaalisen osaamisen kehittymisen haasteena

Henkilöstön asenteita ja käsityksiä on tutkittu paljon viime vuosina. Opettajien asenteilla ja käsityksillä on suuri vaikutus heidän pedagogisiin toimintatapoihinsa. Sen sijaan vähemmän on tutkimuksia siitä, miten arjessa hyödynnetään digitaalisia pedagogisia toimintatapoja. Digitaalisuus herättää kasvattajissa erilaisia, kahtiajakautuneita mielipiteitä ja käsityksiä puolesta ja vastaan. Mertalan (2017) mukaan osa henkilöstöstä pitää digitaalista osaamista varhaiskasvatuksessa tarpeellisena ja osa varhaiskasvattajista puolestaan kokevat mukaan digitaalisen osaamisen olevan uhka perinteistä leikkiä kohtaan, ja näin ollen digitaalinen osaaminen koetaan haitaksi lapsille. Uusiempien tutkimusten mukaan (Salomaa, Mertala ja Karila, 2021; Marklund, 2020) digitaalinen osaaminen koetaan jo henkilöstön osalta myönteisempänä ja digitaalisen osaamisen taitoja halutaan kehittää.

Koivulan ja Mustolan (2017b) tutkimus tukee hyvin Mertalan tekemää tutkimusta sukupolvien kahtia jakautuneisuudesta. Koivulan ja Mustolan (2017b) mukaan digitaalinen osaaminen vaatii kaikilta sukupolvilta omien roolien sekä varhaiskasvatuksessa vallitsevien arvojärjestysten jäsentämistä ja erityisesti opettajien vankempaa digitaalista osaamista. Tutkijat nostivat myös esiin tärkeänä sen, että nuoremmat työntekijät jakavat teknistä osaamista jo kauemmin alalla olleille työntekijöille ja puolestaan iäkkäämmät työntekijät jakavat kokemuksen tuomaa pedagogista osaamista nuoremmille.

Dongin (2018) mukaan opettajista noin puolet ovat sitä mieltä, että digitaalisuus luo mahdollisuuden varhaiseen oppimiseen sekä kehitykseen ja lapsille tulee mahdollistaa digitaalinen osaaminen. Henkilöstö ymmärtää digitaalisen osaamisen mahdollisuudet, mutta ovat myös huolissaan digitaalisuuden vaikutuksista lasten terveyteen. Näin ollen digitaalisen osaamisen pedagogisia käyttötapoja varhaiskasvatuksessa tuleekin tutkia, kehittää ja sisällyttää koulutukseen entistä laajemmin. Turjan (2020) tutkimuksesta sekä Kenttälän (2019) tutkimuksesta nousee molemmista esiin integroinnin haasteet, opettajien erilaiset käsitykset opetus- ja oppimiskäytön hyödyllisyydestä ja tarpeellisuudesta, teknologiassa mukana pysymisen haaste sekä laitteiden saatavuuteen liittyvät haasteet. Kenttälän (2019) tutkimuksessa uuden tekniikan käyttöönotto aiheutti osalle opettajista lisätyötä, vaikkakaan henkilöstön digitaalisten taitojen opettelu ei ole pelkästään teknisten taitojen opettelu.

Henkilöstön suhtautuminen digitaaliseen osaamiseen vaihtelee suuresti Turjan (2020) mukaan henkilökunnan osaamisesta ja kiinnostuksesta riippuen. Digitaalisuuteen suhtautumiseen vaikuttaa myös se, että valtaosa varhaiskasvatuksen ammattilaisista on naispuolisia. Suhtautumiseen vaikuttaa lisäksi päiväkotien teknologinen varustelu, ja lasten mahdollisuus käyttää laitteita (Turja, 2020.) Vidal-Hallin, Flewittin ja Wysen (2020) mukaan varhaiskasvatuksen henkilöstö kokee digitaalisen osaamisen olevan yhteensopimaton alle kouluikäisten lasten oppimisen kanssa ja kyseenalaistaa digitaalisen osaamisen arvon. Tällaiset uskomukset vaativat muutosta sillä Huttusen ja kumppaneiden (2018) ja Marklundin (2020) tutkimukset osoittavat digitaalisten menetelmien tukevan lasten

terveyttä, hyvinvointia, erilaisuutta ja henkilöstön uusia pedagogisia toimintatapoja.

Aiemmissä tutkimuksissa (Mantilla & Edwards, 2019; Dong, 2018) nousi esiin opettajien huolet digitaalisuuden lisääntymiseen liittyvistä asioista. Huolet liittyivät lasten fyysiseen terveyteen, erityisesti näkökykyyn. Haasteet ja huolet aiheuttavat sen, että opettajat osaltaan välttivät digitaalisten laitteiden käytön pienillä lapsilla. Aiemmissä tutkimuksissa (Mantilla & Edwards, 2019; Dong, 2018; Lindemanin, Svenssonin ja Enochsson, 2021) opettajat kokivat lasten altistuvan paljon digitaalisille välineille. Myös Lindemanin ym. (2021) mukaan digitaalisia pelejä pidettiin pedagogiikan ulkopuolisena toimintana, ja jotkut opettajat välttivät antamasta lapsille mahdollisuuden digitaalisilla laitteilla pelaamiseen. Opettajat kokivat sen liittyvän toimintaan, jolla ei ole pedagogisia tavoitteita. Opettajilla on erilaisia kokemuksia ja erilainen ymmärrys siitä, miten digitaalisuutta hyödynnetään opetuksessa. Näin ollen opettajien epävarmuus korostui tutkimuksessa sen suhteen, miksi laitteita tulee käyttää lasten kanssa. Lindemanin, Svenssonin & Enochssonin (2021) mukaan henkilöstö koki koulutuksen merkitykselliseksi, jotta varhaiskasvatukseen pystytään tuomaan enemmän digitaalista osaamista.

Marklundin (2020) mukaan henkilöstön asenteet digitaalista osaamista kohtaan olivat positiivisempia kuin aikaisemmissä tutkimuksissa. Henkilöstö koki, että digitaalisuus toi varhaiskasvatukseen enemmän pedagogista sisältöä. Digitaalinen osaaminen koettiin myös positiiviseksi, koska digitaalinen osaaminen auttoi lapsia jatkossa koulussa sekä digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Tämä Ruotsissa tehty tutkimus eroaa suomalaisen varhaiskasvatukseen tehdyistä tutkimuksista. (Marklund, 2020.) Suomalaiseen varhaiskasvatukseen tehdyissä tutkimuksissa digitaalista osaamista kohtaan henkilöstön asenteet ja käsitykset ovat kahtiajakautuneita, kuten Kenttälä (2019) kuvaa digitaalisuuden käytön esteiden kolmea tasoa. Pedagogisilla ja ihmistason esteillä tarkoitetaan asenteita ja uskomuksia, lisäksi on digitaalisuuden saavuttavuuden ja sen teknisen käytön esteet sekä suunnitteluajattelun esteet. Opettajilla on erilaisia asenteita ja ennakkokuva- tuksia digitaalisen osaamisen tarpeellisuudesta, kuten Kenttälän (2019) ja Turjan

(2020) tutkimuksista nousi esiin. Myös Mertalan (2019) mukaan henkilöstön ennakkoluulot ja uskomukset digitaalista osaamista kohtaan vaikuttavat kielteisesti varhaiskasvatukseen arkeen ja digitaalisen osaamiseen. Henkilöstö saattaa tutkimuksen mukaan jopa etsiä vahvistusta heidän ennakkoluuloilleen ja uskomuksilleen (Mertala, 2019). Henkilöstön lisäkoulutukselle, kuten myös uusille tutkimuksille on tarvetta., jotta tutkimusten (Salomaa, Mertala ja Karila, 2021; Marklund, 2020) tuoma myönteisyys digitaalista osaamista kohtaan lisääntyä henkilöstössä.

2.3 Digitaalisen osaamisen kehittyminen varhaiskasvatustyössä

Digitaalinen osaaminen kehittyy koko ajan ja varhaiskasvatukseen henkilöstön jatkuva kehittäminen on tärkeää myös digitaalisen osaamisen kannalta. Esterin, Alexanderin, Janin & Haanin (2020) mukaan tieto- ja viestintäteknikka on yleistä työpaikalla ja sellaisista työntekijöistä on suuri kysyntä, joilla on hyvät taidot digitaaliseen osaamiseen. Salomaan ja kumppaneiden (2021) mukaan kehittämistarve on varhaiskasvatukseen henkilöstön digitaalista osaamista kohtaan noussut säännöllisesti esiin aiemmissa tutkimuksissa. Digitaalinen osaaminen käsitettiin edelleen kasvattajan ammatillisena osaamisena sekä laajemmin toimialan kehittämishaasteena (Salomaa ym., 2021.) Varhaiskasvatukseen henkilöstön on tunnettava hyvin varhaiskasvatukseen soveltuvia opetuksen menetelmiä, kuten digitaalinen osaaminen. Henkilöstöltä vaaditaan pedagogista osaamista mahdollistamaan yksittäisten lasten ja lapsiryhmän kehitystä, oppimista ja ihmisenä kasvamista. (Karila, Kosonen & Järvenkallas, 2017.)

Työntekijöiden myönteinen asenne vaikuttaa positiivisesti digitaaliseen osaamiseen. Myös Salomaan ja kumppaneiden (2021) tutkimuksessa myönteinen asenne on ja vertaiskouluttajat ovat merkityksellisessä asemassa digitaalisen osaamisen kehittämistyössä. Koehlerin ja Mishran (2009) mukaan henkilöstö tarvitsee ymmärrystä digitaalisesta osaamisesta. Tutkijoiden mukaan ymmärrys syntyy sisällön, pedagogisten toimintatapojen ja digitaalisen osaamisen yhteydestä.

Varhaiskasvatuksen henkilöstön tulee omaksua digitaalisuuden nopea kehittyminen ja se, että tämän päivän lapsille digitaalinen osaaminen on arkea. (Koehler & Mishra, 2009.) Mertalan (2020) mukaan digitaalinen osaaminen varhaiskasvatuksessa vaatii suunnitelmallista ja tietoista integrointia pedagogisiin toimintatapoihin, jotta digitaalinen osaaminen toteutuu. Pedagogiset toimintatavat ovat Mertalan (2021) mukaan oppimiseen ja opettamiseen liittyviä tietoja, taitoja ja käytänteitä niiden laajoissa merkityksissä. Digitaalisen osaamisen ja pedagogisten toimintatapojen toteutuminen vaatii varhaiskasvatuksen henkilöstöltä riittävää tietoa ja taitoa, joka voidaan saavuttaa täydennyskoulutusten avulla. (Merjovaara, Nousiainen, Turja ja Isotalo, 2020.) Tutkijoiden mukaan henkilöstö on usein digitaalisen osaamisen suhteen epävarmoja ja näin ollen opettajien digitaalisen osaamisen koulutus on olennainen osa pedagogisten toimintatapojen kehittymisen kannalta (Merjovaara ym., 2020). Varhaiskasvatuksen henkilöstön digitaalista osaamista ja täydennyskoulutusten toteutumista on tärkeää tutkia. Digitaalinen yhteiskuntamme kehittyä koko ajan, ja henkilöstön kehittäminen on tärkeää tasavertaisen kasvatuksen vuoksi, kuten Karila ja kumppanit kuvaavat. (2017.)

