



Turun yliopisto
University of Turku

DIGIPASSI LUOKANOPETTAJAN TYÖKÄ- LUNA

Laadullinen tutkimus luokanopettajien näkemyksistä digipassista sekä sen yhteydestä
digitaaliseen kompetenssiin

Eerika Helin
Pro gradu -tutkielma
Kasvatustiede
Opettajankoulutuslaitos
Turun yliopisto
Joulukuu 2020

HELIN, EERIKA: DIGIPASSI LUOKANOPETTAJAN TYÖKALUNA -
Laadullinen tutkimus luokanopettajien näkemyksistä digipassista sekä sen yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin

Tutkielma, 75s., 3 liites.
Kasvatustiede
Joulukuu 2020

Digitalisaation myötä digitaalinen osaaminen on noussut merkittäväksi kansalaistaidoksi, jota tulisi opettaa oppilaille riippumatta kunnasta, koulusta tai opettajasta. Kuitenkin kentällä olevien luokanopettajien digitaalisessa osaamisessa sekä teknologian pedagogisessa käytössä on todettu eroavaisuuksia. Opettajat kaipaavat lisää tukea tieto- ja viestintäteknologian saralla ja tarve konkreettisille malleille on suuri. Digipassi onkin luokanopettajille suunnattu työkalu tukemaan digitaalista opettamista ja oppimista. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia luokanopettajien näkemyksiä digipassista sekä sen yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena haastatteleamalla luokanopettajia, joilla oli digipassi käytössään. Haastatteluihin osallistui kahdeksan (N = 8) luokanopettajaa samasta kunnasta. Aineisto kerättiin alkukeväästä 2020. Aineisto analysoitiin käyttämällä aineisto- ja teorialähtöistä sisällönanalyysiä.

Tutkimuksen mukaan luokanopettajat käyttävät digipassia opetuksen suunnittelun tukena, oman opetuksen luovan ideoinnin pohjana sekä oppilaiden aktivoimisessa. Digipassin tärkeimpänä antina nähtiin sen tarjoama konkreettinen malli ja henkinen tuki sekä oppilaiden yhtäläisten digitaalisten tietojen ja taitojen takaaminen. Valtaosa luokanopettajista oli tyytyväisiä digipassin sisältöön, mutta kehitysehdotuksiakin löydettiin, jotta digipassi tukisi mahdollisimman kokonaisvaltaisesti opettajan digitaalista kompetenssia. Luokanopettajat olivat myös sitä mieltä, että digipassi tukee valmiuksia hyödyntää tieto- ja viestintäteknologiaa opetuksessa. Luokanopettajien näkemyksien mukaan digipassi on myös yhteydessä luokanopettajan digitaaliseen kompetenssiin vahvistavasti. Yhteyttä ei kuitenkaan nähty niiden luokanopettajien kohdalla, joiden digitaalinen osaaminen oli entuudestaan hyvä.

Tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, että digipassi voisi olla yksi hyvä työkalu, jonka avulla opettajien digitaalisen osaamisen ja teknologian pedagogisen käytön eroavaisuuksia saataisiin kurottua pienemmäksi. Tutkimus tarjoaa myös tärkeää tietoa siitä, millaista sisältöä digipassissa tulisi olla, jotta se tukisi mahdollisimman hyvin opettajan digitaalista kompetenssia.

Asiasanat

digitalisaatio, digipassi, digitaalinen kompetenssi, digitaalinen osaaminen, luokanopettaja, 2000-luvun tietotyötaidot, tulevaisuuden kansalaistaidot

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	7
1.1	Digitalisaatio koulumaailmassa.....	9
1.1.1	Tieto- ja viestintäteknologia perusopetuksen opetussuunnitelmassa.....	11
1.1.2	2000-luvun tietotyötaidot.....	11
1.2	Digitaalinen kompetenssi	13
1.2.1	Opettajien digitaalinen osaaminen ja kompetenssi	14
1.2.2	Opettajat kaipaavat tukea TVT:n integroimiseen opetuksessa	17
1.3	Digipassi.....	18
2	TUTKIMUSONGELMAT	19
3	TUTKIMUSMENETELMÄT	21
3.1	Tutkittavat	21
3.2	Tiedonkeruumenetelmä.....	22
3.3	Aineiston käsittely.....	24
4	TULOKSET.....	27
4.1	Luokanopettajien näkemyksiä digipassista työkaluna	27
4.1.1	Miten luokanopettajat käyttävät digipassia opetuksessaan?	27
4.1.2	Mikä on digipassin tärkein anti luokanopettajan työhön?	29
4.1.3	Mitä näkemyksiä luokanopettajilla on siitä, mitä kehitettävää digipassissa on?.....	31
4.1.4	Millaisia näkemyksiä luokanopettajilla on digipassin yhteydestä valmiuksiin hyödyntää TVT:a opetuksessa?	32
4.2	Luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä asenteisiin digitaalisuutta kohtaan opetuksessa ja oppimisessa	34
4.3	Luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä digitaalisiin tietoihin opetuksessa ja oppimisessa	41
4.4	Luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä digitaalisiin taitoihin opetuksessa ja oppimisessa	47
5	POHDINTA.....	53
5.1	Tulosten tarkastelu ja pohdinta	53
5.2	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	63
5.3	Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset	68
	LÄHTEET.....	69

LIITTEET	76
----------------	----

Taulukot

Taulukko 1. Tutkimukseen osallistuneiden luokanopettajien taustatietoja	21
Taulukko 2. Tutkimuksen kulku	24
Taulukko 3. Esimerkki ensimmäisen tutkimusongelman analysoinnista	25
Taulukko 4. Esimerkki toisen tutkimusongelman analysoinnista.....	26
Taulukko 5. Luokanopettajien näkemyksiä siitä, onko digipassi yhteydessä.....	40
Taulukko 6. Luokanopettajien näkemyksiä siitä, onko digipassi yhteydessä.....	46
Taulukko 7. Luokanopettajien näkemyksiä siitä, onko digipassi yhteydessä.....	52

1 JOHDANTO

Kentällä työskentelevien opettajien digitaalisessa osaamisessa on havaittu huomattavia eroavaisuuksia (Muhonen, Kaarakainen & Savela 2015, 59–62; Tanhua-Piironen, Kaarakainen, Kaarakainen, Viteli, Syvänen & Kivinen 2019, 19, 30–32). Moni opettaja kokee oman osaamisensa olevan enintään perustasolla. Tämä ei riitä vielä siihen, että opetuksessa pystyttäisiin tekemään pedagogisesti toimivia ratkaisuja teknologian saralla sekä opettamaan taitoja eteenpäin oppilaille. (Tanhua-Piironen ym. 2019, 19, 30–32.) Opettajat kokevat puutteita omassa digitaalisessa osaamisessaan, sekä opetussuunnitelman mukainen teknologian integroiminen opetukseen tuntuu haastavalta (Hietikko, Ilves & Salo 2016, 13, 31; Kullaslahti 2015, 44; Malik, Rohendi & Widiaty 2019, 501; Sanoma Pro 2014; Sipilä 2015, 93; Tanhua-Piironen ym. 2019, 19, 30–32; Mena, Ramírez-Montoy & Rodríguez-Arroyo 2017, 356–364). Se millaiseksi opettaja kokee digitaalisen kompetenssinsa, on yhteydessä siihen, millä tavalla ja kuinka paljon teknologiaa käytetään opetuksessa (Mena ym. 2017, 356–364; Wastiau, Blamire, Kearney, Quittre, Gaer & Monseur 2013, 16).

Digitalisaation myötä teknologian käyttö on lisääntynyt huomasti ihmisten arjessa sekä työssä (Hietikko ym. 2016, 3; Kankaanranta & Vahtivuori-Hänninen 2011, 9; Kumpulainen & Mikkola, 2017, 11; Norrena, Kankaanranta, & Nieminen 2011, 77). Tämän seurauksena digitaalisesta osaamisesta on tullut merkittävä kansalaistaito, jota jokaisessa koulussa tulisi opettaa (Hietikko ym. 2016, 3; Tanhua-Piironen ym. 2019, 2; OPS2014, 23). Koulujen tulisi pohjata tasa-arvon ja oikeudenmukaisuuden periaatteelle ja tarjota jokaiselle lapselle samanlaiset mahdollisuudet pärjätä tulevaisuudessa (Kumpulainen & Mikkola 2017, 11; Kuusikorpi 2017, 4; Lonka, Makkonen, Litmanen, Berg, Hietajärvi, Kruskopf, Lammassaari, Maksniemi & Nuorteva 2017, 25–26). On siis hälyttävää, että kentällä olevien luokanopettajien kokemassa digitaalisessa osaamisessa on huomattavia eroavaisuuksia (Muhonen ym. 2015, 59–62; Tanhua-Piironen ym. 2019, 19, 30–32) Opettajat kaipaavatkin tukea tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytössä (Opeka 2019; Sipilä 2013, 7; Sipilä 2015, 96; Valtonen, Sointu, Kukkonen, Häkkinen, Järvelä, Ahonen, Näykki, Pöysä, Tarhonen, & Mäkitalo-Siegl 2017, 14–25) ja konkreettisille malleille on tarvetta (Koskela & Kaisto 2014, 57). Tässä tutkimuksessa tutkitaan luokanopettajien näkemyksiä yhdestä tällaisesta mallista digitaalisen opettamisen ja oppimisen tukena sekä sen yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin.

Tutkijan oma mielenkiinto heräsi tutkimuksen aiheeseen sivuopintojensa kautta, tiedostettuaan ensin kentällä työskentelevien opettajien digitaalisen osaamisen eroavaisuudet. Opettajien digitaalisen osaamisen erot herättivät tutkijassa myös huolta oppilaiden tasa-arvon toteutumisen näkökulmasta, sillä jokaiselle oppilaalle tulisi tarjota samanlaiset eväät elämään. *Digitaalisen oppimisen ja opettamisen* -sivuaineessa tutkija tutustui eräiden kuntien digipasseihin, joilla pyrittiin takaamaan oppilaille yhtäläiset digitaaliset tiedot ja taidot sekä tukemaan opettajia teknologian käytössä osana opetusta. Tutkijalle heräisikin kysymys siitä, kokivatko digipassilliset luokanopettajat, että digipassilla olisi yhteyttä digitaaliseen kompetenssin: asenteeseen, tietoihin ja taitoihin. Olisiko digipassi työkalu, jolla pystyttäisiin kuroma opettajien digitaalisen osaamisen eroavaisuutta pienemmäksi sekä takaamaan paremmin jokaiselle oppilaalle yhtäläiset digitaaliset tiedot ja taidot tulevaisuuteen?

1.1 Digitalisaatio koulumaailmassa

Tässä tutkimuksessa käsitteet tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen sekä digitaalinen osaaminen ovat toistensa synonyymejä.

Digitalisaatio on muuttanut ihmiskunnan arkea valtavasti ja teknologian käyttö on lisääntynyt niin työssä kuin arjessakin. Se vaikuttaa usealla elämän osa-alueella ja on muuttanut esimerkiksi ihmisten tapaa viettää vapaa-aikaa, kommunikoida ja työskennellä. (Hietikko ym. 2016, 3; Kankaanranta & Vahtivuori-Hänninen 2011, 9; Kumpulainen & Mikkola 2017, 11; Norrena ym. 2011, 77.) Yhteiskunta onkin uuden haasteen edessä, kun tietoa on saatavilla joka puolella, ajasta ja paikasta riippumatta. Tämän lisäksi teknologia mahdollistaa uusia tapoja tuottaa ja jakaa tietoa (Kumpulainen & Mikkola 2017, 11–13; Sipilä 2017, 87). Näiden muutosten vuoksi kansalaiset tulevat tarvitsemaan tulevaisuudessa aivan uudenlaisia osaamisen muotoja (Norrena ym. 2011, 77; Kumpulainen & Mikkola 2017, 11–13; Sipilä 2017, 87). Yhteiskunnan digitalisoitumisen myötä, tieto- ja viestintäteknologisesta (jatkossa käytetään lyhennettä TVT) osaamisesta on tullut yhä tärkeämpi kansalaistaito, jota jokaisessa suomalaisessa peruskoulussa tulee opettaa (Hietikko ym. 2016, 3; Tanhua-Piironen, Kaarakainen, Kaarakainen, Viteli, Syvänen & Kivinen 2019, 2; OPS2014, 23). Koulujen tulisi tukea ja mahdollistaa jokaisen oppilaan osallistuminen teknologian käyttöön edistääkseen tulevaisuuden taitojen hallintaa (Kumpulainen & Mikkola 2017, 11–13; Sipilä 2017, 87).

Digitalisaation myötä yhdeksi riskitekijäksi nousee kasvava eriarvoisuus. Sosioekonomisella taustalla on yhteys siihen, kuinka lapsi oppii selviytymään digitalisoituneessa maailmassa (Lonka ym. 2017, 25–26), sillä lasten TVT:n käytössä ja laitteiden saatavuudessa on vaihtelevuutta (Kaarakainen & Kivinen 2017, 46; Kumpulainen & Mikkola 2017, 11). Osa lapsista osaa hyödyntää teknologiaa siten, että he kartoittavat omia tietoja ja taitoja, kun taas toisilla sen käyttö jää hyvinkin pintapuoliseksi (Kaarakainen & Kivinen 2017, 46). Tasoerot ovat yllättävän suuria ja lasten digitaalinen osaaminen on puutteellisempaa kuin yleisesti oletetaan, sillä jo TVT:n perustaidoissa on huomattu vajavuuksia (Tilastokeskus 2018). Myös oikeusasiamiehen suorittaman tarkastuksen mukaan eri koulujen välillä on merkittäviä eroavaisuuksia TVT:n opetuskäytössä ja sen nähdään olevan yhdenvertaisuutta alentava tekijä (YLE 2015). Suomalaisen koulumaailman tulisi rakentua tasa-arvon ja

oikeudenmukaisuuden periaatteelle ja tarjota jokaiselle lapselle riittävät digitaaliset tiedot ja taidot, joilla pärjätä tulevaisuudessa (Kumpulainen & Mikkola 2017, 11; Kuusikorpi 2017, 4; Lonka ym. 2017, 25–26; Opetusministeriö 2004a, 21–23). Koulujen tehtävänä on siis vastata siitä, että jokainen oppilas saisi yhtäläiset tiedot ja taidot koskien digitaalisuutta (Kaarakainen & Kivinen 2017, 46; Opetusministeriö 2004a, 21–23) riippumatta koulusta, kunnasta tai opettajasta (Kankaanranta & Vahtivuori-Hänninen 2011, 9–15).

Digitalisaatio on muokannut voimakkaasti myös oppimisen ja koulutuksen käsityksiä (Kumpulainen & Mikkola 2017, 11–13; Sipilä 2017, 87). Hallitus käynnisti vuonna 2016 digiloikka-kärkihankkeen, jonka myötä suomalaisten koulujen digitalisoituminen käynnistyi toden teolla, kun peruskoulujen opetussuunnitelmaa muutettiin. (Valtioneuvoston kanslia, 2017, 36; Tanhua-Piironen & Viteli 2018, 36.) Koulujen toimintaympäristöt ovat tämän myötä kokeneet muutoksia. Uudistuksia on tullut niin opetusvälineisiin, -tiloihin kuin opetuksen sisältöönkin. Teknologiaa käytetään opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Tämän lisäksi teknologian avulla ollaan yhteydessä oppilaiden vanhempiin. (Mäkinieniemi, Ahola, Heikkilä-Tammi & Viteli 2017, 5.)

Euroopan komissio muun muassa kehittää EU:n jäsenmaiden koulutusta. Tämän vuoksi komission määrittämät kompetenssit tulevat esiin myös Suomen *perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa* (2014) (myöhemmin käytetään lyhennettä OPS (2014)). Digitalisaatio näkyy Euroopan komission määrittelemissä avaintaidoissa esimerkiksi siten, että digitaalinen kompetenssi on asetettu yhdeksi tärkeimmistä avaintaidoista, joita peruskoulutuksessa tulisi vahvistaa. (European Commission 2019; POPS 2014, 23.) Tämän vuoksi on hälyttävää, että koulujen teknologian käyttö on edelleen melko pintapuolista eikä vastaa nykymaailman tarpeisiin (OECD 2015, 3–4; Sipilä 2013, 6–7). Teknologian tuominen osaksi opetusta ei siis välttämättä takaa sitä, että sitä osattaisiin käyttää tehokkaasti sekä pedagogisesti perustellen. Tärkeää olisi osata erottaa TVT:n pedagoginen käyttötarkoitus eikä teknologiaa saisi nähdä opetuksessa itseisarvona. Digiä ei tulisi käyttää vain digin vuoksi, vaan pedagogiikan tulisi aina ohjata valintoja myös digitalisoituvassa koulumaailmassa. (Hietikko ym. 2016, 3; Tanhua-Piironen ym. 2019, 50; Sipilä 2013, 7.) Koulutusjärjestelmän tulisi olla erittäin valveutunut digitalisoituvasta maailmasta, sillä opettajat ovat juuri heitä, jotka opettavat tulevaisuudessa tarvittavia

taitoja (Fullan 2016, 3–4; Hietikko ym. 2016, 3; Norrena ym. 2011, 77; Välijärvi, Mannonen, Huttunen, Ojanen, & Koskelo 2018, 170).

1.1.1 Tieto- ja viestintäteknologia perusopetuksen opetussuunnitelmassa

Digitalisaation myötä myös OPS (2014):ssa korostetaan TVT-osaamistaitoja ja se onkin yksi laaja-alaisen osaamisen osa-alueista (L5). Taitoja tulisi harjoittaa perusopetuksen kaikilla vuosiluokilla, eri oppiaineissa sekä monialaisten oppimiskokonaisuuksien yhteydessä. TVT-osaaminen nähdään tulevaisuuden yhtenä kansalaistaitona, ja koulun tulee huolehtia siitä, että jokaisella on yhtäläiset mahdollisuudet tarvittavien taitojen kehittämiseen. (OPS 2014, 23.)

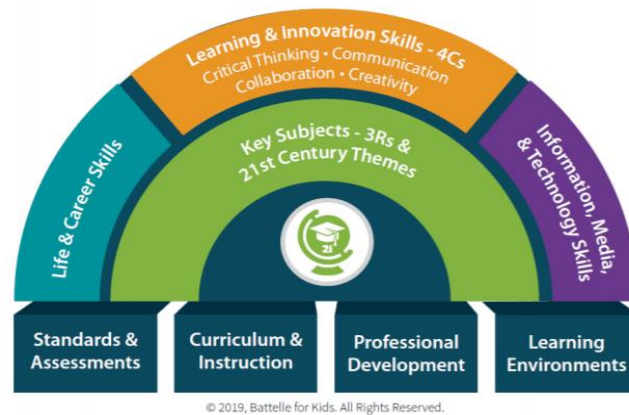
Osana laaja-alaista osaamista tieto- ja viestintäteknologialla on neljä pääaluetta, johon tulee kiinnittää opetuksessa huomiota. Pääalueet ovat seuraavat: 1) Oppilaiden tulee tutustua erilaisiin sovelluksiin, ohjelmiin ja laitteisiin sekä ymmärtää niiden käyttötarkoituksia esimerkiksi arjessa, vuorovaikutuksessa sekä vaikuttamisen keinona. 2) Vastuullinen, turvallinen ja ergonominen tieto- ja viestintäteknologian käyttö. 3) Tieto- ja viestintäteknologia osana tiedonhallintaa sekä tutkivaa ja luovaa työskentelyä. 4) Tieto- ja viestintäteknologian käyttäminen vuorovaikutuksessa ja verkostoitumisessa. (OPS 2014, 23.)

1.1.2 2000-luvun tietotyötaidot

Tässä tutkimuksessa käsitteitä 2000-luvun tietotyötaidot sekä tulevaisuuden kansalaistaidot käytetään toistensa synonyymeinä.

Tulevaisuudessa tullaan tarvitsemaan erilaisia tietoja ja taitoja, joita kutsutaan 2000-luvun tietotyötaitoiksi (*21st Century Skills*). Ne muodostuvat keskeisistä opetettavista oppiaineista sekä 2000-luvun teemoista, joita ovat muun muassa kansalaistietoisuus, globaali tiedostaminen ja taloustietoisuus. 2000-luvun tietotyötaidot on jaoteltu kolmen pääteeman alle, joita ovat 1) *elämä- ja urataidot* 2) *oppimis- ja innovaatiotaidot* sekä 3) *tieto- ja viestintäteknikkataidot*. Elämä- ja urataitoihin nähdään sisältyvän itseohjautuvuus, aloitteellisuus, tuottavuus, joustavuus, sosiaalisuus sekä

monikulttuuriset taidot. Oppimis- ja innovaatiotaitoihin sisältyy yhteisöllisyys, kommunikaatio, kriittinen ajattelu ja luovuus. Kaikki edellä luetellut taidot saavat pohjan 1) tavoista ja käytänteistä, 2) opetussuunnitelmasta, 3) ammatillisesta kehitymisestä, sekä 4) oppimisympäristöistä (ks. kuva 1).



Kuva 1. Tulevaisuuden tietotyötaidot (Battle for Kids 2019)

TVT-osaaminen nähdään siis yhtenä isona teemana 2000-luvun tietotyötaitoissa ja ne tulisi huomioida opetuksessa (ks. kuva 1). TVT:n käyttö opetuksessa nähdäänkin merkittävänä työvälineenä tulevaisuuden taitojen edistäjänä, sillä se tukee kaikkia edellä mainittuja tulevaisuuden taitoja (Balanskat ym. 2006, 2; Lewin & McNikole 2015, 192–195; Griffin, Care, & McGaw 2012, 2–4; Kaarakainen & Kivinen 2017, 46; Kuusikorpi 2017, 4; Salo, Kankaanranta, Vähähyppä & Viik-Kajander 2011, 21–25). Eri alojen asiantuntijoiden näkemyksen mukaan juuri koulutuksella on merkittävä rooli näiden taitojen opettamisessa (Salo ym. 2011, 21–25). Opettajien tulee opettaa näitä tulevaisuuden taitoja koulussa, jotta kaikilla olisi yhtäläiset valmiudet jatko-opintoihin, työelämään sekä normaaleihin kansalaistaitoihin tulevaisuudessa (Muhonen, Kaarakainen & Savela 2015, 56).

Siitä huolimatta, että tulevaisuuden tietotyötaidot tiedostetaan ja koulutuksen rooli niiden opettamisessa, kouluissa ei näytä olevan yhteistä linjausta siitä, mitä niillä loppupeleissä tarkoitetaan. Haasteeksi syntyykin se, miten tulevaisuuden taitojen edistäminen saataisiin integroitua jokaisen opettajan opetukseen (Kumpulainen & Mikkola 2017, 12; Salo ym. 2011, 21), sillä 2000-luvun tietotyötaitojen integroiminen jokaiseen oppiaineeseen nähdään erittäin tärkeänä (Kumpulainen & Mikkola 2017, 14; Sipilä 2017, 87).

