

Millaista osaamista tulevaisuudessa tarvitaan? Luokanopettajien merkityksenantoja tulevaisuuden taidoille

Elina Aho ja Salla Möksy

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma
Syyslukukausi 2018
Opettajankoulutuslaitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Aho, Elina ja Möksy, Salla. 2018. Millaista osaamista tulevaisuudessa tarvitaan? Luokanopettajien merkityksenantoja tulevaisuuden taidoille. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. 107 sivua.

Tutkimuksemme tarkastelee luokanopettajien merkityksenantoja tulevaisuuden taidoille sekä sitä, miten opettajien merkityksenannot ilmentävät tulevaisuuden taitojen kehittämistyötä koulussa. Lisäksi tutkimus pyrkii selvittämään, miltä koulun ja opettajan tehtävä näyttää tulevaisuuden taitoja ajatellen luokanopettajien merkityksenannoissa.

Tutkimus on luonteeltaan laadullinen ja siinä on käytetty fenomenologishermeneuttista lähestymistapaa merkitysten tutkimiseen. Aineisto kerättiin keväällä 2018 teemahaastattelun avulla ja tutkimukseen osallistui seitsemän luokanopettajaa Keski-Suomen alueelta. Aineistoa analysoitiin temaattisella sisällönanalyysillä.

Tutkimustulokset osoittavat, että tulevaisuuden taitojen määrittely on opettajalle haastavaa, sillä muutos on ilmiönä jatkuvasti läsnä koulun ja oppilaiden arjessa sekä yleisestikin yhteiskunnassa. Tulokset osoittavat myös, että tulevaisuuden taitoja koskevissa merkityksenannoissa ilmenee jännitteisyyksiä: toisaalta tulevaisuuden taidot ymmärretään koulun arjessa ja opetuksessa irrallisiksi, toisaalta jatkuvasti läsnäoleviksi. Tulevaisuuden taitojen opettamisen taustalla painottuu opettajien henkilökohtainen toimijuus ja ajattelu, eikä koulun tasolla käytävään keskusteluun koeta olevan aikaa. Koulun ja opettajan tehtävä tulevaisuuden tekijöinä on tiedon jäsentäminen, työelämävalmiuksien tarjoaminen ja hyvään elämään kasvattaminen.

Tutkimuksemme tulokset ovat aiheesta aiemmin tehtyjen tutkimusten tulosten kanssa osin samansuuntaisia, mutta ne tuovat myös uutta näkökulmaa aiheeseen. Luokanopettajien merkitystenantojen perustella saimme käsitystä siitä, että tulevaisuuden taitoja on vaikea ennustaa, jolloin opettajan omat näkemykset tulevaisuudessa tarvittavista taidoista ovat oleellisia. Opettajat kokevat kehittävänsä työssään tulevaisuuden taitoja, mutta kehittämistyön puutteiden ja haasteiden vuoksi ne eivät ole täysin konkretisoituneet osaksi opettajan ajatusmaailmaa.

Asiasanat: tulevaisuuden taidot, luokanopettaja, merkitys, merkityksenanto, arvot, yhteiskunta, muutos

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	TULEVAISUUDEN TAIDOT: MUUTTUVA MAAILMA HAASTAA OSAAMISTARPEET	8
	2.1 Siirtyminen maatalousyhteiskunnasta kohti tietoyhteiskuntaa	8
	2.2 Tieto- ja oppimiskäsityksen muutos	12
	2.3 Tulevaisuuden taidot	16
	2.3.1 Käsitteen määrittelyä.....	16
	2.3.2 Tulevaisuuden taitojen tutkimus koulutuksen kontekstissa	20
	2.3.3 Tulevaisuuden taidot opetussuunnitelmassa.....	23
3	LUOKANOPETTAJA JA TULEVAISUUDEN TAIDOT	27
	3.1 Luokanopettajan rooli tulevaisuuden taitojen opettajana.....	27
	3.2 Opettajan työ, arvot ja autonomia.....	29
	3.3 Luokanopettajan suhtautuminen muutokseen	31
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	35
	4.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset	35
	4.2 Tutkimuskohde ja lähestymistapa	36
	4.3 Merkitysten tutkiminen: fenomenologis-hermeneuttinen lähestymistapa	37
	4.4 Tutkimukseen osallistujat	40
	4.5 Aineiston keruu teemahaastattelulla	41
	4.6 Aineiston analyysi	44
	4.7 Eettiset ratkaisut	50
5	TULOKSET	52
	5.1 Tulevaisuuden taitojen määrittelyn haasteet	52

5.1.1	Ennakoimaton tulevaisuus.....	52
5.1.2	Annettu tulevaisuus	54
5.2	Tulevaisuuden taidot koulun arjessa.....	55
5.2.1	Tulevaisuuden taitojen jännitteisyys koulun arjessa	55
5.2.2	Yksittäinen taito vs. laaja osaaminen	56
5.3	Tulevaisuuden taitojen kehittäminen	60
5.3.1	Oppimiskäsitys ja opettajan ajatusmaailma	60
5.3.2	Opetuskäytänteet.....	62
5.3.3	Kehittämiseen varattava aika.....	63
5.4	Koulun tehtävä tulevaisuuden tekijänä.....	66
5.4.1	Koulu tiedon jäsentäjänä.....	66
5.4.2	Työelämässä toimiminen	67
5.4.3	Hyvä elämä.....	68
6	POHDINTA.....	70
6.1	Tulevaisuuden taitoja luonnehtii jännitteisyys	70
6.2	Opettajan rooli ja toimijuus tulevaisuuden taitojen kehittäjänä.....	75
6.3	Koulun tehtävänä on tarjota eväät tulevaisuuteen.....	82
6.4	Lopuksi.....	86
6.5	Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimushaasteet	88
	LÄHTEET.....	92
	LIITTEET	105

1 JOHDANTO

Koululaitos on yksi yhteiskunnan merkittävimmistä instituutioista, ja sen tehtävä on sidoksissa kuhunkin yhteiskunnalliseen aikaan ja tilanteeseen. Koulun yksi tärkeimmistä tehtävistä on toimia yhteiskunnan tulkkina analysoiden olevaa ja hahmottaen tulevaa sekä vastaten muutokseen ja sen tuomiin haasteisiin. (Griffin ym. 2012, 1–4; Luukkainen 2004, 219, 278; Luukkainen 2005b, 211.) Tällä hetkellä kouluja koskeva muutoskeskustelu ja -paine on ollut vilkasta uuden opetussuunnitelman (POPS 2014) myötä, joka peräänkuuluttaa erityisesti laaja-alaista osaamista ja oppiainerajoja rikkovaa opetusta. Nämä asettavat koululle uudenlaisia vaatimuksia opetuksen toteuttamisessa. Koulua koskeva muutos ei ole kuitenkaan mikään uusia asia. Erilaiset taloudelliset, teknologiset ja poliittiset voimat ovat viime vuosikymmeninä muokanneet yhteiskuntaa ja tuoneet mukanaan voimakkaita sosiaalisia muutoksia. Koulutuksen tehtävän voidaankin ajatella olevan kansalaisten valmistaminen kohtaamaan muuttuva ja epävarma maailma ja luoda parempaa tulevaisuutta ja yhteiskuntaa. (Fullan 2016, 3–4; Hargreaves 2005, 18; Luukkainen 2005a, 147.)

Yhteiskunnan tulevaisuusnäkyvät ja tulevaisuudessa tapahtuvat tai ennakoitavat muutokset vaikuttavat merkittävästi siihen, millaista osaamista tämän hetken peruskoulun oppilaat tulevat tulevaisuudessa tarvitsemaan. Nyky-yhteiskuntaamme kuvaavat hyvin vahvasti muutoksen nopeus ja kompleksisuus (Hietanen 2010, 43; Johnson 2007, 71; Lipponen 2013, 5; Luukkainen 2004, 278). On jopa arvioitu, että seuraavat kaksikymmentä vuotta voivat muuttaa maailmaa enemmän kuin edelliset kaksisataa vuotta (Hietanen 2015, 17). Olenaiseksi kysymykseksi nousee se, millaisia taitoja koulussa tällä hetkellä opiskellaan ja mikä näiden taitojen merkitys on tulevaisuudessa (ks. esim. Binkley ym. 2012; Norrena 2013). Tulevaisuuden osaamistarpeet ovat myös olleet jo pidemmän aikaa näkyvästi esillä mediassa pohdittaessa esimerkiksi ammattien muutosta ja tulevaisuuden ammatteja (ks. esim. Uusi Suomi 2.10.2013; Helsingin Sanomat 22.9.2017; ks. myös Moran 2016). Tulevaisuudessa voidaan tarvita vaikkapa kaupunkilennonjohtajaa, digimuotoilijaa, keinolihankasvattajaa tai

pilviturvapalvelukonsulttia (Yle 18.4.2018; ks. myös Frey 2017). Koulun kannalta kysymys kuuluukin, millaista maailmaa erilaisten tietojen ja taitojen kautta halutaan rakentaa ja millaiseen työhön, työympäristöön ja yhteiskuntaan oppilaita kasvatetaan (Luukkainen 2005a, 149; Suoranta 2003, 13).

Muutokset koskettavat koulua sen eri tasoilla, kuten rahoituksessa, hallinnossa ja johtamisessa sekä opetussuunnitelmassa. Ne näkyvät myös teknologian lisääntymisessä, muuttuneissa oppisisällöissä, sekä oppimiskäsityksen ja opetuskäytänteiden muutoksina, jotka ilmenevät erityisesti siirtymisenä pois opettajajohtoisesta opetuksesta kohti oppilaslähtöisiä lähestymistapoja. (Cuban 2013, 109–113; Fullan 2016, 28; Waid & McNergney 2003, 2435–2437.) Erityisen haasteen koululle ja pedagogiikalle asettavat nyky-yhteiskunnan epävarmuus ja ristiriitaisuus sekä joustavuus ja lisääntyneet mahdollisuudet tiedon hankintaan ja käsittelyyn (Krokkfors ym. 2010, 52). Tiedon muuttunut rooli haastaa oppimista, ja tulevaisuuden työtehtävissä ja ammateissa tarvitaan monipuolista ja kriittistä tiedonkäsittelytaitoa. Samalla yksilöiden täytyy kehittää taitojaan uusien työskentelytapojen, oppimisen ja ajattelun mukaisesti. (Griffin ym. 2012, 2–4.)

Voidaankin todeta, että työelämätaidot ja työelämässä pärjääminen ovat tärkeässä roolissa tulevaisuuden taitoja ja osaamista määriteltäessä. Koulun rooli tässä on merkittävä, sillä laadukas opiskelu antaa yksilölle avaimet työelämään (Väljærvi ym. 2018, 170). Koulua ei tule kuitenkaan tarkastella pelkästään työelämän tai muiden yhteiskunnan tarpeiden näkökulmasta (Aaltola 2005, 28). Tietoyhteiskunnassa oppiminen jatkuu koko eliniän, jolloin koulun tärkeäksi tehtäväksi nousee myös se, että koulu luo oppilaille itseluottamusta, sosiaalisia kykyjä elää yhteisessä maailmassa ja että se auttaa jokaista toteuttamaan itseään ja löytämään oman juttunsa (Himanen 2004, 20; Yogi 2008, 228). Tulevaisuudessa tärkeänä osaamisena korostuukin kaikkien vuorovaikutus- ja ryhmätyötaidot, argumentoinnin ja kuuntelun taidot, kyky peilata itseä suhteessa muihin, tulevaisuustietoisuus, empatiataito ja kyky myötätuntoon sekä yrittäjäystaidot ja yhteiskunnallinen aktiivisuus (Binkley ym. 2012; Hietanen 2015, 17).