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tässä luvussa käyn läpi tutkimukseni toteuttamisen sekä esittelen tutkimustehtävän ja tutkimuskysymykset. Kuvaan tämän jälkeen tutkimukseni lähestymistapaa. Seuraavaksi esittelen tutkimukseen osallistujat, aineiston keruun ja aineiston analyysin. Lopuksi pohdin tutkimukseni eettisiä ratkaisuja.

3.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaista on ja millaiset tekijät vaikuttavat varhaiskasvattajien digitaaliseen osaamiseen. Lisäksi selvitin miten varhaiskasvatuksen digivastaava voi tukea varhaiskasvatuksen henkilöstöä digitaalisen osaamisen kehittämisessä. Kolmanneksi selvitin millaiset mahdollisuudet henkilöstöllä on työajalla kehittää omaa digitaalista osaamistaan. Tutkimus on toteutettu laadullisena tutkimuksena. Tutkimuskysymykseni ovat:

1. Millaiset tekijät vaikuttavat varhaiskasvattajan digitaaliseen osaamiseen?
2. Miten varhaiskasvatuksen digivastaava voi tukea digitaalisen osaamisen kehittymistä?
3. Millaisia mahdollisuuksia varhaiskasvatuksen henkilöstöllä on työaikana kehittää omaa digitaalista osaamistaan?

3.2 Tutkimuksen lähestymistapa

Tutkimus on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus ja on ottanut vaikutteita fenomenologis-hermeneuttisesta tutkimuksesta, joka on osa laajempaa hermeneuttista perinnettä. Tuomi ja Sarajärvi (2018) viittaavat teoksessaan Varton (1992) määritelmään, jossa tutkimusperinteen erityispiirteenä on se, että siinä ihminen on tutkimuksen kohteena ja tutkijana. Eli tässä tapauksessa fenomenologisen filosofian mukaan tutkimuksen perustana olevia filosofisia ongelmia ovat ennen kaikkea ihmiskäsitys, eli millainen ihminen on tutkimuskohteena ja tiedonkäsitys, eli miten tuollaisesta kohteesta voidaan saada inhimillistä tietoa ja millaista

luonteeltaan tämä tieto on. Tarkoituksena on käsitteellistä tutkittava ilmiö eli kokemuksen merkitys. Fenomenologis-hermeneuttisessa tutkimuksessa pyritään nostamaan näkyväksi ja tietoiseksi se mikä on koettu, mutta ei vielä tietoiseksi ajateltu. Tämä fenomenologis-hermeneuttinen tutkimussuuntaus sopii omaan tutkimusasetelmaan, koska tässä tutkimuksessa ihminen on tutkimuskohteena. Tutkimuskohteelta on tarkoitus saada tietoa kokemuksista, merkityksestä ja yhteisöllisyydestä. Nämä tiedot ovat tutkimuksen kannalta keskeisiä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 39–42.)

3.3 Tutkittavat ja aineiston keruu

Tutkimukseen osallistui kahdeksan ($N=8$) varhaiskasvatuksen digivastaavaa. Heistä kuusi varhaiskasvatuksen opettajaa ja kaksi varhaiskasvatuksen lastenhoitajaa. Tutkittavat ovat kerätty yhden kaupungin päiväkodin ja esiopetusryhmien digivastaavista. Tutkimus toteutettiin kesällä 2022 Zoom-etäyhteydellä tai lähihaastattelut haastateltavan työpaikalla. Haastattelu on hyvä aineistonkeruumenetelmä, kun haluamme tietää, mitä tutkittava ajattelee ja miksi hän toimii niin kuin toimii. Haastattelun etuna on joustavuus, koska haastattelijalla on mahdollisuus toistaa kysymys, selventää ilmausten sanamuotoa, oikaista väärinkäsitys ja käydä keskustelua haastateltavan kanssa. Joustavuutta on myös se, että kysymyksiä voidaan käydä läpi siinä järjestyksessä kuin haastattelijalla katsoo aiheelliseksi. Haastattelun tarkoituksena on saada mahdollisimman paljon tietoa halutusta asiasta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 84–85.)

Haastattelun onnistumisen kannalta suositellaan, että haastattelukysymykset lähetetään etukäteen haastateltaville, koska näin he voivat tutustua teemoihin, kysymyksiin ja aiheeseen ennen haastattelua. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 85–86.) Tässä tutkimuksessa haastattelukysymykset lähetettiin haastateltaville ennakoon. Haastattelukutsu lähetettiin 21 varhaiskasvatuksen digivastaavalle, joiden yhteystiedot saatiin päiväkotien johtajilta. Tutkimukseen osallistui kahdeksan tutkittavaa. Tutkimukseen osallistujista kolme oli miestä ja viisi naista.

Tutkimuksessa osallistujista käytetään tulosluvussa tunnistekoodoja eli pseudonyymejä (H1= haastateltava nro 1, H2= haastateltava nro 2 jne.). Aineisto

on kerätty yhdessä kahden muun tutkijan kanssa. Yhteisestä aineistosta jokainen tutkija hyödynsi omaan tutkimukseen tarvittavan materiaalin tutkimuskysymyksiin pohjautuen. Koska digivastaavina työskenteli ammattinimikkeestä riippumatta sekä varhaiskasvatuksen opettajia että varhaiskasvatuksen lastenhoitajia, päädyimme haastattelemaan molempia ammattiryhmiä.

Tutkimukseen osallistujat olivat kaupungin digivastaavia ja heidän yhteistietonsa on saatu päiväkotien johtajilta. Päiväkotien johtajia lähestyimme puhelimitse. Johtajien puhelinnumerot saimme kaupungin varhaiskasvatuksen nettisivuilta. Tutkimukseen osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen. Pyyntö osallistua tutkimukseen lähetettiin joko sähköpostilla tai puhelimitse. Tutkittavat osallistuivat tutkimukseen työajallaan. Ennen haastattelua tutkittavaa tiedotettiin tutkimukseen liittyvistä tietosuoja-asioista sekä kerrottiin, millaisesta tutkimuksesta on kyse. Tutkittavien määrä valikoitui sen mukaan, kuinka paljon saimme johtajilta yhteystietoja ja kuinka moni oli halukas osallistumaan tutkimukseen. Tutkittavien määrään vaikuttivat käytettävissä olevat resurssit kuten tutkimushaastatteluiden ajankohta ja haastatteluiden nauhoittaminen ja litterointi. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan jotakin ilmiötä ja ymmärtämään tiettyä toimintaa. Näin ollen on myös tärkeää, että tutkittavat henkilöt tietävät tutkittavasta asiasta mahdollisimman paljon. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 97–98.) Tästä syystä on perusteltua, että tutkittavat ovat varhaiskasvatuksen digivastaavia.

Tutkimuksessa tutkittavat pysyvät anonyymeinä. Taustatietoina heiltä kysyttiin ikä, sukupuoli ja ammatti. Iältään haastateltavat olivat keskiarvoltaan 37 vuotta. Yhden haastateltavan ikää emme saaneet tietää. Nuorin haastateltavista oli 30 vuotta ja vanhin 43 vuotta. Haastateltavista viisi oli koulutukseltaan yliopistotutkinnon suorittaneita varhaiskasvatuksen opettajia, kaksi varhaiskasvatuksen lastenhoitajia, joilla on lähinhoitajan tutkinto ja yksi työskenteli sosionomin koulutuksella varhaiskasvatuksen opettajana.

Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Litterointi on keskeinen osa analyysia. Analyysi perustuu tutkijan esiymmärryksen tutkittavasta teemasta, ja sen aikana tehdään teoreettisia ja analyyttisiä valintoja. Litteroinnin aikana aineisto

anonymisoitiin eli aineistosta muutettiin kaikki tiedot, joiden perusteella haastattelvat olisi mahdollista tunnistaa. Litterointi on tärkeä vaihe aineiston analyysin kannalta ja nauhoitettu aineisto sisältää valtavan määrän informaatiota. (Ruusuvoori & Nikander 2017, 437–439.)

Tutkimusaineisto kerättiin yhteiseksi kolmeen tutkimukseen, jota jokainen hyödyntää itsenäisesti omassa tutkimuksessaan. Tarkoituksena haastatteluissa oli selvittää, miten digitaalista osaamista kehitetään varhaiskasvatuksessa ja millaisia kokemuksia varhaiskasvatuksen opettajilla on digilaitteiden ja sovellusten käytöstä lasten kanssa. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, millaisia asenteita, taitoja ja osaamista varhaiskasvatuksen henkilöstöllä on digitaalisesta osaamisesta.

Haastattelut toteutettiin tutkittavan toiveesta joko lähitapaamisena tai etäyhteydellä. Haastattelut tallennettiin kasvotusten tapahtuvissa haastatteluissa äänitteelle, johon käytimme yliopiston nauhuria. Kasvotusten tapahtuneet haastattelut toteutettiin tutkittavan työpaikalla. Kaksi haastattelua toteutettiin kasvotusten tutkittavien työpaikalla. Loput kuusi haastattelua toteutettiin etäyhteydellä ja etäyhteyteen käytimme yliopiston tunnuksilla Zoomia, jonka avulla haastattelu myös tallennettiin. Keskimäärin yksi haastattelu kesti yhden tunnin. Litteroitua aineistoa muodostui 162 sivua. Fonttina käytin Book Antiqueta, fonttikoko on 12 ja riviväli 1,5. Litterointivaiheessa poistettiin haastattelijan ja haastateltavan täytesanoja, mikäli ne eivät liittyneet oleellisesti haastattelun sisältöön. Huomautuksena lisättiin pitkät pohdintatauot. Haastattelun kysymyslomake löytyy liitteistä (Liite 1). Kyselylomakkeen jaoin kolmeen teemaan: digiosaa mistaitojen opettaminen varhaiskasvatuksessa, varhaiskasvatuksen digivastavien näkemyksiä digipedagogiikasta sekä varhaiskasvatuksen opettajien kokemuksia digilaitteiden ja -sovellusten käytöstä lasten kanssa. Kysymyksiä oli eri teemojen välillä hieman eri verran, koska osa kysymyksistä liittyivät useamman teeman alle. Haastattelun aikana haastateltavat antoivat vastauksen useimmiten useaan kysymykseen samanaikaisesti, ja näin haastattelun kysymyslomakkeesta syntyi digitaalisuuden ympärille eheä kokonaisuus.

3.4 Aineiston analyysi

Analyysimenetelmäksi valitsin laadullisen aineistolähtöisen sisällönanalyysin. Sisällönanalyysin keinoin voidaan analysoida dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti. Dokumentilla tässä tutkimuksessa tarkoitan litteroituja haastatteluita. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 117.) Aineiston analysoin Miles ja Hubermanin (1994) perinteeseen kuuluvalla aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä, jonka Tuomi ja Sarajärvi (2018) esittelevät teoksessaan.

Milesin & Huberman (1994) kuvaavat aineistolähtöisen analyysin kolmevaiheiseksi prosessiksi. Nämä prosessit ovat aineiston redusointi eli pelkistäminen, aineiston klusterointi eli ryhmittely ja aineiston abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen. Etsin aineistosta vastauksia tutkimuskysymyksiini ja kaikki analyysin aikana muodostuneet luokat syntyivät aineiston pohjalta.