1.2 Digitaalinen kompetenssi

Euroopan komissio on laatinut listan kahdeksasta kompetenssista (*eng. key competences*), joita tarvitaan nykymaailmassa. Tämä lista muodostuu taidoista, jotka edistävät työllistymistä, osallisuutta, aktiivista kansalaisuutta sekä itsensä toteuttamista ja kehittymistä. Vuonna 2006 EU julistikin digitaalisen kompetenssin yhdeksi tärkeimmäksi kompetenssiksi. Digitaalinen kompetenssi huomioidaan niin tietojen, taitojen kuin asenteenkin näkökulmasta. (European Commission 2019, 5, 10.)

Yksilön digitaaliset tiedot, taidot ja asenteet muodostavat yhdessä digitaalisen kompetenssin (European Commission 2019, 5, 10; Janssen 2013, 473–481). Asenne kertoo yksilön suhtautumisesta tiettyä asiaa kohtaan ja se mielletään suhteellisen pysyväksi ominaisuudeksi (Albion & Ertmer 2002, 34–38; Ferrari 2013, 15). Yksilön asenne digitaalisuutta kohtaan on myös yhteydessä TVT-osaamiseen sekä siihen, kuinka herkästi digitaalisia laitteita käytetään (Leask & Pachler 2014, 84). Digitaalinen kompetenssi on siis useamman tekijän kokonaisuus ja se pitää sisällään muutakin kuin pelkästään TVT-taitojen hallinnan (OECD 2005, 4).

Digitaalinen kompetenssi jaetaan viiteen eri osa-alueeseen (Ferrari 2013, 4). Tiedonhallinta (*eng. information*) on näistä viidestä ensimmäinen osa-alue. Se pitää sisällään taidon hakea tietoa digitaalisesta ympäristöstä, sen analysoinnin ja kriittisen arvioinnin sekä tiedon tallentamisen taidon sähköisessä muodossa. (Ferrari 2013, 15–18.) Toinen osa-alue on viestintä (*eng. communication*), joka kattaa yksilöiden välisen vuorovaikutuksen ja yhteistyön digitaalisessa ympäristössä, sisällön jakamisen sekä oman digitaalisen identiteetin hallinnan (Ferrari 2013, 19–25). Kolmas digitaalisen kompetenssin osa-alue on sisällön tuottaminen (*eng. content creation*), joka kattaa taidon tuottaa digitaalista sisältöä (esim. kuva, video, teksti), kehittää sekä integroida erilaisia sisältöjä tieto- ja viestintäteknologian avulla. Myös ohjelmoinnin taidot sekä tekijänoikeuksien hallinta kuuluu tähän osa-alueeseen. (Ferrari 2013, 25–28.) Neljäs osa-alue on turvallisuus (*eng. safety*), joka kattaa yksilön taidot turvalliseen nettikäyttäytymiseen: omien tietojen ja digitaalisen identiteetin suojaamisen sekä tietoturva-asiat. Tämän lisäksi osa-alue pitää sisällään yksilön taidot huolehtia tieto- ja viestintäteknologian laitteistosta sekä kestävästä kehityksen näkökulman huomioimisen. (Ferrari 2013, 28–32.) Viimeinen digitaalisen kompetenssin osa-alueista on

ongelmanratkaisu (*eng. problem-solving*), joka pitää sisällään luovan tieto- ja viestintäteknologia hyödyntämisen, omien digitaalisten vahvuuksien ja heikkouksien tunnistamisen sekä niiden kehittämisen, yksilön taidot perustella valintansa sekä taidon ratkaista teknisiä ongelmia (Ferrari 2013, 32–36).

Kyseisistä digitaalisen kompetenssin määritteistä muodostui myös tämän tutkimuksen viitekehys ja näiden teorioiden pohjalta muodostettiin haastattelulomake yhdessä *Opeka (2019)* - kyselyn (ks. lähdeluettelo) kysymyksistä valiten ja muokaten juuri tähän tutkimukseen sopivat kysymykset.

1.2.1 Opettajien digitaalinen osaaminen ja kompetenssi

Opettajalta odotetaan nykyään laajaa digitaalista osaamista. Jotta opettajat pystyisivät hyödyntämään teknologiaa opetuksessaan monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti, heidän tulisi omata hyvät digitaaliset tiedot ja taidot (Wastiau ym. 2013, 16). Teknologiaa tulisi osata käyttää pedagogisesti harkiten yhteistöihin, kommunikointiin, arviointiin, opetuksen ja oppimateriaalinen toteutukseen sekä oman asiantuntijuuden kehittämiseen. Tämän lisäksi opettajan tulisi osata hyödyntää teknologiaa inklusion näkökulmasta sekä ohjata oppilaita muun muassa oikeanlaiseen nettikäyttäytymiseen, luovaan ja vastuulliseen teknologian käyttöön, kriittiseen tiedonhakuun, sisällöntuottamiseen sekä ongelmanratkaisuun. (Redecker 2017, 8–16.) Pelkkä digitaalisten laitteiden käytön osaaminen ei riitä vielä yksinään, vaan opettajalla tulee olla laajempaa tietojen ja taitojen hallintaa (Wheeler 2015, 166). Ongelmana on kuitenkin se, että tutkimusten mukaan opettajien digitaalisessa osaamisessa on todettu huomattavia eroavaisuuksia (Muhonen, Kaarakainen & Savela 2015, 59–62), eikä kaikilla opettajilla ei ole riittäviä tietoja ja taitoja käyttää teknologiaa opetuksessaan toivotulla tavalla (Sipilä 2015, 93–96; Tanhua-Piironen ym. 2016, 19). Se, millaiseksi opettaja kokee digitaalisen kompetenssinsa, on yhteydessä siihen, kuinka paljon ja millä tavalla hän käyttää teknologiaa opetuksessaan (Mena ym. 2017, 356–364; Wastiau ym. 2013, 16). Tämä taas on yhteydessä oppilaiden digitaalisten tietojen ja taitojen oppimiseen, jonka vuoksi olisi erittäin tärkeää, että opettajilla olisi riittävä osaaminen integroida teknologiaa sujuvasti osaksi jokapäiväistä opetusta (Wastiau ym. 2013, 16).

Opettajien digitaalinen kompetenssi ja osaaminen. Aikaisempien tutkimustulosten valossa opettajien kokema digitaalinen kompetenssi on heikkoa. Esimerkiksi Mena, Ramirez-Montoy ja Rodriguez-Arroyo (2017, 356–364) tutkivat opettajan digitaalista kompetenssia (N = 863) ja heistä yli puolet kokivat digitaalisen kompetenssinsa keskivertaiseksi sekä yksikolmasosa heikoksi.

Myös Tanhua-Piirosen, Kaarakaisen, Kaarakaisen, Vitelin, Syväsen & Kivisen *Digiajan peruskoulu* -hankkeessa (2019, 19, 30–32) on selvitetty digitalisaation tilannetta perusopetuksessa. Hanke käsittelee laajasti koulujen digitalisaatiota useasta eri näkökulmasta ja sen yksi osa-alue keskittyy opettajien digitaaliseen osaamiseen. Tutkimuksen mukaan opettajista (N = 4 513) yli puolet arvioivat digitaalisen osaamisensa olevan perustasolla. Tämä taso ei riitä vielä siihen, että opettaja pystyisi tekemään pedagogisesti toimivia ratkaisuja sekä opettamaan taitoja eteenpäin oppilaille. Tämän lisäksi 10 prosenttia opettajista kokee, että heidän osaamisessaan on paljon puutteita.

Opeka-kyselyllä tutkitaan opetus- ja kasvatustieteen työntekijöiden tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön tasoa ja opettajien valmiuksia digitaalisuuden hyödyntämiseen opetuksessa. *Opeka*-kyselyyn on kerätty dataa muun muassa opettajien digitaalisesta osaamisesta jo vuodesta 2012 ja siihen vastaa vuosittain tuhansia pedagogeja ympäri Suomea. *Opeka*-kyselyn (2019) mukaan luokanopettajien (N = 7802) digitaalinen osaaminen on enintään keskinkertaista. (Opeka 2019.)

Opetusalan ammattijärjestön (myöhemmin käytetään lyhennettä OAJ) tekemässä *Askelmerkit digiloikkaan* – selvityksessä tarkasteltiin digitalisaatiota kaikilla koulutustasoilla. Selvityksen otannasta 42 prosenttia työskenteli perusopetuksessa (N = 1 094). Myös tämän selvityksen mukaan yli puolet (53 %) opettajista kokee omat TVT-valmiutensa heikoksi tai enintään kohtalaiseksi (Hietikko ym. 2016, 13–14, 31).

Opettajien asenteet digitaalisuutta kohtaan. Luokanopettajan työ on luovaa sekä monelta osin hyvin vapaata, sillä opettaja saa suunnitella jokaisen oppitunnin pedagogisesti juuri sellaiseksi, kun haluaa. Opettajan tulee pohtia tunnilla käytettäviä työvälineitä, opetusmetodeja sekä työskentelytapoja. Tämä pätee myös TVT:n opetuskäyttöön, sillä opettajalla on vapaat kädet valita, kuinka paljon ja millä tavalla TVT:a hyödynnetään opetuksessa. (Norrena 2008) Digitaalista kompetenssia tarkasteltaessa tulee tarkastella

myös asennetta (European Commission 2019, 5, 10; Janssen 2013, 473–481). Esimerkiksi opettajan minäpystyvyyden ja luottamuksen omiin kykyihin käyttää TVT:a on todettu olevan yhteydessä siihen, kuinka paljon teknologiaa käytetään opetuksessa (Kaarakainen & Kaarakainen 2017, 16; Leask & Pachler 2014, 84; Muhonen, Kaarakainen & Savela 2015, 56–57; Sipilä 2015, 94; Umar & Yusoff 2014, 880; Wastiau ym. 2013, 16).

Aikaisemman tutkimuksen mukaan moni opettajista (68 %) kokee uuden teknologian tuomisen osaksi opetusta kuormittavana (Tanhua-Piironen ym. 2019, 19, 30–32; Opeka 2019) ja vain noin puolet alankoulun luokanopettajista käyttävät mielellään TVT:a opetuksessaan (SanomaPro 2014). Osa opettajista kokeekin koulutuksen digitalisoitumisesta stressiä, ahdistusta ja huolta (Mäkinieniemi, Ahola, Heikkilä-Tammi & Viteli 2017, 5; Salanova, Lorens & Ventura 2014, 87–103). Niin sanottua teknostressiä kokevien opettajien halukkuus ottaa uutta teknologiaa käyttöön on vähäinen (Joo, Lim & Kim 2016, 114–122). Tekijöitä, jotka vähentävät teknostressiä, ovat muun muassa TVT:n säännöllinen käyttäminen osana opetusta, myönteinen suhtautuminen opetusteknologiaan, koulun tarjoama tuki TVT:n käytölle sekä opettajien riittävät digitaaliset tiedot ja taidot (Mäkinieniemi ym. 2017, 22).

Monet opettajat kokevat myös kiireen olevan yksi tekijä, joka vaikuttaa siihen, ettei TVT:a oteta helposti mukaan opetukseen. Aikaa ei ole itse tutustua ja perehtyä sovelluksiin, ohjelmiin ja laitteistoon. Tämän vuoksi TVT:n ottaminen opetukseen koettaan epämielekkääksi ja omaa työtä hankaloittavaksi tekijäksi. (Hietikko ym. 2016, 9.) Opettajat kokevatkin vaikeaksi pysyä mukana koulumaailman digitalisoitumisessa (Sanoma Pro 2014).

Kuitenkin opettajien suhtautuminen digitalisaatioon ja sen mukana tuleviin muutoksiin on pääosin positiivista. Digitalisaatio nähdään innostavana ja uudistavana tekijänä, joka muokkaa niin pedagogista ajattelua kuin käytettyjä opetusmenetelmiäkin (Hietikko ym. 2016, 8) ja opettajat haluaisivat lisätä TVT:n käyttöä opetukseensa (Tanhua-Piironen ym. 2016, 24).

Opettajien digitaaliset tiedot ja taidot. Aikaisempi tutkimus osoittaa, että varsinkin TVT:n pedagogisessa käytössä on vielä kehitettävää. Opettajat kokevat tietonsa ja taitonsa puutteellisiksi, sekä TVT:n integroiminen opetukseen OPS:n mukaisesti tuntuu

haastavalta. (Hietikko ym. 2016, 13, 31; Kullaslahti 2015, 44; Malik ym. 2019, 501; Mena ym. 2017, 356–364; Sanoma Pro 2014; Sipilä 2015, 93; Tanhua-Piironen ym. 2019, 19, 30–32.) Tiedon ja käytännön yhteensovittaminen ei siis toteudu toivotulla tavalla (Malik ym. 2019, 501).

Askelmerkit digiloikkaan- selvityksen (N = 1 094) mukaan yli puolet (53 %) perusopetuksessa työskentelevistä opettajista kokevat, että heidän valmiutensa käyttää TVT:a opetuksessaan OPS:n mukaisesti, on enintään kohtalaista ja joka viides arvioi valmiutensa heikoksi. (Hietikko ym. 2016, 13–14, 31). Myös *Opeka*-kyselyssä (2019) saatiin saman suuntaisia tuloksia, kun tutkimukseen osallistuneista luokanopettajista (N = 7802) yli puolet (54 %) kokivat, että he eivät osaa hyödyntää sujuvasti TVT:a opetuksessaan OPS:n mukaisesti ja tutkimuksen mukaan opettajien TVT:n opetuskäyttö jääkin alle keskitason. Myös Valtosen ym. (2017) tekemässä tutkimuksessa selvisi, että opettajat kaipaavat tukea juuri TVT:n pedagogiseen käyttöön, sillä 64 prosenttia (n = 168) arvioi teknologia-pedagogiset tietonsa heikoiksi. (Valtonen ym. 2017, 14–25.) Myös *Sanoma Pro*:n (2014) tekemän selvityksen mukaan valtaosa alakoulun opettajista kokee valmiutensa heikoiksi käyttää TVT:a opetuksessaan OPS:n mukaisesti. Myös Malik, Rodendi & Widiaty (2019, 501) saivat saman suuntaisia tuloksia tutkimuksessaan, jonka mukaan opettajien tiedot liittyen TVT:n opetuskäytössä ovat vaihtelevia ja keskiarvo tutkimuksessa jäikin arvoltaan kohtalaiseksi. Myös OECD:n (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) tekemän selvityksen mukaan opettajien TVT:n pedagogisissa taidoissa on kansainvälisestikin puutteita. Selvitykseen osallistui 37 valtiota (OECD 2015, 3–4, 17).

1.2.2 Opettajat kaipaavat tukea TVT:n integroimiseen opetuksessa

Monien koulujen digitaalinen laitekanta on hyvä, mutta opettajien puutteellinen digitaalinen osaaminen ja heikko pedagoginen näkökulma, eivät tue toisiaan. Jotta muutos olisi mahdollinen koulun tasolla, tulisi osata kääntää katseet opettajiin ja asettua heidän saappaisiinsa (Fullan 2016, 3). Opettajat näkevät teknologialla olevan merkittävä rooli oppilaiden arjessa nyt ja tulevaisuudessa. He kokevat sen opettamisen kuitenkin haasteelliseksi ja tarvitsisivat sen suhteen enemmän tukea. (O'Neal ym. 2017, 198–203.) Tarve erilaisille konkreettisille malleille on suuri (Koskela & Kaisto 2014, 57), jotta opettajat pystyisivät integroimaan teknologiaa tarkoituksenmukaisesti omaan

opetukseensa (Opeka 2019; Sipilä 2013, 7; Sipilä 2015; 96; Valtonen ym. 2017, 14–25). Tarvitaan siis lisää tukea ja ohjausta TVT:n opetuskäytöstä, jotta koulutuksellinen tasa-arvo pystyttäisiin takaamaan (Hietikko ym. 2016, 3).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena olikin selvittää luokanopettajien näkemyksiä digipassista työkaluna sekä sen yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin. Tutkimus pyrkii selvittämään, olisiko digipassi toimiva konkreettien työkalu, jolla opettajien digitaalisen osaamisen eroavaisuuksia saataisiin kurottua pienemäksi sekä pystyttäisiin paremmin takaamaan kaikille peruskoululaisille tasa-arvoiset digitaaliset tiedot ja taidot tulevaisuuteen.

1.3 Digipassi

Digipassi on opettajille suunnattu työkalu, joka tukee opettajia toteuttamaan OPS:n mukaista TVT:n käyttöä opetuksessa. Sen tavoitteita pystyy suorittamaan muun opetuksen ja oppimisen ohella. Digipassi pyrkii siihen, että jokainen peruskoululainen saisi tasa-arvoiset digitaaliset tiedot ja taidot.

Digipassi on melko uusi opettajille suunnattu työkalu, joita ei ole kovin monessa koulussa käytössä. Ne kunnat, joilla digipassi on käytössä, ovat suunnitelleet oman digipassinsa, eikä yhteneväistä linjausta digipassin sisällöistä tai tavoitteista ei ole.

Tämän tutkimuksen haastateltavilla luokanopettajilla, oli kaikilla sama digipassi käytössään. Tämän kyseisen digipassin tavoitteet ja sisällöt on jaettu sopiviksi kokonaisuuksiksi vuosiluokille 1.–2., 3.–4., 5.–6. sekä 7.–9. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin vain perusopetuksen 1.–6.luokanopettajien näkemyksiä digipassista. Tutkittavilla oli käytössään digipassista sekä paperinen - että sähköinen versio. Paperinen versio sisälsi lyhyesti ja ytimekkäästi digipassin sisällöt ja tavoitteet kullekin vuosiluokalle. Sähköinen versio sisälsi laajemmin opettajalle suunnattuja ohjeita ja vinkkejä, esimerkiksi videoita ja kirjallisia ohjeita, joista opettaja saa tukea omaan opetukseensa.

2 TUTKIMUSONGELMAT

Ihmiskunnan arki on muuttunut valtavasti digitalisaation myötä (Hietikko ym. 2016, 3; Kankaanranta & Vahtivuori-Hänninen 2011, 9; Kumpulainen & Mikkola 2017, 11; Norrena ym. 2011, 77) ja sen myötä digitaalisesta osaamisesta on tullut tärkeä kansalaistaito, jota jokaisessa koulussa tulisi opettaa (Hietikko ym. 2016, 3; Tanhua-Piironen ym. 2019, 2; OPS2014, 23). Tutkimusten mukaan kentällä olevilla luokanopettajilla on kuitenkin huomattavia eroavaisuuksia digitaalisessa osaamisessa (Muhonen ym. 2015, 59–62; Tanhua-Piironen ym. 2019, 19, 30–32) ja opettajan kokeman digitaalisen kompetenssin on todettu olevan yhteydessä siihen, miten digitaalisuutta otetaan mukaan opetukseen (Mena ym. 2017, 356–364; Wastiau ym. 2013, 16). Konkreettisille malleille onkin pulaa, sillä opettajat kaipaavat lisää tukea tieto- ja viestintäteknologian saralla, integroidakseen sitä opetukseen hyödyllisellä tavalla (Koskela & Kaisto 2014, 57; Opeka 2019; Sipilä 2013, 7; Sipilä 2015, 96; Valtonen ym. 2017, 14–25). Digipassi on työkalu, joka on suunnattu tukemaan luokanopettajia digitaalisten tietojen ja taitojen opettamisessa ja oppimisessa.

Tämän tutkimuksen ensimmäisenä tutkimusongelmana onkin tutkia, millaisia näkemyksiä luokanopettajilla on digipassista työkaluna. Toisena tutkimusongelmana selvitetään, millaisia näkemyksiä luokanopettajilla on digipassin yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin. Näitä kysymyksiä tutkitaan seuraavien tutkimusongelmien avulla:

1. Millaisena työkaluna luokanopettaja pitävät digipassia digitaalisen opettamisen ja oppimisen tukemiseen?

- 1.1. Miten luokanopettajat käyttävät digipassia opetuksessaan?
- 1.2. Mikä on digipassin tärkein anti luokanopettajan työhön?
- 1.3. Mitä kehitettävää digipassissa luokanopettajien mielestä on?
- 1.4. Mitä näkemyksiä luokanopettajilla on siitä, onko digipassi yhteydessä parempiin valmiuksiin hyödyntää TVT:a opetuksessa?

2. Millaisia näkemyksiä luokanopettajalla on digipassin yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin?

- 2.1. Millaisia näkemyksiä luokanopettajalla on digipassin yhteydestä asenteeseen liittyen digitaaliseen opettamiseen ja oppimiseen?

- 2.2. Millaisia näkemyksiä luokanopettajilla on digipassin yhteydestä tietoihin liittyen digitaaliseen opettamiseen ja oppimiseen?
- 2.3. Millaisia näkemyksiä luokanopettajalla on digipassin yhteydestä taitoihin liittyen digitaaliseen opettamiseen ja oppimiseen?

3 TUTKIMUSMENETELMÄT

3.1 Tutkittavat

Tämän tutkimuksen tutkimusjoukko muodostui luokanopettajista (N = 8), jotka käyttivät digipassia digitaalisen opetuksen ja oppimisen tukena. Kriteerinä tässä tutkimuksessa oli, että kaikilla tutkittavilla on sama digipassi käytössä, joten tutkimusotos muodostui erään kunnan 1.–6. luokanopettajista. Tutkittavat tavoitettiin kuitenkin eri väylien kautta. Luokanopettajia tavoiteltiin sähköpostitse sekä eri koulujen rehtoreiden ja digituutorien kautta (ks. liite 2). Tutkija oli myös yhteydessä kunnan pedagogiseen TVT-vastaavaan sekä kävi myös yhdessä koulussa esittelemässä pro gradu -tutkimusta, sekä kartoittamassa luokanopettajien halukkuutta osallistua tutkimukseen. Suurin osa tutkittavista saatiin kokoon tästä kyseisestä koulusta. Kaikki tutkittavat osallistuivat tutkimukseen vapaaehtoisesti, ottamalla yhteyttä tutkijaan sähköpostitse. Tutkimukseen osallistui viisi (62,5 %) miestä sekä kolme (37,5 %) naista. Tutkittavien tarkemmat taustatiedot on esitelty taulukossa 1.

Taulukko 1. Tutkimukseen osallistuneiden luokanopettajien taustatietoja

Tutkittava	Ikä	Sukupuoli	Opetusluokka
Opettaja 1	31–35 vuotta	Mies	3.–4. lk.
Opettaja 2	46–50 vuotta	Mies	5.–6. lk.
Opettaja 3	46–50 vuotta	Nainen	3.–4. lk.
Opettaja 4	41–45 vuotta	Mies	5.–6. lk.
Opettaja 5	36–40 vuotta	Nainen	1.–2. lk.
Opettaja 6	26–30 vuotta	Mies	5.–6. lk.
Opettaja 7	41–45 vuotta	Nainen	3.–4. lk.
Opettaja 8	31–35 vuotta	Mies	5.–6. lk.