Koulun uudistaminen on haasteellinen tehtävä, sillä koulun perusasioiden muokkaaminen muuttaa opettajien työtä ja oppilaiden oppimista. Muutosten vieminen koulun tasolle vaatii uudistamistyössä aktiivisilta tahoilta kykyä katsoa asioita opettajien ja käytännön koulutyön kompleksisuuden näkökulmasta. Koulun uudistamista koskevalle keskustelulle on tyypillistä, että opettajia syytetään muutoksen vastustamisesta, kun taas opettajat kokevat, että koulutuksen uudistajilla ei ole todellista ymmärrystä kouluissa tehtävästä työstä. Eri todellisuuksissa eläminen muodostuu ongelmaksi, sillä koulun uudistukset eivät siten ulotu opettajien pedagogisiin käytänteisiin asti. (Cuban 2013, 112–116; Fullan 2016, 3.)

Tutkimuksemme tavoitteena on opettajien tulevaisuuden taitoihin liittyvien merkityksenantojen kautta selvittää, miten opettajat määrittelevät tulevaisuudessa tarvittavia taitoja ja osaamista. On oleellista tutkia, millaisia merkityksiä tulevaisuuden taitoihin liitetään, sillä merkityksenantojen avulla voidaan jäsentää paremmin sitä, millaista osaamista halutaan kehittää ja miksi kyseinen osaaminen olisi tärkeää. Koemme, että aiheen tutkiminen on merkittävää, sillä luokanopettajan rooli on hyvin keskeinen tulevaisuuden taitojen opettamisessa: tutkimusten mukaan opettajan asennoituminen muutokseen ja ylipäätään opettajan rooli tulevaisuuden tekijänä on merkittävä (Fullan 2016; Luukkainen 2004; Heijden ym. 2015; Norrena 2013; Priestley ym. 2013) Tässä tutkimuksessa käytämme merkityksen ja merkityksenannon käsitteitä kuvaamaan tekemiämme tulkintoja luokanopettajien ajatuksista, käsityksistä ja kokemuksista.

Tutkimustamme taustoittavassa luvussa 2 tarkastelemme tulevaisuuden taitoja ja niihin liittyvän ajattelun lähtökohtia yhteiskunnan muutoksen sekä tieto- ja oppimiskäsityksen muutoksen näkökulmista. Lisäksi tarkastelemme tulevaisuuden taitojen määrittelyä ja aiheeseen liittyvää tutkimusta koulun kontekstissa. Edelleen, luvussa 3 käsittelemme luokanopettajan roolia ja merkitystä tulevaisuuden taitojen opettajana, sillä luokanopettajien opetuskäytännöt, autonomia ja arvot ovat tärkeässä asemassa tulevaisuuden taitojen opettamisessa.

2 TULEVAISUUDEN TAIDOT: MUUTTUVAA MAAILMAA HAASTAA OSAAMISTARPEET

2.1 Siirtyminen maatalousyhteiskunnasta kohti tietoyhteiskuntaa

Ihmisiltä edellytettävä osaaminen ja taidot ovat aina kytköksissä kutakin aikakautta luonnehtiviin trendeihin ja tarpeisiin, niin globaalisti kuin paikallisestikin. Kun tarvittavaa osaamista katsotaan historiallisesta perspektiivistä globaalilla tasolla, maatalous- eli agraariyhteiskunnan (1450-luvulta eteenpäin) aikana osallistuminen ja yhteiskunnassa toimiminen tarkoitti tiedon, perinteiden ja kädentöiden taitojen siirtämistä omille lapsille. Perheet tekivät tiiviisti töitä yhdessä eikä koulutuksella ollut keskeistä roolia tarvittavan osaamisen välittämisessä. (McNeill & McNeill 2005, 230; Trilling & Fadel 2009, 13.) Myöskään Suomessa kouluttautuminen ei ollut tärkeässä roolissa, ja ennen toista maailmansotaa perhetausta määräiti pitkälti lasten kouluttautumista (Pekkala Kerr & Rinne 2012, 321). Sen sijaan siirtyminen agraariyhteiskunnasta kohti teollistumista tarkoitti taitojen määritelmien, ihmisten elämän, työn, ajattelun kuin työssä tarvittavien välineidenkin muutosta (Griffin ym. 2012, 2).

Teollistumisen aikakautena (1800-luvusta eteenpäin) ihmiset siirtyivät maaseuduilta kaupunkeihin ja samalla kasvatuksen roolin nähtiin muuttuvan yhteiskunnassa. Haasteena oli kouluttaa mahdollisimman paljon hyviä tehdastyöläisiä, joten standardisointi, yhdenmukaisuus ja massatuotanto olivat isossa roolissa niin tehtaissa kuin koululuokissakin. (McNeill & McNeill 2005, 314; Schön 2013, 169; Trilling & Fadel 2009, 13.) Suomessa tämä rakenneuudistus tapahtui verrattain myöhään, alkaen 1900-luvusta. Sitä ennen suurin osa suomalaisista työskenteli maa- ja metsätaloudessa. (Pekkala Kerr & Rinne 2012, 321.)

Teollistumista seurannut jyrkkä talouskasvu toisen maailmansodan jälkeen 1940-luvulla mahdollisti jälleenrakentamisen, teollistumisen, kulutuksen ja elintason nousun globaalisti (Ahvenainen ym. 2014, 7). Suomessa kehityksessä tultiin hieman perässä, ja palveluvaltaistuminen alkoi oikeastaan vasta 1970-luvulla (Pekkala Kerr & Rinne 2012, 321). Globaalisti talouskasvun seurauksena kehityksen voidaan nähdä edenneen hyvin nopeasti, myös Suomessa (Ahvenainen ym. 2014, 7; Pekkala Kerr & Rinne 2012, 321). Kuitenkin silloisia tulevaisuuden ennusteita ja ajattelua luonnehti staattisuus: niihin vaikutti valistuksen ajan teollis-rationaalinen suuntaus. Maailman ajateltiin olevan yhdenlainen ja kehityksen jatkuvan sellaisena kuin se oli. Tulevaisuutta koskeva ajattelu muuttui kuitenkin 1970-luvulla ja se alkoi näyttäytyä erilaisina skenaarioina, jolloin mahdollisuudet tulevaisuuden ja maailman muutoksille alettiin nähdä avoimemmin. Siirtyminen 1980-luvulle toi mukanaan tulevaisuutta suuntaavia julistuksia, jolloin muutoksen taustalla nähtiin olevan muitakin ohjaavia tekijöitä – sellaisia ilmiötä, tavoitteita ja muutosvoimia, jotka tulisi tunnistaa mahdollisten ja todennäköisten tulevaisuuksien rajaamisen kannalta. (Ahvenainen ym. 2014, 7.)

Siirtyminen dataa, tietoa, ymmärtämistä ja asiantuntijuutta painottavaan tietoyhteiskuntaan 1980-1990-luvulla vaikutti merkittävästi sekä maailman talouteen että ihmisten jokapäiväiseen elämään. Tiedon aikakautena tarvittavat osaamisen aineettomat ja abstraktit ulottuvuudet, kuten äly ja ajattelu ovat pitkälti korvanneet fyysisen työn ja osaamisen (Schön 2013, 468; Trilling & Fadel 2009, 4, 14–15). Trilling ja Fadel (2009, 4) kuvaavat tätä eri aikakausina tapahtunutta muutosta *työn arvoketjun* (kuvio 1) avulla, joka havainnollistaa hyvin työn tekemisessä ja osaamisessa tapahtuneita muutoksia siirryttäessä kohti tietoyhteiskuntaa.

Siirtyminen teollisesta yhteiskunnasta tietoyhteiskuntaan on vaikuttanut myös kansainväliseen kilpailukykyyn (Kim 2016, 440). Kun ennen keskityttiin fyysiseen työhön ja resursseihin, nykyinen tietoyhteiskunta muuttaa tiedon, asiantuntijuuden ja teknologiset innovaatiot ihmisten tarvitsemiksi palveluiksi (Trilling & Fadel 2009, 4-5). Aineettomien hyödykkeiden, kuten tiedon, teknologian ja luovien ideoiden merkitys on kasvanut, ja tietotyöntekijöistä on tullut

tärkeä tekijä myös valtioiden kilpailukyvyssä (Kim 2016, 440). Vaikka tuotantoa ja teollisuutta tarvitaan aina, (Trilling & Fadel 2009, 4–5), tieto ja tietäminen korostuvat kansalaisten osaamisalueina kuitenkin nykyään enemmän kuin koskaan ennen.



KUVIO 1. Työn arvoketjun muutos (Trilling & Fadel 2009, 4).

Nykyisessä yhteiskuntakeskustelussa myös globalisaatio kuvastaa yhteiskunnan kehitystä ja muutosta. Globalisaatio on ensisijaisesti eri maiden ja alueiden keskinäisriippuvuuden lisääntymistä. Usein globalisaation ajatellaan liittyvän vain talouteen, mutta se kytkeytyy tiiviisti myös esimerkiksi politiikkaan, kulttuuriin ja koulutukseen. (Hietaniemi 2011, 78–79; OECD 2016, 25–40.) Globalisaatiota voidaankin kuvata sosio-tekнологisena ilmiönä, jolla on syviä poliittisia ja kulttuurisia yhteyksiä (Jarvis 2007, 42).

Vaikka globalisaatio on tänä päivänä vahvasti esillä tulevaisuusajattelussa, se ei rajoitu vain nykyaikaan, vaan se on myös historiallinen ilmiö: tästä hyvänä esimerkkinä on Kiinasta Eurooppaan kulkenut silkkitie. Akuutti globalisaatio

synnyttää kuitenkin uudentyyppisiä rakenteita yhteiskuntaan ja organisaatioihin. (Hietaniemi 2011, 78–79, 81.) Näistä merkittävimpinä ovat muun muassa uudet teknologiat sekä tiedon taloudellisen merkityksen korostuminen. Nykyisessä globaalissa toimintaympäristössä tietoa ja ideoita arvotetaan enemmän kuin mitään muuta, ja pitkälle teollistuneista valtioista on tullut tietoon perustuvia talouksia. Tämän myötä valtiot ja yritykset ovat nykyisin kiinnostuneita etenkin tiedon tuottamisen, jakamisen ja käyttämisen tehostamisesta. (Eskelinen ym. 2011, 4, 15–17.)

Yhteiskunnan muutosten voidaankin nähdä vaikuttavan merkittävästi ajatteluunne ja työn tekemisen muotoihin. Tiedon rooli on muuttunut yhteiskunnassa, samoin työvoiman rakenne. Työmarkkinat ja työn muodot muuttuvat väistämättä yhteiskunnan kehityksen myötä (Griffin ym. 2012, 2; Hietanen 2015, 17) ja ne ovat tuottamisen, kulutuksen, palvelusektorin sekä teknologian esiintulon myötä uuden haasteen edessä (Baruch 2004, 65).