Sisällönanalyysi edellyttää analyysiyksikön määrittämistä ja tämän tutkimuksen analyysiyksiköksi määrittelin ajatuskokonaisuuden: varhaiskasvattajien suhtautuminen digitaalisuuteen ja digilaitteisiin. Tähän minua ohjasi tutkimuskysymykset. Tämän jälkeen karsin aineistosta tutkimukselle olennaisen tiedon pois. Aineisto on yhteisesti kerätty kolmeen eri tutkimukseen, joten tässä aineistossa on paljon tietoa myös muista aihealueista kuin omiin tutkimuskysymyksiini liittyvistä. Näin ollen alkuperäisten ilmauksien etsimiseen käytin paljon aikaa. Analyysivaiheessa käytin apuna Excelin taulukko-ohjelmaa. Excel-taulukkoon, jonne kokosin aluksi aineistosta kaikki alkuperäiset ilmaukset jaoteltuina tutkimuskysymysten mukaan. Taulukoita syntyi yhteensä kolme. Tämän jälkeen tein alkuperäisistä ilmauksista pelkistetyt ilmaukset, minkä jälkeen etsin pelkistetyistä ilmauksista samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Näin pystyin luokittelemaan pelkistetyt ilmaukset omiin luokkiin.

Pelkistettyjen ilmausten jälkeen muodostin yläluokat, tämän jälkeen alaluokat, jonka jälkeen pääluokat. Hyödynsin luokittelussa käyttämällä eri värejä ilmaisemaan samankaltaisuuksia. Värikoodaus oli itselleni mielekäs tapa järjestellä aineistoa. Lopuksi loin teoreettiset käsitteet. Näin etenin jokaisen kolmen tutkimuskysymyksen kohdalla. Alla olevassa taulukossa kiteytän sisällön ana-

lyysin etenemistä ensimmäisen tutkimuskysymyksen analyysin kohdalta. Ensimmäinen tutkimuskysymykseni on: Millaiset tekijät vaikuttavat digitaalisen osaamiseen?

TAULUKKO 1. Analyysin eteneminen

Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Päälouokka
<p>Halu oppia</p> <p>Oma motivaatio luo kiinnostuksen</p> <p>Työntekijän oman motivaation löytyminen oppimiseen.</p>	<p>Oma halu oppia digitaalisuudesta, digitaalisten laitteiden käytöstä ja digipedagogiikasta</p>		
<p>Omat taidot eivät tarvitse olla hyvät.</p> <p>Realistiset tavoitteet omalle osaamiselle ja oppimiselle: kaikkien ei tarvitse osata kaikkea</p> <p>Käyttäjän taitotaso</p>	<p>Työntekijän oma taitotaso</p>	<p>Varhaiskasvatuksen työntekijän henkilökohtainen osaamistaso.</p>	
<p>Osaamattomuus käyttää laitteita</p> <p>Ei tiedetä, miten digitaalisuutta voidaan hyödyntää pedagogiikassa</p> <p>Aikuiset eivät tuota itse.</p> <p>Pakko oppia, koska digitaitoja tarvitaan työssä.</p>	<p>Tiedon puute</p>	<p>Varhaiskasvatuksen työvaatimukset digitaalisuutta kohtaan.</p>	<p>Tekijät, jotka vaikuttavat digitaaliseen osaamiseen</p>
<p>Ikäämmät työntekijät tarvitsevat enemmän perusasioissa apua</p> <p>Ikäämmät työntekijät pel-</p>	<p>Ikä</p>	<p>Henkilöstön asenne ja suhtautuminen digitaalisuudesta, pedagogisista toimintatavoista ja digitaalisesta osaamisesta</p>	

<p>käyvät laitteiden rikkoutumista</p> <p>Nuorempien työntekijöiden on helpompaa omaksua taidot</p>			
<p>Turhautuminen omiin taitoihin, jos taidot eivät ole hyvät.</p> <p>Kammo ja ahdistus digitaalisuutta kohtaan</p> <p>Digitaalisia taitoja ei koeta arvokkaiksi taidoiksi opettaa varhaiskasvatuksessa.</p>	<p>Asenteet ja käsitykset</p>		

3.5 Eettiset ratkaisut

Tuomen ja Sarajärven (2018, 150) mukaan tutkimuksen uskottavuus perustuu siihen, että tutkija noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä, jossa eettiset periaatteet huomioidaan. Haastatteluja varten kysyttiin lupa kaupungin varhaiskasvatuspalvelusta, päiväkodin johtajalta sekä varhaiskasvatuksessa työskenteleviltä digivastaavilta. Lupa tutkimukseen haettiin netissä täytettävällä lomakkeella. Eettisissä periaatteissa korostetaan tutkittavan itsemääräämisoikeutta.

Eettiset ratkaisut kulkevat punaisena lankana koko tutkimuksen ajan. Tutkimuksen aikana on kunnioitettu aiempia tutkimuksia viittaamalla niihin asianmukaisesti. Tutkittavien yksityisyyttä on kunnioitettu haastattelutilanteissa, literointivaiheessa sekä valmiiden tulosten kirjoittamisvaiheessa. Tutkittaville annettiin kirjallisesti tietoa tutkimuksesta jo ennakkoon ennen kuin he lupautuivat haastatteluun ja mahdollisuuden ottaa tutkijoihin yhteyttä, ja kysyä mikäli jokin heitä mietitytti tutkimuksessa tai haastattelussa. Ennen haastattelua tutkittaville vielä kerrattiin tutkimuksen sisältö, sekä muistutettiin että haastattelu perustuu vapaaehtoisuuteen. Tutkimuslupa haettiin ohjeiden mukaisesti, ja tutkimus

käynnistettiin vasta siinä vaiheessa, kun tutkimuslupa oli saatu. Haastattelutilanteisiin luotiin luottamuksellinen ympäristö. Tutkittaville selvitettiin, kuinka aineistoa säilytetään ja milloin aineisto tuhotaan.

Itsemääräämisoikeuteen sisältyy vapaaehtoisuuden periaate, jolla tarkoitetaan sitä, että haastateltava saa itse päättää, osallistuuko hän tutkimukseen vai jättääkö osallistumatta. Erityisen tärkeää on varmistaa osallistumisen vapaaehtoisuus sellaisessa tilanteessa, kun haastatellaan työntekijöitä, jotka esihenkilö on nimennyt haastatteluun osallistuviksi. (Ranta & Kuula-Luumi 2017, 414.) Yksi tutkimukseen kutsutuista jätettiin haastatteleematta, koska hän oli vastentahtoinen osallistumaan haastatteluun. Hän ilmaisi vastentahtoisuutensa sähköpostitse.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK 2009) laatimat ihmistieteiden eettiset periaatteet on jaettu kolmeen kokonaisuuteen, nämä kokonaisuudet ovat itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, vahingoittamisen välttäminen sekä tietosuoja ja yksityisyys. Tutkittavan itsemääräämisoikeutta korostetaan eettisissä periaatteissa. Itsemääräämisoikeuteen kuuluva vapaaehtoisuuden periaate ei rajaudu ainoastaan siihen, että haastateltava itse päättää osallistumisensa tutkimukseen. Haastateltava voi myös itse päättää jättääkö hän vastaamatta tutkijan esittämiin kysymyksiin vai vastaako vain osaan vai vastaako kaikkiin. Osallistumisen vapaaehtoisuus on erittäin tärkeää varmistaa haastatteluissa, jotka tehdään epäsymmetristen valta-asetelmien vallitessa. (Ranta & Kuula-Luumi 2018, 414–415.) Tässä tutkimuksessa tällä tarkoitetaan digivastaavia, jotka työnantaja on nimennyt haastatteluun osallistuviksi.

Eettiset periaatteet ovat osoitettu turvaamaan hyvät tieteelliset käytännöt. Periaatteiden sisältämät kohdat tieteen avoimuudesta ja tutkittavien yksityisyyden turvaamisesta saattavat tuntua keskenään ristiriitaisilta, mutta hyvällä aineistonhallinnan suunnittelulla ne ovat ratkaistavissa myös haastattelututkimuksissa. (Ranta & Kuula-Luumi 2018, 415.)

Luvan saatuamme soitimme kaupungin päiväkotien johtajille, joilta kysimme lupaa tehdä tutkimusta ja haastatteluja. Pääsääntöisesti lähestyimme digivastaavia sähköpostitse, jossa pyysimme lupaa haastatteluun. Haastateltavat valikoituivat yhden keskisuomalaisen kaupungin digivastaavista. Haastatteluun

lupautuneille lähetimme sähköpostitse lisää tietoa tutkimuksesta kuten tietosuojailmoituksen, suostumuksen tutkimukseen sekä haastattelukysymykset. Suostumuksen tutkimukseen keräsimme jokaiselta paperisena, jossa on alkuperäinen allekirjoitus haastateltavalta. Tutkittavalle jäi kopio samasta lomakkeesta. Haastateltaville kerrottiin, että haastatteluaineisto hävitetään viimeistään joulukuussa 2022, tai kunnes kandidaatintutkielmamme valmistuu. Tutkittavien ja tutkimuspaikan suojaaminen anonymisoidaan. Käytän anonymisoinnin keinona tunnistetietojen kategorisointia. Näin pystyn epäsuoria tunnistetietoja karkeistamaan yleisemmälle tasolle. (Ranta & Kuula-Luumi 2017, 419.)

Haastatteluaineisto on tallennettu tutkimuksen teon ajaksi yliopiston suojatulle tiedostolle. Jokaisesta haastateltavasta kerättiin samat perustiedot: haastattelun toteutustapa, haastattelupaikka, haastateltavan koulutus ja ammatti, haastattelun päivämäärä, haastattelijan ja haastateltavan nimet sekä kontekstitekijät (Ranta & Kuula-Luumi 2017, 422). Näillä kontekstitekijöillä tarkoitan mahdollisia keskeytyksiä haastattelun aikana. Näitä keskeytyksiä oli esimerkiksi lapsen saapuminen haastatteluhuoneeseen tai haastateltavan puhelimen soiminen kesken haastattelun. Oleellista oli toteutettiin haastattelu kasvotusten, Zoomin kautta videon ollessa päällä tai Zoomin kautta, niin että video oli pois päältä haastattelun aikana. Haastatteluiden tekemiseen osallistui lisäksi kaksi muuta tutkijaa, joten yhteisten pelisääntöjen luominen ennen haastatteluja oli tärkeää. Näin pystyimme luomaan tasavertaisen aineiston, sekä kaikille haastateltaville yhtenäiset haastatteluolosuhteet. Tutkimuksen tekijällä on vastuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta ja tutkimuksen rehellisyydestä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 151.) Näin toimiessamme myös tutkimuksen eettisyys toteutuu parhaiten.

4 TULOKSET

Tulosluvussa kuvaan tutkimuksen tulokset. Aloitan ensimmäisestä tutkimusongelmastani, jossa selvitän millaiset tekijät vaikuttavat digitaalisten taitojen opettamiseen varhaiskasvatuksessa. Toisessa alaluvussa selvitän miten varhaiskasvatuksen digivastaava voi tukea digitaalista osaamista varhaiskasvatuksen työyhteisössä. Kolmannessa alaluvussa selvitän, millaisia mahdollisuuksia varhaiskasvatuksen henkilöstöllä on työaikana kehittää omaa osaamistaan.