3.2 Tiedonkeruumenetelmä

Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin keväällä 2020, tammi—maaliskuussa, haastatteleamalla luokanopettajia (N = 8), joilla oli digipassi käytössään digitaalisen opettamisen ja oppimisen tukena. Tutkimuksen tarkempi kulku on avattu taulukossa 2. Haastattelu valittiin tähän tutkimukseen menetelmäksi, sillä tutkimuksen tarkoituksena oli syventää luokanopettajien näkemyksiä ja mielipiteitä digipassista sekä sitä, onko heidän mielestään digipassilla yhteyttä digitaaliseen kompetenssiin. Laadullisen tutkimuksen yksi keskeisimmistä aineistonkeruumenetelmistä onkin haastattelu ja sen tarkoituksena on selvittää ihmisten ajatuksia, käytöstä ja toimintatapoja (Tuomi & Sarajärvi 2012, 72–74). Haastattelu toimii myös hyvin tiedonkeruumenetelmänä, kun tutkitaan uutta tai vielä vierasta aihetta, kuten tässä tutkimuksessa (Hirsjärvi & Hurme 2010, 34–35). Tämän lisäksi haastattelun yksi eduista on, että haastatteluun pystytään valikoimaan henkilöitä, joilla on kokemusta sekä tietoa aiheesta (Tuomi & Sarajärvi 2012, 74). Tässä tutkimuksessa kriteerinä oli, että tutkittavilla oli käytössään samanlainen digipassi.

Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituna teemahaastatteluna eli etukäteen suunnitellut kysymykset toimivat haastattelun viitekehyksenä, mutta vastaajilla oli myös mahdollisuus tuoda vapaasti esiin omaa ajatusmaailmaansa. Teemat muodostuivat aikaisemman tutkimuksen ja aiheeseen liittyvän kirjallisuuden perusteella. Tietyt teemat ja niiden alle muovautuneet syventävät kysymykset johdattelivat haastattelua tarkoituksen mukaisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2012, 75.) Tässä tutkimuksessa tutkittavilta kysyttiin kaikki etukäteen suunnitellut kysymykset samassa järjestyksessä. Jokaisessa haastattelussa nousi kuitenkin esiin erilaisia tarkentavia kysymyksiä, jotka loivat haastatteluihin vaihtelevuutta.

Haastattelurungon muodostamisessa käytettiin aikaisempaa teoriatietoa digitaalisesta kompetenssista (Ferrari 2013, European Commission 2019; Janssen 2013) sekä *Opeka* (2019) -kyselyn lomakepohjaa (ks. linkki lähdeluettelossa), josta valikoitiin ja muokattiin juuri tähän tutkimukseen toimivia kysymyksiä. Haastattelussa oli neljä pääteemaa, jotka olivat seuraavat: digipassi yleisesti työkaluna, digipassin yhteys asenteeseen, tietoihin ja taitoihin digitaalisen opettamisen ja oppimisen näkökulmasta (ks. Liite 1). Haastattelu sisälsi kaiken kaikkiaan 22 kysymystä. Haastattelun alkuun laitettiin yleisiä kysymyksiä

liittyen digipassiin, jotta haastattelu lähtisi mahdollisimman vaivattomasti käyntiin. Näin pyrittiin luomaan myös rentoa ja luotettavaa ilmapiiriä, joka on haastattelussa tärkeää (Hirsjärvi & Hurme 2010, 125).

Ennen varsinaisia haastatteluja haastattelurunko esiteltiin yhdellä haastateltavalla. Esitestauksessa pyrittiin ottamaan selvää siitä, onko kysymykset ymmärrettäviä, kuinka kauan haastattelu vie aikaa sekä löytyykö haastattelurungosta vielä muokattavaa. Esitestauksen pohjalta kysymysten järjestystä vaihdettiin loogisempaan järjestykseen sekä muutamia kysymyksiä muokattiin viimeiseen muotoonsa.

Haastattelut toteutettiin keväällä 2020, tammi-maaliskuussa. Haastatteluiden tekemisessä sekä niiden taltioinnissa noudatettiin tarkoin tietoturvasäädöksiä. Ennen varsinaista haastattelua tutkittavat täyttivät esitietolomakkeen, jossa piti mainita oma nimi, sukupuoli sekä opetettava luokka-aste. Luokka-asteet oli ryhmitelty lomakkeeseen 1.–2. lk., 3.–4 lk., sekä 5.–6.lk., sillä digipassissa tavoitteet kullekin vuosiluokalle oli jaettu kyseisellä tavalla. Esitietolomakkeessa oli myös liitettynä tietoturvalomake, jonka jokainen tutkimukseen osallistuva luki huolellisesti läpi ennen haastattelua sekä hyväksyi siinä esiin tulleet ehdot. Jokaisen haastattelun aluksi tutkija viittasi vielä tietosuojalomakkeen säädöksiin ja varmisti, että haastateltava oli ymmärtänyt sen asetukset sekä oli edelleen halukas osallistumaan tutkimukseen.

Osa haastatteluista suoritettiin puhelimitse ($n = 5$) ja osa kasvotusten ($n = 3$). Haastateltava sai itse päättää, kumman tavan koki itselleen paremmaksi tavaksi toteuttaa haastattelu. Kasvotusten tehdyt haastattelut suoritettiin niin, että haastateltava istui haastattelijaa vastapäätä, jolloin etäisyys muodostui automattisesti sopivaksi haastatteluiden äänittämisen näkökulmasta sekä luottamuksellinen ilmapiirin syntymiseksi (Hirsjärvi & Hurme 2006, 91). Haastattelupaikaksi valittiin rauhallinen kokoushuone, jossa pystyttiin minimoimaan kaikki häiriötekijät. Kokoushuone valaistiin myös hyvin, jolla pyrittiin ottamaan huomioon niin haastattelijan kuin haastateltavan viireystila. Puhelinhaastatteluissa haastateltavan ympäristöön ei pystytty vaikuttamaan. Haastattelija suoritti puhelinhaastattelut rauhallisessa ja häiritsemättömässä tilassa.

Kaikki haastattelut taltioitiin siihen erikseen hankitulla nauhurilla. Haastattelut kestivät 25–45 minuuttia riippuen haastateltavan vastausten pituudesta sekä tarkentavien

kysymysten määrästä. Yhteensä nauhoitettujen haastatteluiden pituudeksi muodostui 212,99 minuuttia. Haastattelutilanteisiin pyrittiin luomaan rento ja avoin ilmapiiri.

Taulukko 2. Tutkimuksen kulku

Aikataulu	Toimenpide
syksy 2018 – kevät 2019	Tutkimuksen aloitus ja teoriaan tutustuminen
syksy 2019	Tutkimusotoksen kartoittaminen ja aineistonkeruumateriaalien laatiminen
tammikuu-maaliskuu, kevät 2020	Haastattelun esitestaus ja luokanopettajien haastattelut puhelimitse tai kasvotusten
maaliskuu-toukokuu, kevät 2020	Haastatteluiden litterointi sekä aineiston analysoinnin aloittaminen
syyskuu- joulukuu, syksy 2020	Aineiston analysointi ja tutkielman viimeistely

3.3 Aineiston käsittely

Aineiston analysoinnin ensimmäinen vaihe oli nauhoitettujen haastatteluiden litterointi. Litteroitua materiaalia muodostui yhteensä 53 sivua. Fonttina litteroinnissa käytettiin Times New Romania, kirjain kokoa 12 sekä riviväliä 1,5. Litteroinnin jälkeen aineistoon tutustuttiin tarkemmin lukemalla se useaan kertaan läpi.

Ensimmäistä tutkimusongelmaa tutkittiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin menetelmin, jossa aineistosta nousevista teemoista muodostui pääteemoja (Tuomi & Sarajärvi 2018, 117). Litteroiduista haastatteluista lähdettiin etsimään kohtia, jotka vastasivat ensimmäiseen tutkimusongelmaan. Alkuperäiset ilmaukset koottiin allekkain ja ne redusoiitiin. Kaikki samantapaiset ilmaukset värikoodattiin samalla värillä ja niistä muodostettiin alateemoja. Alateemoista muodostettiin taas pääteemat, jotka muodostivat ensimmäisen tutkimusongelman tulokset. Esimerkki aineistolähtöisestä sisällönanalyysistä ilmenee taulukosta 3.

Taulukko 3. Esimerkki ensimmäisen tutkimusongelman analysoinnista

Alkuperäisilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alateema	Pääteema
”Digipassissa on ihan hyvin konkretisoitu se et, mitä pitää osata ja tehdä, --jos sen digipassin ottais pois nii vois tulla vähän sellanen ihmetys, et kuinka paljon pitää opettaa mitäkään. Ne on kyl ollu aika hyvin ne tavoitteet merkitty -sit jos on huomannu et on joku ryhmä, joka on hyvin kartalla ja oppii nopeesti ni sit on voinu ottaa enemmän tai lisää asioita, mitä on sit opettanu”.	Digipassi helpottaa hahmottamaan sitä, mitä oppilaille tulee opettaa ja kuinka paljon. Kuitenkin se, kuinka syvälle asioihin uppoutuu, on melko paljon riippuvaista ryhmästä. Eli digipassi luo pohjan, mutta opettaja itse myös varioi sitä, kuinka syvälle, ja kuinka vaikeita asioita ottaa opetukseen ryhmästä riippuen.	Raamit opetukselle Opettaja itse varioi digipassin sisällöt opetusryhmään sopivaksi	Opetuksen suunnittelussa Pohjana oman opetuksen laajentamiselle ja ideoinnille
(2)			

Toista tutkimusongelmaa tutkittiin deduktiivisesti, eli teorialähtöisen sisällönanalyysin menetelmin. Deduktiivisessa aineistossa aineiston luokittelu pohjautuu jo valmiina oleviin teemoihin. (Tuomi & Sarajärvi 2012, 113.) Teemat muodostuivat tämän tutkimuksen viitekehyksenä toimineen digitaalisen kompetenssin määritelmän mukaisesti (Ferrari 2013; European Commission 2019; Janssen 2013). Pääteemoiksi muodostuivat siis digitaalisuuteen liittyvät asenteet, tiedot ja taidot opettamisessa ja oppimisessa. Myös alateemat muodostuivat teemahaastattelun pohjalta. Jokaista teemaa analysoitiin erikseen niin, että haastatteluista lähdettiin etsimään ilmauksia, jotka sopivat yläteemoihin. Alkuperäiset ilmaukset redusoitiin tulosten selkeyttämiseksi. Samaan yläteemaan sopivat ilmaukset värikoodattiin samalla värillä ja taulukoitiin tulosten hahmottamiseksi. Esimerkki toisen tutkimusongelman analysoinnista ilmenee taulukosta 4.

Taulukko 4. Esimerkki toisen tutkimusongelman analysoinnista

Alkuperäisilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alateema	Yläteema	Pääteema
No ehkä ainaki sillain, että ne mitä kokee itselle helpoksi ja niin ne löytyy siellä digipassista, et ehkä ne on just niitä vahvuuksia kun huomaa, että tämä on täällä ja tämä osaan. Ja hallitsen ja sit peilaa niin omiin taitoihin niitä Mitä sieltä digipassista löytyy. (4)	Digipassi auttaa hahmottamaan omia heikkouksia ja vahvuuksia TVT:n saralla, sillä kun huomaa, että tämä aihealue on minulla hallussa. Omia taitoja voi siis helposti peilata digipassissa ilmeneviin osa- alueihin ja tavoitteisiin ja sitä kautta hahmottaa omat vahvuudet ja heikkoudet.	Digipassi auttaa hahmottamaan heikkoudet ja vahvuudet Omien taitojen peilaus	Omien tietojen ja taitojen hahmottaminen.	Digitaaliseen oppimiseen ja opettamiseen liittyvät tiedot

4 TULOKSET

Tässä kappaleessa tarkastellaan tuloksia tutkimusongelmien mukaisessa järjestyksessä. Ensimmäiseksi esitellään luokanopettajien näkemyksiä digipassista työkaluna ja toisena esitellään luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin: asenteeseen, tietoihin ja taitoihin. Jokainen aihealue on esitelty tuloksien osalta lineaarisessa järjestyksessä niin, että valtanäkemykset esitellään aina ensimmäisenä.

4.1 Luokanopettajien näkemyksiä digipassista työkaluna

Seuraavaksi esitellään ensimmäisen tutkimusongelman tulokset. Haastatteluiden pohjalta muodostui aineistolähtöistä sisällönanalyysiä käyttämällä pääteemoja, joista selvisi luokanopettajien näkemyksiä digipassista työkaluna sekä niiden perustelut. Tavoitteena oli selvittää, miten luokanopettajat käyttävät digipassia opetuksessaan, minkä nähdään olevan digipassin tärkein anti luokanopettajan työhön, mitä kehitettävää digipassissa luokanopettajien näkemyksien mukaan on sekä kokevatko luokanopettajat, että digipassilla olisi yhteyttä valmiuksiin hyödyntää TVT:a opetuksessa.

4.1.1 *Miten luokanopettajat käyttävät digipassia opetuksessaan?*

Suunnittelussa. Luokanopettajat mainitsivat käyttävänsä digipassia eniten opetuksen suunnittelun tukena. He kertoivat, kuinka digipassi toimii heillä opetuksen runkona ja punaisena lankana. Digipassista luokanopettajat varmistavat, mitä kullakin vuosiluokalla on tavoitteena oppia. Haastateltavien mukana selkeiden tavoitteiden sekä opetusvinkkien avulla opetuksen suunnittelu on selkeämpää ja varmempaa. Tämän vuoksi digipassia käytetään myös tietynlaisena ohjenuorana ja tukipilarina. Digipassi antaa opetukseen vinkkejä sekä ohjaa opettajaa keskittymään opetuksen kannalta oleellisiin asioihin.

”Joo mä käytän sitä (digipassia) enimmäkseen opetuksen suunnittelun pohjana, et esim., ku mul on kutosluokka, ni mä katon, et mitä pitäis tehdä tän luokan aikana niiden oppilaiden kanssa ja sit mä pyrin menee aina järjestyksessä, et siinä pysyy mukana.” (Tutkittava 5)

”Digipassissa on ihan hyvin konkretisoitu se et, mitä pitää osata ja tehdä--. Jos sen digipassin ottais pois nii vois tulla vähän sellanen ihmetys, et kuinka paljon pitää opettaa mitäkin. Ne on kyl ollu aika hyvin ne tavoitteet merkitty sinne digipassiin.” (Tutkittava 2)

”No mä just katon sieltä, ku mulla on 4.luokka, et mitä 4.luokan aikana tulis tehdä sen osalta ja sen mukaan mä myös suunnittelen mun opetusta. Se (digipassi) antaa tosi hyvät vinkit, mihin mä keskistyn ja mitä heidän pitäis osata. Ja tsekkailen sitä kyllä säännöllisin väliajoin, et missä ollaan ja ollaanko niitä juttuja tehty miten paljo.” (Tutkittava 4)

Oman opetuksen ja ideoinnin syventämisen tukena. Toisena teemanana haastatteluista nousi esiin se, kuinka osa opettajista käyttää digipassia myös oman opetuksen ideoinnin pohjana. Digipassista siis katsotaan tavoitteet, mutta luokanopettaja itse valitsee työkalut, tavat ja metodit opettaa aihetta. Digipassia ei aina välttämättä edes konkreettisesti käytetty, vaikka tavoitteiden saavuttamisesta pidettiin kiinni.

*”-- mä silleen katon ne sisällöt sieltä ja sen mukaan rakennan sen perusrungon,-
- pyrin ne käymään ainaki läpi ja sit mahdollisesti sen pohjalta vähän ottaa jotain ylimäärästä mukaan.” (Tutkittava 2)*

”--varsinaisesti ei oo missään näkyvissä, että se on enemmän sillai mielessä. -- et mä pyrin poimii sieltä esim. nyt koodausjuttui, et mikä sieltä ois, et ollaanks me jo näitä asioita tehty ja käsitelty vai voinks mä lähtee suoraan tekee mikrobiteillä koodausta --.” (Tutkittava 3)

”--Mut en niin kauheesti tee sitä, että avaisin sieltä niitä juttuja ja tekisin niiden pohjalta vaan enemmänkin teen itse keksien ja soveltaen sopivat jutut.” (Tutkittava 4)

Oppilaiden aktivoimisessa ja eriyttämisessä. Kolmantena teemanana haastatteluista nousi esiin, kuinka digipassia käytetään yhdessä oppilaiden kanssa. Oppilaille tehdään tavoitteet selväksi ja näkyviksi sekä yhdessä pohditaan niihin pääsyä. Yksi opettaja myös

mainitsi sen, kuinka oppilaita voi ohjata itsenäiseen työskentelyyn digipassin ohjevideoiden avulla ja samalla huomioida eriyttämisen.

”-- ni sit aina oppilaiden kanssa saadaan katottua, et mitä ollaan tehty ja pitäis tehdä.” (Tutkittava 5)

”ollaan sitten käyty oppilaiden kanssa ne (oppimistavoitteet) yhdessä läpi ja täytetty, mitä ollaan tähän mennessä opiskeltu.” (Tutkittava 4)

Oppilaat voi jopa ihan omatoimisesti sieltä tutoriaalnin kautta tehdä niitä juttuja. – et taas se eriytyminen. Eli opettajajohtoisesti voidaan edetä sillain, että jos joku tarvitsee siinä tukea, mut sit taas toisaalta voi lähtee tekee niitä juttuja omassa tahdissakin. (Tutkittava 3)

4.1.2 Mikä on digipassin tärkein anti luokanopettajan työhön?

Konkreettinen malli. Digipassin tärkeimpänä antina luokanopettajan työhön nähtiin se, että digipassi on pätevien henkilöiden koostama konkreettinen malli digitaaliseen opettamiseen ja oppimiseen. Haastatteluissa nousi esiin se, kuinka digipassi tiivistää OPS:n tavoitteet kullekin vuosiluokalle sekä antaa konkreettisia vinkkejä ja ohjeita niiden toteuttamiseen. Oppimistavoitteita on sopivasti kullekin vuosiluokalle sekä ne etenevät vaikeusasteiltaan lineaarisesti.

”Digipassin tärkein anti on se, et siel on joku valmiiks pureskellu niitä sovelluksia ja sit siel on kans valmiita esimerkkejä et, mihin sä voit niitä sovelluksia käyttää. -- Ni sit tavallaan siitä poistuu se ääkkä, et apua en mä tiiä, en mä osaa, sit ku joku on jo tavallaan tehny sulle valmiin tuntisuunnitelman sulle sinne ni, sun ei tarvii muutaku vähän lukasta sitä etukäteen ja avata sitä sovellusta, et ei tarvii alottaa nollasta vaan...alotuskynnys on matala.” (Tutkittava 1)

”Digipassin tärkein anti on varmaan kyl se, mitä oon varmaan 20 kertaa jo sanonu, mutta se on niin pirun hyvä runko ykkösestä kutoseen, siitä sä pysyt ne kattomaan (tavoitteet) ja ne tulee kaikki tehtyä, kun tekee jokaisen kohdan, mitä siel lukee. Ja ne on nii hyvin sinne jaoteltukin vielä, et ekana vuonna ei siel oo

viel mitään hirveen vaikeeta, et tosi yksinkertaisia hommia ja siitä sit pikkuhiljaa mennään eteenpäin haastavimpiin juttuihin.” (Tutkittava 5)

”Just se, et mä tiän, mihin mä keskistyn ja pidän sitä sellasena punasena lankana, jota seuraan et, mitä me treenataan, et se ohjaa sitä ja antaa suunnan...et helpottaa kyl ihan ehdottomasti--.” (Tutkittava 6)

”--Ehdottomasti toi, että siellä pystyy nopeasti katsoa, että mitä sisältöä ja aiheita, milläkin luokka-asteella pitäis käsitellä ja opettaa. Ni tavallaan se sitä suunnittelua tukee ja ohjaa ja...-- et sitten oikeastaan tunnin pitäminen ei ole oo enää mikään haaste.” (Tutkittava 8)

Henkinen tuki. Haastateltavat mainitsivat myös useasti sen, kuinka digipassista saa myös henkisellä tasolla tukea, sillä se helpottaa ja tuo varmuutta ottaa digitaalisuutta mukaan opetukseen. Digipassin nähtiin auttavan muun muassa riittämättömyyden tunteeseen, sillä se jäsentää selkeästi, mitä ja miten tulee opettaa. Digipassin nähtiin olevan tuki ja turva varsinkin sellaisille luokanopettajille, joiden omat digitaalisessa osaamisessa on vielä puutteita.

”Kun tää digitaalinen aika on nyt tullu niin nopeesti ja on sellanen uusi ja koko aika jatkuvasti kuulee, et on tota ja tätä ja tällaista ja tollaista. Ni siinä tulee välillä sellainen olo, et apua, et mä en ehdi kaikkee ja pysty kaikkee ja toiki on kesken ja painaa sellanen riittämättömyyden tunne, ni digipassi on semmonen runko ja turva, et sitku mä seuraan sitä ni se tuo mulle helpotusta siitä, että kun ainaki nämä on tehty, ni ollaan ainakin oikeilla teillä.” (Tutkittava 7)

”No sellaisille opettajille, joilla ei oo niin vahva osaaminen tai kokee vähän epävarmaksi TVT:n liittyvät jutut niin niin sieltä löytää sen et, mikä on niinku minimivaatimus, et mitä oppilaan tulee hallita, aina minkäki luokan jälkeen ja sitten siellä on osasta vielä erilaisia esimerkkejä et, mitä voi tehdä ja missä aineissa hyödyntää. Et erityisesti tää digipassi on niille opeille hyvä, ketkä ei koe digiä ja TVT:a ihan omaksi jutukseen. (Tutkittava 4)

Oppilaiden tasa-arvoisten digitaalisten tietojen ja taitojen mahdollistaminen. Kolmas teema, joka nousi haastatteluissa kysyttäessä digipassin tärkeintä antia luokanopettajan työhön, oli se, kuinka digipassin nähtiin takaavan jokaiselle lapselle mahdollisuuden yhtäläisiin digitaalisiin tietoihin ja taitoihin. Digipassin nähtiin siis tasa-arvoistavan opetusta, kun jokaisella vuosiluokalla panostetaan digitaaliseen opettamiseen ja oppimiseen.

” Kyllä se varmaan on se tasa-arvo, et oppilaan oikeus siihen, että tehdään asioita digin avulla, koneilla ja bädeillä, sillä se on se, mitä he tulee tarvitsemaan tulevaisuudessa. Mut se on hirveän tärkeätä, että ne jutut mitä tehdään, on pedagogisesti tärkeitä juttuja. ” (Tutkittava 3)

”-- voi niinku lähettää (oppilaat) eteenpäin tietäen, että se perusta on tehty, että sitten taas seuraava voi lähtee jatkamaan siitä seuraavaan tasoon... ja sitten tämä tasavertaisuus, että ku kaikilla luokilla on käytössä tää digipassi niin sit oppilaat olis edes jotenki tasavertaisessa asemassa tässä ” (Tutkittava 7)

4.1.3 Mitä näkemyksiä luokanopettajilla on siitä, mitä kehitettävää digipassissa on?

Haastateltavista suurin osa koki, että digipassi on tällä hetkellä toimiva sisällöllisesti, mutta myös kehitysehdotuksia löytyi. Yksi haastateltava toi esiin sen, että olisi hyvä, jos kerran kuukaudessa tulisi sähköinen muistutusviesti liittyen digipassiin sisältöjen läpikäymisestä. Yksi tutkittava toi esiin sen, kuinka digipassissa voitaisiin vielä enemmän korostaa integrointia ja nostaa esiin vinkkejä eri sovelluksien ja ohjelmien soveltuvuudesta eri oppiaineisiin. Yksi haastateltava pohti kehitysehdotusten kohdalla sitä, että digipassin tulisi pysyä ajan tasalla ja päivittyä säännöllisesti. Tämä näkemys nousi esiin tutkittaessa myös muita tutkimusongelmia.