Tapautuva muutos on nopeaa ja sen jatkuvuus on pysyvää (Luukkainen 2004, 191). Uudenlaiset vaatimukset peräänkuuluttavat ammattien, ammatillisten polkujen ja koko työmarkkinoiden uudelleen järjestämistä (Baruch 2004, 65). Uusia ammatteja, jotka vaativat tiedon yhdistelyä, on alkanut ilmestyä vanhojen tilalle ja muutosten myötä moni perinteinen työ voi loppua (Griffin ym. 2012, 2; Hietanen 2015, 17). Arvioiden mukaan nykylapset tulevat vaihtamaan ammattiaan useita kertoja, mikä kertoo työelämän nopeasta ja ennustamattomastakin muutoksesta (Lipponen 2013, 5; Välijärvi ym. 2018, 169). Siten koulujärjestelmä joutuu uuden haasteen eteen: vaatimukset opettaa näitä muutoksista johtuvia, työelämässä tarvittavia uusia taitoja vaativat myös opetuksellista muutosta. Koulutuksen tehtävänä onkin ennakoita, millaista osaamista ja millaisia taitoja oppilaat tarvitsevat menestyäkseen, ja sen tulisi pystyä tarjoamaan vastaus näihin muuttuneisiin tarpeisiin (Griffin ym. 2012, 2; Rosefsky Saavedra & Ophel 2012, 2). Koulujärjestelmän tulisi esimerkiksi mukauttaa toimintaansa painottamaan entistä enemmän tiedollisten ja teknologisten taitojen hankintaa (Griffin ym. 2012, 2). Siten koulutus on avaintekijä 2000-luvun työelämässä ja taloudellisessa selviytymisessä (Trilling & Fadel 2009, 4–6).

2.2 Tieto- ja oppimiskäsityksen muutos

Yhteiskunnan ja osaamistarpeiden muutoksen myötä myös tietokäsitys on muuttunut. Erityisesti tiedon määrän kasvu vaikuttaa tämän päivän osaamiseen ja taitoihin: tietoa on tarjolla paljon ja oleellista tai tarvittavaa tietoa on haastava löytää (Enochsson 2005; Mattila & Miettunen 2010, 33; Salo ym. 2011, 26). Tiedon voidaan nähdä muodostavan monisyisen ja kaoottisenkin verkoston (Duke ym. 2013, 6). Tämä luo tarpeen tiedon hakemiselle, vastaanottamiselle ja arvioimiselle (Salo ym. 2011, 26). Sen sijaan, että tiedettäisiin *kuinka* tai *mitä*, oleellisempaa on tietää *mistä* tarvittavaa tietoa voi löytää (Siemens 2005, 2).

Runsauden lisäksi tieto myös vanhenee nopeasti: kun tiedon ikää mitattiin ennen vuosikymmenissä, nykyään sitä mitataan vuosissa tai kuukausissa (Hietanen & Rubin 2004, 45; Siemens 2005, 1) - tänä päivänä ehkä jopa päivissä tai viikoissa. Samalla tiedon luonne muuttuu, eikä se ole enää niinkään faktatietojen muistamista tai yksittäisten tietojen vastaanottamista, vaan olennaista on oppia hallitsemaan laajoja tietokokonaisuuksia (Salo ym. 2011, 38; Suoranta 2003, 13).

Kun nykyihminen kohtaa monenlaista informaatiota ja jopa tietotulvaa, joutuu hän yhä enemmän itse luomaan ja rakentamaan totuutensa ja maailmankuvansa sirpaleisista informaatio- ja tietomassoista sekä monimutkaisista verkostoista (Carneiro 2013, 356; Lehtisalo 2002, 75; Salo ym. 2011, 38). Jotta sirpaleista tietoa voi käyttää ja hyödyntää, tarvitaan kykyä löytää ja valita tarpeellinen tieto, sekä taitoa tarkastella sitä kriittisesti (Mello 2012, 133). Tietoyhteiskunnassa ydinosoamisena näyttäytyy kyky nähdä yhteyksiä tietolähteiden välillä sekä myös ylläpitää näitä yhteyksiä oppimisen helpottamiseksi (Duke ym. 2013, 6). Niinpä vastaanotetun tiedon soveltaminen on vahva perusta tulevaisuudessa tarvittavalle ajattelulle ja ongelmanratkaisulle (Salo ym. 2011, 27).

Vaikka tiedon runsaus ja sen käsittely voi tuntua haastavalta, ei sitä tule kuitenkaan ajatella vain kielteisenä asiana – se voi esimerkiksi tarjota mahdollisuuksia ennakkoluulottomaan ja luovaan tiedon yhdistelemiseen (Salo ym. 2011, 38). Tämä edellyttää sitä, että koulussa ja opetuksessa korostetaan tiedon etsimistä ja tuottamista sekä tiedon hallinnan tapoja ja menetelmiä (Hietanen & Rubin 2004, 44). Lisäksi koulun pitää kehittää kriittistä ajattelua eli ymmärrystä

siitä, mihin tietoon voi luottaa ja miten erilaiset näkökulmat vaikuttavat tietolähteissä (Enochsson 2005).

Tietokäsityksen muutoksen myötä oppiminen ja oppimiskäsitys joutuvatkin uudenlaisen tarkastelun alle asettaen uusia vaatimuksia myös koululle. Tulevaisuudessa ihmisten pitää hallita moniselitteisyyttä ja ymmärtää entistä monimutkaisempia ongelmia. Vastaan tulee tilanteita, joissa yhden oppiaineen tai ammattikunnan osaaminen ei riitä. Näin ollen oppimisesta tulee entistä kokonaisvaltaisempaa. (Jordman ym. 2015, 78.) Yhteiskunta on moninainen ja sosiaalisesti linkittyneet: tieto ja tietäminen nähdään yhä enemmän sosiaalisena ja yhteisöllisesti rakennettuna ymmärryksenä, jossa todellisuutta luodaan yhdessä (Berger & Luckmann 1994, 13, 211; Duke ym. 2013, 6; Krokfors ym. 2010, 54). Monet asiantuntijat olettavatkin, että tulevaisuudessa tietoa käsitellään ja luodaan enemmän yhdessä kuin nykyään. Maailma on tulevaisuudessa yhä verkottuneempi ja avoimempi, mikä lisää vuorovaikutuksen tarvetta ja merkitystä. (Delores 2013, 327; Salo ym. 2010, 28; 2011, 39; ks. myös Carnevale & Smith 2013.)

Kun opiskeltavan tiedon rooli ja merkitys muuttuvat, on yhä vaikeampaa määritellä, mikä on opetuksessa ja opiskelussa merkityksellistä sekä millainen tieto on hyödyllistä. Siten on haastavaa nimetä yksityiskohtaisesti ne taidot ja osaaminen, joita tulevaisuudessa tullaan tarvitsemaan (Krokfors ym. 2010, 55). Tämä asettaakin haasteen koulussa tapahtuvalle oppimiselle ja opetukselle: mitä ovat tulevaisuuden taidot ja kuinka niitä tulisi opettaa? On ilmeistä, että tulevaisuuden taitojen opettamisessa ja oppimisessa korostuu konstruktivistinen käsitys oppimisesta, jossa merkittävää on oppilaan oma aktiivisuus ja omakohtaisuus oppimisessa, tiedon valinnassa ja tulkinnessa (Kauppila 2007, 35–42; Norrena 2013, 30–31; Shotter 1995, 41). Koska tulevaisuuden osaaminen edellyttää lisäksi kykyä tehdä yhteistyötä ja toimia monenlaisten ammattilaisten kanssa, erityisesti sosiaalinen konstruktivismi on olennaista tulevaisuuden osaamisen kannalta. Se huomioi tiedon rakentamisen sosiaalisen puolen, ja siinä tiedon nähdään rakentuvan yhdessä tekemällä ja osallistumalla. (ks. Berger & Luckmann 1994; Kauppila 2007, 35–42; Packer & Goicoechea 2000, 228–229.)

Oppimiskäsityksen muutos on huomioitu myös uudessa opetussuunnitelmassa, ja Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet korostaakin nyt enemmän oppijan aktiivista roolia oppimisessa. Oppilas nähdään aktiivisena toimijana, joka asettaa itse tavoitteet ja ratkaisee ongelmia sekä itsenäisesti että yhteistyössä muiden kanssa. Oppilaan aktiivinen rooli ja toimijuus korostuu myös laaja-alaisissa osaamistavoitteissa. (POPS 2014, 17, 20–24.) Oppiminen on ongelmanratkaisuprosessia, jossa etsitään, vaihdetaan ja hyödynnetään tietoa työstämällä sitä aktiivisesti (Mattila & Miettunen 2010, 33). Uuden opetussuunnitelman taustalla on sosio-konstruktivistinen näkemys oppimisesta, jossa oppimista rakennetaan yhdessä. Se mahdollistaa oppilaan valmiudet selvitä maailmassa, jota luonnehtii tiedon runsaus ja sirpaleisuus.

Yksittäisen osaamisen sijasta tulevaisuudessa korostuu pikemmin laaja osaaminen, jonka rakentumista koulun tulisi pystyä tukemaan. Niinpä elinikäinen oppiminen sekä oppimaan oppiminen edustavat uudenlaista näkemystä oppimisesta ja sen luonteesta sosiaalisen konstruktivismiin ohella. Niin sanotun formaalin kouluoppimisen rinnalla korostuu laajempi käsitys oppimisesta elinikäisenä prosessina, ja tulevaisuuden taitojen opetuksessa korostuu ajatus opettaa oppilaat oppimaan itse (Rosefsky Saavedra & Ophel 2012, 13).

Suomessa puhutaan elinikäinen oppimisen käsitteestä ja kansainvälisesti siitä käytetään termiä *lifelong learning* tai *lifelong education* (Jarvis 2014; POPS 2014.) Elinikäisen oppimisen käsite sisältää ajatuksen, että oppiminen ei ole pelkästään sellainen tapahtuma ja prosessi, joka alkaisi ihmisen siirtyessä kouluun ja päättyisi koulun loppuessa (Aspin ym. 2012, 1–2). Jarvis (2014) toteaaakin, että oppimista tapahtuu muuallakin kuin vain koulukontekstissa. Oppiminen voi olla opettaja- ja instituutiolähtöistä, mutta oppimisen sytykkeenä voivat olla myös muut asiat, kuten toiselta ihmiseltä saatu informaatio tai elämän erilaiset tapahtumat. Oppiminen on yksilöllinen prosessi eikä sen siten tarvitse olla vain instituutioon sidottua. (Jarvis 2014, 52–53.)

Niin ikään elinikäisen oppimisen käsite mainitaan Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa ja sen nähdään olevan osa sen arvoperustaa. Perusopetuksen tehtävä on luoda edellytykset elinikäiselle oppimiselle, sillä se on osa hyvän elämän rakentumista. Käsite on osa aktiivisen toimijan oppimiskäsi-

tystä, jossa oppimaan oppimisen taitojen kehittyminen koetaan olevan olennainen pohja tavoitteelliselle ja koko elämän kestäväälle oppimiselle. (POPS 2014, 15–17.) Myös valtioneuvoston asetuksen 4 § (422/2012) mukaan koulun toiminnan tulee parantaa oppimaan oppimisen taitoja ja oppilaan halua elinikäiseen oppimiseen. Koulutuksen tulee tarjota oppimisen mahdollisuuksia läpi ihmisten elämän, säilyttää oppilaiden into etsiä vastauksia kysymyksiinsä ja ylläpitää heidän mielenkiintoaan oppimista kohtaan (Aspin ym. 2012, 1; Jarvis 2014, 52).

Uusi oppimiskäsitys näyttelee tärkeää roolia myös oppilaiden siirtyessä koulusta työelämään, jolloin onkin tärkeää, että koulu on pystynyt tukemaan oppilaan oppimaan oppimisen taitoja ja siten elinikäistä oppimista. Työelämässä korostuvat etenkin ajattelun taidot (Mattila & Miettunen 2010, 33) sekä oppimaan oppimisen taidot, joiden on nähty olevan työnantajien toivomia perustavanlaatuisia taitoja tietoyhteiskunnassa ja tulevaisuuden työpaikoissa selviämiseksi (Carnevale & Smith 2013, 494). Tulevaisuuden taitojen edistämistä ajatellen koulun tulisikin kiinnittää näihin seikkoihin huomiota.