4.1 Tekijät, jotka vaikuttavat digitaaliseen osaamiseen

Tutkimuksessani selvisi, että varhaiskasvattajien suhtautuminen digitaalisuuteen ja digilaitteisiin on hyvin kahtia jakautunutta. Selittäviä tekijöitä olivat asenne, motivaatio, ikä sekä työntekijöiden erilaiset taitotasot. Seuraava esimerkki kuvaa asenteiden vaikutusta digitaalista osaamista kohtaan sekä sitä, miten pienten tavoitteiden äärellä varhaiskasvatuksessa ollaan henkilöstön taitojen osalta.

Esimerkki 1

Etä jotenkin nää tämmöset tietyt asenteet siellä ehkä joidenkin kohdalla kyllä näyttäytyy tosi vahvana. Ja nytkin se oli tosi hyvä tässä (...) -hankkeessa oli yks tavoite että saataisiin jokainen työntekijä siihen malliin, että he osaisivat ja uskaltaisivat ottaa yhden valokuvan vaikka pädillä. Ja mehän ei olla esimerkiks täällä päästy kaikkien kanssa siihen. Koska se asenne on niinku niin vahva sitä vastaan. Et mua ei kiinnosta, ja mä en tätä tee. (H1)

Tutkimuksessa selvisi, että työntekijät kokevat negatiivisia tunteita uuden opetteluun ja turhautumista, mikäli laitteiden kanssa tuli haasteita. Tulokset osoittivat, että usein hankalaksi koettu asia nähtiin jo alkuvaiheessa niin hankalana ettei opetteluun ollut motivaatiota. Työntekijöitä oli haasteellisesta motiivista opettelemaan ja ottamaan haltuun uusia taitoja. Esimerkiksi haastateltava yksi totesi, ”että tota, en mä tiiä voisko se olla jopa lähtökohtasesti sitä, että me aikuiset saatais tähän juoneen jotenkin kiinni.”.

Työntekijällä täytyy olla omaa kiinnostuneisuutta aiheen äärelle, jotta se motivoi. Suuressa roolissa varhaiskasvatuksessa saada yksittäiset työntekijät

motivoitumaan aiheen äärelle. Tutkimuksen mukaan digitaalisuuden hyödyt auttoivat työntekijöitä motivoitumaan.

Esimerkki 3

Tavallaan pystytään löytämään sieltä työyhteisöstä ne ihmiset, jotka on innostuneita, siis ei tosiaankaan vaadita mitään valmista osaamista kuten ei missään nimessä itsellenikään oo mitään, mitään erityisosaamista, että opettelen sitä mukaan aina kun eteen tulee uusia asioita. Mutta se että on kiinnostunut ja motivoitunut näistä asioista. Ja sitten se että pysyy, miettimään niitä keinoja, miten voi jalkauttaa ja edistämään niitä asioita siellä omassa työyhteisössä. Se on tosi tärkeää. Että jotenkin, niinku nään tosi semmosena arvokkaana, tavallaan työkaluna just tän digiyhdyshenkilöitten aseman. (H2)

Tietämättömyys ja turhautuminen nousivat myös useasti esiin. Työntekijöiden motivaatiota ja taitotasoa perusteltiin sillä, että varhaiskasvatuksen työntekijät eivät tieneet miten digitaalinen osaaminen ja pedagogiset toimintatavat yhdistetään, mitä kaikkea digitaalinen osaaminen tarkoittaa, ja mitä kaikkea lasten kanssa saa digitaalisilla laitteilla tehdä. Myös pelko laitteiden rikkoutumisesta oman tietämättömyyden vuoksi korostui useasti tutkimuksen aikana. Pedagogisten toimintatapojen yhdistäminen digitaaliseen osaamiseen näkyi myös digitaalisuuden vähättelynä. Työntekijät eivät osaa ottaa laitteita käyttöön lasten kanssa, koska eivät tiedä, mitä digitaalisilla laitteilla voi tehdä.

Esimerkki 4

Just sitä että, onhan ne kivoja mutta kun vaikeita ja että mitenkä sitä sitten ja ajatellaan vaikka että ohjelmointi on ihan hirveän vaikea asia kun se loppupeleissä on ihan, eihän siihen tarvittaisi digilaitteita että voidaan ohjelmoida ja näin. Ja sitten sellaista vastakainasettelua että mihinkä me sitten enää niitä kyniä tarvitaan kun meillä on nuo ja, kun ei ne sulje toisiaan pois ja että. Innokkuutta kyllä, mutta tietämättömyyttä ja sitten sillä että intoa voi olla jollain, mutta ei ole osaamista tai sitten sitä että ihan suoraan sanotaan että nyt vaan kaikki pelaamaan jalkapalloa ja pois niiden laitteiden äärestä, eikä nähdä sitä että se laite voi myös olla liikuttava ja sitä voi käyttää liikunnan ohessa. Että ihan siinäkin ollaan menty eteenpäin, kyllä ihmiset nykyään näkee aika paljon positiivisempänä se, kun silloin ihan alussa, että siinä on kyllä tuli sanomista aina. (H8)

Kiinnostuksen ja tiedon puute sekä motivaation puute nousi tutkimuksessa merkittävään rooliin. Digivastaavat kokivat, että usein työntekijöillä, joilla on haasteita ottaa haltuun digitaalisia välineitä tai sovelluksia, oli haasteita myös motivoitua opettelemaan uusia taitoja ja näin ollen työntekijät eivät itsenäisesti ja oma-aloitteisesti hakeutuneet kysymään neuvoa. Tiedonpuutteen vuoksi työntekijät eivät myöskään tieneet välttämättä, mitä laitteita yksikössä on. Saman syyn vuoksi saatettiin myös sulkea digitaalinen osaaminen lapsiryhmän ulkopuolelle.

Työntekijän korkeampi ikä vaikutti tutkimuksen mukaan vastakkain asetteluun nuorempien työntekijöiden kesken. Pitkään alalla olleet työntekijät koettiin tutkimuksen perusteella joukoksi, jolla perustaidoissa on eniten haasteita. Kielteisen asenteen lisäksi selvisi, ettei iäkkäämmät työntekijät kokeneet varhaiskasvatuksen tarvitsevan digitaalista osaamista.

Tutkimuksesta nousi usein esiin myös oppimiseen liittyvä pakko. On pakko oppia, koska työssä tarvitaan tiettyjä digitaalisia taitoja. Näihin taitoihin luettiin esimerkiksi Microsoft Teamsin käyttö. Microsoft Teamsissa järjestettiin työyhteisön palaverit. Varhaiskasvatuksessa työskentely myös edellyttää jatkuvaa kehittymistä ja jatkuvaa kouluttautumista digitaalisten asioiden äärellä. Tutkimuksessa selvisi, että välttämättömät taidot varhaiskasvatuksen työntekijänä täytyy osata. Työ edellyttää tiettyjä digitaalisia taitoja. Esimerkiksi haasteltava yksi kertoi: ”Ja toki nyt on uusi Vasu on eri lailla näitäkin asioita avannut sinne ja ja Vasu kun alkaa velvottamaan, niin se tuo pikkasen siihen toki lisä boostia varmasti, että nää asiat pitää jollain tasolla tehdä.”

Mielenkiintoista tutkimuksessa oli, että pandemian vaikutukset nähtiin positiivisena tekijänä kehittämään digitaalisia taitoja. Varhaiskasvatuksessa oli pakko ottaa nopealla aikataululla haltuun uusia asioita kuten etäyhteydellä järjestettävät palaverit ja vasukeskustelut. Pandemian vaikutusten myötä työntekijöiden omat taitotasot kehittyivät nopeasti. Kaikkien työntekijöiden oli pakko ottaa käyttämään digitaalisia laitteita, koska he eivät olisi pystyneet osallistumaan talon palaveriin tai pitämään lasten varhaiskasvatuskeskusteluja. Tämän nopean oppimisen myötä varhaiskasvattajat alkoivat myös nähdä ne hyödyt, mitä digitaalisuus työhön toi. Hyötyjen oivaltaminen tutkimuksen mukaan motivoi työntekijöitä.

Digivastaavien työnkuva toivottaisiin olevan enemmän pedagogisiin toimintatapoihin painottuva, mutta ainakin vielä tutkimuksen mukaan he auttavat eniten työyhteisöään teknisissä pulmissa. Laitteita tutkimuksen mukaan oli riittävästi, ja ne olivat myös osittain motivaation lähde. Uudet laitteet koettiin arvokkaiksi ja haluttiin opetella niiden käyttö uutuuden vuoksi. Uuden Vasun (2022) myötä digitaalisen osaamisen ottaminen haltuun muuttuu velvoittavaksi.

Tutkimuksen mukaan motivaatiota lisää myös asianmukaiset välineet yksiköissä. Esimerkiksi näyttöjen koko nousi useasti esille tutkimuksen aikana.

Esimerkki 6

Ni ois se tiiätkö paljon siistimpää, kun meillä olis joku isompi näyttö, mistä me nähään mitä ne tekee. Kuin se että se on se läppäri näyttö siinä, ja kaikki yrittää nähä sieltä ja tehä niitä liikkeitä. Että ku siitäkin mä tykkään ihan kauheesti, että me tuodaan sitä liikettä tämmösten erilaisten asioitten kautta. (H1)

Tutkimuksessa nousi esiin myös aikuisten passiivisuus digikäyttäjänä. Tällä tarkoitetaan sitä, että aikuisten digikäyttäminen on lähinnä passiivista vastaanottamista, ei tuottavaa tekemistä. Usein esiin nousi myös tietämättömyys ja käyttäjien heikko taitotaso. Esimerkkinä haastateltavan kaksi kommentti: ”Kun monella on jo kammo ja ahistus kaikkeen niinku digitaalista ja tietotekniikkaa kohtaan, että en mä voi oppia ja enkä osaa. Että niinku tietämättömyys on se suuri.”

Toisaalta tutkimus toi esiin myös henkilöstön innostuneisuuden alun epävarmuuden jälkeen. Taitavampien työntekijöiden innostus ja kannustus muuta henkilöstöä kohtaan koettiin hyvänä. Myös se, että henkilöstölle tuotiin esille konkreettisesti sitä, mitä kaikkea digitaalinen osaaminen voi olla, koettiin innostavana. Kuten haastateltava neljä kertoi haastattelussaan.