”--joo se (digipassi) on kyl riittävä tällä hetkellä, mut tottakai kaiken tulee pysyä ajan tasalla ja kehittyä ajan mukana ja sen mukaan mikä koetaan tärkeimmäksi.” (Tutkittava 8)

”No ehkä olis hyvä saada viel lisää integrointiin vinkkejä, käytännön vinkkejä tai vaikka ohjelmiin, et tää soveltuu tän kanssa ja näin ja tätä voi käyttää kuviksessa ja näin.” (Tutkittava 2)

”--joku sähkönen muistutus, et tässä kuussa tavoitteena, et käyt vaikka kirjautumassa ykkösten kanssa koneille ja sit seuaavassa kuussa tulis toine, ja et niitä olis joka kuulle yks joku muistutus et, mitä tulis tehdä.” (Tutkittava 5)

Yhden haastateltavan näkemys oli ristiriidassa muiden tutkittavien näkemysten kanssa, sillä hän toivoi, että digipassissa avattaisiin enemmän sitä, että mitä ja millä tavalla digipassin sisältöjä voitaisiin opettaa. Hän kaipasi myös tukea ohjelmien ja sovelluksia valintaan.

”Ehkä se sitten, että vielä enemmän avattaisiin sitä, että miten ja millä tavalla. Tai että mitä appeja ja sovelluksia käytän tai näin. Tää tuli nyt ekana mieleen” (Tutkittava 7)

Myös tutkimuksen muissa osioissa nousi esiin kehitysehdotuksia. Tutkittaessa luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä digitaalisiin taitoihin ilmeni, että digipassi voisi tarjota konkreettisia työkaluja oppilaiden tietojen ja taitojen tarkempaan arvioimiseen. Tämän lisäksi haastatteluista nousi esiin se, kuinka digipassissa voisi olla opettajalle suunnattu osio, liittyen sähköisen oppimateriaalin luomiseen sekä sähköisten alustojen käyttöön liittyen. Tutkittaessa luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä digitaalisiin tietoihin, ilmeni, että digipassissa voisi olla opettajalle suunnattu osio, joka käsittelee opetukseen liittyviä tietoturva-asioita, kuten tekijänoikeus kysymyksiä. Edellä mainitut kehitysehdotukset avataan tarkemmin luvuissa 4.2, 4.3 ja 4.4.

4.1.4 Millaisia näkemyksiä luokanopettajilla on digipassin yhteydestä valmiuksiin hyödyntää TVT:a opetuksessa?

Tutkittavien näkemysten mukaan digipassi tukee luokanopettajien valmiuksia hyödyntää TVT:a opetuksessa, sillä se ohjaa luokanopettajia siihen, mitä tulee opettaa milläkin vuosiluokalla. Tämän lisäksi se tarjoaa eri sovelluksia ja ohjelmia opetuksen tueksi.

Digipassi luo myös luokanopettajalle varmuuden tunnetta omaan toimintaan, joka on yhteydessä positiivisesti asenteeseen ottaa teknologiaa mukaan opetukseen. Digipassissa on ohjeita opetukseen niin tekstimuodossa, kuvina kuin videoinakin, sekä tarjoaa eri taitotason omaaville opettajille erilaista tukea. Digipassi myös puskee ottamaan asioista selvää, opettelemaan uusia ohjelmia, sovelluksia sekä laitteiden käyttöä ja on näin yhteydessä omin valmiuksiin hyödyntää TVT:a opetuksessa.

”joo ihan ehdottomasti on apua! Taas mä vetoan siihen, että se on sellanen runko ja se tuo mulle sen pohjan ja ittel tulee sen kautta hyvä olo, et ku mää ainakin nämä osaan ja sit ku mä siirrän oppilaat eteenpäin (vuosiluokilta toiselle) et he osaa sit ne asiat, mitkä me ollaan käyty läpi ja siitä sitten seuraava pystyy jatkamaan. Et se tukee mua mun taidoissa ja on sellainen punainen lanka.”

(Tutkittava 7)

”No joo kyllä se siinä mielessä, et ku siellä on listattu ne asiat mitä pitäis tehdä, esim. koodaus ni sit, vaikka se ei olis ihan mun vahvuutta, ni koen, että mun pitää pitää huoli, että mulla on riittävät tiedot ja taidot siihen, et mä voin sitä heidän kanssa tehdä. Et se saa mut etukäteen tutustumaan siihen aiheeseen itsenäisesti ja sitte me tehdään yhdessä ja ihmetellään lisää.” (Tutkittava 6)

“--Siinä että löytää sen, että mitä pitää tehdä ja sitten se kun linkkien takana löytyy erilaisia vaihtoehtoja ja hyvin on annettu niinku konkreettisia esimerkkejä. Et mitä ohjelmaa voi käyttää.--” (Tutkittava 4)

Toisaalta haastatteluista nousi esiin näkemys siitä, kuinka vahvat digitaidot ennestään omaavat luokanopettajat eivät hyödy digipassista, tarkasteltaessa valmiuksia hyödyntää TVT:a opetuksessa, sillä digipassin asiat ovat jo heillä entuudestaan halussa. Yksi haastateltava nosti myös esiin näkemyksensä siitä, miten loppupeleissä luokanopettajan oma motivaatio vaikuttaa paljon siihen, miten TVT:aa tulee hyödynnettyä opetuksessa.

”No ehkä mä koen, että mä osaan myös ilman sitä (digipassia)...Mut ehkä joillekin muille se on todella hyödyllinen. -- Mutta mä koen että mä osaan löytää ne (ohjelmat ja sovellukset) ilmankin digipassia.” (Tutkittava 4)

”--jollet sä jo tiiä ennestään tai ole itse tehnyt tai et uskalla itse niitä kokeilla, ni sit se voi olla aika vaikeeta ja se voi jäädä kokonaanki pois (vaikka olisikin digipassi käytössä)” (Tutkittava 5)

4.2 Luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä asenteisiin digitaalisuutta kohtaan opetuksessa ja oppimisessa

Tässä kappaleessa esitellään luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä asenteisiin digitalisuutta kohtaan opetuksessa ja oppimisessa. Tulokset saatiin käyttämällä teorialähtöistä sisällönanalyysiä. Kappaleen loppuun on laadittu taulukko (ks. taulukko 5), josta ilmenee tutkimuksen tulokset havainnollistavasti ja tiivistetysti.

Mielekkyyys. Haastatteluissa nousi esiin luokanopettajien näkemys siitä, kuinka digipassilla koettiin olevan yhteys siihen, kuinka mielellään TVT:a käytetään opetuksessa. Digipassin nähtiin tuovan selkeyttä opetukseen. Tarjonta pedagogisista ohjelmista ja sovelluksista on kattava, joten digipassi rajaa sitä, mitä opettajan kannattaa käyttää. Digipassi myös selkeyttää luokanopettajalle, mitä häneltä odotetaan opetuksen suhteen, helpottaa epävarmuuden tunnetta sekä laskee kynnystä ottaa teknologiaa mukaa opetukseen. Edellä mainitut tekijät toimivat perusteluina digipassin yhteydestä mielekkäämpään TVT:n opetuskäyttöön. Haastatteluiden mukaan TVT:n opetuskäytön mielekkyyteen nähtiin olevan yhteydessä myös erittäin vahvasti oppilaista huokuva innostus ja motivaatio digitaalisuuden parissa. Moni haastateltava nosti kyseisen tekijän esiin, vaikka he kokivat digipassin myös olevan yhteydessä TVT:n käytön mielekkyyteen.

”kyl se (on yhteydessä mielekkyyteen käyttää TVT:a opetuksessa), niinku mä vähän aikasemminkin sanoin, ni se tuo sellasen selkeyden ja semmosen varmuuden, et noi jutut on semmosii, mitä ois hyvä osata ja tehdä, ku toi tietotekniikka ja siihen liittyvät kaikki ohjelmat sun muut, ni se on sellanen runsaudensarvi, --se digipassi sitten selkeyttää sitä, et mitä kannattaa ottaa mukaan opetukseen ku kaikkee ei ehdi kuitenkaan ni...” (Tutkittava 2)

”--jokseenkin tulee siitä (mielekkyyys käyttää TVT:a), et ku on pikku huoli ja epävarmuus niistä omista taidoista.-- mut digipassi kyllä helpottaa sitä vähän, ja

siinä mielessä et mun ei tarvii ite, vaan joku toinen sanoo sen, et käykää näitä, et siinä mielessä se kyl laskee kynnyistä ottaa niitä juttuja omaan opetukseen ja helpottaa mua.” (Tutkittava 6)

” ei varmaan digipassista on siihen (mielekkyyteen) minkään näköistä roolia, mut siis -- se kun näkee, et ne oppilaat on fiiliksississä ni tuo siihen sitä mielekkyyttä.” (Tutkittava 4)

Toisaalta haastatteluissa nousi esiin näkemys siitä, että digipassi ei ole yhteydessä mielekkyyteen käyttää TVT:a opetuksessa, niillä luokanopettajilla, joilla on vahva digitaalinen osaaminen entuudestaan. Mielekkyyteen koettiin enemmän olevan yhteydessä se, kuinka tunnit sujuvat, miten teknologia toimii sekä oppialaista huokuva innostus ja motivaatio.

”Kyl mä luulen, et mä käyttäisin ihan yhtä paljon digiä mun opetuksessani vaikkei sitä digipassia olisikaa, et omat taidot sen verran hyvät. Siihen mielekkyyteen vaikuttaa lähtökohtaisesti se, miten koneiden käyttö motivoi oppilaita --.” (Tutkittava 8)

”-- digipassilla ei oo siihen mielekkyyteen niin tekemistä. -- Mielekkyys tulee enemmänki siitä, et millasia tunteja ne on ja kenen kans niitä tehdään. esim. ku on näitä ylivilkkaita oppilaita ni se on niille aika lailla vapaampi tunti. ni se valvonta on niissä vähän raskasta osan kanssa.” (Tutkittava 5)

”ei varmaan digipassista on siihen minkään näköistä roolia. Ihan päivittäin tulee käytettyä digitaalista oppimateriaalia. -- se kun näkee, et ne oppilaat on fiiliksississä ni tuo siihen sitä mielekkyyttä.” (Tutkittava 4)

Yleinen kiinnostus TVT:a kohtaan. Haastatteluista nousi esiin, että digipassi ei ole yhteydessä yleiseen kiinnostukseen TVT:aa kohtaan. Haastateltavat mainitsivat, että yleinen kiinnostus kumpuaa pitkälti omista mielenkiinnon kohteista, halusta ja motivaatiosta. Usein myös kiinnostus herää kollegoilta kuulleista aiheista.

”No eiii kyl oikeen mitenkään (digipassi ole yhteydessä yleiseen kiinnostukseen TVT:aa kohtaan). Enemmänki ihan se halu... halu siinä, että haluaa käyttää digitaalisuutta monipuolisesti ja erilaisia ohjelmia ja sovelluksia ja tarjota niitä sitten oppilaille.” (Tutkittava 4)

”öö, ei oikeestaan mitenkään (digipassi ole yhteydessä yleiseen kiinnostukseen TVT:a kohtaan), et mä oon oikeestaan aina ollu kiinnostunut näistä digijutuista. -- et oon jo opiskeluaikana opiskellu TVT-juttuja --” (Tutkittava 8)

”--, et kuulee vaikka joltain toiselta opettajalta et on käyttänyt jotain mielenkiintoista tapaa tai hei me ollaan käytetty tällaista, et mikäs toi on. --” (Tutkittava 7)

Toisaalta haastatteluista esiin myös luokanopettajien näkemyksiä, joiden mukaan digipassi oli ”puskenut” heitä tutustumaan TVT:aan ja sen opetuskäyttöön syvemmin ja tämän kautta yleinen kiinnostuneisuus TVT:aan oli kasvanut.

”--sitku ne asiat on siellä ni sen pohjalta herää väkisinkin vähän kiinnostus ja sit vähän semmonen perehtyneisyys jos ku siel nyt lukee tietyt tavoitteet.--” (Tutkittava 2)

”Kyl se on lisänny sitä ja ku se on tuonu tavallaan sitä, semmosia asioita, mitä pitäis tehdä ni sit on kans tullu perehdyttyä niihin ja sitä kautta sitten kiinnostus heränny lisää! (Tutkittava 1)

Uuden teknologian aiheuttama kuormittuneisuus. Haastateltavat olivat suurimmaksi osaksi sitä mieltä, että digipassi helpottaa uuden teknologian tuomaa kuormittavuuden tunnetta. Perusteluiksi mainittiin se, kuinka digipassi ohjaa selkeästi luokanopettajaa siihen, mitä hänen tulee opettaa ja miten. Tämä helpottaa suuren tietotulvan keskellä ja auttaa luokanopettajaa fokuoimaan omaa opetustaan oleellisiin asioihin. Helpottava tekijänä nähtiin myös se, miten digipassi tarjoaa myös konkreettisia vinkkejä ja ohjeita niitä tarvitseville.

”joo ku kyl se kuormittaa ku koko aika tulee lisää, ja koko aika vaihtuu, -- tavallaan on sellane riittämättömyyden tunne, minkä digitalisuus tuo. -- Digipassi on vaikuttanut tähän kuormittavuuteen hyvällä tavalla, ku just se ku se on se runko ni, jos sitä ei olis niin, ois kyllä paljon sekavampaa ja vaikeeta ottaa sitä digiä oikeella tavalla opetukseen.” (Tutkittava 7)

”Digipassi varmaan, ku siinä on aika selkeesti ne asiat, ku aatellaan et nyt harjotellaan (tulevaisuuden kansalaistaitoja) ja opettajien tulis niitä osata. et se helpottaa paljon siinä mielessä, et ei tarvii itse keksii sitä pyörää joka aamu uudestaan, et voi niinku mieltii, et joku pätevä tyyppi on nää jo miettinyt, et näitä harjotellaan ja opetellaan ja näitä tulis osata.” (Tutkittava 8)

” joo, ja mä koen et se on yks sen tarkoitus.-- Sä voit käyttää niitä tukikortteja (videoita, ohjeita, kuvia), mitä on luotu sinne tai sit pyytää ihan henkilökohtaista apua (digituutoreilta).” (Tutkittava 3)

Toisaalta haastatteluista nousi myös tämän kysymyksen kohdalla esiin se, kuinka digipassi ei ole yhteydessä uuden teknologian tuomaan kuormittavuuden tunteeseen niille luokanopettajille, joilla on jo entuudestaan vahvat digitaidot, sillä digipassin asiat ovat melko alkeellisia.

”Ei (ole yhteydessä uuden teknologian tuomaan kuormittavuuden tunteeseen), mä koen et sen digipassin jutut on niin sellasta perusjuttuja, ne ei oo mitään sellasia hifistely hommia.” (Tutkittava 5)

”—No ei oikeestaan, monet asiat kuiteskin, mitä digipassissa manitaan, ni on mulle aika peruskauraa --.” (Tutkittava 8)

Luottamus kykyihin käyttää TVT:a opetuksessa. Tämänkin kysymyksen kohdalla haastatteluista nousi esiin se, kuinka digipassi ei ole yhteydessä luottamaan kykyihin käyttää TVT:aa opetuksessa, varsinkin jos luokanopettaja takaa ennestään vahvat digitaidot. Moni haastateltavista koki, että digipassin asiat ovat melko perusasioita, jotka ovat heillä entuudestaan hallussa.

”-- jos tonne digipassiin tulis joku uus, joku, mikä ei olis itelle ennestään tuttu, ni sit se varmasti auttais siihen luottavuuteen (käyttää TVT:aa opetuksessa), mut nyt ku siel ei oo mitään kauheen yllättävää ni...” (Tutkittava 8)

”No tavallaa ne digipassissa olevat asiat mulla on aika vahvoilla, et mul on sellanen ajatus, et niistä mä selviän ja niitä mä pystyn käyttämään opetuksessa. ” (Tutkittava 3)

Haastatteluista ilmeni kuitenkin myös näkemys siitä, kuinka digipassi luo näkyväksi sen, että luokanopettaja on käynyt digipassin tärkeitä tavoitteet läpi oppilaiden kanssa ja niistä on selvitty, vaikka oma digitaalinen osaaminen voisikin tuntua puutteellisilta. Digipassin myötä saadut onnistumisen kokemukset sekä saavutettujen tavoitteiden näkyväksi tekeminen tuovat luottamusta omiin kykyihin käyttää TVT:a opetuksessa.

”-- sillä tavalla, että ainakin huomaa sen, että mitä kaikkea on tehnyt ja et on tehnyt sen mitä on pitänytkin tehdä. Et ehkä siinä mielessä, että osaa ne ja tietää, miten ne on ja on ainakin tullut sitten ne tehtyä.” (Tutkittava 4)

”--, et ku se on kuitenkin mulle se runko, ja se on mulle sellanen synninpäästö, et ku osaan nyt nää jutut ni voi ehkä kunnialla päästää oppilaat eteenpäin” (Tutkittava 7)

Kiinnostus oppia lisää TVT:sta. Haastatteluista ilmeni näkemys, että digipassi ei ole yhteydessä kiinnostukseen oppia lisää TVT:sta. Kiinnostukseen oppia lisää TVT:sta nähtiin olevan yhteydessä enemmänkin kollegoiden vinkkaamat asiat, uudet ohjelmat ja sovellukset, oma mielenkiinto opetusteknologiaa kohtaan, oma ammatillinen kehittyminen sekä halu tarjota oppilaille mahdollisimman monipuoliset ja innostavat tavat työskennellä. Moni haastateltavista myös koki, että digipassin asiat ovat melko helppoja ja eivät siksi ole yhteydessä kiinnostukseen oppia lisää aiheesta.

”No ei välttistä digipassi oo siihenkään niin paljo vaikuttanu (kiinnostukseen oppia lisää TVT:sta), et mä ehkä vaan koen sen silleen, et haluun tunnistaa niitä

juttuja, mitkä on lapsille monipuolisia ja tota... et he sais sellasii erilaisii (oppimiskokemuksia)... ja jokasel jotakin.” (Tutkittava 6)

”No ei oikeastaan. Ehkäise tulee ihan muualta se kiinnostus ku tulee jotain uusia juttuja uusia ohjelmia ja sovelluksia jostain ulkopuolelta.” (Tutkittava 4)

”noo, ei oikeestaan oo digipassilla oo siihen vaikutusta, et ne kumpuaan vähän muualta sitten...sitten ku digipassiin tule jotakin, mitä en oo ite ennen kokeillut, ni tottakai sitten, mutta tällä hetkellä siellä ei kyllä ole mitään, mitä en ois itse aikasemmin tehnyt ni...” (Tutkittava 5)

Toisaalta muutama luokanopettaja nosti myös esiin, kuinka digipassi on ohjannut ottamaan asioista selvää, ja tämän vuoksi herättänyt myös mielenkiintoa oppia lisää TVT:sta. Digipassin teemat voivat siis toimia kimmokkeena tietyn aiheen kiinnostuksen lisäämiseen.

”joo, -- kyl se siinä mielessä on (lisännyt kiinnostusta oppia lisää TVT:sta), ku siel on ne konkreettisesti merkattu, ni mä uskon et se on vähän myös potkinu siihen, et ai joo jaha, toiki juttu pitäis ottaa haltuun ni sitä myötä se on kyl kans auttanu siinä niin ja osittain myös vähän joutunu perehtymään eri asioihin, mihin ehkä ei muuten olis tullu perehdyttyä.” (Tutkittava 2)

”jos siel (digipassissa) on joku asia, et ei oo ihan oma mukavuusalue, ni ne on niitä asioita, jotka herättää kiinnostusta, et noist tarvis oppii vähän lisää.” (Tutkittava 3)

Taulukkoon 5 on kerätty yhteenveto luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä asenteeseen liittyen digitaaliseen opettamiseen ja oppimiseen. Lihavoidut tekstit osoittavat tutkimuksessa vahvimmin nousseen näkemyksen esiin.

Taulukko 5. Luokanopettajien näkemyksiä siitä, onko digipassi yhteydessä...

Tutkittu alaongelma	On yhteydessä	Ei ole yhteydessä
...siihen, <i>kuinka</i> <i>mielellään</i> <i>luokanopettaja käyttää</i> <i>TVT:a opetuksessa?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Antaa raamit opetukselle • Tuo varmuutta tekemiseen • Laskee kynnystä ottaa TVT:aa mukaan opetukseen • Toimii ponnahduslautana kiinnostukselle 	<ul style="list-style-type: none"> • Oppilaiden innostus ja motivaatio on iso tekijä, joka on yhteydessä mielekkyyteen käyttää TVT:a • Jos opettaja takaa entuudestaan hyvät digitaaliset tiedot ja taidot
...yleiseen <i>kiinnostukseen TVT:aa</i> <i>kohtaan?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ohjaa keskittymään oleelliseen • Konkreettiset vinkit ja ohjeet helpottavat 	<ul style="list-style-type: none"> • Kiinnostus kumpuaa omasta mielenkiinnosta tai kollegoilta kuulleista aiheista • Jos opettaja takaa entuudestaan hyvät digitaaliset tiedot ja taidot
...helpottamaan <i>uuden</i> <i>teknologian tuomaa</i> <i>kuormituksen tunnetta?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tarjoaa onnistumisen kokemuksia • Tekee asiat näkyväksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Jos opettaja takaa entuudestaan hyvät digitaaliset tiedot ja taidot
....luottaa <i>kykyihin</i> <i>käyttää TVT:a</i> <i>opetuksessa?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ohjaa ottamaan asioista selvää • Lisää mielenkiintoa oppia tietystä aiheesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Kollegoiden vinkkaamat asiat • Uudet sovellukset ja ohjelmat • Oma halu kehittää ammattitaitoa • Halu tarjota oppilaille monipuolista ja innostavaa opetusta
.... <i>kiinnostukseen oppia</i> <i>lisää TVT:n</i> <i>opetuskäytöstä?</i>		

4.3 Luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä digitaalisiin tietoihin opetuksessa ja oppimisessa

Tässä kappaleessa esitellään luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä digitaalisiin tietoihin opetuksessa ja oppimisessa. Tulokset saatiin käyttämällä teorialähtöistä sisällönanalyysiä. Kappaleen loppuun on laadittu taulukko (ks. taulukko 6), josta ilmenee tutkimuksen tulokset havainnollistavasti ja tiiviisti.