2.3 Tulevaisuuden taidot

2.3.1 Käsitteen määrittelyä

Tutkimuksemme keskeisenä käsitteenä ovat tulevaisuuden taidot. Ymmärrämme ne sellaisiksi taidoiksi, joita oppilas tarvitsee myöhemmin elämässään ja pärjätäkseen yhteiskunnassa. Käsitämme tulevaisuuden taidot moninaisiksi taitokokonaisuuksiksi, jotka vaativat yksittäisten oppiaineiden ja -sisältöjen yhdistelemistä sekä laaja-alaista oppimista. Tulevaisuuden taitojen ja osaamisen käsitettä kuvataan hyvin moninaisella termistöllä ja usein synonyymeinä käytetään esimerkiksi kykyjä, kyvykkyyttä, pätevyyskäsitteitä, ammattitaitoa ja kompetenssia. Termien käyttö vaihtelee sen mukaan, mihin tilanteeseen ja tarpeeseen osaamista kuvaavia käsitteitä käytetään. (Jokinen & Saarimaa 2013, 69.) Tulevaisuuden taidoista käytetään kansainvälisessä kirjallisuudessa termejä 21st century skills tai key competencies (Ananiadou & Claro 2009, 6; ATC21S 2012; Partnership for 21st century skills 2008). Suomessa puhutaan tulevaisuuden taitojen lisäksi avaintaidoista ja 2000-luvun taidoista (Harju 2014, 36), sekä kompetensseista ja osaamisesta (Lehtinen 2004; Norrena 2013, 22).

Tulevaisuuden taitojen termin moninaisuudesta johtuen monet eri kansainväliset organisaatiot ovat kehittäneet omia viitekehyksiä, suosituksia ja määrittelyjä tulevaisuuden taidoista (Binkley ym. 2012, 34). Euroopan parlamentin ja neuvoston (2006) määritelmässä tulevaisuuden avaintaitoja ovat viestintä omalla äidinkielellä sekä vierailta kielillä, matemaattinen osaaminen sekä osaaminen luonnontieteiden ja tekniikan aloilla. Lisäksi digitaaliset taidot, oppimistaidot, sosiaaliset ja kansalaistaidot, aloitekyky ja yrittäjäkyky sekä kulttuuritietoisuus ja kulttuurin eri ilmaisumuodot ovat osa avaintaitojen määritelmää. (Euroopan parlamentti ja neuvosto 2006.) Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö OECD:n malli tulevaisuudessa tarvittavista taidoista koostuu puolestaan neljästä osaamisen osa-alueesta, jotka ovat kognitiiviset taidot, interpersonaaliset eli toisten ymmärtämiseen liittyvät taidot, intrapersonaaliset eli itsensä ymmärtämisen taidot sekä teknologiset taidot (OECD 2013, 45; ks. myös Harju 2014, 38). Niin ikään myös Yhdistyneiden kansakuntien kasvatus-, tiede- ja kulttuurijärjestö UNESCO on tarkastellut tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista

samansuuntaisesti kuin OECD. UNESCO (2017) on määritellyt koulutuksen uudistamisen kannalta neljä olennaista 2000-luvun oppimisen pilaria, the four pillars of learning (taulukko 2). Siinä korostuu ajatus oppimisesta tulevaisuuden taitona, ja tulevaisuudessa ihmisten pitääkin oppia tietämään, tekemään, olemaan ja elämään yhdessä. Näiden taitojen hallinta mahdollistaa yksilön selviämisen muuttuvassa maailmassa.

TAULUKKO 1. 2000-luvun oppimisen neljä pilaria. UNESCO 2017.

Learning to know	Learning to do	Learning to be	Learning to live together
<ul style="list-style-type: none"> • Kognitiivisten työkalujen tarjoaminen, jotta kyetään ymmärtämään maailmaa ja sen kompleksisuutta. Lisäksi tarjotaan sopiva ja tarkoituksenmukainen pohja tulevaisuuden oppimiselle 	<ul style="list-style-type: none"> • Sellaisten taitojen opettaminen, jotka mahdollistavat yksilöiden osallistuminen talouteen ja yhteiskuntaan globaalilla tasolla 	<ul style="list-style-type: none"> • Itsetietoisuuden ja sosiaalisten taitojen opettaminen, jotta yksilöt kykenevät kehittymään täyteen psykososiaaliseen potentiaaliinsa, mutta myös ihmisenä kokonaisuutena 	<ul style="list-style-type: none"> • Saatetaan yksilöt arvostamaan ihmisoikeuksia, demokraattisia periaatteita monikulttuurista ymmärrystä ja kunnioittamista sekä rauhaa kaikilla yhteiskunnan eri tasoilla sekä ihmissuhteita, jotka mahdollistavat yksilöiden ja yhteiskuntien elämisen rauhanomaisesti

Edellä kuvattujen kansainvälisten organisaatioiden suositusten ja määritelmien lisäksi tulevaisuuden taitoja ja tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista on määriteltä eri laissa tutkimus- ja kehittämishankkeissa. Kansainvälisessä Assessment & Teaching of 21st Century-tutkimushankkeessa (ATC21S 2012) tulevaisuudessa tarvittavat taidot nähdään taitokokonaisuuksina, jotka on jaettu eri osa-alueisiin. Näitä ovat ajattelun taidot, työskentelyn taidot, työskentelyn välineet ja aktiivisen kansalaisuuden taidot. (ATC21S 2012; ks. myös Binkley ym. 2012, 18–19). Toinen kansainvälinen organisaatio, Partnership for 21st Century Skills

(2008), pyrkii edistämään oppilaiden valmiuksia toimia 2000-luvulla. Heidän määritelmänsä mukaan tulevaisuuden osaamista ovat elämä- ja työtaidot, oppimis- ja innovaatiotaidot, TVT-taidot sekä substanssitaidot. (Partnership for 21st Century Skills 2008, ks. myös Ledward & Hirata 2011, 1-2.)

Näiden kansainvälisten organisaatioiden lisäksi monet eri tutkimushankkeet ovat määritelleet tulevaisuuden taitoja. Seitsemän maan kattanut monikanallinen ITL-tutkimus käsittää tulevaisuuden taidoiksi yhteistoiminnan, ongelmanratkaisun ja tiedonrakentelun. (Norrena & Rikala 2011, 2.) Suomessa Opetushallituksen koulun kehittämiseen keskittyvässä Koulu 3.0 -hankkeessa tulevaisuuden kannalta keskeisiksi uuden ajan kansalaistaidoiksi on määritelty ajatteleminen taidot, työskentelyn taidot, työskentelyn välineiden hallinnan taidot ja aktiivisen kansalaisuuden taidot. Lisäksi hankkeessa ilmenee perustaitojen tärkeys, jossa tulevaisuuden taitoja ovat lukeminen, kirjoittaminen, matemaatiikka sekä tiedonkäsitys. (Lankinen 2010, 4; Mattila & Miettunen 2010, 37).

Tulevaisuuden taitojen viitekehyksiä, suosituksia ja määritelmiä tarkastellessa voi todeta, että eri toimijat jäsentävät ja käsitteellistävät ilmiötä pääpiirteissään samansisältöisesti ja -suuntaisesti, joskin käyttävät taidoista ja osaamisesta hieman eri termistöä. Määritelmistä ilmenee myös, että tulevaisuuden taidot nähdään sekä laajoina taitokokonaisuuksina että tarkemmin rajattuna ja yksityiskohtaisempina substanssiosaamisena. Mielenkiintoinen näkökulma tulevaisuuden taitojen määritelmässä on kuitenkin se, että taidot, joita oppilaiden ajatellaan tulevaisuudessa tarvitsevan eivät ole sinällään mitään uusia taitoja, sillä esimerkiksi kriittistä ajattelua ja ongelmanratkaisutaitoja on tarvittu aina ihmisen kehittyessä vuosien saatossa (Silva 2009). Lipponen (2013, 5) esittääkin hyvän argumentin siitä, olemmeko pysähtyneet miettimään tulevaisuuden maailman tarpeita - olemmeko kykeneväisiä poimimaan muutoksen signaaleita ja miettimään sen pohjalta, millaista sivistystä, tietoja ja taitoja koululaitoksen tulisi välittää alati muutoksen keskellä eläville lapsille.

Vaikka tulevaisuuden taidoille on luotu erilaisia määritelmiä, kouluissa ei välttämättä ole ollut riittävästi yhteistä ja jaettua ymmärrystä siitä, mitä 2000-luvun taidoilla oikeastaan tarkoitetaan. Käsitys tulevaisuudessa tarvittavasta osaamisesta on olennaista myös koulutusjärjestelmää koskevassa suunnittelus-

sa ja kansallisessa strategiatyössä. Koulutuksen kentän haasteena voitaisiin nähdä olevan se, miten 2000-luvun taitojen edistäminen saadaan osaksi jokaisen opettajan ja oppilaan arkipäivää sekä työskentelyä. (Salo ym. 2011, 21.)

2.3.2 Tulevaisuuden taitojen tutkimus koulutuksen kontekstissa

Edellä on tuotu esille niin kansainvälisten organisaatioiden kuin erilaisten tutkimus- ja kehittämishankkeiden määritelmiä tulevaisuuden taidoista. Yhteiskunnan taito- ja osaamisvaatimukset muuttuvat globaalisti, joten tulevaisuuden taitoja on tutkittu laajasti. Koulutuksen kontekstissa tutkimusta tulevaisuuden taidoista on tehty etenkin kasvatusalan asiantuntijoiden ja opettajien käsitysten, teknologian ja tiedon roolin sekä opetuskäytänteiden ja opetussuunnitelman näkökulmista.

Tulevaisuuden taitojen ollessa yhteiskunnallinen ilmiö, on myös olennaista miettiä, miten koulujärjestelmä tukee näiden taitojen opetusta. Norrenan (2013) tutkimuksen mukaan koulujärjestelmän piirteitä tulisi tarkastella lähemmin tulevaisuuden taitojen näkökulmasta, jotta koulu ja opettaja pystyvät edistämään tulevaisuuden taitojen opettamista parhaalla mahdollisella tavalla. Tulosten mukaan opettaja on koulun tasolla erittäin merkityksellinen tekijä edistäessään toimillaan tulevaisuuden taitojen oppimista. (Norrena 2013, 169–170.)

Kasvatusalan asiantuntijoiden ja opettajien näkemyksiä tulevaisuuden taidoista on tarkasteltu lähemmin esimerkiksi Salon ym. (2011) sekä Mishran ja Mehtan (2016). Molemmissa tutkimuksissa asiantuntijoiden käsitykset tulevaisuuden taidoista olivat samansuuntaisia. Salon ym. (2011) tutkimuksessa selvitettiin ennakointikyselyn kautta asiantuntijoiden (N=300) näkemyksiä tulevaisuudessa tarvittavista taidoista ja osaamisesta sekä koulujärjestelmän ja tieto- ja viestintätekniiikan roolista näiden taitojen edistämiseksi. Tutkimuksen mukaan 2000-luvun taidot linkittyvät muutoksen hyväksyntään ja oppimiseen kaiken tapahtuvan muutoksen keskellä. Tutkimuksen kannalta tärkeimmät tulevaisuuden osaamisen osatekijät jäsentyivät neljään eri pääteemaan, joita olivat muutos, oppiminen ja tieto sekä sosiaalisuus ja yhdessä tekeminen. Lisäksi tähän kokonaisuuteen sisältyivät kestävyys ja inhimillisuus, sekä kansainvälisyys ja monikulttuurisuus. Vastaukset ulottuivat laajalti elämän eri osa-alueille ja tutkimuksen perusteella taidot ja osaaminen oli liitetty enemmän kokonaisvaltaiseen elämään työelämäpainotuksen sijasta. (Salo ym. 2011, 19, 24, 39.)