Esimerkki 8

Kyllähän se, niinku kaikessa opettamisessa, että jos sulla on se oma motivaatio siihen ja se kiinnostaa sua, niin se näkyy siinä sun työssä. Ja se, kun miten sä niinku sitte presentoit sitä, sitä tota asiaa, että.. Mä ite kun tosi paljon tykkään tekniikasta ja sillä leikkimisestä ja sen kautta niinku uuden oppimisesta, niin se on, mä monesti monesti jopa lähen jopa vähän keulimaan näissä, kun mä innostun jostain (naurahtaa) uudesta sovelluksesta. Mutta kyl se, kyllähä se sitten tarttuu. Kun mä sitten tota innoissani testailen ja sit varsinki niinku oman lapsiryhmän kanssa teen kaikkia kokeiluja, et mitä ne tykkää, miten ne osais käyttää jotain, vaikka uutta, uutta kuvausohjelmaa ja sitten mä niitä sitten rupeen taas jakamaan sitte niinku muille, että hei kattokaa miten siisti projekti me tehtiin tässä viisvuotiaiden kanssa. Niin kyllähän siitä niinku tarttuu sieltä, että muilleki että no vitsi mäkin haluan testata, että jos noilla on noin hauskaa ku ne teki sitä. (H4)

4.2 Digivastaavan rooli varhaiskasvatuksen digitaalisen osaamisen kehittämisessä

Tässä tutkimuksessa selvitin, millaisin keinoin digivastaava kehittää digitaalista osaamista. Tutkimuksessa selvisi mitä haasteita digivastaavan työssä on ja mikä innostaa kehittämään omaa työtä tällä osaamisalueella. Suureen rooliin nousi

tekninen apu laitteiden kanssa. Tutkimuksessa selvisi, että varhaiskasvattajat tarvitsevat paljon tukea teknisissä haasteissa laitteiden ja sovellusten kanssa.

Esimerkki 9

Multa tulla aina kysymään kaikkee mikä liittyy jollain tavalla edes digiin. [naurahtaa] Että tossa just kun olin syömässä, niin siinä tuli joku kysymään taas, oli uusi tietokone ja siinä ei ollut ne samat jutut ku ennen. Ja vieressä oli toinen, joka sitten kysy työajasta [en tiedä voiko käyttää kun ei sanonut suoraan, mutta tarkoitti siis työaika-sovellusta, LC-työaika] jotain, et ihan, ihan koko ajan porukka tulee kysele. (H6)

Varhaiskasvatuksessa on tärkeää olla henkilö, joka puhuu niin sanottua ”vaka-kieltä”. Digivastaavat ovat koulutukseltaan varhaiskasvatuksen ammattilaisia, joilla vahva digitaalinen osaaminen. Digivastaavalta koettiin olevan helppompaa pyytää apua, koska digivastaava puhui samaa kieltä kuin työntekijä itse. Tärkeäksi koettiin myös digivastaavan rooli olla työyhteisön innostaja ja tsemppaaja.

Esimerkki 10

Ja sit tottakai kaikki, ku tulee uusi työntekijä tai vanhaki työntekijä, ni perehdytys erilaisiin näihin meidän LC-työaikaan tai Muksunettiin tai Office365 ja kaikkeen mahdolliseen mitä niinku yleensäkin, kun ihminen menee tietokoneelle tai padille, mitä kaikkea sillä voi tehdä, niin se kaikki niinku vähän kuuluu myös meille. Ja sitte, jos tapahtuu jotain tällasia, että, öö, jos salasana menee vanhaks tai jotain pitää niinku tehdä, niin me ollaan myös näissä tukena, mikä toki on sillee, kun sitä on, työyhteisö on suuri, niin mistä sen ajan siihen löytää. (H5)

Digiaalinen osaaminen on varhaiskasvatuksessa vielä suhteellisen uusi ja vieras asia. Digivastaavien tehtävänä on edistää lasten digitaalista osaamista. Heidän osaamisaluettaan on vastata ajantasaisista oppimispelistä ja sovelluksista. Digivastaavien ammatillisuus nousi tutkimuksessa erityisesti pedagogisten toimintatapojen myötä. Tutkimuksessa selvisi, että pedagogiikkaa tuodaan näkyväksi pienten arkisten asioiden keinoin. Jälleen korostuu kasvattajille suunnattu ohjeistus, jotta kasvattavat oppisivat integroimaan digitaalisuuden eri päivän toimintoihin ja näkisivät, millaista hyötyä erilaisille oppijoille digitaalisesta osaamisesta voi olla.

Digivastaavat kokevat tärkeäksi kouluttautumisen. Tärkeäksi tueksi omalle työlle he kokivat rakenteelliset tekijät, joidenka turvin he pystyvät muiden yksiköiden digivastaavien kanssa pohtimaan yhdessä mahdollisia eteen tulleita pulmatilanteita.

Digivastaavien roolit koettiin merkityksellisiksi myös turvallisuuden näkökulmasta. Digivastaavat tietävät ajantasaiset asiat turvallisuuteen liittyen. Tutkimuksessa ilmeni, että digivastaavat ovat myönteisiä pysymään kehityksessä mukana, ja näin turvaamaan tasa-arvoisen kasvatuksen jokaiselle lapselle. Digivastaavat vievät kehityksen viestiä omaan työyhteisöön ja näin omalla työpanostuksellaan edistävät digitaalista osaamista varhaiskasvatuksessa.

Esimerkki 11

Se on vähän muuttunut se rooli tässä muutaman vuoden aikana että tosi paljon semmoinen tekninen tuki on oikeasti näissä ihanissa meidän omissa järjestelmissä, että mitä kautta lastenhoitoajat ja miten ihmiset käyttää tietokoneita ihan näin, eikä lasten kanssa. Musta tuntuu että mä nykyään oon semmoinen helppari, enkä niinkään se pedagoginen tukeminen se että miten käytetään laitteita pedagogisesti lasten kanssa, niin se on kyllä jäänyt vähemmälle että se on ihan jäänyt tän kaiken, kun täällä ei järjestelmä toimi niin sen jalkoihin. Nähdään sen nyt vähän silleen että siinä on se 2 roolia, että tavallaan mieluummin näkisin että olisi sitä pedagogista tukea antamassa, kuin että, pelkästään tätä. Niin mutta että sinne se painopiste on kyllä mulla kääntynyt ihan selkeästi sinne helppari suuntaan. (H8)

Digitaalisen osaamisen edistäminen toteutuu tutkimusten mukaan työn järjestämien koulutusten myötä, mutta erityisesti oman kiinnostuksen ja motivaation keinoin. Digivastaavat kokevat, että heidän työpanoksensa on vielä enemmän teknisissä asioissa, mutta toiveissa on, että heidän työnsä tulisi jatkossa enemmän keskittymään digitaaliseen osaamiseen sekä pedagogisten toimintatapojen neuvomiseen.

4.3 Varhaiskasvattajan mahdollisuudet kehittää omaa osaamista työaikana

Tutkimuksessa selvisi, että työajalla harjoitteluun ei ole aikaa tai sitä on niukasti. Lisäkoulutuksen tarpeen myötä tutkimuksessa nousi esiin myös joka päivä tapahtuva harjoittelu. Tällä harjoittelulla tarkoitetaan työn vaatimia edellytyksiä. Varhaiskasvatuksessa on työntekijöillä erilaisia sovelluksia käytössä, joita he joka päivä käyttävät. Näin myös taidot karttuvat koko ajan. Näillä jokapäiväisillä sovelluksilla tarkoitetaan esimerkiksi Microsoft Teamsin käyttöä tai lasten hoitoaikojen kirjaamista. Tulosten mukaan hankkeet koettiin hyväksi. Hankkeiden

myötä yksiköihin saatiin koulutuksia ja digivastaavat saivat lisäresursseja henkilöistöön. Lisäresurssien myötä he pystyivät irtaantumaan lapsiryhmästä, ja keskittymään digivastaavan työhön paremmin.

Esimerkki 12

Mut nyt viime, viime vuonna, kun mä olin tässä (.....)-hankkeessa keskiviikkosin. Ja mulla oli siinä semmosta ihan aikaa, että mä saatoinkin käyttää sitä aikaa niinku opettamiseen. Niin se oli yksi päivä viikossa aina olin poissa ryhmästä ja sain tehdä niinku aika vapaasti mitä halusin, näissä asioissa, niin tota se se kyllä niinku helpotti myös tätä meidän talon digihommia. Pystyin opettaa niin Exceleitä ja muita sitten ihan ajan kanssa. Ja ehkä se jatkuu syksyllä, jos, jos johtaja on myötämielinen, mutta, joo en ole nyt tänä vuonna ottanut stressiä noista digihommista ja ne on nyt jotenki sillee vasemmalla kädellä pelkistetysti sujunut kyllä. (H6)

Tulosten perusteella koulutukselle on tarvetta, mutta yksittäiset koulutukset eivät riitä, vaan tarvitaan jatkuvaa koulutusta henkilöstölle. Erityisesti koettiin, että perusasioiden haltuun otossa olisi paljon koulutettavaa. Tutkimuksen perusteella nousi myös huoli niistä varhaiskasvattajista, jotka eivät osaa, mutta eivät myöskään halua opetella. Koulutuksia järjestetään, mutta kuinka saada motivoitumaan koko henkilöstö osallistumaan. Haastattelussa kysyimme henkilöstön oman motivaation vaikutuksesta digitaaliseen osaamiseen ja erityisesti uusien taitojen opetteluun. Haastatteluista nousi selkeästi esiin motivaation suuri rooli uusien taitojen opettelussa.

Esimerkki 13

Ihan ratkaisevassa asemassa mun mielestä se (motivaatio) on. Eikös se oppimisessa muutenkin ole aika tärkeitä että on motivaatio oppia että eihän sitä opi jos ei haluakaan, ja jos ei pidä sitä tärkeänä. Näkisin että se on tosi tärkeä. (H8)

5 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää millaiset tekijät vaikuttavat varhaiskasvattajan digitaalisen osaamiseen. Tutkimuksessa selvitettiin myös, miten digitaalisen osaamisen kehittymistä voidaan tukea sekä minkälaiset mahdollisuudet varhaiskasvatuksen henkilöstöllä on kehittää omaa digitaalista osaamistaan. Aluksi tarkastelen tutkimuksesta saatuja tuloksia ja teen niistä johtopäätökset. Tämän jälkeen arvioin tutkimukseni luotettavuutta. Lopuksi esittelen mahdollisten jatkotutkimusten aiheita.

5.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Yhteiskunnassamme ja varhaiskasvatuksen työssä digitaalinen osaaminen muuttuu ja kehittyy nopealla vauhdilla. Koehlerin ja Mishran (2009) mukaan digitaalisen osaamisen määrittäminen on hankalaa ja se voidaan määritellä monella tapaa. On ymmärrettävää, että henkilöstön asenteet ja käsitykset digitaalisuudesta on varsin kirjavina. Digitaalisen osaamisen nopea kehittyminen vaikuttaa asenteisiin ja käsityksiin aivan kuten Koivulan ja Mustolan tutkimuksesta (2017a) nousi aiemmin esiin. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2022) on kirjattuna digitaalinen osaaminen ja tästä syystä digitaalinen osaaminen tulee sisältyä varhaiskasvatuksen arkeen ja pedagogisiin toimintatapoihin. Aiempia tutkimuksia henkilöstön asenteista liittyen digitaalista osaamista kohtaan on tehty paljon kuten Kenttälän (2019) ja Turjan (2020) tutkimukset, ja huolestuttavaa on se, miten tulokset ovat samankaltaisia useiden vuosien ajalta. Tälle muutoksen puutteelle olisi tehtävä kiireesti jotakin varhaiskasvatuksessa.