TVT:n laaja-alaiset tavoitteet OPS:ssa. Haastatteluista ilmeni yhteneväinen näkemys siitä, kuinka digipassi tukee luokanopettajien tietämystä TVT:n laaja-alaisista tavoitteista OPS:ssa sekä auttaa hahmottamaan ja tunnistamaan niitä. Tutkittavat kertoivat, kuinka digipassissa on esitelty jokaisen vuosiluokan (1.–6. lk.) kohdalla digitaalisuuteen liittyvät tavoitteet, jotka tulisi hallita sekä niiden perässä on listattuna TVT:n laaja-alainen tavoite, jota kyseisen tavoitteen harjoittaminen toteuttaa. Digipassin koettiin siis selkeyttävän sekä tiivistävän TVT:n laaja-alaisen tavoitteiden sisältöjä sekä tuovan konkreettisesti esiin sen, millä toimilla tavoitteihin päästään. Laaja-alaisen tavoitteiden hahmottamista on vahvistettu digipassissa myös värikoodeilla.

”-- siinä se helpottaa aika paljokin, kun sit siin on mainittu ne laaja-alaiset tavoitteet aina et mihin se niinku auttaa --, mitä laajaa-alaisia tavoitteita pystyy saavuttamaan sit milläkin metodilla ni, auttaa perustelevaan sit sitä käyttöä--.”

(Tutkittava 1)

”No joo siihen se kyllä auttaa, et ne (laaja-alaiset tavoitteet) on sinne listattu näkyviin tosi hyvin, et mitä näillä kyseisillä tehtävillä, mitä jokaisella luokasteella tulis tehdä, ni mitä kyseisissä tavoitteita niissä harjoitellaan, ni siihen se on hyvä --.” (Tutkittava 5)

”Joo ehdottomasti, tossa kohtaa paljonkin. Ku ei niitä sieltä (OPS:sta) ihan jaksata selata koko juttua, ni toi niinku tiivistää... tiivistää sitä maailmaa sieltä. et tossa kohtaa siihen on kyl iso apu ja helpotus.” (Tutkittava 8)

Haastatteluista ilmeni kuitenkin myös se, kuinka TVT:n laaja-alaiset tavoitteet ovat pääosin digipassissa vain listattuna (L1, L2, L3 jne.), joten luokanopettajalle jää kuitenkin

vastuu tutustua tarkemmin niiden sisältöihin itsenäisesti, vaikka digipassi auttaakin niiden hahmottamisessa.

”Digipassissa on hyvin nää laaja-alaiset merkitty eri värein, mut se on kuiteski, et ne on tuol aina tietyn jutun perässä ja pitäisi ite perhetyä lisää, että mikäs toi L1 nyt olikaa.” (Tutkittava 7)

Omien heikkouksien ja vahvuuksien hahmottaminen TVT:n saralla. Haastatteluissa nousi useasti esiin näkemys, kuinka digipassi auttaa luokanopettajia hahmottamaan heikkouksia ja vahvuuksia TVT:n saralla. Digipassiin listatut oppimistavoitteet toimivat haastateltavien mukaan erinomaisena peilinä omalle osaamiselle, sillä se nostaa esiin aihealueet, joissa luokanopettaja tarvitsee vielä tukea. Toisaalta digipassi myös kirkastaa käsityksiä omista vahvuusalueista, sillä jotkut digipassin tavoitteista näyttäytyivät haastateltaville sellaisina, että niitä oltiin aikaisemminkin käyty läpi ja ne ovat jo hallussa.

”-- se on auttanu just fokusoimaan sitä, että just näihin mun tulis keskittyä. -- sitä kautta on saanu huomata kans, et hetkonen, näit asioita mä en oookaan tajunnu kattoo, ni sit on tunnistanu niitä heikkouksia sitä kautta, mut sit taas on kans löytäny tiettyjä vahvuuksia, et ”hei näitähän mä oon tehny jo valmiiksi!” (Tutkittava1)

”-- et onhan siitä ollu siihen apua, ku kattoo siitä et, mitkä osais ja mitkä on sellasii, mihin tarvis vähän apua, et joo on kyllä...näkee, mitä heidän pitäis osata verrattuna siihen et millaset pohjataidot sulla itellä on.” (Tutkittava 6)

”Joo onhan siitä siihen siltä saralta, että huomaa sieltä joitakin sisältöä ja aiheita kuin pitäis ottaa. Niin huomaa, että vähän paremmin pitäis valmistautuu. Niin sitten sitä kautta huomaa, että ei ole ihan ominta alaa ja että pitää katsoa vähän paremmin etukäteen.” (Tutkittava 8)

Toisaalta nousi myös esiin näkemys siitä, että jos luokanopettaja koki TVT:n kentän itselleen kovin tutuksi, digipassi ei tuo mitään uutta näkökulmaa oman osaamisen tunnistamisen alueelle.

"No en usko et mitään konkreettista apua, et mul on aika kulmikkaat ne jutut, et ton osaan ja tota en, et tiiän hyvin kyllä... ja en kyl hirveästi näe et digipassilla ois siinä sen isompaa roolia. --" (Tutkittava 2)

Pedagogisesti hyvien sovelluksien ohjelmien ja sovelluksien tunnistaminen. Tutkittavista moni nosti esiin mielipiteen siitä, että digipassi auttaa tunnistamaan pedagogisesti hyviä sovelluksia ja ohjelmia opetuksen tueksi. Digipassiin on haastateltavien mukaan listattu toimivia ohjelmia ja sovelluksia, jotka joku pätevä henkilö on jo todennut pedagogisesti toimiviksi. Hyvien sovelluksien ja ohjelmien listauksen lisäksi digipassissa on joidenkin kohdalla aktiivisia linkkejä, joiden takaa luokanopettajat voivat katsoa tarkempia ohjeita sovelluksen käyttöön.

"joo auttaa (tunnistamaan pedagogisesti hyviä sovelluksia ja ohjelmia) kyl ku siel on -- laajempia listauksia tavallaan hyväksi koetuista sovelluksista, mitä kannattaa käyttää ja mitä kannattaa kokeilla." (Tutkittava 1)

"joo on siitä kyllä apua! --siellä on siis ne ohjeet että, mitä kannattaa käyttää ja mitä ohjelmaa ja sovellusta ja osassa on sitten niitä linkkejä." (Tutkittava 4)

Toisaalta haastatteluista ilmeni myös, kuinka luokanopettajat pohtivat opetuksen digitalisoitumisen vauhtia. Tarjolla on suuri kirjo erilaisia opetukseen suunnattuja ohjelmia ja sovelluksia. Haastateltavat pohtivat, että digipassin tulee päivittyä ja pysyä ajan tasalla. Pohdintaa nousi myös siitä, miten digipassiin on osattu valita juuri tämän hetken parhaimmat sovellukset ja ohjelmat, sillä niitä markkinoilla paljon.

"--, ku koko aika tulee uusia ja muutoksia, et voiko sitä edes kukaan sanoa, et ku ens vuonna voi olla uus, ja huomataan et tää oiski ollu parempi." (Tutkittava 7)

"Tää muutos on niin kova vauhtista, et mä otan sieltä yhden, jota lähden kokeilee, mut en tosiaan tiä, onko se paras just, mut sen kans saadaan se homma tehtyä...et niitä on niin paljon eri sovelluksia ja niitä ohjelmia, mitä käyttää koneella tai Ipadilla." (Tutkittava 5)

Yksi haastateltava nosti myös esiin sen, kuinka hän kokee, että digipassi ohjaa enemmänkin siihen, mitä ohjelmia ja sovelluksia on käytettävissä, mutta ei tue opettajaa omissa taidoissaan tunnistaa pedagogisesti hyviä sovelluksia ja ohjelmia. Tämän lisäksi hän nostaa esiin sen, kuinka koulun resurssit osaltaan rajaavat sitä, mitä sovelluksia ja ohjelmia koulussa voidaan käyttää. Tämä taas johtaa siihen, mitä digipassissa luetellaan. Tämän lisäksi muutamasta haastattelusta nousi esiin näkemys siitä, kuinka digipassi ei tarjonnut henkilökohtaisesti uutta tietoa hyvistä pedagogisista sovelluksista tai ohjelmista, sillä digipassissa mainitut ohjelmat olivat jo entuudestaan tuttuja. Myös yksi tutkittava nosti esiin näkemyksensä siitä, ettei digipassissa ole vinkkejä siihen, mitä ohjelmia ja sovelluksia opetuksessa voisi käyttää ja miten.

”-- se ehkä ohjaa enemmän siihen, että mitä ensinnäkin koululla on käytettävissä, mitä voi käyttää. Ehkä enemmänkin se tulee sieltä suunnasta eikä sitä sillai itse pääse valitsemaan. -- Oma valinta niiden sovellukseen valitsemisen aika vähissä.” (Tutkittava 8)

”Ei nyt ehkä sellasta suurempaa mun mielestä (apua tunnistamaan pedagogisesti hyvä sovelluksia ja ohjelmia). --on aika paljon sellasia ohjelmia olemassa, mitä siel ei oo mainittu, et se menee mun kohdalla ainaki enemmän oman mielenkiinnon ja uteliaisuuden piikkiin niihin tutustumisen ja välil meillä täällä koulussa opetellaan ja joku tulee meil niist kertomaan ja välil on kollegat kertoo, et kokeiles tota, et enemmän ehkä sen kautta tulee ne uudet TVT-sovellukset sit tutuiksi.”

(Tutkittava 2)

”No kun mun mielestä ei, että se on juuri se puute (pedagogisesti hyvien ohjelmien ja sovelluksien tunnistaminen). Et ei ole ihan sellaista että, miten se tehdään ja millä ohjelmalla se tehdään. Semmosta siellä ei sanota.” (Tutkittava 7)

Oikeanlainen nettikäyttäytyminen ja tietoturvallisuus. Haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että digipassista ei ole paljon tukea opetukseen liittyvän tietoturvallisuuteen sekä nettikäyttäytymiseen liittyen. Haastateltavat kertoivat, että digipassissa on yhtenä oppimistavoitteena nettietiketti, mutta sen sisältöjä ei oltu sen enempää avattuna.

Varsinkaan opetukseen liittyvistä tietoturva-asioista ei digipassista ollut tutkittavien mukaan apua.

”Noo ei mun mielestä mitään kovinkaan konkreettista apua (opetukseen liittyvä tietoturvallisuus), et on siel niinku mainittuna ne asiat, mut ite siitä pitää ottaa selvää.” (Tutkittava 2)

”hmm.. no siellä mainitaan, nettietiketti...on yks kohta siellä ja ehkä sen yhteydessä tulee ne tekijänoikeusasiat.” (Tutkittava 3)

Taulukkoon 6 on kerätty yhteenveto luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä tietoihin liittyen digitaaliseen opettamiseen ja oppimiseen. Lihavoidut tekstit osoittavat tutkimuksessa esiin nousseen valtanäkemyksen.

Taulukko 6. Luokanopettajien näkemyksiä siitä, onko digipassi yhteydessä...

Tutkittu alaongelma	On yhteydessä	Ei ole yhteydessä
<i>...tietämykseen OPS:n TVT:n laaja-alaisista tavoitteista.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jokaisen vuosiluokan tavoitteiden perässä on merkitty laaja-alainen tavoite, jota se toteuttaa • Selkeyttää ja tiivistää • Konkretisoi, millä toimilla tavoitteisiin päästään • TVT:n laaja-alaiset tavoitteet ovat värikoodattu 	<ul style="list-style-type: none"> • OPS:n TVT:n laaja-alaisia tavoitteita ei ole avattu digipassissa tarkemmin
<i>...hahmottamaan omia heikkouksia ja vahvuuksia TVT:n liittyen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Digipassin tavoitteet toimivat peilinä omalle osaamiselle • Jäsentää omaa osaamista 	<ul style="list-style-type: none"> • Jos opettaja takaa entuudestaan hyvät digitaaliset tiedot ja taidot
<i>... tunnistamaan pedagogisesti hyviä sovelluksia ja ohjelmia.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pätevä henkilö on listannut pedagogisesti toimivia ohjelmia & sovelluksia opetuksen toteutukseen • Sisältää myös aktiivisia linkkejä, joissa ohjeita 	<ul style="list-style-type: none"> • Digipassi tarjoaa, mitä ohjelmia ja sovelluksia on käytettävissä, mutta ei tue opettajaa omissa taidoissaan tunnistaa pedagogisesti hyviä sovelluksia ja ohjelmia • Koulujen resurssit rajaavat sitä, mitä ohjelmia ja sovelluksia digipassiin listataan • Jos opettaja takaa entuudestaan hyvät digitaaliset tiedot ja taidot <p>+ Digipassin tulee päivittyä säännöllisesti</p> <p>+ Sovelluksia ja ohjelmia paljon → Kuinka valita juuri parhaat digipassiin?</p>
<i>... tietoihin liittyen oikeanlaiseen nettikäyttäytymiseen ja opetukseen liittyviin tietoturva kysymyksiin.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nettietiketti mainittu 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhtenä tavoitteena nettietiketti, mutta sen sisältöjä ei ole avattu • Opetukseen liittyviin tietoturva-asioihin ei ole apua

4.4 Luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä digitaalisiin taitoihin opetuksessa ja oppimisessa

Tässä kappaleessa esitellään luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä digitaalisiin taitoihin opetuksessa ja oppimisessa. Tulokset saatiin käyttämällä teorialähtöistä sisällönanalyysiä. Kappaleen loppuun on laadittu taulukko (ks. taulukko 7), josta ilmenee tutkimuksen tulokset havainnollistavasti ja tiivistetysti.

Datan käsittely. Haastattelujen mukaan digipassista on apua erilaisen datan käsittelyssä, kuten tiedostojen tallentamisessa ja jakamisessa, sillä se on siellä ohjeistettuna. Digipassi ohjeistaa myös yhteistyöskentelyyn ja kommunikointiin sähköisesti.

”Sieltä löytyy kyllä ohjeistusta ja apua siihen, et miten jakaa esim. kuvia oppilaille tai oppilaat mulle” (Tutkittava 4)

”-- Siellä just opetellaan, siirtämään tiedostoja esim. pilvipalveluihin. Tai esim. prosessikirjoittaminen, ni tehdään yhteisesti sitä yhtä ja samaa tiedostoa... et siellä digipassissa on kohtia, mis nää tulee esille.” (Tutkittava 5)

Ohjelmointi ja koodaus. Haastatteluista ilmeni, että digipassista on apua ohjelmointiin ja koodaukseen, sillä siihen on tarkkaan pohdittu jokaiselle luokka-asteelle vaatimusasteeltaan sopivia harjoitteita. Digipassista löytyy myös ehdotuksia sovelluksista ja ohjelmista, joita ohjelmoinnin ja koodauksen opettamisessa voi käyttää. Osan harjoitteiden tueksi löytyy myös videomateriaalia, joita luokanopettaja voi käyttää oman oppimisensa tukena.

”Joo--, siel on vinkkejä, --mitä teet ykkös-kakkosella jne, koodausleikkejä, --Niin siellä on nyt aika hyvin niitä (vinkkejä ohjelmointiin ja koodaukseen). Et se on kyllä tosi hyvä, et sieltä löytyy -- pieni ohjeistus opettajalle, pieni videonpätkä, -- ja niistä videoklipeistä voi aina kerrata” (Tutkittava 3)

”joo no digipassissa on, et tän vuoden aikana sun pitäis tällä tavalla sitä koodaamista ja ohjelmointia opettaa. Sit siel on esimerkkinä et Scratch tai konkreettisesti jollain esim. robotiikkaa. ni sillä tavalla sillä on kyllä roolia siinä ja sä et pysty sluibaamaan siitä mitenkään vaan se tulee tehdä.” (Tutkittava 5)

Toisaalta haastattelussa nousi näkemyksiä myös siitä, kuinka ohjelmointiin ja koodaukseen tulee paljon painetta myös muualta ja näitä asioita käsiteltäisiin varmasti ilman digipassiakin. Haastatteluissa nousi myös näkemys esiin siitä, että digipassi ei anna tukea ohjelmointiin ja koodaukseen niille luokanopettajille, joilla on entuudestaan hyvä digitaalinen osaaminen.

”--sitä tuntuu muutenkin tulevan joka tuutista (ohjelmointia ja koodausta). Mut että kyllähän sitten antaa semmosen kimmokkeen --siihen tekemiseen. Mut et tota --myös media painostaa ja näin--.” (Tutkittava 7)

”No ei ainakaan henkilökohtaisesti digipassista oo mulle ollut apua (ohjelmointiin ja koodaukseen).-- Et mä oon käyny esimerkiks jo aikasemmin paljo erillisiä koulutuksiin liittyen ohjelmointiin ja koodaamiseen.” (Tutkittava 8)

Oppilaiden taitojen arviointi. Haastattelussa nousi myös esiin näkemys siitä, että digipassista on osittain apua oppilaiden digitaalisen osaamisen arvioimiseen. Digipassiin on merkitty kullekin vuosiluokalle selkeät osaamistavoitteet, joka luo pohjan oppilaiden tietojen ja taitojen peilaamiselle. Osa tutkittavista mainitsivat myös sen, että he käyvät yhdessä oppilaiden kanssa rastittamassa digipassista aina osaamistavoitteen tehdyksi, kun asiaa on käsitelty tarpeeksi. Tutkittavista moni kuitenkin koki, ettei digipassin avulla saada kovin tarkkaa tietoa oppilaan osaamistasosta.

”--auttaa siinä mielessä (oppilaiden arvioinnissa), et se antaa sellasen pohjan mulle, et mitä suurinpeertein pitäis näillä luokka-asteilla käsitellä... ja sit voi sieltä kattoo, et osaako ne näit juttui oikeesti vai ei.” (Tutkittava 1)

”Sillä tavalla kyllä joo (auttaa oppilaiden arvioinnissa), kun sinne on merkitty ne tietyt tavoitteet jokaiselle vuosiluokalle, niin sil taval se on ihan hyvä myös siinä arvioinnissa. Niiden tavoitteiden kautta se kyllä tulee sieltä ja on siellä taustalla vaikuttamassa.” (Tutkittava 2)

”--sitä digipassia rasitetaan yhdessä, -- opettajajohtoisesti. Päätetään että nyt me ollaan opiskeltu täyttä asiaa riittävästi Ja voidaan laittaa tänne merkintä.--,mutta

meillä ei vielä oo mitään mittaria tai testiä, että se perustuu siihen että ollaan tehty niitä juttuja. Ja et se perustuu siihen, et opettaja on nähnyt, että niitä juttuja tehdään. Mut meillä ei ole mitään semmoista mittaria tai todistetta esittää, että ne osataan riittävän hyvin. Et siinä digipassissa on maininta siitä, että on harjoitellut jotakin tiettyä taitoa, on kokeillut--. (Tutkittava 3)

”--mut en mä sieltä suoranaisesti mitään dataa saa heidän osaamisesta, mutta sen, et onko he kokeilleet/käsitelleet aihetta ni sen kyllä.” (Tutkittava 4)

Pedagoginen TVT:n integroiminen opetukseen. Tutkittavat nostivat esiin näkemyksiä siitä, että digipassi auttaa integroimaan TVT:a pedagogisesti opetukseen, sillä sen sisällön ovat laatineet pätevät ihmiset. Kaikki digipassin sisällöt ovat tarkoin harkittuja harjoitteita, sovelluksia ja ohjelmia, joiden käytön pystyy perustelemaan pedagogisesti nojaten siihen, että digipassi on suunniteltu OPS:aan pohjaten. Näin digipassi auttaa myös valitsemaan pedagogisesti hyviä sovelluksia opetukseen. Tutkittavat nostivat esiin näkemyksiä siitä, kuinka digipassissa itsessään on joitakin vinkkejä integroimiseen, mutta he myös kokivat, että integroiminen nivoutuu tiukasti yhteen oman luovuuden kanssa, jolloin ei voida edes olettaa, että digipassissa olisi valmista listaa integroimisen mahdollisuuksista.

”No siel on niinku ihmiset valmiiks pureskellu jo sitä asiaa, et hei että täs olis niinku juttuja, joita on katottu et ne on OPS:n mukaisia -- ja sit ne on vähän myös oppianeitten mukaan koitettu kattoo et... et tietyis oppianies voi hyödyntää tätä tai sitten niinku oppiaine rajat ylittäviä juttuja sitten kans.” (Tutkittava 1)

”--työvälineet ja ohjelmat, joita siellä on esillä ja ehdotettu niin, niitten osalta se on kyl ihan toimiva ja hyvä. -- joku ne on arvioinu sinne toimiviksi, ni sen osalta kyllä (digipassist on apua valitsemaan pedagogisesti toimivia ratkaisuja TVT:n saralla).” (Tutkittava 2)

”--Siit digipassist näkee aika helposti et, mihin sen opeteltavan aiheen saa integroitua, et ite pystyy helposti soveltamaan sen johonki aineeseen.” (Tutkittava 5)

”-- mutta onhan siellä ne aiheet ja sisältöjä, ni sitte aika helppo katsoa sieltä, että mihin oppiaineeseen sitä voi sitten soveltaa ja missä oppiaineessa sitä vois käsitellä. Sillä tavalla helpottaa kyllä (TVT:n pedagogista integroimista).”

(Tutkittava 8)

Yksi haastateltavaa nosti esiin näkemyksensä siitä, kuinka digipassi ei tarjoa hänen mielestään vinkkejä pedagogisesti hyvien sovelluksien ja ohjelmien valintaan. Toinen haastateltava mainitsi, että oma henkilökohtainen tutustuminen on jäänyt vielä vähäiseksi ja siksi ei osannut täysin vastata kysymykseen.

”-- mun mielestä meidän passissa ei oo lueteltuna oikeen noita ohjelmia, et ihan sama millä teet.--” (Tutkittava 5)

”--on siellä joo varmasti, mut tässä taas tulee esiin mun henkilökohtanen tutustumisen vähyys...et tiään et siel on niitä, mut en oo viel tutustunu...-”

(Tutkittava 6)

Oman sähköisen oppimateriaalin luominen. Tutkimuksessa selvisi haastateltavien näkemys siitä, että digipassi ei tue luokanopettajaa oman sähköisen oppimateriaalin luomisen suhteen. Digipassi ei heidän näkemyksensä mukaan ainakaan tarkasti ohjeista, missä alustoilla ja miten omaa oppimateriaalia voisi tehdä. Toisaalta oman sähköisen oppimateriaalin luomiseen on saanut apua ja vinkkiä digituutoreilta ja kollegoilta.

”en oikeen digipassista oo tähän apua (oman sähköisen oppimateriaalin luomiseen) et ei siellä oo mitään ohjeita siihen.” (Tutkittava 5)

”Sitä mä luulen, että ei digipassissa ole huomioitu... mut esimerkiksi mä oon kyllä toisille tai muille juttuja näyttänyt -- ja pystyn jakamaan ja näyttämään kaikkia tietoja ja taitoja ja hyödyn itsekin siitä.-- Ja aina kun tulee joku uus materiaalin tuottaja niin minäkin hyödyn siitä--.” (Tutkittava 3)

Monipuolisesti eri sähköisten oppimisympäristöjen käyttö. Digipassi ei myöskään tue luokanopettajaa käyttämään monipuolisesti erilaisia sähköisiä oppimisympäristöjä haastateltavien näkemyksen mukaan. Digipassissa on heidän mukaansa muutama

vinkki, mitä oppimisympäristöjä voi käyttää, mutta se ei ohjeista luokanopettajaa sen käytössä syvällisemmin.