Mishran ja Mehtan (2016) tutkimuksessa vertailtiin opettajien (N=500) ajatuksia 2000-luvun oppimisesta Kereluikin ym. (2013) luomaan synteisiin tulevaisuuden oppimisesta. Synteesissä tulevaisuuden taidot oli jaettu kolmeen kategoriaan, joista yksi oli perustavanlaatuiset tiedot, jotka käsittivät ICT-aidot ja substanssiosaamisen. Toinen kategoria oli metatiedot, johon kuuluivat kriittinen ajattelu, luovuus ja yhteistyötaidot, ja kolmas kategoria oli humanistiset tiedot, johon lukeutui elämönhallinnan taidot ja kulttuurinen kompetenssi. (Kereluik ym. 2013, 130–131.) Tutkimukseen osallistuneet opettajat olivat eri mieltä siitä, mitkä asiat ovat tärkeimpiä tulevaisuuden oppimisessa. Opettajat näkivät metataidot ja humanistiset taidot tärkeämpinä kuin perustavanlaatuiset taidot. Tutkijat ja kasvatustieteen asiantuntijat näkivät puolestaan perustavanlaatuiset taidot tärkeimpinä, mikä korostaa eroja kasvatustieteen kentällä toimivien ammattilaisten ajattelun välillä. (Mishra & Mehta 2016, 13–14.)

Kasvatustieteen asiantuntijoiden käsityksiä tarkastelevien tutkimusten lisäksi tulevaisuuden taitoja on tutkittu myös teknologian näkökulmasta. Teknologian määrä on lisääntynyt kouluissa ja varsinkin EU-maissa (Balanskat ym. 2006, 2) ja teknologisten taitojen on nähty olevan yksi keskeisimmistä taidoista, joita tulevaisuuden yhteiskunnassa tullaan tarvitsemaan. Tutkimusten mukaan niiden nähty edistävän monia tulevaisuudessa tarvittavia taitoja, kuten kommunikoinnin, yhteistyön ja digitaalisen materiaalin lukutaitoa. (Lewin & McNicol 2015, 187–192.) Esimerkiksi O'Neal ym. (2017) tutkivat alakoulun opettajien (N=9) käsityksiä teknologian roolista tulevaisuuden taitojen opettamisessa. Tulosten mukaan teknologia voi edistää oppilaiden osallisuutta tekemällä oppimisesta interaktiivisempaa ja lisäämällä oppilaiden innostusta jo opittuihin asioihin. Teknologialla nähtiin olevan iso rooli oppilaiden elämässä nyt ja tulevaisuudessa. Haasteina opettajat pitivät huonoja resursseja ja riittämätöntä tukea teknologiaan liittyvissä asioissa. Teknologian hyödyntämiseen koulussa koettiin myös olevan liian vähän aikaa. (O'Neal ym. 2017, 198–203.)

Teknologian ohella oleelliseksi on koettu myös se, että ihmisellä olisi kyky tulkita ja ymmärtää erilaisista digitaalisista lähteistä tulevaa informaatiota (Leahy & Dolan 2014, 211–212.) Tietolähteiden ymmärrys on koettu haastavaksi, mikä kävi ilmi myös Kaiston ym. (2007) tutkimuksesta, jossa opettajat koki-

vat ongelmalliseksi oppilaiden suhtautumisen saatavilla olevaan tietoon: oppilaat eivät osaa suhtautua siihen kriittisesti eivätkä he osaa muokata tietoa omaan ymmärrykseen sopivaksi. (Kaisto ym. 2007, 53.)

Tulevaisuuden taitojen oppiminen ja opettaminen vaativat muutosta myös laajemmin, ei pelkästään teknologian osalta vaan myös opetuskäytänteiden näkökulmasta. Tutkimusten mukaan esimerkiksi innovatiiviseksi kuvailtu projektimainen työskentely korostaa oppilaslähtöisyyttä, sillä sen ytimessä on oppilaiden mielenkiinto. Oppilaissa herääviin kiinnostaviin kysymyksiin lähdetään etsimään vastauksia projektityöskentelyn kautta opettajan ohjauksessa. Näihin ilmiölähtöisiin projekteihin yhdistyvät myös muut oppiaineet hyvin luontevasti. (Ks. esim. Bell 2010, 39.) Myös muut tutkimukset tukevat ajatusta siitä, että innovatiiviset opetuskäytännöt ja erityisesti oppilaslähtöisyys edistävät tulevaisuuden taitojen oppimista ja tukevat menestymistä työssä ja elämässä yleensä. Muita innovatiivisia opetuskäytänteitä on nähty olevan tiedon rakentelu, opetuksen laajentaminen ympäröivään maailmaan sekä tieto- ja viestintäteknologian integroiminen oppimiseen ja opetukseen. (Norrena & Rikala 2011, 4.)

Opetussuunnitelmien merkitys tulevaisuuden taitojen kehittämisessä on keskeinen. OECD-maiden opetussuunnitelmia tarkastelevassa selvityksessä (Ananiadou & Claro 2009) suurimmassa osassa tutkimuksessa mukana olleista maista (N=17) tulevaisuuden taidot kuuluivat koulujen opetussuunnitelmiin ja niiden periaatteisiin ja ne oli nivottu osaksi opetussuunnitelmaa koulureformin myötä. Selvityksen mukaan tulevaisuuden taitoja ei myöskään opetettu erillisinä aiheina vaan ne integroitiin osaksi muuta opetusta. (Ananiadou & Claro 2009, 12–15.) Tulevaisuuden taitojen ottaminen osaksi opetussuunnitelmaa ei ole kuitenkaan helppoa, sillä se vaatii monien asioiden, kuten opetusmenetelmien, arvioinnin ja opettajan roolin uudelleen ajattelua. (Voogt & Pareja Roblin 2012, 310–311.) Myös matka kirjallisesta opetussuunnitelmadokumentista varsinaiseen käytännön toteutukseen on pitkä ja monimutkainen prosessi, joka haastaa koulun muokkaamaan toimintaansa sen mukaisesti (Helin 2014, 13).

Tutkimukset tulevaisuuden taidoista koulun kontekstissa ovat keskittyneet pitkälti siihen, miten kasvatusalan ammattilaiset määrittelevät tulevaisuuden taitoja ja osaamista. Lisäksi tutkimus painottuu teknologian ja opetuskäy-

tänteiden rooliin tulevaisuuden taidoissa ja osaamisessa sekä siihen, millainen rooli tulevaisuuden taidoilla on opetussuunnitelmassa. Tutkimukset kertovat aiheen ajankohtaisuudesta ja siitä, kuinka koulutus kohtaa muutospainetta eri tasoilla. Aiemmassa tutkimuksessa tulevaisuuden taitoja koulutuksen kontekstissa ei ole kuitenkaan tarkasteltu syvempien merkityksenantojen näkökulmasta, mikä on oman tutkimuksemme fokuksessa.

2.3.3 Tulevaisuuden taidot opetussuunnitelmassa

Suomessa perusopetuksen tehtävänä on tarjota oppilaille mahdollisuus laajan yleissivistyksen perustan muodostamiselle ja oppivelvollisuuden suorittamiselle. Se tarjoaa oppilaille mahdollisuuden oman osaamisen monipuoliseen kehittämiseen ja mahdollisuuden rakentaa myönteistä identiteettiä ihmisinä, oppijoina ja yhteisön jäseninä. Opetuksen tehtävä on edistää osallisuutta ja kestäväää elämäntapaa sekä kasvua demokraattisen yhteiskunnan jäsenyyteen. Perusopetus kartuttaa inhimillistä ja sosiaalista pääomaa. Inhimillinen pääoma koostuu osaamisesta ja sosiaalinen pääoma ihmisten välisistä yhteyksistä, vuorovaikutuksesta ja luottamuksesta. Yhdessä ne edistävät yksilöllistä ja yhteiskunnallista hyvinvointia ja kehitystä. (POPS 2014, 18.)

Opetussuunnitelman tehtävä on ohjata käytännön työtä koulussa ja luokahuoneessa. Täten opetussuunnitelma konkretisoituu opettajan ja oppilaan välisessä suhteessa ja oppimistilanteissa. Kuitenkin jokaisen eri opetussuunnitelman perusteiden kohdalla voidaan puhua tyyllillisistä eroista, eivätkä aikakausien opetussuunnitelmien perusteet ole sisällöiltään siis yhtenäisiä, sillä jokainen niistä edustaa oman aikakautensa kouluajattelua. (Rokka 2011, 21, 39.) Verrattaessa eri opetussuunnitelmia toisiinsa voidaan niissä nähdä olevan eroja niin ajattelussa, opetustavoissa kuin opetuksen tavoitteissa, perustuen siihen mitä minäkin aikakautena on pidetty tärkeänä ja oleellisena.

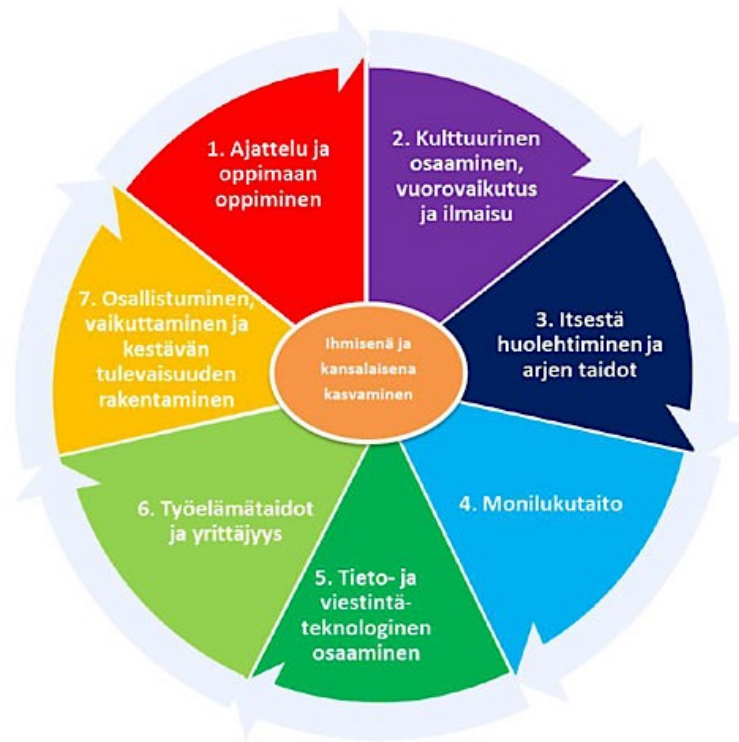
Vuoden 2004 perusopetuksen opetussuunnitelman tavoitteena oli antaa avaimet monipuoliseen kasvuun, oppimiseen ja terveen itsetunnon kehittymiseen, jotta oppilas voi hankkia elämässä tarvitsemiaan tietoja ja taitoja, sekä saada valmiudet toimia osallistuvana kansalaisena. Yhteiskunnan jatkuvuuden

ja tulevaisuuden rakentamisen varmistamiseksi perusopetuksen tehtävänä nähtiin olevan kulttuuriperinnön siirtäminen sukupolvelta toiselle sekä tarvittavan tiedon kartuttaminen ja osaaminen. Näiden lisäksi perusopetuksen tuli lisätä tietoisuutta yhteiskunnan perustana olevista arvoista ja toimintatavoista ja kehittää oppilaan kykyä arvioida asioita kriittisesti, luoda uudenlaista kulttuuria sekä uudistaa ajattelu- ja toimintatapoja. (POPS 2004, 14.)