Mantillan & Edwardsin (2019) mukaan henkilöstön tietämättömyys johtaa ajatuksiin, että digitaalinen osaaminen on yhtä kuin digitaaliset laitteet. Samoin tämän tutkimuksen tuloksissa nousi esiin tietämättömyyden käsitys yhdeksi merkittäväksi tekijäksi. Työntekijät mieltävät usein digitaalisen osaamisen pelkäksi taidoksi käyttää laitetta. Tietämättömyyden rinnalle nousi myös motivaation puute. Nämä kaksi tulosta nousi tutkimuksessa esiin niin, että tietämättö-

myys vaikuttaa motivaatioon ja motivaatio vaikuttaa tietämättömyyteen. Koettiin ettei tietoa digitaalisesta osaamisesta ollut henkilöstöllä riittävästi. Työntekijät eivät tieneet, mitä laitteilla lasten kanssa tehdään ja miten laitteet toimivat. Varhaiskasvatuksen laitteet saattavat useimmissa paikoissa olla vanhoja ja eivät vastaa nykypäivän vaatimuksia. Laitteet enemmänkin hidastavat kuin nopeuttavat omaa työtä. Laitevastaisuuteen saattaa vaikuttaa myös työntekijöiden erilaiset koulutustaustat. Saattaa myös olla, ettei varhaiskasvatuksen henkilöstö osaa vaatia ajantasaisia digitaalisia laitteita varhaiskasvatustyöhön tietämättömyyden vuoksi.

Jotta välttyttäisiin tietämättömyydestä johtuvista syistä vääränlaisiin digitaalisen osaamisen määritelmiin, tai uskomusten syntymisiin tulisi Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2022) turvallisuuden näkökulmaa nostaa enemmän esille. Täydennyskoulutuksen tarve on myös tästä syystä tärkeää, jotta varhaiskasvattajien digitaalinen osaaminen saadaan jatkotutkimuksissa positiivisempaan valoon.

Digitaalisten laitteiden käyttämisen haasteet nousivat tuloksissa vahvasti esiin, kuten myös pedagogisten toimintatapojen yhdistäminen digitaalisuuteen. Digivastaavat kokivat riittämättömyyttä, etteivät he pystyneet auttamaan tarpeeksi pedagogiikkaan liittyvissä asioissa. Digivastaavien rooli olikin tutkimuksen mukaan enemmänkin teknisissä pulmissa avustaminen kuin pedagogisten toimintatapojen luomisessa ja avustamisessa. Täydennyskoulutuksen myötä myös digivastaavat saataisiin jatkossa tekemään tärkeää työtä nimenomaan digitaalisen osaamisen ja pedagogisten toimintatapojen äärellä.

Tämän tutkimuksen perusteella varhaiskasvatuksessa lapset ovat eriarvoisessa asemassa henkilöstön digiosaamisen vuoksi. Kasvattajien oma taidot ja osaaminen, asenne ja motivaatio vaihtelee suuresta innostuksesta täyteen vastarintaan. Se kuinka paljon digitaalista osaamista lapsiryhmissä on, riippuu paljon henkilöstön omista taidoista ja asenteista digitaalisuutta kohtaan. Niissä yksiköissä, joissa on digipedagogiikasta innostuneita työntekijöitä lapset pääsevät passiivisen ruutuajan sijaan itse tuottamaan ja heille suodaan enemmän luontevaa laitteiden käyttöä. Tätä tulosta tukee myös Dongin (2018) aiempi tutkimus,

jonka perusteella digitaalisuus luo mahdollisuuden varhaiseen oppimiseen sekä kehitykseen.

Tietämättömyyden myötä nousi henkilöstössä esiin kysymys, miksi digitaalinen osaaminen pitää sisällyttää varhaiskasvatukseen. Tämä on tietenkin huolestuttava henkilöstöstä esiin nouseva kysymys, johon olisi kiireesti saatava muutos. Tietämättömyys luo haasteen henkilöstön motivoinnissa. Turjan (2020) mukaan teknologiaan suhtautumiseen vaikuttaa se, että valtaosa varhaiskasvatuksen ammattilaisista on naispuolisia. Sukupuolen ei pitäisi vaikuttaa enää 2022 digitaalisten taitojen osaamiseen. Sukupuolella ei saisi perustella digitaalista osaamista kohtaan olevia puutteita. Sukupuoli ja ikä saattavat tosin olla myös ennakoasenne, jolla on vääränlainen vaikutus digitaaliseen osaamisen taitotasoon. Kun asenteet muuttuvat, muuttuvat luultavasti myös osaamisen tasot parempaan suuntaan.

Tulosten mukaan opetteluun ei ole työajalla aikaa tai sitä on niukasti. Digitaalinen osaaminen toteutui tutkimuksen mukaan parhaiten niissä ryhmissä, missä oli sellainen työntekijä, joka oli digitaalisesta osaamisesta kiinnostunut, innostunut ja motivoitunut. Motivoituneet työntekijät käyttivät digilaitteita paljon myös vapaa-ajallaan. Tutkimuksesta nousi esiin henkilöstön hankaluus hakeutua itsenäisesti koulutuksiin tai kysyä apua esimerkiksi varhaiskasvatuksen digivastaavalta. Uskon, että näillä kahdella tekijällä on vahva yhteys. Osa henkilöstöstä koki, että työn digitalisoituminen helpotti heidän omaa työtään. Myös uudet laitteet toimivat motivoivina opettelemaan uusia asioita ja taitoja. Henkilöstö, joka oli ottanut digitaaliset toimintatavat käyttöön, halusivat hyvin harvoin palata vanhoihin toimintatapoihin kuten myös Marklundin (2021) tutkimuksesta nousi esiin.

Tuoreemman tutkimuksen (Marklund, 2020) tavoin digitaalinen osaaminen nähdään tuloksissa myös jo myönteisempänä asiana. Tulokset osoittivat uusien taitojen oppimisen jälkeen sen, että työntekijät eivät enää halunneet palata vanhoihin käytänteisiin. Työntekijät löysivät digitaalisen osaamisen hyödyt. Osa työntekijöistä jopa innostui alun epävarmuuden ja ennakkoluulojen jälkeen. Digitaalisen osaamisen hyödyt tulisi ensisijaisesti huomioida myös täydennyskoulutusten sisältöä suunniteltaessa.

Pienten lasten nopea kehitys yhteiskunnan sosiaalistuviksi jäseniksi toteutuu lasten taitojen ja aikuisten ohjauksen yhdistelmässä. Työntekijöiden heikkoa motivaatiota ja taitotasoa perusteltiin sillä, että varhaiskasvatuksen työntekijät eivät tienneet miten digitaalinen osaaminen ja pedagogiset toimintatavat yhdistetään. Se, että työntekijät itse tämän tiedostavat, on hyvä asia. Myös tästä syystä lisäkoulutuksen tarve on erittäin tärkeää.

Tulosten perusteella henkilöstö tarvitsee paljon apua erityisesti teknisissä perusasioissa. Tämän tuloksen perusteella varhaiskasvatustyösköihin tulisi saada lisää resursseja koulutuksille ja mahdollisuuksille harjoitella taitoja päivittäin. Tätä tulosta tukee myös aiemmat tutkimukset (Koivula ja Mustola, 2017b; Marklund 2020; Salomaa ym. 2021; Turja 2020; Kenttälä 2019 & Pekkarinen, 2021), jonka mukaan monet kasvattajat tarvitsevat tukea kehittääkseen omaa digitaalista osaamistaan. Perustaidot tulee saada henkilöstölle haltuun, jotta voidaan digivastaavien työnkuva perustaa ensisijaisesti pedagogisiin toimintatapoihin. Aikaisemman tutkimuksen mukaan kehittämiskohteeksi nousi opettajien omat taidot. Erityisesti kehittämistarvetta koettiin pedagogisessa tietämyksessä ja hallinnassa. (Marklund ym. 2020.) Varhaiskasvatuksen digivastaavat tekevät tärkeää työtä kehittääkseen osaamista oman varhaiskasvatuksen opettajan tai varhaiskasvatuksen lastenhoitajan työnkuvan rinnalla.

Tämä tutkimus vahvisti aiempia tutkimustuloksia siitä, että henkilöstön asenteet ja käsitykset ovat jo monen vuoden ajan olleet samankaltaisia digitaalista osaamista kohtaan. Varhaiskasvatuksen resurssipula vaikuttaa haasteisiin löytää aikaa henkilöstön omien digitaalisten taitojen harjoitteluun. On hyvä, että varhaiskasvatukseen on tullut digivastaavat, joidenka vastuualueena digitaalisen osaamisen kehittäminen. He toimivat henkilöstön innostajina ja auttavat henkilöstöä teknisissä pulmissa. Toivottavasti tulevaisuudessa digivastaavien rooli muuttuu niin, että digivastaavat toimivat pedagogisten toimintatapojen asiantuntijoina.

Tämän tutkimuksen tärkeänä tuloksena nousee esiin henkilöstön ikä, asenteet ja ennakkokäsitykset digitaalista osaamista kohtaan. Jo pitkään varhaiskasvatustyössä olleille olisi tärkeää saada täydennyskoulutusta. Koko henkilöstölle puolestaan olisi tärkeää tuoda lisää tietoa digitaalisesta osaamisesta, joka auttaisi

muuttamaan asenteet ja ennakkokäsitykset myönteisimmiksi. Yhteiskuntamme digitalisoituu koko ajan, ja jotta lapsille luodaan tasavertaisuus varhaiskasvatuksessa, on tärkeää tutkia ja kehittää henkilöstön digitaalista osaamista.

5.2 Tutkimuksen arviointia

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaiset tekijät vaikuttavat digitaalisten taitojen opettamiseen varhaiskasvatuksessa, miten digivastaavat voivat tukea digitaalisen osaamisen toteutumista sekä millaisia mahdollisuuksia varhaiskasvatuksen henkilöstöllä on kehittää omaa osaamistaan työajalla. Tämän tutkimuksen luotettavuutta pohtiessa voidaan tarkastella sen vahvistettavuutta, uskottavuutta, varmuutta sekä siirrettävyyttä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 158–172.) Kokonaisuutena tätä tutkimusta arvioitaessa voidaan todeta, että tutkimuksen kohde ja tarkoitus ovat ajankohtaisia, koska digitaalinen osaaminen on lisätty Varhaiskasvatussuunnitelman perusteisiin (2022) samaan aikaan tutkimuksen valmistumisen kanssa. Sitouduin tutkimuksen tekemiseen, ja pyrin sitoutumisellani luomaan aineiston keruu vaiheessa haastateltaville sellaiset olosuhteet, että he voivat kertoa tämänhetkisestä tilanteesta turvallisesti ja luottamuksellisesti. Analyysin tekemisessä pystyin olemaan neutraali, ja suhtautumaan tuloksiin neutraalisti jättämällä omat mielipiteet tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Aineisto on kerätty varhaiskasvatuksen työntekijöitä, joilla on paras näkemys juuri tämänhetkiseen tilanteeseen. Tutkimus on ollut kestoltaan lyhyt, ja tämän vuoksi se tulee huomioida tutkimuksen arvioinnissa. Tutkijana olen pyrkinyt olemaan koko tutkimuksen ajan puolueeton ja jättänyt omat ennakkokäsitykset asiasta sivuun. Toki on myös huomioitavaa, että olen työskennellyt varhaiskasvatuksessa jo pidempään, ja se saattaa vaikuttaa haastattelutilanteisiin. Omien tulkintojen mukaan vaikutukset olivat positiivisia, koska pystyin luomaan haastattelutilanteessa luotettavan suhteen haastateltavaan.