”en usko sellasta konkretiaa, ehkä kuitenkin ite käytännössä ja käytännön kautta oppinu ne, et en näe et digipassilla ois siihen sellasta roolia” (Tutkittava 2)

”No tavallaan meidän digipassissa on sellanen osio, et me ollaan käytetty sähköisiä oppimisympäristöjä. Mut tavallaan se on vaan se vinkki -- Digipassi siis täs asiassa enemmänki muistuttaa et niitä ois hyvä käyttää.” (Tutkittava 3)

Taulukkoon 7 on kerätty yhteenveto luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä taitoihin liittyen digitaaliseen opettamiseen ja oppimiseen. Lihavoidut tekstit osoittavat tutkimuksessa esiin nousseen valtanäkemyksen.

Taulukko 7. Luokanopettajien näkemyksiä siitä, onko digipassi yhteydessä...

Tutkittu alaongelma	On yhteydessä	Ei ole yhteydessä
<i>...datan käsittelytaitoihin.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ohjeistettu tiedostojen tallentaminen ja jakaminen • Ohjeistettu yhteistyöhön ja kommunikointiin sähköisesti 	
<i>... ohjelmoinnin ja koodauksen taitoihin.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jokaiselle luokka-astelle esitelty sopivia harjoitteita • Digipassiin on listattu ohjelmia ja sovelluksia, joita voi käyttää • Osan harjoitteiden tueksi löytyy myös videomateriaalia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jos opettaja takaa entuudestaan hyvät digitaaliset tiedot ja taidot <p>+ ohjelmointiin ja koodaukseen tulee painetta muualtakin, joten niitä taitoja tulisi harjoiteltua ilman digipassiakin</p>
<i>...oppilaiden digitaalisten arvioimiseen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Digipassin tavoitteet kullekin vuosiluokalle luovat pohjan, mihin oppilaiden osaamista voi pelata 	<ul style="list-style-type: none"> • Digipassi ei tarjoa syvempää tietoa tai tarkkaa analytiikkaa oppilaiden osaamisesta
<i>....TVT:n pedagogisesta integroimisesta opetukseen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sisältö, tavoitteet ja harjoitteet on laatineet pätevät henkilöt • Kaikki nojaa OPS:aan 	<p>+ Integroimisen kenttä on niin laaja ja luova, että kukaan ei tarkasti voi sitä määrittellä</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haastateltava sitä, mieltä että digipassissa ei ole apua, sillä se ei sisällä vinkkejä • Haastateltava tutustunut vähän
<i>... taitoon luoda omaa oppimateriaalia sähköiselle alustalle.</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Digipassi ei tarkasti ohjeista, missä alustoilla ja miten omaa oppimateriaalia voisi tehdä.
<i>...taitoon käyttää monipuolisesti eri sähköisiä oppimisympäristöjä.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Digipassiin on lueteltuna muutamia sähköisiä oppimisympäristöjä 	<ul style="list-style-type: none"> • Digipassi ei ohjeista tarkkaan sähköisten oppimisympäristöjen käyttämisessä

5 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia luokanopettajien näkemyksiä digipassista työkaluna digitaalisen opettamisen ja oppimisen tukena sekä heidän näkemyksiänsä digipassin yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin. Tarkoituksena oli syventää luokanopettajien näkemyksiä ja mielipiteitä digipassista: miten he käyttävät sitä opetuksessaan, mikä on sen tärkein anti luokanopettajan työhön, mitä kehitettävää digipassissa on sekä onko se yhteydessä valmiuksiin hyödyntää TVT:a opetuksessa. Tämän lisäksi tarkoituksena oli syventää luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin: asenteeseen, tietoihin ja taitoihin.

5.1 Tulosten tarkastelu ja pohdinta

Tutkittaessa luokanopettajan näkemyksiä digipassista työkaluna digitaalisen oppimisen ja opettamisen tukena selvisi, että luokanopettajat käyttävät digipassia eniten opetuksen suunnittelun tukena. Tämän lisäksi digipassia käytettiin oman ideoinnin ja opetuksen syventämisen pohjana sekä oppilaiden aktivoimisessa. Niiden luokanopettajien haastatteluista, jotka kertoivat käyttävänsä digipassia oman opetuksen ja ideoinnin syventämisen pohjana, huokui vahva digiosaaminen. Digipassista katsottiin tavoitteet, mutta luokanopettajat itse valitsivat sopivimmat työkalut, tavat ja metodit opettaa aihetta. Voidaan siis päätellä, että luokanopettajan kokemaa digitaalisen osaamisen on yhteydessä siihen, miten hän käyttää digipassia opetuksessaan. Digitaalisen osaamisen erot tulivat siis esiin myös tässä tutkimuksessa (Muhonen ym. 2015, 59–62; Tanhua-Piiroinen ym. 2019, 19, 30–32). Voidaan myös päätellä, että digipassi on tärkeä suunnittelun työväline varsinkin sellaisille luokanopettajille, joiden digitaalisessa osaamisessa on vielä kehitettävää. Aikaisemman tutkimuksen mukaan kouluissa ei näytä olevan yhteneväistä linjausta sen suhteen, miten tulevaisuuden tietotaitoja tulisi opettaa ja haasteena onkin, miten tulevaisuuden taitojen edistäminen saataisiin integroitua jokaisen opettajan opetukseen (Kumpulainen & Mikkola 2017, 12; Salo ym. 2011, 21). TVT:n on todettu tukevan tulevaisuuden tietotyötaitojen edistämistä (Balanskat ym. 2006, 2; Lewin & McNikole 2015, 192–195; Griffin ym. 2012, 2–4; Kaarakainen & Kivinen 2017, 46; Kuusikorpi 2017, 4; Salo, Kankaanranta ym. 2011, 21–25). Tämän tutkimuksen pohjalta voidaan todeta, että digipassi luo kaikille digitaaliseen opettamiseen ja oppimiseen

yhteneväiset raamit, luokanopettajan digitaalisen osaamisen taitotasosta huolimatta. Tämä taas tukee sitä, että tulevaisuuden tietotyötaitoja integroidaan jokaisen opettajan opetukseen.

Digipassin tärkeimpänä antina luokanopettajan työhön nähtiin sen tarjoama konkreettien malli digitaaliseen opettamiseen ja oppimiseen. Aikaisemman tutkimuksen mukaan opettajat kaipaavat lisää tukea digitalisuuden saralla sekä erilaisille opuksille on todettu olevan tarvetta (Koskela & Kaisto 2014, 57; Opeka 2019; Sipilä 2013, 7; Sipilä 2015, 96; Valtonen ym. 2017, 14–25). Digipassi vastaakin siis erinomaisesti kyseiseen tarpeeseen, sillä sen sisällöt ja tavoitteet pohjaavat suoraan OPS:aan, jossa TVT-osaaminen mainitaan yhtenä laaja-alaisen osaamisen tavoitteena (OPS 2014, 23). Digipassin sisältöjä suorittamalla luokanopettaja siis toteuttaa myös OPS:n tavoitteita. Tämän lisäksi digipassi sisältää opettajalle suunnattuja vinkkejä ja ohjeita, joiden avulla opetusta voi toteuttaa. 2000-luvun tietotyötaidot saavat myös pohjan 1) *tavoista ja käytänteistä*, 2) *opetussuunnitelmasta*, 3) *ammattillisesta kehittämisestä* sekä 4) *oppimisympäristöistä* (Battle for kids 2019). Tämän tutkimuksen perusteella voidaan päätellä, että se, millaisen mallin ja tuen digipassi antaa luokanopettajalle, tukee näitä edellä mainittuja tekijöitä ja edesauttaa sitä, että tulevaisuuden tietotyötaitoja integroitaisiin jokaiseen oppiaineeseen (Kumpulainen & Mikkola 2017, 14; Sipilä 2017, 87).

Haastateltavat nostivat myös esiin näkemyksen siitä, kuinka digipassista saa myös henkistä tukea, sillä se poistaa epävarmuuden tunnetta, sekä auttaa riittämättömyyden tunteeseen. Aikaisemman tutkimuksen mukaan osa opettajista kokee koulutuksen digitalisoitumisesta niin sanottua teknostressiä (Mäkinen ym. 2017, 5; Salanova ym. 2014, 87–103). Teknostressiä kokevien opettajien halukkuus ottaa teknologiaa osaksi omaa opetustaan, on vähäistä (Joo ym. 2016, 114–122). Digipassin voidaankin siis nähdä lievittävän opetusteknologian tuomaa ahdistusta sekä näin edesauttavan tasavertaista teknologian opetuskäyttöä opettajien keskuudessa. Teknostressiä vähentäviä tekijöitä ovat muun muassa säännöllinen TVT:n käyttäminen osana opetusta, myönteinen suhtautuminen opetusteknologiaan, koulun tarjoama tuki TVT:n käytölle sekä opettajien riittävät digitaaliset tiedot ja taidot (Mäkinen ym. 2017, 22). Tämän tutkimuksen mukaan digipassin voidaan nähdä tukevan näitä tekijöitä, sillä se on koulun tarjoama työkalu, joka auttaa opettajia käyttämään teknologiaa osana opetustaan. Tämän lisäksi se

tukee vahvistavasti opettajien digitaalisia tietoja ja taitoja sekä edesauttaa TVT:n säännöllistä käyttöä opetuksessa.

Kolmas teema, joka nähtiin digipassin yhdeksi tärkeimmäksi anniksi luokanopettajan työhön, oli se, kuinka digipassi tasa-arvoistaa oppilaita digitaalisten tietojen ja taitojen näkökulmasta. Aikaisemman tutkimuksen mukaan lasten ja nuorten digitaalisessa osaamisessa on huomattu olevan yllättävän suuria eroja (Tilastokeskus 2018e). Digitalisaation myötä kasvava eriarvoisuus on suuri riskitekijä, sillä sosioekonominen tausta on yhteydessä siihen, miten lapsi pärjää digitalisoituneessa yhteiskunnassa (Lonka ym. 2017, 25–26). Digipassin voidaan siis nähdä edistävän yhdenvertaisuutta tarjoamalla jokaiselle lapselle yhteneväiset mahdollisuudet tulevaisuuden tietotyötaitojen harjoitteluun (Kumpulainen & Mikkola 2017, 11; Kuusikorpi 2017, 4; Lonka ym. 2017, 25–26). Samalla digipassi tukee sitä, että koulut rakentuisivat tasa-arvon ja oikeudenmukaisuuden periaatteelle (Kumpulainen & Mikkola 2017, 11; Kuusikorpi 2017, 4; Lonka ym. 2017, 25–26).

Tutkimuksessa selvisi, että valta osa luokanopettajista on tyytyväisiä digipassiin sisältöihin ja tavoitteisiin. Kuitenkin myös muutamia kehitysehdotuksia mainittiin. Ehdotettiin, että digipassin sisältöjen läpikäymisestä voisi tulla kerran kuussa sähköinen muistutusviesti sekä integroimiseen kaivattiin vielä lisävinkkejä. Tämän kysymyksen kohdalla nostettiin esiin näkemys myös siitä, kuinka digipassin tulee päivittyä säännöllisesti pysyäkseen ajan tasalla. Yhden haastateltavan näkemys oli myös ristiriidassa muiden haastateltavien kanssa, sillä hän toivoi digipassin antavan vinkkejä siihen, mitä ohjelmia ja sovelluksia oman opetuksen tukena voisi käyttää. Tämän tuloksen kohdalla voidaan pohtia sitä että, vaikka koululla olisikin digipassi käytössä, ei voida täysin varmaksi taata sen käyttöä. Opettajan työ on monelta osin vapaata ja luovaa, joka pätee myös teknologian käyttöön opetuksessa (Norrena 2008). Jos opettajan oma motivaatio teknologian opetuskäyttöön on alhainen, se voi myös heijastua siihen, kuinka digipassia käytetään. Toisaalta tämän kunnan digipassista oli olemassa kaksi versiota: pelkistetty paperinen - ja laajempi sähköinen versio. Tutkimuksessa ei tarkasti määriteltä, että tutkimus kattaa molemmat versiot. Tutkimuksen digipassin sähköinen versio oli myös melko uusi, joten voi olla, että haastateltava ei ollut vielä kerennyt tutustumaan sen sisältöihin. Voidaan siis pohtia, onko kyseinen tutkittava vastannut tutkimusongelmiin vain paperisen digipassin pohjalta.

Tutkimuksen muissa osioissa selvisi, että digipassi voisi tarjota luokanopettajalle työkaluja arvioida tarkemmin oppilaiden digitaalisten tietoja ja taitoja, ohjeistaa luokanopettajia opetukseen liittyvissä tietoturva-asioissa ja oikeanlaisessa nettikäyttäytymisessä. Näiden lisäksi digipassi voisi ohjeistaa opettajia paremmin oman sähköisen oppimateriaalin luomiseen sekä sähköisten alustojen käyttöön.

Aikaisemman tutkimuksen mukaan suuri osa opettajista kokee omat TVT-valmiutensa heikoksi tai enintään kohtalaiseksi (Hietikko ym. 2016, 13–14, 31). Tämän tutkimuksen mukaan luokanopettajat näkevät digipassin olevan yhteydessä valmiuksiin hyödyntää TVT:aa opetuksessa, sillä se kirkastaa jokaisen vuosiluokan tavoitteet, mihin tulee pyrkiä. Tämän lisäksi digipassi antaa vinkkejä ja ohjeita, kuinka toteuttaa opetusta, jotta tavoitteisiin päästään. Digipassin nähtiin myös tuovan varmuutta ja luottoa omaan tekemiseen. Sen ei kuitenkaan nähty tukevan sellaisen luokanopettajan valmiuksia hyödyntää TVT:aa opetuksessa, joka omaa vahvat digitaidot entuudestaan. Aikaisemman tutkimuksen mukaan opettajien digitaalisessa osaamisessa on eroavaisuuksia ja moni opettaja kokee omat tiedot ja taidot puutteellisiksi (Hietikko ym. 2016, 13–14, 31; Opeka 2016; Tanhua-Piironen ym. 2019, 19, 30–32; Mena ym. 2017, 356–364). Digipassin voidaan siis nähdä tukevan opettajien digitaalisen osaamisen valmiuksia monesta eri näkökulmasta ja kuromassa kiinni opettajien digitaalisen osaamisen tasoeroja.

Tutkittaessa luokanopettajien näkemyksiä siitä, onko digipassi yhteydessä asenteisiin digitaalisuutta kohtaan opetuksessa ja oppimisessa, nousi esiin näkemys, että digipassin myötä TVT:n käyttäminen osana opetusta on mielekkäämpää, sillä se tuo opetukseen selkeyttä ja antaa raamit sille, mitä tulee opettaa ja millä tavalla. Aikaisemman tutkimuksen mukaan alankoulun luokanopettajista suuri osa eivät käytä mielellään TVT:aa opetuksessaan (SanomaPro 2014). Esimerkiksi kiireen on nähty olevan yksi tekijä, joka on yhteydessä siihen, että TVT:n ottaminen osaksi opetusta koetaan epämiellekkäänä. Opettajat kokevat, että heillä ei ole aikaa itse perehtyä sovelluksiin, ohjelmiin ja laitteistoon (Hietikko ym. 2016, 9). Digipassin voidaankin siis nähdä helpottavan näitä tekijöitä, sillä se tuo tämän tutkimuksen mukaan opetukseen selkeyttä ja antaa raamit sille, mitä tulee opettaa ja miten. Tutkimuksen mukaan se luo varmuuden tunnetta ja näin osaltaan laskee luokanopettajan kynnystä ottaa digitaalisuutta osaksi opetusta. Toisaalta haastatteluissa nousi esiin näkemys siitä, että digipassi ei kuitenkaan

ole yhteydessä mielekkyyteen käyttää TVT:a opetuksessa sellaisilla luokanopettajilla, joilla on jo vahvat digitaidot entuudestaan. Myös oppilaiden innostuksen ja motivaation nähtiin olevan yksi vahva tekijä, joka on yhteydessä mielekkyyteen käyttää TVT:a opetuksessa.

Digipassi ei ollut tutkimuksen mukaan yhteydessä luokanopettajien yleiseen kiinnostukseen TVT:a kohtaan. Kiinnostus kumpuaa enimmäkseen omista mielenkiinnon kohteista tai kollegoilta kuulluista aiheista. Myös aikaisemman tutkimuksen mukaan opettajien suhtautuminen opetuksen digitalisoitumiseen on pääosin positiivista (Hietikko ym. 2016, 8). Voidaan siis päätellä, että opettajat ovat kiinnostuneita TVT:sta ilman digipassiakin.

Aikaisempien tutkimuksien mukaan moni opettaja kokee uuden teknologian tuomisen osaksi opetusta kuormittavana (Tanhua-Piironen ym. 2019, 19, 30–32; Opeka 2019). Digipassin nähtiin tässä tutkimuksessa helpottavan kuormituksen tunnetta, sillä se luo raamit opetukselle ja ohjaa opettajaa keskittymään oleellisiin asioihin. Digipassi myös tarjoaa konkreettisia ohjeita ja vinkkejä, miten toteuttaa ja integroida teknologiaa omaan opetukseen. Myös tämän kysymyksen kohdalla nousi esiin näkemys siitä, kuinka digipassi ei kuitenkaan ole yhteydessä sellaisten luokanopettajien tunteeseen teknologian kuormittavuudesta, joilla on vahvat digitaaliset tiedot ja taidot entuudestaan.

Aikaisempien tutkimusten mukaan moni luokanopettaja kokee omat digitaaliset tietonsa ja taitonsa riittämättömiksi (Hietikko ym. 2016, 13–14, 31; Mena ym. 2017, 356–364; Opeka 2016; Tanhua-Piironen ym. 2019, 19, 30–32). Tämän tutkimuksen mukaan digipassin ei nähty olevan yhteydessä luottaa kykyihin käyttää TVT:a opetuksessa. Tämän kysymyksen kohdalla haastateltavat vastasivat pitkälti omasta henkilökohtaisesta näkökulmasta, eivätkä tuoneet niinkään esille yleistä näkemystä. Tämän kysymyksen kohdalla voidaan pohtia sitä, että moni haastateltava selvästi koki omaavansa hyvät digitaaliset tiedot ja taidot entuudestaan, joten tämän vuoksi digipassin ei nähty olevan yhteydessä luottaa omaan kykyihin käyttää TVT:a opetuksessa.

Toisaalta tutkimuksessa nousi esiin myös näkemys, jonka mukaan digipassin nähtiin luovan onnistumisen kokemuksia sekä tekevän näkyväksi sen, että tärkeitä teemoja on opiskeltu ja on niistä selvitty, vaikka ne saattoivat tuntua luokanopettajalle haastavilta.

Tässäkin siis korostuu tutkimuksen tulos siitä, että digipassi on oiva työkalu luokanopettajille, joiden digitaalisessa osaamisessa on vielä kehitettävää. Voidaan myös pohtia sitä, että luottamus omiin kykyihin syntyy pitkälti kokemuksen kautta, joten digipassin painoarvoa tästä näkökulmasta voidaan kyseenalaistaa.

Digipassin ei nähty olevan yhteydessä kiinnostukseen oppia lisää TVT:sta, vaan siihen nähtiin olevan yhteydessä kollegoiden vinkkaamat asiat, uudet ohjelmat ja sovellukset, sekä oma halu oppia lisää digitaalisuudesta opetuksessa. Tämän lisäksi perusteluissa mainittiin luokanopettajan halu kehittää omaa ammattitaitoa sekä tarjota oppilaille monipuolisia ja innostavia oppimiskokemuksia. Aikaisemman tutkimuksen mukaan opettajat tiedostavat teknologian merkityksen oppilaiden elämässä nyt ja tulevaisuudessa (O'Neal ym. 2017, 198–203). He suhtautuvatkin digitalisaation hyvin (Hietikko ym. 2016, 8) sekä TVT:n opetuskäyttöä haluttaisiin lisätä (Tanhua-Piironen ym. 2016, 24). Voidaan siis päätellä, että luokanopettajat ovat yleisesti kiinnostuneita oppimaan lisää TVT:sta, ilman digipassiakin.

*Tutkittaessa luokanopettajien näkemyksiä siitä, onko digipassi yhteydessä digitaalisiin tietoihin liittyen opetukseen ja oppimiseen, digipassin nähtiin tukevan luokanopettajien tietämystä TVT:n laaja-alaisista tavoitteista OPS:ssa, sillä digipassissa jokaiselle vuosiluokalle asetettujen tavoitteiden perässä on kirjattuna TVT:n laaja-alainen tavoite, jota kyseisellä harjoitteella toteutetaan. Digipassin koettiin tarjoavan konkretiaa siihen, miten haluttuihin tavoitteisiin päästään sekä sen nähtiin kokoavan ymmärretyksi kokonaisuudeksi OPS:n TVT:n laaja-alaisen osaamisen tavoitteet. Digipassin siis voidaan todeta valveuttavan opettajia digitalisoituvan maailmasta (Fullan 2016, 3–4; Hietikko ym. 2016, 3; Norrena ym. 2011, 77; Välijärvi ym. 2018, 170), sekä tukevan Euroopan komission määrittelemiä tulevaisuuden avaintaitoja OPS:n kautta sekä (European Commission 2019; POPS 2014, 23) tukee OPS:n tavoitteiden toteutumista digitaalisuuden osalta ja tukee sitä, että digiä otetaan mukaan opetukseen aivan 1. luokalta lähtien (OPS 2014, 23). Ferrarin (2013, 32–36) mukaan digitaaliseen kompetenssiin kuuluu taito osata perustella valintojansa digitaalisuuden näkökulmasta, mikä kuuluu digitaalisen kompetenssin ongelmanratkaisun osa-alueeseen (eng. *problem-solving*). Voidaan siis päätellä, että digipassi tukee luokanopettajan digitaalista kompetenssia tästä näkökulmasta, sillä se lisää opettajan tietoutta ja tukee tekemään pedagogisesti perusteltuja valintoja opetukseensa.*

Digipassin nähtiin myös auttavan luokanopettajia hahmottamaan omia heikkouksia ja vahvuuksia TVT:n saralla, sillä digipassin tavoitteet toimivat oivana peilinä omalle osaamiselle. Ferrarin (2013) mukaan omien digitaalisten vahvuuksien ja heikkouksien hahmottaminen on yksi digitaalisen kompetenssin osa-alueisiin kuuluvista tekijöistä, joten digipassin voidaan tästä näkökulmasta vahvistaa digitaalista kompetenssia (Ferrari 2013, 32–36). Toisaalta tämänkin kysymyksen kohdalla nousi esiin näkemys siitä, kuinka vahvan digitaalisen omaava luokanopettaja osaa reflektoida omaa osaamista hyvin ilman digipassiakin.