Verrattuna aikaisempaan opetussuunnitelmaan vuoden 2014 perusopetuksen opetussuunnitelmaan on kirjattu ylös laaja-alaiset osaamistavoitteet, joiden voidaan ajatella olevan niitä taitoja, joita oppilas tarvitsee tulevaisuudessa. Osaamistavoitteet on jaettu seitsemään eri osa-alueeseen, joita ovat 1) ajattelu ja oppimaan oppiminen, 2) kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu, 3) itsestä huolehtiminen ja arjen taidot, 4) monilukutaito, 5) tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen, 6) työelämätaidot ja yrittäjyys sekä 7) osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen (POPS 2014, 102.)

Nämä seitsemän osaamistavoitetta luovat pohjaa elinikäiselle oppimiselle ja osaamisen kehittämiseksi, moninaisessa maailmassa elämiselle ja siellä toimimiselle. Oppilas kykenee selviämään arjessa ja elämässä yleisesti ja hän oppii panostamaan sekä omaan että muiden ihmisten hyvinvointiin. Lisäksi oppilas oppii ymmärtämään ja tulkitsemaan eri tietolähteitä ja kykenee käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa monipuolisesti. Oppilaille pyritään antamaan valmiudet ja kiinnostus työtä ja työelämää kohtaan ja oppilasta kannustetaan ottamaan osaa yhteiskunnalliseen toimintaan. (POPS 2014, 20–24.)

Tällaisen laaja-alaisen osaamisen on nähty olevan oleellista tulevaisuudessa tarvittavia taitoja ajatellen. Uudessa opetussuunnitelmassa oppiaineiden tavoitteita ja sisältöjä on uudistettu vastaamaan nyky-yhteiskunnan ja tulevaisuuden tieto- ja taitovaatimuksia. Näin ollen opetussuunnitelmien uudistuksella pyritäänkin varmistamaan se, että suomalaisten lasten ja nuorten osaaminen ja taidot pysyvät tulevaisuudessakin hyvällä tasolla - niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. (Opetushallitus 2017.)



KUVIO 2: Laaja-alaiset osaamistavoitteet. Edu.fi. 2017a.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista käy ilmi, että koulu ja opettaja ovat uusien haasteiden edessä. Kouluun kohdistetaan suuria odotuksia ja toiveita, joihin kouluilla on velvollisuus vastata. (Rokka 2011, 327.) Opetussuunnitelman voidaan siis nähdä olevan keskeisin väline koulun kehittämisessä. Sen asema koulupedagogiikan kehittämisessä riippuu siitä, onko sen asema nähty osana kouluinstituution hallinnollisen ohjausjärjestelmän kontrollia vai onko se enemmän koulun ja opettajan työväline, jolloin se toimisi tulevaisuuden pedagogiikan mahdollistajana. Tämän vuoksi opettajien merkityksenantoa opetussuunnitelmalle työvälineenä tulisi arvioida, sillä merkityksenanto perustuu ymmärrykseen opetussuunnitelman luonteesta ja sen eri tehtävistä. (Krokkfors ym. 2010, 59.)

Verrattaessa eri maiden opetussuunnitelmia viittaukset tulevaisuuden taitoihin liittyvät pääosin yleisiin opetuksen tavoitteisiin ja päämääriin (Binkley ym. 2012, 34). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014, 102) ne toimivat laaja-alaisen osaamistavoitteiden puitteissa tähdäten oppilaan

kokonaisvaltaiseen kasvamiseen ihmisenä ja kansalaisena. Opetussuunnitelmissa ei kuitenkaan usein ole tarkkoja määritelmiä siitä, kuinka 2000-luvun taitoja voisi konkreettisesti sisällyttää opetuksen osaksi. Tämä saattaa johtaa siihen tilanteeseen, että tavoitteet 2000-luvun taitojen osalta eivät toteudukaan. (Harju 2014, 43.)

3 LUOKANOPETTAJA JA TULEVAISUUDEN TAIDOT

3.1 Luokanopettajan rooli tulevaisuuden taitojen opettajana

Opettajan olisi tärkeää pyrkiä ymmärtämään ja tulkitsemaan tulevaisuutta, ja 2000-luvun osaaminen tulisi nähdä opetuksen olennaisena osana (Norrena ym. 2011, 99). Luokanopettajan roolia tulevaisuuden taitojen opettajana on tutkittu aiemmin eri näkökulmista. Näissä tutkimuksissa on keskitytty tarkastelemaan tulevaisuuden opettajan ominaispiirteitä ja opetuskäytänteitä. (ks. esim. Faulkner & Latham 2016; Nganga & Kambutu 2017; Norrena 2013.)

Opettajan persoonalla on merkitystä tulevaisuuden taitojen opettamisessa. Norrena (2013) tutki väitöskirjassaan tulevaisuuden taitojen opettamista ja sitä, miten koulujärjestelmä ja koulukulttuuri tukevat opettajia. Opettajien opetustapoja tutkittiin niin luokka-, koulu-, kuin kansallisella tasolla. Tapaustutkimuksen aineisto kerättiin haastatteluilla ja luokkahuonetilanteita havainnoimalla. Tutkimustulosten mukaan tulevaisuuden taitojen opettamisessa on suurta yksilökohtaista vaihtelua ja erot opettamisessa selittyvät ammatillisuuteen ja persoonaan liittyvillä eroilla. (Norrena 2013, 71, 172.)

Niin ikään Faulkner ja Latham (2016) ovat tutkineen tulevaisuuden opettajien ominaispiirteitä haastattelemalla kuutta opettajaa kahden vuoden aikana. Tarkoitus oli saada ymmärrystä siitä, millaisia ominaisuuksia 2000-luvun opettajalla tulisi olla. Opettajilta kysyttiin, miten elämä on muokannut heidän opettajuuttaan ja elämäkertomuksia analysoimalla tutkijat näkivät opettajien tärkeimmiksi ominaisuuksiksi lukeutuvan ennakkoluulottomuuden, sinnikkyyden ja ongelmanratkaisukyvyn. Nämä ominaispiirteet mahdollistavat sen, että opettaja kykenee opettamaan oppilaille sellaisia taitoja, jotka auttavat heitä löytämään ja ratkaisemaan ongelmia. (Faulkner & Latham 2016, 140, 147.)

Myös opettajien tv-taitojen on nähty olevan eräs tulevaisuuden opettajan ominaispiirre. Boholano (2017) tutki opettajien henkilökohtaista teknologian käyttöä tarkastelemalla opettajaopiskelijoiden (N=207) omien tulevaisuuden taitojen hallintaa sosiaalisen median kontekstissa. Opiskelijat olivat taitavia

teknologian käyttäjiä, ja heille sekä internet että sosiaalinen media olivat helpokäyttöisiä välineitä opetuksessa. Sosiaalisen median käyttö vaati heiltä kriittistä ajattelua, metakognitiivisia taitoja sekä kykyä integroida ja arvioida todellisen elämän skenaarioita. Näiden taitojen hallinta on yksi tehokkaimmista välineistä, joita opettajalla voi olla 2000-luvun opetuksessa. (Boholano 2017, 21–27.)

Kuten luvussa 2 toimme esille, innovatiivisten opetuskäytänteiden on todettu edistävän tulevaisuuden taitojen oppimista (ks. esim. Bell 2010; Norrena & Rikala 2011). Norrenan (2013) mukaan opetuskäytänteet voidaan yleisesti ottaen jakaa niin sanottuun perinteiseen ja tulevaisuuden taitoja edistävään malliin. Perinteisessä opetusmallissa koulun rakenne ja opettaminen on suunniteltu tiettyjen normien mukaan, jolloin koulun tehtävänä on käydä läpi ennalta sovittu oppisisältö. Perinteisessä mallissa oppilas ei ole aktiivinen toimija, kun taas tulevaisuuden taitoja edistävässä toiminnassa, kuten ilmiölähtöisessä opetuksessa, oppilas ja hänen kiinnostuksen kohteensa ovat oppimisen keskiössä. (Bell 2010, 39; Norrena 2013, 32, 172.)

Opettajan opetuskäytänteitä ovat tutkineet myös Nganga ja Kambutu (2017) ja he keskittyivät siihen, mitkä asiat vaikeuttavat sellaisten taitojen ja tietojen opettamista, joita oppilaat tulevat tarvitsemaan globalisoituneessa maailmassa. Tutkimuksessa haastateltiin neljää kenialaista ja kahta amerikkalaista opettajaa. Tulosten mukaan haasteiksi muodostuivat resurssien vähyyys, varsinkin tietoteknisten laitteiden osalta ja opettajat kokivat, etteivät heidän omat teknologiset taitonsa olleet riittäviä. Opettajat kokivat myös, että heidän tietonsa eivät olleet riittäviä valmistamaan oppilaita globalisoituneeseen maailmaan eivätkä he myöskään olleet saaneet aiheesta riittävästi koulutusta. Myös opetuksen opettajakeskeisyys nähtiin ongelmalliseksi ja opettajat kokivat, että opetuksen tulisi olla enemmän oppilaslähtöistä. (Nganga & Kambutu 2017, 203–207.)

Aiempien tutkimusten perusteella voidaan siis todeta, että tulevaisuuden taitojen opettamiseen vaikuttavat niin opetuskäytänteet, opettajan omat taidot kuin opettajan persoonakin. Lehtisen (2004, 6) mielestä myös koulun pedagogisia käytänteitä tulisi tarkastella tarkemmin ja miettiä, miten ne valmistavat op-

pilaita sellaisilla ominaisuuksilla, jotka ovat isossa roolissa yhteiskunnan muuntautumiskyvyn näkökulmasta katsottuna.

3.2 Opettajan työ, arvot ja autonomia

Arvomme määrittävät vahvasti sitä, miten toimimme ja mitä pidämme tärkeänä. Arvot kuuluvat maailmankatsomukseen, joka on uskomusten ja arvostusten järjestelmä. Sen osiin lukeutuvat maailmankuva, tieto-oppi ja arvot eli millainen maailma on, miten maailmaa koskevaa tietoa hankitaan ja millainen maailman pitäisi olla. Uskomukset ja arvostukset muodostavat perustan elämäntutkimukselle sekä henkilökohtaiselle käsitykselle elämän tarkoituksesta, omasta paikasta ja tehtävästä maailmassa. Jokaisen omat henkilökohtaiset käsitykset ohjaavat toimintaa, jolla ympäröivää maailmaa jälleen muutetaan. Arvojen tehtävä on siis ohjata ihmisen käyttäytymistä – haluamme tavoitella hyvää ja pyrimme välttämään huonoa. (Niiniluoto 1994, 45, 178–180.) Arvot ovat ideoita siitä, mitä pidämme tärkeinä ja hyvinä tai mikä on meille jollain tapaa merkityksellistä. Arvot ovat yksilölle luonteenomaisia, sillä ne muodostuvat jonkin henkilökohtaisen kokemuksen kautta. (Haydon 2007, 9.)