Vahvistettavuudella tarkoitetaan sitä, että tehdyt tulkinnat saavat tukea toisista vastaavista tutkimuksista tai toisilta tutkijoilta. Sekä tutkimusprosessin huolellista ja rehellistä raportointia. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 166–172). Tuloksia

voidaan verrata aiempiin tutkimuksiin. Samalla huomataan, että useissa tutkimuksissa toistuu samat haasteet digipedagogiikan toteutumisen suhteen. Haasteet kohdistuvat pääasiassa henkilöstön omiin asenteisiin, ennakkoluuloihin ja osaamistasoon. Tämä tutkimus vahvisti aiempia tutkimuksia syistä, jotka vaikuttavat digipedagogiikan toteutumiseen. Jotta tutkimuksesta saisi kattavamman tuloksen, tulisi tutkimukseen ottaa satunnaisesti kaupunkeja ja kuntia eri puolilta Suomea. Uutta tietoa tässä tutkimuksessa ilmeni mielestäni siinä, että motivaation puute vaikuttaa taitotasoon. Ja sen myötä jokin laaja-alaisen oppimisen osa-alue saattaa kokonaan jäädä toteutumatta lapsiryhmässä.

Tutkimuksen uskottavuutta arvioitaessa otetaan huomioon vastaavtko tulkinat ja löydöt todellista tilaa ja tutkittavaa ilmiötä. Uskottavuutta voidaan vahvistaa tutkijan päiväkirjan avulla sekä vertaisarvioinneilla. Arvioitaessa tutkimusta on syytä huomioida, että tutkimukseen osallistui vain yhden kaupungin varhaiskasvatuksen pieni joukko digivastaavia. Tutkimus ei ole yleistettävissä, eikä tavoittele tilastollista yleistettävyyttä. Tutkimusjoukko on pieni, mutta antaa hyvän ajankohtaisen tuloksen tutkimuskaupungin digitaalisen osaamisen tilanteesta. Tuloksia arvioitaessa on myös tärkeää huomioida, että kyseinen kaupunki oli juuri ollut mukana hankkeessa, joka mahdollisti digitaalisen osaamisen kehittämisen kyseisessä kaupungissa. Varhaiskasvatus oli saanut lisäresursseja sekä henkilöstön että laitteiden osalta.

Arvioitaessa tutkimuksen varmuutta, arvioin sitä kuinka yhtäpitäviä ja pystyviä tutkimustulokset ovat. Arvioin myös sitä, mitä vaihteluita on tapahtunut tutkimusprosessin aikana, ja onko niillä ollut millaisia vaikutuksia tuloksiin. Aineiston keräsin haastatteluilla. Haastattelu on aineistonkeruuna yksinkertainen ja tehokas keino saada tietoa, mitä ihminen ajattelee tai miksi hän toimii niin kuin toimii. Haastattelun etuihin voidaan lukea myös joustavuus olla vuorovaiikutuksessa haastateltavan kanssa. Kysymyksiä voidaan toistaa tai tarkentaa tarvittaessa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 84–85.) Aineiston keräämiseen osallistui lisäksi kaksi muuta, joten tämän tutkimuksen kohdalla kysymysten laatiminen ja tarkentaminen oli tärkeää. Koen, että tutkimuskysymyksistäni yksi ja kaksi osalta kysymysten muotoilu ja laadinta onnistui. Tutkimuskysymyksiin vastattiin, kuten tutkimuksen tavoitteena olikin. Kolmannen tutkimuskysymyksen kohdalla

kysymyksen laatimisessa olisi ollut tärkeää tarkentaa kenelle kysymys on kohdennettu eli mistä ryhmästä haluttiin tietoa. Näin ollen kolmannen tutkimuskysymyksen osalta tutkimuksen tavoite ei täysin toteutunut, vaan kysymykseen saatiin niukasti vastauksia. Digivastaavat vastasivat enimmäkseen omaan ajankäyttöön, vaikka tarkoitus oli tutkia koko henkilöstön mahdollisuuksia kehittää omia digitaalisia taitojaan työajalla. Digivastaavien omat digitaaliset taidot ovat heidän oman kiinnostuksensa ja harrastuneisuutensa vuoksi jo hyvällä tasolla, joten tutkimuksen oli tarkoitus selvittää muun henkilöstön taitojen kehittämisen mahdollisuuksia. Tuloksia tarkasteltaessa on syytä huomioida, että mukana on myös digivastaavien omat vastaukset heidän omasta ajankäytöstään.

Aineiston keräämisessä ja haastateltavien löytymisessä oli alkuun haasteita. Tällä oli vaikutuksia siihen, että kaikki halukkaat eivät välttämättä pystyneet osallistumaan. Ongelmaksi muodostui haastatteluiden ajankohta, joka oli kesällä. Kesällä varhaiskasvatuksessa on päivystysaika ja osa työntekijöistä lomalla. Myös toimintakauden päätteeksi vastaukset saattoivat vaihdella, kuin että haastattelut olisi suoritettu esimerkiksi toimintakauden puolivälissä. Tutkimukseen valikoitui digivastaavat sen mukaan, miten aktiivisesti päiväkotien johtajat heidän yhteystietonsa antoivat. Tutkimus olisi ollut luotettavampi, mikäli haastateltavat olisi kerätty satunnaisesti. Tästä syystä aineistosta saattoi jäädä arvokasta tietoa saamatta. Aineiston keräsi kolme tutkijaa, joka aiheuttaa sen, että litterointivaiheessa on saattanut omaa tutkimustani kohden jäädä oleellisia asioita huomioimatta. Esimerkiksi eleiden tuomat tunneilmaukset tai oleelliset tauotukset puheessa. Haastatteluiden etuihin kuuluu, että haastatteliija voi samalla toimia myös havainnoitsijana. Eli haastattelun aikaan muistiin voidaan kirjoittaa myös haastateltavan eleet, ilmeet ja merkitykselliset tauot. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 86.) Aineisto kerättiin kolmella eri tavalla, joka saattoi myös vaikuttaa tutkimustuloksiin. Esimerkiksi Zoomin kautta tehdyssä haastattelussa, jossa ei ole videota päällä ei pääse haastateltava ja haastatteliija normaaliin vuorovaikutukseen toistensa kanssa. Haastatteliija ei myöskään näin ollen nähnyt haastateltavan eleitä. Osalla haastateltavista oli kiireinen aikataulu, jonka vuoksi osa ky-

symyksistä piti käydä kiireellä läpi. Olisikin ollut hyvä vaihtaa kysymysjärjestystä tai kysyttävien teemojen järjestystä eri haastatteluiden välillä. Näin olisimme saaneet kokonaisuudeltaan luotettavamman aineiston.

Siirrettävyydellä tutkimuksessa tarkoitetaan sitä, että tutkimustulokset voidaan siirtää tilanteesta toiseen. Tässä tutkimuksessa tavoitteena oli selvittää digipedagogiikan toteutumiseen vaikuttavia tekijöitä. Oli siis perusteltua valikoida haastatteluun varhaiskasvatuksen digivastaavia. Parkkilan ym. (2000) mukaan tutkimus on toteutettu tieteellisen tutkimuksen toteuttamista yleisesti ohjaavien periaattein. Tutkimustulokset pystytään siirtämään ulkopuoliseen vastaavaan kontekstiin. Tutkimukseen osallistuneiden kuvaus on rajattu tässä tutkimuksessa ainoastaan digivastaavien mukaan. Toisaalta tutkimustulokset voisivat olla tarkempia ja laajempia, mikäli tutkimus olisi toteutettu koko varhaiskasvatuksen henkilöstölle. Näin ollen olisi myös ollut tarpeellista lisätä haastateltavien määrää ja suunnitella haastattelun kysymykset eri tavalla.

5.3 Aiheita jatkotutkimuksille

Tämä tutkimus valmistuu samoihin aikoihin, kun uusi Vasu (2022) otetaan käyttöön. Olisi mielenkiintoista tehdä jatkotutkimus, miten uuden Vasun velvoittavuus (2022) vaikuttaa henkilöstön asenteisiin digitaalista osaamista kohtaan. Monissa tutkimuksissa useiden vuosien saatossa on päädytty siihen, että varhaiskasvatuksen henkilöstön oma digitaalisten taitojen osaamistaso on heikkoa. Olisi aika jo katkaista tällaiset tulokset, ja keskittyä siihen, miten henkilöstön taidot ja luottamus omaan tekemiseen saadaan sille tasolle, että päästään toteuttamaan laadukasta digitaalista osaamista. Tuloksissa nousi esiin myös digitaalisen osaamisen erottaminen pedagogisen toiminnan viitekehyksestä, ikään kuin omaksi erilliseksi osa-alueeksi. Harvoin kyseenalaistetaan esimerkiksi musiikin kuulumista varhaiskasvatukseen. Olisi myös mielenkiintoista tutkia, kuinka eri oppimisen alueet ja laaja-alaisen oppimisen alueet painottuvat ryhmien toiminnassa. Säilyykö tasa-arvoinen kasvatus jokaiselle lapselle?

Tämän tutkimuksen teon myötä olen huomannut, että innostuksella on merkittävä tekijä motivaatioon ja uuden oppimiseen. On tärkeää, että varhaiskasvattaja innostuu yhdessä lasten kanssa uudesta ja antaa innostuksen synnyttää jotain – ehkä aluksi pelottavaakin. Annetaan silti mahdollisuus, koska emme hän voi tietää mitä hauskaa uusi ja pelottava tuokaan tullessaan. Säilytetään innostus työhön, niin se kantaa pitkälle. Jatkuva itsensä kehittäminen on tärkeä taito varhaiskasvatuksessa, jotta turvataan jokaiselle lapselle tasavertaiset olot kasvaa ja kehittyä.