Tutkittavien mukaan digipassi auttaa tunnistamaan pedagogisesti hyviä sovelluksia ja ohjelmia opetuksen tueksi, sillä niitä on digipassiin listattuna. Kyseiset sovellukset ja ohjelmat on todettu pedagogisesti hyviksi pätevän henkilön toimesta, joten luokanopettajan ei tarvitse itse pohtia niiden pedagogista soveltuvuutta. Digitaalisen kompetenssiin kuuluu, että opettaja osaa analysoida sekä käyttää pedagogisesti TVT:a opetuksen toteuttamisessa (Redecker 2017, 8–16). Myös Ferrarin (2013, 32–36) digitaalisen kompetenssin määritelmässä mainitaan, että yksilön tulee osata perustella tekemiään ratkaisuja. Digipassin voidaan siis nähdä tukevan opettajaa siinä, että hän käyttää opetuksessaan pedagogisesti hyviä sovelluksia ja ohjelmia, mutta voidaan kyseenalistaa sitä, kuinka paljon digipassi haastaa opettajaa kehittämään omaa kriittistä ajattelua. Toisaalta digipassin yksi päämäärä onkin tukea opettajaa siinä, ettei hänen tarvitse käyttää itse aikaa perehtymällä eri sovelluksiin ja ohjelmiin sekä arvioida niiden pedagogista soveltuvuutta. Kriittisen arvioinnin voidaan myös nähdä olevan enemmänkin taito kuin tieto, joten tästä näkökulmasta digipassi tukee digitaalista kompetenssia tiedollisesti. Haastatteluissa ilmeni myös näkemys siitä, kuinka luokanopettajat ovat tietoisia digitalisaation vauhdista ja he pohtivat markkinoille ilmestyvien sovelluksien ja ohjelmien paljoutta. Tämän vuoksi digipassin tulisi myös päivittyä säännöllisesti ja pysyä ajan tasalla. Yksi haastateltava nosti esiin myös resurssinäkökulman. Hän pohti sitä, kuinka koulun resurssit lopulta määrittävät sen, mitä ohjelmia ja sovelluksia koulussa käytetään ja mitä digipassiin tulee listattua. Eri kouluilla onkin todettu olevan eroavaisuuksia TVT:n pedagogisessa opetuskäytössä (Yle 2015). Voidaan siis päätellä, että digipassi lisää opettajan tietoisuutta pedagogisesti hyvistä sovelluksista ja ohjelmista, mutta koulun resurssit voivat rajata sitä. Koulujen resurssit nostavat myös esiin kysymyksen siitä, olisiko edes mahdollista, että kaikilla kunnilla olisi yhteneväinen

digipassi käytössä. Digipassin ei myöskään nähty auttavan tunnistamaan pedagogisesti hyviä sovelluksia ja ohjelmia sellaisia luokanopettajia, joilla oli entuudestaan paljon tietoa niistä.

Digitaalisen kompetenssiin yksi osa-alueista on turvallisuus (Ferrari 2013, 28–32) sekä se on myös yksi TVT:n laaja-alaisen osaamisen pääalueesta OPS:ssa (OPS 2014, 23). Myös Redeckerin (2017, 8–16) mukaan opettajan digitaaliseen kompetenssiin kuuluu kyky oikeanlaiseen nettikäyttäytymiseen ja vastuulliseen teknologian käyttöön sekä niiden ohjeistus oppilaille. Digipassin ei nähty tukevan luokanopettajaa opetukseen liittyvissä tietoturvasasioissa sekä ohjeistamaan oikeanlaiseen nettikäyttäytymiseen, vaikka se on yksi digipassiin kirjatuihin oppimistavoitteista. Teemat on siis otettu osaksi digipassia, mutta juuri opettajalle suunnattua osiota digipassista ei löydy. Jotta digipassi olisi vahvemmin yhteydessä opettajan digitaaliseen kompetenssiin tietojen saralta, sen tulisi vahvistaa opettajan tietämystä opetukseen liittyvistä tietoturva-asioista sekä oikeanlaisesta nettikäyttäytymisestä.

Tutkittaessa luokanopettajien näkemyksiä siitä, onko digipassi yhteydessä digitaalisiin taitoihin liittyen opetukseen ja oppimiseen, nousi esiin näkemys, että digipassista on apua datan käsittelyyn niin yksin kuin yhdessä muiden kanssa. Digitaalisen kompetenssiin sisältyykin tiedonhallinta (Ferrari 2013, 15–18) sekä viestintä, joka kattaa muun muassa yksilöiden välisen viestinnän sekä yhteistyön digitaalisessa ympäristössä (Ferrari 2013, 19–25). Myös Redecker (2017,8–16) korostaa, että opettajan digitaaliseen kompetenssiin kuuluu kyky käyttää teknologiaa pedagogisesti harkiten yhteistöihin, kommunikointiin. Tämän osalta voidaan siis todeta, että digipassi tukee luokanopettajan digitaalista kompetenssia taitojen osalta.

Digipassin nähtiin myös tukevan luokanopettajaa ohjelmoinnin ja koodauksen opettamisessa ja oppimisessa, mutta ei taaskaan sellaisen luokanopettajan kohdalla, jolla on entuudestaan taidot hallussa. Ohjelmointi ja koodaus kuuluvat digitaalista kompetenssia tarkasteltaessa sisällön tuottamisen alle (Ferrari 2013, 25–28), joten tästäkin näkökulmasta digipassin nähdään tukevan luokanopettajan digitaalista kompetenssia. Toisaalta ohjelmoinnin ja koodauksen nähtiin olevan yleisestikin puhuttu teema ja luokanopettajat kokivat, että aiheeseen tulisi tutustuttua varmastikin myös ilman digipassia. Digipassin nähtiin kuitenkin tarjoavan hyödyllisiä vinkkejä ja ohjeita

ohjelmoinnin ja koodauksen toteuttamiseksi oman luokan kanssa ja näin tukevan digitaalista kompetenssia niiden luokanopettajien osalta, jotka kokevat tarvitsevansa siinä tukea.

Digipassista nähtiin olevan vain osittain apua oppilaiden digitaalisten tietojen ja taitojen arvioinnissa. Sen nähtiin luovan viitekehys, johon oppilaiden taitoja voi peilata, mutta tarkempaa tietoa tai analytiikkaa digipassi ei tarjoa. Opettajan digitaaliseen kompetenssiin kuuluu oppilaiden digitaalisen osaamisen arviointi ja palautteen antaminen (Redecker 2017, 8–16), joten tämän osalta digipassi ei täysin tue opettajan digitaalista kompetenssia.

Aikaisemman tutkimuksen mukaan TVT:n pedagoginen integroiminen opetukseen on opettajien mielestä haastavaa (Hietikko ym. 2016, 13,31; Kullaslahti 2015, 44; Malik ym. 2019, 501; Mena ym. 2017, 356–364; OECD 2015,3–4, 17; Sanoma Pro 2014; Sipilä 2015, 93; Tanhua-Piironen ym. 2019, 19, 30–32). Aikaisempi tutkimus myös osoittaa, että TVT:n käyttäminen opetuksessa, ei aina kuitenkaan takaa sen pedagogista käyttöä. Teknologiaa ei saisi ikinä nähdä opetuksessa itseisarvona, vaan sen käyttöä tulisi pystyä aina perustelemaan pedagogisesti. (Hietikko ym. 2016, 3; Tanhua-Piironen ym. 2019, 50; Sipilä 2013, 7.) Tässä tutkimuksessa nousi esiin luokanopettajien näkemys siitä, että digipassi auttaa integroimaan pedagogisesti TVT:a opetukseen, sillä sen tavoitteet pohjautuvat OPS:aan sekä niiden opettamisen tueksi on tarjottu paljon ohjeita ja vinkkejä. Erilaisten sisältöjen integroiminen TVT:aa käyttäen (Ferrari 2013, 25–28) sekä TVT:n luova integroiminen opetukseen kuuluu myös digitaaliseen kompetenssiin (Ferrari 2013, 32–36). Voidaankin siis päätellä, että digipassi on oiva työkalu tukemaan opettajien pedagogista TVT:n käyttöä sekä tukemaan digitaalista kompetenssia tästä näkökulmasta. Tämä on erittäin tärkeää, jotta kaikille oppilaille voitaisiin taata yhteneväiset tiedot ja taidot tulevaisuuteen (Kumpulainen & Mikkola 2017, 11; Kuusikorpi 2017, 4; Lonka ym. 2017, 25–26; Wastiau ym. 2013, 16).

Haastateltavien näkemyksen mukaan digipassi ei konkreettisesti opasta oman sähköisen oppimateriaalin tekemiseen tai sähköisten oppimisympäristöjen käyttöön. Digitaalisen kompetenssin yksi osa-alue on sisällön tuottaminen TVT:aa käyttämällä (Ferrari 2013, 25–28). Myös Redecker (2017, 8–16) painottaa, että opettajan digitaaliseen kompetenssiin kuuluu sähköinen sisällön tuottaminen. Digipassissa on haastateltavien

mainittu muutamia oppimisalustoja, mutta niiden käyttöä tulee itsenäisesti harjoitella. Oman sähköisen oppimateriaalin tekemiseen digipassi ei ohjeista. Tästä näkökulmasta digipassi ei siis tue opettajan digitaalista kompetenssia.

Yhteenvetona digipassin yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin voitaisiin siis sanoa, että luokanopettajien näkemyksien mukaan digipassi tukee digitaalista kompetenssia hyvin, mutta kehitettävääkin löytyi. Tämän lisäksi monen tekijän kohdalla nousi esiin näkemys siitä, kuinka digipassi ei tue sellaisen luokanopettajan digitaalista kompetenssia, jolla digitaalinen osaaminen on entuudestaan vahvaa. Tämä voidaan tulkita tämän tutkimuksen yhtenä merkittävämpänä tuloksena. Digipassin asiat nähtiin melko yksinkertaisina ja helppoina näiden opettajien näkökulmasta. Toisaalta tutkimuksessa nousi myös esiin näkemys siitä, kuinka nämä luokanopettajat käyttävät digipassia enemmän oman opetuksen luovan ideoinnin pohjana. Digitaalisen kompetenssin yksi osa-alueista onkin ongelmanratkaisu, joka pitää sisällään luovan TVT:n hyödyntämisen (Ferrari 2013, 32–36). Voidaan siis päätellä, että digipassi tukee omalta osaltaan myös heidän digitaalista kompetenssiansa, jonka kompetenssi on jo entuudestaan vahva. Voidaan myös pohtia sitä, että onko edes tarvetta sille, että digipassi tukisi heidän kompetenssiansa enemmän, sillä digipassin voitaisiin nähdä olevan työkalu, jolla pienennetään opettajien välisen digitaalisen osaamisen eroavaisuuksia.

Aikaisemman tutkimuksen mukaan opettajan kokema digitaalinen kompetenssi sekä minäpystyvyys ovat yhteydessä siihen, kuinka paljon ja miten teknologiaa käytetään opetuksessa (Kaarakainen & Kaarakainen 2017, 16; Leask & Pachler 2014, 84; Mena ym. 2017, 356–364; Muhonen, Kaarakainen & Savela 2015, 56–57; Sipilä 2015, 94; Umar & Yusoff 2014, 880; Wastiau ym. 2013, 16). Tämän tutkimuksen luokanopettajien näkemyksien mukaan digipassi on yhteydessä digitaaliseen kompetenssiin vahvistavasti. Erityisesti yhteys nähtyiin sellaisilla luokanopettajilla, joiden digitaalisissa taidoissa on vielä kehitettävää. Voidaan siis todeta, että digipassi voisi olla oiva työkalu ottaa käyttöön jokaisessa koulussa, jotta pystyttäisiin takaamaan vielä paremmin kaikille peruskoululaisille yhteneväiset tiedot ja taidot tulevaisuuteen, riippumatta koulusta, kunnasta tai opettajasta (Kankaanranta & Vahtivuori-Hänninen 2011, 9–15).

5.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuutta vahvisti sen ajankohtainen aihe. Vaikka aikaisempaa tutkimusta aiheesta ei ole, tämän tutkimuksen myötä saatiin kattava näkemys siitä, millainen työkalu digipassi on luokanopettajalle sekä millaisia näkemyksiä luokanopettajalla on digipassin yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin. Ajankohtaisen aiheen vuoksi tutkimus pystyttiin myös linkittämään tuoreisiin tutkimustuloksiin. Tarkasteltaessa laadullisen tutkimuksen luotettavuutta ja uskottavuutta, tulee ottaa huomioon neljä osa-aluetta: *varmuus, siirrettävyys, vastaavuus ja vahvistettavuus* (Tuomi & Sarajärvi 2012, 137–139). Tutkimuksen tieteellisten periaatteiden noudattaminen kaikissa tutkimuksen eri vaiheissa, unohtamatta tutkimuksen eettistä näkökulmaa, lisäsi tutkimuksen *varmuutta*. Esimerkiksi tutkittavien anonymiteetistä pidettiin hyvää huolta koko tutkimuksen ajan. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 21–27). Myös tutkimuksen raportoinnissa pyrittiin noudattamaan tarkoin tieteellisen kirjoitelman rakennetta (Hirsjärvi ym. 2009, 249–265). Tutkimuksen *varmuutta* puolestaan on voinut heikentää se, että tutkijoita oli vain yksi, joten mahdolliset yksipuoliset tulkinnat tuloksista ovat saattaneet heikentää tuloksien luotettavuutta. Tutkija oli myös haastattelijana noviisi, joten myös tämä on saattanut heikentää tutkimuksen varmuutta.

Tarkasteltaessa tutkimuksen *vastaavuutta* tulee ottaa huomioon aineiston ja tutkittavien kuvailu mahdollisimman tarkasti (Tuomi & Sarajärvi 2012, 137–139). Tässä tutkimuksessa tutkittavilta kerättiin kaikki tarvittavat taustatiedot sekä aineiston että tutkittavien kuvailu suoritettiin mahdollisimman huolellisesti ja tarkasti, joten *vastaavuutta* voidaan pitää korkeana. Myös aineiston kuvailussa pyrittiin mahdollisimman tarkkaan sekä selkeään kuvailuun.

Tarkasteltaessa tutkimusmenetelmän luotettavuutta tulee myös huomioida mahdollisuus siirtää tutkimuksen tuloksia pois tutkimuskonseptista (Tuomi & Sarajärvi 2012, 137–139). *Siirrettävyys* ei tässä tutkimuksessa toteudu täysin, sillä tutkimuksessa haastateltiin yhden tietyn kunnan luokanopettajia, joilla on digipassi käytössään. Eri kunnilla on erilaiset digipassit. Tämän vuoksi tämän tutkimuksen tuloksia ei täysin voida siirtää pois tutkimuskonseptistaan. Tämän lisäksi haastateltavia oli melko vaikea saada, joten tutkimukseen saattoivat osallistua enimmäkseen he, joilla on aiheesta paljon sanottavaa sekä he, joita aihe erityisesti kiinnostaa. Monista haastatteluista huokuikin vahva

digiosaaminen, mutta he myös pohtivat näkemyksiä digipassista yleisesti, eivätkä pelkäästään oman henkilökohtaisen kokemuksensa näkökulmasta. Tutkimuksen tuloksia ei siis voida täysin yleistää suuremmalle joukolle.

Tutkimuksen *vahvistettavuutta* arvioidessa tulee tarkastella, kuinka tutkimuksen kulkua ja sen kuvailua on esitelty. Raportoinnissa tulisi esitellä tutkimusmenetelmä niin, että se olisi kenen tahansa toistettavissa (Tuomi & Sarajärvi 2012, 137–139). Tässä tutkimuksessa kuvailu on selkeää ja tarkkaa sekä sitä tuettiin havainnollistavalla taulukolla. *Vahvistettavuutta* voidaan siis pitää hyvänä.

Aineistonkeruumenetelmän luotettavuus ja eettisyys. Tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi valikoitui haastattelu, joka toimii erityisesti silloin, kun halutaan tutkia syvemmin ajatuksia, käytöstä ja toimintatapoja (Hirsjärvi & Hurme 2006, 35). Tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää luokanopettajien näkemyksiä digipassista työkaluna sekä sen yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin. Tämän tutkimuksen aihe oli myös uusi, joten haastattelu toimi erinomaisesti tiedonkeruumenetelmänä (Hirsjärvi & Hurme 2010, 34–35). Nämä seikat ovat vahvistaneet aineistonkeruumenetelmän luotettavuutta. Heikentävä tekijä taas on voinut olla se, että tutkija ei ollut aikaisemmin tehnyt tutkimusta haastattelemalla. Esimerkiksi jälkeinpäin tutkija huomasi, että tietyissä haastatteluissa olisi ollut hyvä selventää vastauksia sekä kohdentaa muutamia kysymyksiä paremmin.

Haastattelulomakkeen esitestaus lisäsi tutkimuksen luotettavuutta, sillä näin pystyttiin huomaamaan mahdolliset epäselvyydet, muokkaamaan haastattelukysymykset lopulliseen muotoonsa sekä muodostamaan haastattelurungosta mahdollisimman toimiva. Esitestaus antoi myös viitettä haastattelun pituudesta, joka taas takasi sen, että haastateltaville pystyttiin kertomaan mahdollisimman tarkasti haastatteluun menevä aika (Hirsjärvi & Hurme 2006, 72–73). Tämä lisäsi tutkimuksen eettisyyttä. Toisaalta esitestauksia olisi voitu suorittaa useampia, jotta tutkimuksen luotettavuus olisi ollut entistä parempi.

Haastattelulomake muodostettiin pohjaten sen kysymykset aikaisempaan tutkimukseen ja teoriaan (Ferrari 2013; European Commission 2019; Janssen 2013; Opeka 2019) Tämä osaltaan vahvisti mittarin luotettavuutta. Toisaalta jälkeinpäin huomattiin, että olisi ollut

tarpeellista rajata mittaria vielä tarkemmin vain yhteen tiettyyn teoriaan, jotta tuloksia olisi voitu peilata vielä paremmin aikaisempaan tutkimukseen. Nyt mittari muodostettiin eri lähteiden osista tähän tutkimukseen sopivaksi.

Ennen haastattelua, tutkittaville kerrottiin tarkasti tutkimuksen tarkoitus, menetelmät sekä, kuinka pitkään äänitettyjä haastatteluita säilytetään. Tämän lisäksi tutkittavilla oli tarpeen vaatiessa mahdollisuus keskeyttää osallistumisensa tutkimukseen. Osa haastatteluista toteutettiin kasvotusten ($n = 3$) sekä osa puhelimitse ($n = 5$). Tämä saattoi osaltaan vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen sekä *varmuuteen*. Jo lähtökohtaisesti se, että aineistonkeruu tapahtui kahdella eri tavalla heikentää tutkimuksen luotettavuutta. Tämän lisäksi varsinkin puhelinhaastatteluissa oli haastavaa luoda rentoa ja luottavaista ilmapiiriä. Puhelinhaastatteluissa oli myös vaikea tulkita sitä, oliko haastateltava saanut sanottua jo kaiken. Hiljaiset hetket ilman elekieltä olivat vaikeita tulkita ja haastateltava saattoi kiiruhtaa kysymyksissä eteenpäin, vaikka haastateltavalla olisi vielä mahdollisesti ollut lisättävää vasutukseensa. Puhelinhaastatteluissa ei voitu myöskään taata haastateltavalle täysin rauhallista tilaa, mikä saattoi heikentää tutkimuksen luotettavuutta (Ruusuvoori & Tiittula 2009, 41). Kahden puhelinhaastattelun kohdalla häiritseviltä tekijöiltä oli muun muassa: Äänekkäät oppilaat käytävällä, välituntikello ja yhteyden pätkiminen. Kaikesta huolimatta puhelinhaastattelut olivat onnistuneita sekä niistä saatiin paljon hyödyllistä aineistoa tutkimukseen.

Kasvotusten tehdyissä haastatteluissa pystyttiin luomaan rento ja luottavainen ilmapiiri. Näissä haastattelussa pystyttiin järjestämään haastattelulle tila, jossa minimoitiin kaikki häiriötekijät. Tilan valaistuksella pyrittiin myös ottamaan huomioon haastattelijan ja haastateltavan vireystilat. Kaikkiin haastatteluihin oli varattu hyvin aikaa, mikä on yhteydessä tutkimuksen luotettavuuteen vahvistavasti. Toisaalta yksi tutkimuksen luotettavuutta heikentävä tekijä saattoi olla se, että haastattelut suoritettiin eri aikoihin. Osa haastatteluista suoritettiin aikaisin aamulla, osa ennen lounasaikaa ja osa vasta iltapäivällä. Tutkimuksen luotettavuutta taas vahvisti osaltaan se, että kaikilta haastateltavilta kysyttiin samat kysymykset samassa järjestyksessä. Haastattelija muodosti haastattelukysymykset niin, etteivät ne johdatelleet vastaajaa vastaamaan tietyllä tavalla. Haastattelut olivat myös pituuksiltaan sopivia ja kaikista haastatteluista saatiin hyvää materiaalia analysoitavaksi tutkimukseen. Haastateltavia kunnioitettiin sekä

heidän mielipiteitään ei kyseenalaistettu tai arvosteltu. Nämä tekijät vahvistivat tutkimuksen luotettavuutta sekä eettisyyttä.

Kaikki haastateltavat osallistuivat vapaa-ehtoisesti tutkimukseen sekä heillä oli mahdollisuus keskeyttää osallistumisensa tutkimukseen tarpeen vaatiessa. Tämän lisäksi he saivat valita haastattelumuodoista itselleen suotuisamman vaihtoehdon. Tutkittaville kerrottiin myös avoimesti tutkimuksen tarkoitus, menetelmät sekä, kuinka kauan äänitettyä aineistoa pidetään tallessa. Tutkimuksessa noudatettiin tarkoin uuden GDBR:n mukaisia säädöksiä. Nämä tekijät vahvistivat tutkimuksen eettisyyttä.

Tutkimusotoksen luotettavuus. Tutkimukseen otoskoko oli kahdeksan ($N = 8$) henkilöä, joka on laadullisen tutkimukseen sopiva määrä, jotta ilmiöitä voidaan tarkastella luotettavasti (Eskola 2007, 32–46). Tutkimuksen luotettavuutta saattoi heikentää kuitenkin se, miten haastavaa tutkittavia oli saada kokoon. Digipassin uutuus oli selkeästi yhteydessä siihen, kuinka innokkaasti tutkittavia ilmoittautui tutkimukseen. Loppujen lopuksi tutkimukseen saattoi osallistua enimmäkseen heitä, joita aihe kiinnosti sekä heitä, joille aihe on tuttu. Haastatteluista kävikin ilmi, että moni oli toiminut digituutorina tai jopa ollut kehittämässä digipassia. Monella tutkittavista oli myös selkeästi entuudestaan hyvät digitaidot, joten tulosten yleistettävyyttä voidaan kyseenalaistaa. Yksi haastateltava ilmaisi myös ennen haastattelua huolensa siitä, että onko hänellä annettavaa tutkimukseen, sillä digitaidot eivät ole hänen vahvuutensa. Moni muukin luokanopettaja on voinut ajatella näin ja päättänyt olla osallistumatta tutkimukseen, vaikka tarkoituksena oli tutkia vain näkemyksiä digipassista. Suurin osa tutkittavista oli myös miehiä. Tutkimuksen luotettavuutta olisi siis lisännyt heterogeenisempi otos sukupuolella sekä tutkittavien digitaalisissa taidoissa. Toisaalta tutkimuksen luotettavuutta lisäsi se, että tutkimusjoukko oli tarkoin kriteerein valittu sekä heillä oli oikeasti omakohtaista tietoa ja kokemusta digipassista.