Monien muiden ammattien lisäksi myös opettajan työtä ohjaa tietynlainen eettinen ohjeisto, jota hän on sitoutunut noudattamaan. Näissä ohjeistuksissa tulevat ilmi opettajan työn yhteiset arvot ja periaatteet, jotka on määritelty perusopetuslaissa sekä Opetusalan ammattijärjestön (OAJ) toimesta. Perusopetuslaissa (1998/628) opetuksen tavoitteena on oppilaiden kasvun tukeminen ihmisyyteen ja eettisesti vastuulliseksi yhteiskunnan jäseneksi. Opetuksen tulee myös taata oppilaille elämässä tarvittavia tietoja ja taitoja. (Perusopetuslaki 1998/628.) OAJ:n opettajan eettisten periaatteiden taustalla ovat ihmisarvo, totuudellisuus, oikeudenmukaisuus sekä vastuu ja vapaus (OAJ 2010). Vastikään julkaistu, opettajien työtä ohjaava Comeniuksen vala (OAJ, 2017) tiivistää hyvin opettajan työn ydintehtävän:

"Opettajana osallistun uuden sukupolven kasvattamiseen, joka on inhimillisistä tehtävistä merkittävimpiä. Päämääräni on uudistaa ja välittää ihmiskunnan yhteistä tieto-, kulttuuri- ja osaamisvarantoa."

Opettajan työn vastuu on sidottu sen perustehtävään ja sitä määritteleviin säädöksiin, mutta opettajalla on kuitenkin oikeus omaan arvomaailmaansa (OAJ 2010) Opettajan työtä määrittelevistä säädöksistä ja normistoista huolimatta suomalaisilla opettajilla onkin vahva autonomia. Sen myötä heillä on mahdollisuus päättää siitä, mitä ja miten he koulussa opettavat. Opettajan työtä luonnehtii se, että se on kytköksissä koulutuksellisiin tarpeisiin, mutta se on myös arvolatautunutta. Opettajan toiminta perustuu sosiaalisten kontekstien, omien kokemusten ja yhteiskunnan muovaamiin arvoihin, joiden suuntaisesti hän muodostaa oman ammatillisen näkemyksensä ja asenteensa (Lapinoja & Heikkinen 2010, 148; Norrena 2013, 36; Tadić 2015, 14–15). Näin opettajan autonomia näkyy siinä, kuinka hän mukauttaa koulutuksen tarpeet henkilökohtaiselle tasolle omien tavoitteidensa, motivaationsa ja käytänteidensä kannalta ja siinä, mitä hän pitää kasvatuksessa ja opetuksessa tärkeänä. (Atjonen 2005, 53; Bucelli 2017, 594.)

Samankaltaisia tuloksia sai myös Collinson (2012) tutkiessaan amerikkalaisten opettajien (N=81) arvoja ja asenteita. Arvot muodostuvat oman elämäkokemuksen, läheisten ihmisten ja kollegoiden kautta, sekä oman työn reflektoinnin ja epäsuorasti yhteiskunnallisen päätöksenteon kautta. (Collinson 2012, 326-340). Opettajan työssä ja toiminnassa tärkeää onkin, että opettaja pohtii tarkoin sekä omia arvojaan että sitä, millaisia arvoja hän välittää oppilaille oman toimintansa kautta. (Norrena 2013, 36; Tadić 2015, 14-15; Tal & Yonen 2009, 274.) Niinpä opettajalta vaaditaan työssään taitoa yhdistää omat arvot ja osaaminen, mikä vaatii tietoista oman persoonan ja ammatillisen roolin tasapainoteltua. Opettajan tulee pystyä myös suhtautumaan kriittisesti nykykäytänteitä kohtaan sekä hänen tulee kyetä sulkemaan omat ennakkoluulonsa ja ihanteensa tarvittaessa pois (Martikainen 2005, 34–35; Norrena 2013, 163).

Tulevaisuuden taitoja opettajan näkökulmasta tarkasteleva aiempi tutkimus tukee myös omaa ajatustamme siitä, että opettajan persoona, asennoitumi-

nen ja arvostukset määrittävät sitä, kuinka hän suhtautuu tai opettaa tulevaisuuden taitoja (ks. esim. Bucelli 2017; Collinson 2012; Norrena 2013). Koska Suomessa opettaja voi vapaasti valita opetuskäytänteet ja -sisällöt, koemme, että opettajan arvojen ja autonomian tiedostaminen on tärkeää tutkimuksemme kannalta. Merkittävää siis on, millaisille arvoille opettaja perustaa toimintansa: mitkä ovat niitä asioita, jotka hän mieltää ja kokee tärkeiksi ja opettamisen arvoisiksi. Voidaankin todeta, että tulevaisuuden ja muutoksen haasteisin vastaaminen on täynnä arvovalintoja (Luukkainen 2005c, 98).

3.3 Luokanopettajan suhtautuminen muutokseen

On selvää, että opettajuus muuttuu yhteiskunnan muutoksen myötä (Krokkfors ym. 2010, 57–58). Nykyisin opettajuus on paljolti muutoksen kohtaamista, sen kanssa elämistä ja siihen vaikuttamista (Luukkainen 2004, 191). Tämä edellyttää sitä, että opettajalla on käsitys siitä, mihin maailma on menossa, ja että hän pystyy ja haluaa selviytyä muutosten tuomista haasteista. Oleellista onkin, että opettaja osaa ja uskaltaa katsoa, mitä kasvatukselta ja koulutukselta odotetaan. (Heijden ym. 2015, 682; Luukkainen 2005c, 97.) Opettajan voidaan nähdä olevan avainroolissa onnistuneiden muutosten toteuttamisessa koulussa, ja siten opettaja onkin tulevaisuuden tekijä - tiedosti hän sen tai ei (Heijden ym. 2015, 681; Luukkainen 2004, 5).

Luukkainen (2004) pyrki väitöskirjassaan rakentamaan kuvaa tulevaisuuden opettajuudesta ja sen haasteista. Tutkimuksen lopputuloksena opettajan voidaan nähdä olevan aktiivinen osa yhteiskunnan kehittämistä, joka toimii eettisesti ja tulevaisuudenhakuisesti, samalla omaa osaamistaan kehittäen. (Luukkainen 2004, 5.) Opettajan työn voidaankin nähdä olevan jatkuvaa vastaamista opetustyöhön kohdistuviin odotuksiin. Työ on kasvatuksen ja opettamisen ohella yhteiskunnallista uusintamista, ja samalla se on jatkuvaa uuden etsimistä ja kokeilemistä. (Toukonen 1992, 105; Välijärvi 2005, 114.)

Tulevaisuuden opettajuuden voidaankin katsoa olevan avointa edellyttäen opettajalta kykyä kohdata ja tulkita muutosta avoimesti. Avoin opettajuus

tarkoittaa aktiivista reagoitua ulkoisiin vaatimuksiin sekä ennakoitua ja vaikuttamista muutoksen suuntaan. (Väljærvi 2005, 107–108.) Näin avoimuus näkyy myös opettajan positiivisena suhtautumisena muutokseen. Muutosta aktiivisesti toteuttavat opettajat ovat esimerkiksi avoimia uusille ideoille, oppimiselle sekä kehittämislle. (Heijden ym. 2015, 690, 692.) Avoimuus kertookin opettajan omasta asiantuntijakäsityksestä, sillä luottamus omaan toimintaan takaa sen, että opettaja pystyy poimimaan olennaiset asiat eri tietolähteistä ja kykenee soveltamaan ne omiksi pedagogisiksi käytänteikseen. (Väljærvi 2005, 107–108.)

Opettajan ja koulun tehtävänä on kehittää jatkuvasti omaa opetustaan sekä valmistaa oppilaita elämään 2000-luvun yhteiskunnassa (Hargreaves & Fullan 2012, 22). Oppilaitostasolla tehdyt suunnitelmat ja ratkaisut paljastavat sen, millaista tulevaisuuden yhteiskuntaa halutaan rakentaa (Luukkainen 2004, 15). Täten jokainen opettaja voi omilla toimillaan vaikuttaa tulevaisuuden luonteeseen (Luukkainen 2005a, 279). Opettajat vastaavat heihin kohdistuviin odotuksiin kuitenkin hyvin yksilöllisesti (Toukonen 1992, 105). Kun mietitään opettajuutta ja sen kehittämistä tulevaisuuden näkökulmasta, onkin kiinnostavaa pohtia, onko se pakon edellyttämää vai vapaaehtoista. (Järvinen 2011, 237). Miten opettaja suhtautuu muutokseen henkilökohtaisella tasolla?

Opettajien suhtautumista muutokseen on tutkittu etenkin opetussuunnitelmauudistusten yhteydessä. Uudistukset ja muutos näkyvät ennen kaikkea opettajan työssä ja koulun arjessa, ja siten opettajan on tehtävä muutoksia omiin työtapoihinsa ja ajatteluunsa. (ks. esim. Bantiwini 2010; Lam ym. 2013.) Jonkin verran on tutkittu myös sitä, millaisia ominaisuuksia muutosta tekevillä opettajilla on ja mistä tekijöistä muutosvalmius muodostuu (ks. esim. Heijden ym. 2015; Priestley ym. 2013).

Bantiwini (2010) tutki eteläafrikkalaisten (N=14) alakoulun opettajien käsityksiä ja merkityksiä opetussuunnitelman uudistuksesta. Haastatteluista kävi ilmi, että opetussuunnitelman uudistus lisäsi opettajien työmäärää. Lisäksi opettajan olisi pitänyt muuttaa opetustaan oppilaslähtöiseen suuntaan, mutta silti useat kokivat ristiriitaisia tunteita uudistusta kohtaan ja pitäytyivät siten perinteisessä opetustyyliissä. Aiempi työkokemus sekä opetussuunnitelman

muutoksen ymmärryksen ja siihen perehdyttämisen puute vaikuttivat opettajien merkitysten muodostumiseen. (Bantwini 2010, 86–90.)

Samansuuntaisia tuloksia Bantwinin tutkimuksen kanssa saatiin myös Lamin ym. (2013) tutkimuksessa, jossa tutkittiin singaporelaisten opettajien (N=11) käsityksiä opetussuunnitelman integraatiosta. Uudistuksen onnistuminen edellyttää sitä, että opettajille taataan riittävä perehdytys ja kerrotaan selkeästi opetussuunnitelman suunta ja tavoite. Opettajan käytänteitä muokkaavat omat uskomukset ja perspektiivit opetussuunnitelmasta sekä heidän ajatuksensa omista kyvyistään toteuttaa haluttuja muutoksia. (Lam ym. 2013, 30–33.) Muutos ei takaa aina positiivista ja onnistunutta reaktiota opettajilta. Opettajan oma ajattelu ja näkemykset vaikuttavat siihen, millaisia merkityksiä hän antaa opetussuunnitelman muutokselle. (Bantwini 2010, 87–90.)

Heijden ym. (2015) ja Priestley ym. (2013) ovat puolestaan tutkineet, millaisia ominaisuuksia ja toimijuutta on opettajilla, jotka toimivat kouluissa muutosagentteina. Heijden ym. (2015, 690–693) jakoivat tutkimustulosten perusteella muutosagenttiopettajien ominaisuudet neljään pääkategoriaan: elinikäinen oppiminen, oma asiantuntijuus, yritteliäisyys sekä yhteistoiminnallisuus. Priestleyn ym. (2013) tutkimustuloksissa muutosagenttiuden kannalta tärkeänä tekijänä näyttäytyi opettajan toimijuus, jossa merkittävää olivat opettajan omat arvot ja uskomukset sekä ammatilliset vuorovaikutussuhteet.