LÄHTEET

- Dong, C. (2018) Preschool teachers' perceptions and pedagogical practices: young children's use of ICT. *Early Child Development and Care* 188(6), 635–650. doi:10.1080/03004430.2016.1226293
https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03004430.2016.1226293?casa_token=M27VDJXjGgQAAAAA:QTEZF_s3T-DAn9Hr0ZPJAwewWhLxHjuweENi-L1XN5B282rSsaWzy_fkW9lzZhJkamHjulpqghlqw (haettu 27.5.2022)
- Huttunen, K., Kosonen, J., Waaramaa, T. & Laaksi, M-L. (2018). *Tunne-etsivät-pelin vaikuttavuus lasten sosioemotionaaliseen kehityksen tukemisessa*. (Sosiaali- ja terveysturvan raportteja 8). Kelan tutkimus.
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/233957/Raportteja8.pdf?sequence=5&isAllowed=y> (haettu 6.9.2022)
- Karila, K., Kosonen, T. & Järvenkallas, S. (2017) *Varhaiskasvatuksen kehittämisen tiekartta vuosille 2017–2030. Suuntaviivat varhaiskasvatukseen osallistumisasteen nostamiseen sekä päiväkotien henkilöstön osaamisen, henkilöstörakenteen ja koulutuksen kehittämiseen*. (Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2017:30) Opetus- ja kulttuuriministeriö.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80221/okm30.pdf> (haettu 6.9.2022)
- Koivula, M & Mustola, M. (2017a). Digiloikka ja ei-kenenkään alue varhaiskasvatuksessa. *Jyväskylän yliopiston julkaisuarkisto, JYX*.
<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/53753/koivulamustoladigiloikka.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (haettu 5.7.2022)
- Koivula, M. & Mustola, M. (2017b) Varhaiskasvatuksen digiloikka ja muuttuva sukupolvijärjestys? Jännitteitä lastentarhanopettajien ja lasten kohtaamisissa teknologian äärellä. *Kasvatus & Aika* 11(3), 37–50.
<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/55518/koivulaa32809171653.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (haettu 7.9.2022)
- Kenttälä, V. (2019). *From Design to Use Factors of Value Creation in the Usability and Implementation of Digital Learning Technology* [Väitöskirja, Jyväskylän

- yliopisto]. https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/65789/978-951-39-7853-2_vaitos25102019.pdf?sequence=1&isAllowed=y (haettu 6.9.2022)
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70. <https://www.learntechlib.org/p/29544/> (haettu 6.9.2022)
- Pekkarinen, E. *Digitalisaatio mullistaa lapsuutta*. (Lapsiasiavaltuutettu). STT Viestintäpalvelut Oy.
<https://lapsiasia.fi/-/digitalisaatio-mullistaa-lapsuutta> (haettu 5.5.2021)
- Laar, E. , Deursen, A., Dijk., J. & Haan., J. (2020). *Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review*. DOI: 10.1177/2158244019900176
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244019900176> (haettu 6.9.2022)
- Lindeman, S., Svensson, M. & Enochsson, AB. (2021) *Digitalisation in early childhood education: a domestication theoretical perspective on teachers' experiences*. *Education and Information Technologies* (2021).
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10639-021-10501-7.pdf> (haettu 27.6.2022)
- Mantilla, A., & Edwards, S. (2019). Digital technology use by and with young children: A systematic review for the Statement on Young Children and Digital Technologies. *Australasian Journal of Early Childhood*. 44(2):182-195. doi:[10.1177/1836939119832744](https://doi.org/10.1177/1836939119832744) (haettu 7.7.2022)
- Marklund, L. (2020). Swedish preschool teachers' experiences from pedagogical use of digital play. *Journal of Early Childhood Education Research*, 9(1): 171-193. <https://journal.fi/jecer/article/view/114128/67327> (haettu 7.9.2022)
- Merjovaara, O., Nousiainen, T., Turja, L., & Isotalo, S. Digital Stories with Children: Examining Digital Storytelling as a Pedagogical Process in ECEC. *Journal of Early Childhood Education Research*. 9(1): 99-123.
<https://journal.fi/jecer/article/view/114125/67324> (haettu 6.9.2022)
- Mertala, P. (2021) Koulutuksen digitaalinen datafik(s)atio. *Kasvatus & Aika* 15(1), 43-61.

- <https://journal.fi/kasvatusjaaika/article/view/100161/62696> (haettu 23.5.2022)
- Mertala, P. (2017). Digital technologies in early childhood education – A frame analysis of preservice teachers’ perceptions. *Early Child Development and Care*. DOI:10.1080/03004430.2017.1372756
<http://jultika.oulu.fi/files/nbnfi-fe201709158616.pdf> (haettu 3.9.2022)
- Opetushallitus. (2021). *Pedagogisesti laadukas digitaalinen oppimisympäristö*. Laatumäärittely. <https://uudetlukutaidot.fi/wp-content/uploads/2021/12/Pedagogisesti-laadukas-digitaalinen-ymparisto.pdf> (haettu 7.7.2022)
<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/55518/koivu-laa32809171653.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Haettu 5.5.2022)
- Opetushallitus (2022). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022.
<https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/8274670> (haettu 5.5.2022)
- Ranta, J. & Kuula-Luumi, A. (2017) Haastattelun keruun ja käsittelyn ABC. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.) *Tutkimushaastattelun käsikirja* (s. 414–415). Vastapaino.
- Ruusuvuori, J. & Nikander, P. (2017) Haastatteluaineiston litterointi. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.) *Tutkimushaastattelun käsikirja* (s. 427–440). Vastapaino.
- Salomaa, S. (2016). Mediakasvatustietoisuuden jäsentäminen varhaiskasvatuksessa. *Journal of Early Childhood Education Research* 5(1), 136-161. <https://journal.fi/jecer/article/view/114054/67253> (haettu 27.6.2022)
- Salomaa, S. Mertala, P. & Karila, K. (2021) Varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä mediakasvatuksesta. *Journal of Early Childhood Education Research* Volume 10, Issue 3, 2021, 240–268.
<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/79125/Salomaa-Mertala-Karila-Issue10-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (haettu 5.5.2022)
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018) *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.

- Turja, L. (2020) Teknologiakasvatus varhaisvuosina. Teoksessa E. Hujala & L. Turja (toim.), *Varhaiskasvatuksen käsikirja* (s. 196–209). PS-kustannus.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2021). *Ihmistieteiden eettisen ennakoarvioinnin ohje*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/ihmistieteiden-eettisen-ennakoarvioinnin-ohje> (haettu 27.5.2022)
- Varhaiskasvatuslaki 2018. *Varhaiskasvatuksen tavoitteet*. 3§. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20180540> (haettu 24.7.2022)
- Vidal-Hall, C., Flewitt, R. & Wyse, D. (2020). Early childhood practitioner beliefs about digital media: integrating technology into a child-centred classroom environment. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28:2, 167-181, DOI:10.1080/1350293X.2020.1735727 <https://e-space.mmu.ac.uk/625345/1/2020Preprint%20Vidal-Hall%2C%20Flewitt%20%26%20Wyse%20Integrating%20technology.pdf> (haettu 3.9.2022)

LIITTEET

Liite 1. Haastattelujen kysymysrunko

Taustakysymykset

- Haastattelija
- Haastattelun ajankohta (pvm./klo)
- Haastateltavan sukupuoli
- Haastateltavan ikä
- Haastateltavan ammatti/koulutus
- Työkokemus vuosina

Teema 1.

Digiosaamistaitojen opettaminen varhaiskasvatuksessa

1. Millaisia digilaitteita- ja sovelluksia teillä on tällä hetkellä käytössä lasten kanssa?
2. Koetko, että digilaitteita- ja sovelluksia on tarpeeksi saatavilla työpaikallasi?
3. Onko laitteiden ja sovellusten käyttäminen helppoa ja/tai vaikeaa, kuvaile oppimisprosessia?
4. (lisäkysymys jos vaikeuksia) Mistä koet vaikeuksien johtuvan?
5. (lisäkysymys jos helppoa) Mitkä seikat ovat auttaneet sinua digilaitteiden ja sovellusten haltuunotossa?
6. Millaisia oppimiskokemuksia sinulla on lasten kanssa digitaalisessa oppimisympäristössä?

Teema 2.

Varhaiskasvatuksen digivastaavien näkemyksiä digipedagogiikasta

7. Millainen työnkuva sinulla on varhaiskasvatuksen digivastaavana?
8. Miksi varhaiskasvatuksessa tarvitaan oma digivastaava?
9. Minkälaisia tunteita ja asenteita olet työssäsi kohdannut digitaalista osaamista kohtaan työntekijöiden osalta?

10. Miten työntekijän oma motivaatio vaikuttaa digitaitojen opettamiseen?
11. Kuinka paljon työaikana voi harjoitella digitaitoja, laitteiden käyttöä ja näin ollen ylläpitää omaa osaamistaan?

Teema 3. Varhaiskasvatuksen opettajien kokemuksia digilaitteiden ja -sovelusten käytöstä lasten kanssa

12. Mitä on digitaalisen osaamisen vahvistaminen Jyväskylän varhaiskasvatuksessa? Kuvaile toimintaa.
13. Mitä mielestäsi digipedagogiikka on?
14. Minkälaista digipedagogiikkaa toteutat työssäsi?
15. Mitä ajattelet, että pitäisi tehdä enemmän / vähemmän opettaessa lapsille digi- ja mediakasvatustaitoja?
16. Millaista mediakasvatusta toteutat työssäsi?
17. Millaisiin medioihin tutustutte lasten kanssa?
18. Millaista mediaa tuotatte lasten kanssa?
19. Mitä osallisuus on digitaalista osaamista vahvistavassa opetuksessa?
20. Miten lasten osallisuutta tuetaan digitaalista osaamista vahvistavassa opetuksessa?
21. Millaista toimintaa lasten osallisuudesta syntyy digitaalista osaamista vahvistavaan opetukseen?
22. Miten lasten aktiivista toimijuutta tuetaan digitaalista osaamista vahvistavassa opetuksessa?
23. Miten ajattelet digitaalista osaamista vahvistavan opetuksen tukevan lasten vuorovaikutustaitojen kehittymistä ja yhteistoiminnallista oppimista?
24. Onko tvt-laitteistoa riittävästi (mahdollistamaan laadukkaan opetuksen)?
Mitä kaipaisit lisää?
25. Koetko tarvitsevasi lisäkoulutusta lasten digitaalisen osaamisen opettamiseen? Jos, niin millaista?

Liite 2. Analyysin eteneminen

Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
<p>Halu oppia</p> <p>Oma motivaatio luo kiinnostuksen</p> <p>Työntekijän oman motivaation löytyminen oppimiseen.</p>	<p>Oma halu oppia digitaalisuudesta, digitaalisten laitteiden käytöstä ja digipedagogiikasta</p>		
<p>Omat taidot eivät tarvitse olla hyvät.</p> <p>Realistiset tavoitteet omalle osaamiselle ja oppimiselle: kaikkien ei tarvitse osata kaikkea</p> <p>Käyttäjän taitotaso</p>	<p>Työntekijän oma taitotaso</p>	<p>Varhaiskasvatuksen työntekijän henkilökohtainen osaamistaso.</p>	
<p>Osaamattomuus käyttää laitteita</p> <p>Ei tiedetä, miten digitaalisuutta voidaan hyödyntää pedagogiikassa</p> <p>Aikuiset eivät tuota itse.</p> <p>Pakko oppia, koska digitaitoja tarvitaan työssä.</p>	<p>Tiedon puute</p>	<p>Varhaiskasvatuksen työvaatimukset digitaalisuutta kohtaan.</p>	<p>Tekijät, jotka vaikuttavat digitaaliseen osaamiseen</p>
<p>Äläkäämmät työntekijät tarvitsevat enemmän perusasioissa apua</p> <p>Äläkäämmät työntekijät pelkäävät laitteiden rikkoutumista</p> <p>Nuorempien työntekijöiden</p>	<p>Ikä</p>	<p>Henkilöstön asenne ja suhtautuminen digitaalisuudesta, pedagogisista toimintatavoista ja digitaalisesta osaamisesta</p>	

on helpompaa omaksua taidot			
<p>Turhautuminen omiin taitoihin, jos taidot eivät ole hyvät.</p> <p>Kammo ja ahdistus digitaalisuutta kohtaan</p> <p>Digitaalisia taitoja ei koeta arvokkaiksi taidoiksi opettaa varhaiskasvatuksessa.</p>	Asenteet ja käsitykset		