Aineiston analysoinnin ja tulkinnan luotettavuus sekä eettisyys. Tässä tutkimuksessa tutkijoita oli vain yksi, joten se on saattanut vaikuttaa luotettavuuteen heikentävästi, sillä tulosten analyysi, tulkinnat, päätelmät ja raportointi ovat olleet vain yhden tutkijan varassa. Tällöin vaarana on, että tutkijan omat kokemukset ja näkemykset aiheesta vaikuttaisivat tuloksiin. Tässä tutkimuksessa kuitenkin pyrittiin toimimaan jokaisessa

tutkimuksen vaiheessa mahdollisimman objektiivisesti sekä tutkimuksen tieteellisiä periaatteita noudattaen.

Aineiston analysoinnin luotettavuutta heikentää se, että tuloksissa ei ole mainittu tarkkoja lukuja siitä, kuinka moni tutkittavista on maininnut mitäkin. Tähän päädyttiin sen vuoksi, että tarkoituksena oli syventää ja tuoda esiin luokanopettajien näkemyksiä ja mielipiteitä digipassista sekä sen yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin. Koettiin, että tähän tavoitteeseen päästäisiin myös ilman tarkkoja lukuja sekä ne eivät toisi lisäarvoa tutkimukseen, sillä otoskoko on laadullisessa tutkimuksessa niin pieni. Toisen haasteen tarkkojen lukujen esille tuomiseen teki se, että haastateltavat antoivat vastauksia kahdesta eri näkökulmasta. He kertoivat henkilökohtaisia kokemuksia digipassista ja sen yhteydestä juuri heihin itseensä, mutta toivat myös esiin laajempaa näkemystä ja yleistä mielipidettä digipassista. Tämän vuoksi olisi voinut olla harhaanjohtavaa nostaa tarkkoja lukuja esiin, sillä toisessa kysymyksessä saattoi olla enemmän vastauksia henkilökohtaisesta näkökulmasta, kun taas toisessa yleisestä näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa tutkittiin kuitenkin luokanopettajien näkemyksiä ja yhdessä nämä edellä mainitut näkökulmat loivat sen. Tulokset ovat myös tarkasti analysoitu käyttämällä aineistolähtöistä - ja teorialähtöistä sisällönanalyysia sekä ne on esitelty lineaarisessa järjestyksessä niin, että valtanäkemys on aina ensimmäisenä.

Tutkittavilla luokanopettajilla oli käytössään sekä paperinen versio digipassista että sähköinen. Luokanopettajille ei tarkennettu, että tutkimuksessa otetaan huomioon molemmat versiot. Tämä on siis osaltaan voinut heikentää tutkimuksen luotettavuutta, jos joku haastateltavista on tuonut esiin näkemyksiä vain pelkistetyn paperisen version pohjalta. Nyt tutkimuksessa ilmenekin muutamia isoja ristiriitoja tuloksissa. Näiden tuloksien perusteella voidaan pohtia sitä, käyttivätkö nämä haastateltavat pelkästään paperista versiota. Digipassin sähköinen versio oli myös melko uusi, joten voidaan myös pohtia sitä, oliko kaikki luokanopettajat kerenneet tutustumaan siihen vielä hyvin. Voidaan siis pohtia sitä, että jos tutkija olisi johdatellut haastateltavaa kertomaan näiden kysymyksien kohdalla vielä tarkemmin näkemystään myös sähköisen version kannalta, tulokset olisivat voineet vääristyä.

5.3 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset

Tämä tutkimus tarjoaa arvokasta tietoa digipassista työkaluna luokanopettajan työssä sekä luokanopettajien näkemyksistä sen yhteydestä digitaaliseen kompetenssiin. Tällä hetkellä kentällä olevien opettajien digitaalisessa osaamisessa on eroavaisuuksia ja tämän on todettu olevan yhteydessä esimerkiksi siihen, miten teknologiaa käytetään opetuksessa ja kuinka paljon. Koulujen tulisi tarjota jokaiselle lapselle yhtäläiset digitaaliset tiedot ja taidot riippumatta kunnasta, koulusta tai opettajasta, sillä digitaalinen osaaminen on yksi tärkeimmistä tulevaisuuden kansalaistaidoista. Tämän tutkimuksen mukaan luokanopettajat näkevät digipassin tasa-arvoa täyttävänä työkaluna, joka ohjeistaa käyttämään teknologiaa opetuksessa OPS:n mukaisella tavalla. Tämän tutkimuksen pohjalta jokainen kunta voisi pohtia oman digipassin laatimista kouluihinsa. Toisaalta voitaisiin myös pohtia sitä, olisiko relevanttia, että jokaisessa koulussa olisi samanlainen digipassi. Tämän lisäksi tutkimus tarjoaa myös arvokasta tietoa siitä, millaista materiaalia, sisältöjä ja tavoitteita digipassissa tulisi olla, jotta se tukisi mahdollisimman kokonaisvaltaisesti opettajien digitaalista kompetenssia.

Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia määrällisenä pitkäaikaistutkimuksena digipassin yhteyttä luokanopettajan digitaaliseen kompetenssiin. Tämän lisäksi olisi mielenkiintoista vertailla sellaisten luokanopettajien digitaalista kompetenssia, joilla ei ole digipassia käytössään heihin, jotka sitä käyttävät. Myös sukupuolen, iän ja opetettavan luokka-asteen yhteyttä digitaaliseen kompetenssiin, olisi mielenkiintoista tutkia jatkossa. Tämän lisäksi olisi mielenkiintoista vertailla näiden edellä mainittujen tekijöiden yhteyttä digipassin käyttöön. Myös eri kuntien digipassien vertailu olisi jatkossa mielenkiintoista. Tämän tutkimuksen aineisto saatiin kasaan juuri ennen kevään 2020, Covid-19 pandemiasta, johtuvia koronarajoituksia. Jatkossa olisikin mielenkiintoista selvittää luokanopettajien mielipiteitä digipassista ja sen merkityksestä, kun pandemian myötä he ovat joutuneet siirtymään etäopetukseen ja käyttämään enemmän digitaalisuutta opetuksessaan.

LÄHTEET

Albion, P., & Ertmer, P. 2002. Beyond the foundations: The role of vision and beliefs in teachers' preparation for integration of technology. *TechTrends* 46(5), 34–38. DOI: 10.1007/BF0 2818306.

Balanskat, A., Blamire, R. & Kefala, S. 2006. The ICT Impact Report: A review of studies of ICT impact on schools in Europe. Education and Culture, European Schoolnet.

Battelle for Kids. 2019. Framework for 21st century learning definitions. Luettu 17.1.2020 <http://www.battellefor-kids.org/learning-hub/learning-hub-item/framework-for-21st-century-learning-definitions>

Ferrari, A. 2013. DIGICOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. JRC Scientific and policy reports. Luxembourg: European Union.

Fullan, M. 2016. The NEW meaning of educational change. New York, NY: Teachers College Press.

Eskola, J. 2007. Teemahaastattelututkimuksen toteuttamisesta. Teoksessa L. Viinamäki & E. Saari (toim.) Polkuja soveltavaan yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen. Helsinki: Tammi. 32–46.

European Commission. 2013. Survey of schools: Ict in education. Luxembourg: EU.

European Commission. 2019. Key competences for lifelong learning. Luxembourg: European Union. Luettu 25.9.2019 <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en>

Griffin, P., Care, E. & McGaw, B. 2012. The Changing Role of Education and Schools. Teoksessa P. Griffin, McGaw, B., E. Care. (toim.) Assessment and Teaching of 21st Century Skills. New York: Springer, 1–16.

Hietikko, P., Ilves, V. & Salo, J. 2016. Askelmerkit digiloikkaan. OAJ:n julkaisusarja 3:2016.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2010. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus Helsinki University Press

Janssen, J. Stoyanov, S. Ferrari, A. Punie, Y. Pannekeet, K. & Sloep, P. 2013. Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. Computers & Education

Joo, Y. J., Lim, K. Y. & Kim, N. H. (2016). The effects of secondary teachers' technostress on the intention to use technology in South Korea. Computers & Education

Kaarakainen, M-T. & Kivinen, O. 2015. Teknologia tulevaisuudessa tarvittavien ICT-taitojen ja muun osaamisen edistäjän. Teoksessa: Kuuskorpi, M. 2015. Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy

Kaarakainen, S-S. & Kaarakainen, M-T. 2017. Opettajat digiloikan pyörteissä – opettajien kokemukset digiosaamisestaan ja täydennyskoulutustarpeistaan. Teoksessa: Teoksessa: Viteli, J. & Östman, A. 2017. Tuovi 15: Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa 2017- konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit. Tampereen yliopisto. Luettu 25.3. 2020
https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/101896/tuovi_15_2017.pdf#page=4

Kankaanranta, M. & Vahtivuori-Hänninen, S. 2011. Opetusteknologia koulun arjessa II. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos. Luettu 24.9.2019
<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/37469/978-951-39-4616-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kankaanranta, M. & Norrena, J., 2010, Innovatiivinen opetus ja oppiminen: Kansainvälisen ITL-tutkimuksen-pilottivuoden päätulokset ja ensituloksia Suomesta, Jyväskylän Yliopisto

Kankaanranta, M. & Puhakka, E. 2008. Kohti innovatiivista tietotekniikan opetuskäyttöä. Kansainvälisen SITES 2006 -tutkimuksen tuloksia. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos. Luettu 21.3.2020 <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/37476>

Kuuskorpi, M. 2015. Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, Tampere. Luettu: 25.3.2020 https://digi-ope.com/tablet/wp-content/uploads/2015/03/Digit_oppiminen_netti.pdf

Koli, H. & Kylämä, M. (2000). Tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön strategia -välineitä kehittämistyöhön. Opetushallitus

Koskelo, K. & Kaisto V. 2014. Verkkopohjaista tiedekasvatusoppimateriaalia rakentamassa – synteessin luominen sisällön, pedagogiikan ja teknologian (TPACK) välille. Teoksessa: Kasvatus & Aika 9 (1) 2014 Luettu 26.9.2019 <file:///C:/Users/Eerika/Downloads/68509-Artikkelin%20teksti-84287-1-10-20171215.pdf>

Kullaslahti, J. 2015. Opettajan digiosaaminen – yksilöllistä ja yhteisöllistä työskentelyä. Teoksessa: Levonen, J. 2015. Virtuaalinen johtaminen – oppivat tiimit ja osaamisen rakentuminen. Hämeen ammattikorkeakoulu Luettu 15.10.2019 https://www.researchgate.net/profile/Hanna_Oommen/publication/289202180_Virtuaali_tiimien_johtaminen-_oppivat_tiimit_ja_osaamisen_rakentaminen_Management_of_virtual_teams_the_book_is_only_available_in_finnish/links/568a3b6308ae051f9afa36c0.pdf#page=43

Kumpulainen, K. & Mikkola, A. 2015. Oppiminen ja koulutus digitaalisella aikakaudella. Teoksessa: Kuuskorpi, M. 2015. Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy,

Leask, M., & Pachler, N. 2014. Learning to teach using ICT in the secondary school. A companion to school experience. Vol. Third edition. Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge. DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/jime.at>.

Lewin, C. & McNicol, S. 2015. Supportin the development of 21st century skills through ICT. Teoksessa T. Brinda, N. Reynolds, R. Romeike. & A. Schwill (toim). KEYCIT 2014. Key competencies in informatics and ICT, 181–198. Luettu 30.3.2020 <https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/7032/file/cid07.pdf>

Lonka, K., Makkonen, J., Litmanen, T., Berg, M., Hietajärvi, L., Kruskopf, M., Lammassaari, H., Maksniemi, E. & Nuorteva, M. 2017. Tie laaja-alaiseen osaamiseen. Helsinki: Microsoft. Luettu 24.9.2020 <https://media.sitra.fi/2017/07/06142751/Selvityksia124.pdf>

Malik, S., Rohendi, D. & Widiaty, I. 2019. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) with Information and Communication Technology (ICT) Integration: A Literature Review. Teoksessa: Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 299, s. 498–503. DOI: 10.2991/ictvet-18.2019.114.

Mena, J., Ramírez-Montoya, M. & Rodriguez-Arroyo, J. A. 2017. In-service teachers' self-perceptions of digital competence and OER use as determined by a xMOOC training course. Computers in Human Behavior. Luettu 13.8.2020 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563217305368>

Muhonen, M., Kaarakainen, M.-T. & Savela, J. 2015. Opettajien teknologiataidot oppilaiden tulevaisuuden taitojen (epä)tasa-arvoisuuden edistäjinä? Teoksessa: Viteli, J. & Östman, A. (toim.) Tuovi 13: Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa 2015-konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit. Tampereen yliopisto. Luettu 7.9.2020 https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/97917/tuovi_%2013_2015.pdf

Norrena, J. 2013. Opettaja tulevaisuuden taitojen edistäjänä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto

Norrena, J., Kankaanranta, M. & Nieminen, M. 2011. Kohti innovatiivisia opetuskäytänteitä. Teoksessa: M. Kankaanranta (toim.) 2011 Opetusteknologia koulun arjessa. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos

Luettu 26.9.2019 <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/37468/978-951-39-4198-7.pdf>

OECD. 2005. The OECD Program Definition and Selection of Competencies. The definition and selection of key competencies. Executive summary. <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>. Luettu 13.5.2019.

OECD. 2015. Students, Computers and Learning: Making the Connection. PISA, OECD Publishing. Luettu 24.9.2020 https://read.oecd-ilibrary.org/education/students-computers-and-learning_9789264239555-en#page1

O'Neal, L. J., Gibson, P. & Cotten, S. R. 2017 Elementary School Teachers' Beliefs about the Role of Technology in 21st-Century Teaching and Learning. *Computers in the Schools*, 34 (3), 192–206.

Opeka. Vuosiraportti 2019. Luettu 12.9.2020
<https://opeka.fi/fi/public/index?reportid=2019>

Redecker, C. 2017. European Framework for the Digital Competence of Educators. European Commission. JRC Scientific and Policy Reports. DOI: 10.2760/159770.

Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2009. Tutkimushaastattelu ja vuorovaikutus. Teoksessa J. Ruusuvuori & L. Tiittula (toim.) Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. 2. painos. Tampere: Vastapaino, 22–56.

Sanoma Pro Oy. 2014. Sähköiset oppimateriaalit osana opetusta. Luettu 15.8.2019
https://www.slideshare.net/SanomaPro/sanoma-pro-koulujen-digitalisoituminen-tutkimustarkennettu-raporttifinal?next_slideshow=1

Salanova, M., Llorens, S. & Ventura, M. (2014). Technostress: The dark side of technologies. Teoksessa C. Korunka & P. Hoonakker (toim.), *The impact of ICT on quality of working life*. Dordrecht, Netherlands: Springer.

- Salo, M., Kankaanrata, M., Vähähyppä, K. & Viik-Kajander, S. 2010. Tulevaisuuden taidot ja osaaminen-Asiantuntijoiden näkemyksiä vuonna 2020 tarvittavasta osaamisesta. Teoksessa: Kankaanrata, M. & Vahtivuori-Hänninen, S. 2011. Opetusteknologia koulun arjessa II. Jyväskylän yliopisto. Luettu 24.9.2019 <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/37469/978-951-39-4616-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sipilä, K. 2013. No pain, no gain?: educational use of ICT in teaching, studying and learning processes : teachers' and students' views. Lapin yliopistokustannus.
- Sipilä, K. 2015. Opettajien kokemuksia TVT:n opetuskäytöstä. Teoksessa: Kuuskorpi, M. 2015. Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.
- Tanhua-Piironen, E., Kaarakainen, S-S., Kaarakainen M-T., Viteli, J., Syvänen, A. & Kivinen, A. 2019. Digiajan peruskoulu. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimuskunnan julkaisusarja 6/2019. Luettu 26.3.2019 http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161383/6-2019-Digiajan%20peruskoulu_.pdf
- Tanhua-Piironen, E. & Viteli, J. 2017. Opettajien ja rehtoreiden sitoutuminen digitaalisuuden tuomaan muutokseen koulun toimintakulttuurissa. Teoksessa: Viteli, J. & Östman, A. 2017. Tuovi 15: Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa 2017-konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit. Tampereen yliopisto. Luettu 25.3. 2020 https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/101896/tuovi_15_2017.pdf#page=4
- Tilastokeskus 2018e. Koulutuksen keskeyttäminen väheni edelleen. Luettu 7.10.2020, http://www.stat.fi/til/kkesk/2016/kkesk_2016_2018-03-14_tie_001_fi.html.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2012. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi.
- Umar, I. & Yusoff, T. 2014. A study of Malaysian teacher's level of ICT skills and practices, and its impact on teaching and learning. Social and Behavioral Sciences, 116, 979–984. Luettu 23.3.2020

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042814003486?token=8745F973E9EBBF02CA0E015D72FE3DCE63526AC09320407025CF0E5166CAF7DC80595BE8C18E3353C5912C9182D0DFC8>

Valtioneuvoston kanslia (2017). Ratkaisujen Suomi: Puolivälin tarkistus. Hallituksen toimintasuunnitelma vuosille 2017–2019 (Hallituksen julkaisusarja 5/2017). Helsinki: Valtioneuvoston kanslia. Luettu 14.5.2020 [http://valtioneuvosto.fi/documents/10616/4610410/](http://valtioneuvosto.fi/documents/10616/4610410/Toimintasuunnitelma+H_5_2017+280417.pdf#page=36)

[Toimintasuunnitelma+H_5_2017+280417.pdf#page=36](http://valtioneuvosto.fi/documents/10616/4610410/Toimintasuunnitelma+H_5_2017+280417.pdf#page=36)

Valtonen, T., Sointu, E. T., Kukkonen, J., Häkkinen, P., Järvelä, S., Ahonen, A., Näykki, P., Pöysä-Tarhonen, J. & Mäkitalo-Siegl, K. 2017. Insights into Finnish first-year pre-service teachers' twenty-first century skills. *Education and Information Technologies*, 22 (5), 2055–2069. DOI: 10.1007/s10639-016-9529-2.

Väljjarvi, J., Mannonen, J., Huttunen, O., Ojanen, H. & Koskelo, W. 2018. *Maailma muuttuu – muuttuuko koulukin?* Jyväskylä: Docendo Oy.

Wastiau, P., Blamire, R., Kearney, C., Quittre, V., Van de Gaer, E. & Monseur, C. 2013. The Use of OCT in Education: a survey of schools in Europe. *European Journal of Education* <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ejed.12020>

Wheeler, S. 2015. *Learning with 'e's. Education theory and practice in the digital age.* Carmarthen: Crown House Publishing Ltd.

YLE 10.3.2015. Osa peruskoululaisista jää vaille kunnollista tietotekniikan opetusta – oikeusasiamies pitää tilannetta epätasa-arvoisena Luettu 17.1.2020 <https://yle.fi/uutiset/3-7840175>

LIITTEET

Liite 1. Haastattelulomakepohja

Haastattelu-aika ja pvm: _____

Digipassi

1. Miten käytät digipassia opetuksessasi?
2. Koetko digipassista olevan apua valmiuksiisi hyödyntää tv:t:aa opetuksessasi? Miksi?

Asenne:

1. Millaisia näkemyksiä sinulla on digipassin yhteydestä siihen, kuinka mielelläsi käytät tieto- ja viestintäteknologiaa opetuksessasi?
2. Millaisia näkemyksiä sinulla on siihen, onko digipassi yhteydessä yleiseen kiinnostukseen tv:t:aa kohtaan? Miksi ei/kyllä?
3. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, onko digipassi yhteydessä luottaa omaan kykyihin käyttää tv:t:aa opetuksessa?
4. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, onko digipassi helpottamaan/kuormittanut uuden teknologian ottamista osaksi opetusta?
5. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, miten digipassi on yhteydessä haluun oppia lisää tv:t:sta?

Tiedot:

1. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, onko digipassista ollut apua tunnistamaan perusopetuksen tv:t:n laaja-alaisia tavoitteita?
2. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, onko digipassista apua keskeisten opetukseen liittyvien tekijänoikeuksien hallintaan?
3. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, auttaako digipassi sinua tunnistamaan/arvioimaan, millaisia ovat pedagogisesti hyvät sovellukset ja ohjelmat?
4. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, auttaako digipassi sinua hahmottamaan vahvuutesi ja heikkoutesi tv:t:n saralla?

Taidot:

1. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, auttaako digipassi mielestäsi integroimaan tv:t:aa eri oppiainesiin?
2. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, miten digipassi on yhteydessä opetussuunnitelman mukaiseen tv:t:n hyödyntämiseen?
3. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, onko digipassista ollut apua käyttämään erilaisia digitaalisia oppimisympäristöjä?
4. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, onko digipassista sinulle apua opettaa oppilaille ohjelmointia ja koodaamista?

5. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, onko digipassista apua siihen, kuinka jakaa erilaista dataa oppilaille?
6. Mitä näkemyksiä sinulla on siitä, että onko digipassista apua tekemään omaa oppimateriaalia sähköiselle alustalle?
7. Onko digipassista mielestäsi apua valitsemaan toimivia digitaalisia työvälineitä opetuksen suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin tueksi? Miksi/miksi ei?
8. Auttaako digipassi sinua arvioimaan oppilaiden tv-taitoja? Miten?

Digipassi

3. Mikä on näkemyksesi mukaan digipassin tärkein anti?
4. Puuttuuko digipassista mielestäsi jotakin tärkeää? Miten kehittäisit digipassia?

Liite 2. Sähköpostiviesti digipassillisille luokanopettajille

Hei sinä digipassillinen luokanopettaja!

Mitä ajatuksia sinulla on tieto- ja viestintäteknologian roolista kouluissa? Mietityttääkö sinua, saavatko kaikki oppilaat yhtäläiset tiedot ja taidot tulevaisuuteen koskien tv-taitoja? Voisiko digipassi tai joku muu työkalu olla edistämässä oppilaiden ja opettajien yhdenvertaisuuttata tvt-asioissa? Millaisia sisältöjä mielestäsi digipassissa olisi hyvä olla?

Jos sinua mietitetyttä nämä asiat ja olisit valmis jakamaan mielipiteesi digipasseista, olisit juuri sopiva henkilö osallistumaan mun pro gradu -tutkielmaani ja sitä kautta pystyt vaikuttamaan digiosaamisen kehittämiseen Suomessa.

Tutkimukseni tavoitteena on tutkia luokanopettajien näkemyksiä digipassin yhteydestä digitaaliseen kompetenssiinsa (tiedot, taidot ja asenteet). Tämän lisäksi olen kiinnostunut tutkimaan, kokevatko luokanopettajat digipassin olevan sisällöllisesti toimiva vai kaipaisiko se kenties jotakin muutoksia.

Toteutan tutkimukseni haastattelemalla, joko puhelimitse tai kasvotusten. Aikaa haastattelu vie noin 20 min. Voidaan yhdessä sopia just sulle sopiva aika haastattelulle. Tutkimukseni tulokset raportoidaan ehdottoman luottamuksellisesti siten, että vastaajan henkilöllisyys, koulu ja koulun paikkakunta eivät käy ilmi tuloksista.

Odotan innolla yhteydenottoanne! Jokainen haastattelu olisi erityisen arvokas!

Eerika Helin
Turun yliopisto
Luokanopettajaopiskelija, 5. vsk.