Koulutuksen tasolla muutos vaatii Fullanin (2016) mukaan käytännön asioiden muuttumista monilla eri tasoilla, ja muutokseen voidaan katsoa kuuluvan kolme eri ulottuvuutta:

1. Mahdollisuus uuden tai päivitetyn oppimateriaalin käyttöön (ohjeistukset ja resurssit kuten opetussuunnitelman materiaalit tai teknologia)
2. Mahdollisuus käyttää uusia opetuskäytänteitä ja -lähestymistapoja (uudenlainen pedagogiikka)
3. Mahdollisuus omien uskomusten muuttamiseen (pedagogiset oletukset ja teoriat perustana uusille säädöksille)

Kaikki nämä kolme ulottuvuutta ovat tärkeitä muutoksen onnistumisen kannalta, sillä yhdessä ne edustavat jonkun tietyn koulutukseen liittyvän tavoitteen

saavuttamista ja edesauttavat toimivan lopputuloksen aikaansaamista. Kun asiaa tarkastellaan koulun tasolla, opettaja voi halutessaan ottaa käyttöön jotkut ulottuvuudet tai jättää ne kokonaan pois. Opettaja voi esimerkiksi käyttää uuden opetussuunnitelman materiaaleja, mutta hän ei välttämättä muuta opetustaan millään tavalla, tai vastaavasti hän ei muuta uskomuksiaan muutosta vastaaviksi. (Fullan 2016, 28–29.) Näin ollen ammatillinen kehittyminen voi olla oppimista edistävää, mutta se voi olla myös ristiriidassa opettajan omien ajatusten kanssa (Norrena 2013, 163).

Tiivistetysti voidaan sanoa, että opettajan muutosvalmius on avain muutokseen (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016, 6). Tulevaisuuden taidot määräytyvät nyky-yhteiskunnan ja tulevaisuusnäkökymien kautta, ja yhteiskunnan tietokäsityksen ja osaamistarpeiden muuttuessa opettajan tulee tiedostaa oma asenteensa muutokseen sekä roolinsa tulevaisuuden tekijänä. Opettajaa onkin pidetty tärkeimpänä yksittäisenä tekijänä, joka voi toiminnallaan edistää oppilaan tulevaisuuden taitojen oppimista (Norrena 2013, 13).

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

4.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksemme tarkoituksena on selvittää niitä merkityksiä, joita luokanopettajat antavat tulevaisuuden taidoille. Lisäksi tavoitteena on selvittää, miten tulevaisuuden taitoja ja niiden opetusta kehitetään sekä millaisena koulun ja opettajan tehtävä näyttäytyy luokanopettajan merkityksenannoissa tulevaisuuden taitojen näkökulmasta. Luokanopettajien merkityksenantoja tulevaisuuden taidoille ei ole juurikaan tutkittu aikaisemmin. Aiempi tutkimus kuitenkin osoittaa, että koulu ja opettaja ovat oleellisessa osassa tulevaisuuden taitojen edistämässä, joten aiheen tutkiminen opettajien merkityksenantojen näkökulmasta on tärkeää. Tarkastelemme aihetta seuraavien kolmen tutkimuskysymyksen näkökulmista:

1. Millaisia merkityksiä luokanopettajat antavat tulevaisuuden taidoille?
2. Miten opettajien merkityksenannot ilmentävät tulevaisuuden taitojen kehittämistyötä koulun arjessa?
3. Miltä luokanopettajien merkityksenantojen perusteella koulun ja opettajan tehtävä näyttää tulevaisuuden taitoja ajatellen?

4.2 Tutkimuskohde ja lähestymistapa

Tutkimuksessamme olemme kiinnostuneita niistä merkityksistä, jotka kietoutuvat luokanopettajien tulevaisuuden taitoja koskeviin ajatuksiin ja näkemyksiin. Tämän lisäksi haluamme selvittää, miten koulu ja opettajat kehittävät tulevaisuuden taitoja, ja miten koulun ja opettajan tehtävä näissä merkityksenannoissa näyttäytyy.

Tutkimuksemme on luonteeltaan laadullinen eli kvalitatiivinen ja se keskittyy tutkimaan puheessa tai kirjoitetussa tekstissä ilmeneviä merkityksiä (Ronkainen ym. 2014, 80). Siten koemme sen olevan sopiva menetelmä tutkimuksessamme, koska tavoitteena on tutkia luokanopettajien merkitystenantoja ja päästä kiinni tutkittavaan ilmiöön syvällisemmällä tasolla (Patton 2002, 46).

Laadullisissa tutkimussuuntauksissa ihmisen toiminta nähdään merkitysvälitteisenä: ihminen kohtaa tulevaisuuden osana erilaisia merkityksellistäviä käytänteitä. Tällöin ihmisen rooli oman elämismaailmansa kokijana, toimijana ja havainnoijana korostuu. Tavoitteena on päästä pintaa syvemmälle tulkitsemaan ja ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä. (Ronkainen ym. 2014, 81–83.) Tutkijan ollessa kiinnostunut tapahtumien yksityiskohtaisista rakenteista ja tietyissä tapahtumissa osana olleiden yksittäisten toimijoiden merkitysrakenteista, on kvalitatiivinen tutkimusote relevantti valinta tutkimukseen. Laadullisessa tutkimuksessa halutaan tutkia luonnollisia tilanteita, joita ei pystytä järjestämään kokeeksi, tai tutkija haluaa saada selville tietoa tiettyihin tapauksiin liittyvistä syy-seuraussuhteista. (Metsämuuronen 2008, 208.)

Laadullista tutkimusta voi kuvata eräänlaiseksi prosessiksi. Aineistonkeruun väline on laadullisessa tutkimuksessa inhimillinen, joten mahdolliset näkökulmat ja tulkinnat aineistosta voivat kehittyä tutkijan ajattelussa tutkimusprosessin aikana. Prosessimaisuus näkyy myös tutkimuksen eri vaiheiden etenemisessä, sillä prosessi ei välttämättä ole etukäteen selkeästi jaettavissa eri vaiheisiin, vaan ratkaisut saattavat muotoutua vähitellen tutkimuksen edetessä. Jatkuvien päätösten tekeminen ja ongelmien ratkaiseminen luonnehtivat laadullista tutkimusta hyvin, sillä tutkimusongelma täydentyy monesti tutkimuksen edetessä. Tutkimusongelmaa ei välttämättä tiedetä tarkkaan tutkimuksen

alkuvaiheessa, mutta se täsmentyy prosessin myötä. Tietynlaiset johtoajatukset ja työhypoteesit ohjaavat tutkimusta, joihin tutkijat nojautuvat tutkimukseen liittyvien ratkaisujen tekemisessä. (Kiviniemi 2015, 74–75; ks. myös Braun & Clarke 2008.)

Tutkimusprosessimme eteni tyypillisten laadullisen tutkimuksen vaiheiden mukaisesti. Tutkimuksen alkuvaiheessa tutkimusongelma oli meille melko selkeä, mutta tutkimuksen edetessä tutkimuskysymyksemme täydentyivät vielä haastatteluiden toteuttamisen jälkeen. Tutkimustamme ohjasivat eteenpäin tietyt hypoteesit luokanopettajien merkityksenannoista tulevaisuuden taidoille. Tällaisia olivat esimerkiksi oletukset siitä, että tulevaisuuden taitoja on vaikeaa ennakoida ja opettajilla on todennäköisesti erilaisia näkemyksiä tulevaisuuden taidoista ja niiden merkityksestä. Ennakkoon ajattelimme myös, että resurssit ovat oleellinen tekijä tulevaisuuden taitojen opettamisessa. Meille oli myös muodostunut käsitys siitä, millaisia taitoja oppilaat mahdollisesti tulisivat tulevaisuudessa tarvitsemaan (ks. esim. Binkley ym. 2012; OECD 2013; POPS 2014; UNESCO 2017).

Tutkimusta tehtäessä on Metsämuurosen (2008) mukaan aina oleellista kysyä, mikä on totuus? Totuuden lähelle pääsemisessä oleellista ei ole, mitä menetelmää käytetään vaan se, että pyritään pääsemään niin lähelle totuutta kuin mahdollista. (Metsämuuronen 2008, 201.) Aineiston kuunteleminen, tutkimustulosten asettaminen tutkimuskentälle ja aiemman tiedon hyödyntäminen ovat tutkijan vastuulla. Omien lähtökohtien tarkastelu ja uudelleen arviointi ovat olennainen osa tutkijan tehtävää, sillä tutkija ei voi toimia vain omien intressiensä pohjalta. (Ronkainen ym. 2014, 17.)

4.3 Merkitysten tutkiminen: fenomenologis-hermeneuttinen lähestymistapa

Tutkimuksemme kohteena ovat merkitykset, ja näin ollen tutkimuksemme sijoittuu laadullisen tutkimuksen kentällä tarkemmin fenomenologis-hermeneuttiseen lähestymistapaan. Fenomenologinen tutkimus on eletyn ko-

kemuksen tutkimista ja sen luonteen selvittämistä. Tutkimuksen tarkoituksena on paljastaa kokemuksen taustalla olevia merkityksiä eli pureutua siihen, kuinka kokemus muotoutuu merkityksen mukaan. (Laverty 2003, 22; Tuomi & Sarajärvi 2018, 39–40; Van Manen 1990, 9.) Hermeneuttinen tutkimus keskittyy tarkemmin tulkintaan ja kokemuksen taustalla vaikuttaviin tekijöihin, kuten henkilön elämänhistoriaan (Laverty 2003, 25, 27). Hermeneuttinen ulottuvuus astuukin mukaan kuvioihin tulkinnan tarpeen myötä, ja hermeneuttinen ymmärtäminen tarkoittaa ilmiöiden merkityksen oivaltamista. Fenomenologis-hermeneuttisen tutkimuksessa tavoitteena onkin tutkittavan ilmiön - kokemuksen merkityksen - käsitteellistäminen. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 40–41.)

Fenomenologia pyrkii saavuttamaan syvällisen ymmärryksen merkityksen luonteesta jokapäiväisissä kokemuksissa sekä nostamaan tietoiseksi ja näkyväksi sen, minkä tottumus on häivyttänyt huomaamattomaksi (Laine 2015, 24; Van Manen 1990, 9). Hermeneutiikan avulla puolestaan tulkinnalle yritetään etsiä kriteerejä. Tulkinnan kohteena ovat ihmisen ilmaisut, joista hallitsevimpia ovat sanalliset ilmaisut. (Laine 2015, 33.) Toisaalta kokemukset voidaan tavoittaa kielen avulla vain osittain, sillä kokemuksen jäsentyminen ei edellytä kielellistä ilmaisua, vaan se voi olla myös ei-kielellinen (Moilanen & Räihä 2010, 5). Näin ollen ilmaisut kantavat moninaisia merkityksiä ja ovat moniulotteisia ja -kerroksisia, jolloin niitä voidaan lähestyä vain ymmärtämällä ja tulkitsemalla (Laine 2015, 33; Van Manen 1990, 78). Pyrkimyksenä on tavoitella tietoa, jossa tutkittavien äänen kautta saadaan käsitys heidän tavastaan tulkita todellisuutta ja luoda merkityksiä tutkittavalle ilmiölle (Ronkainen ym. 2014, 97).

Fenomenologis-hermeneuttisen ihmiskäsityksen ytimessä ovat kokemuksen, merkityksen ja yhteisöllisyyden käsitteet. Näiden mukaan ihminen suhtautuu maailmaan merkitysten värittävässä valokiilassa, ja kaikki kokemamme merkitsee meille jotakin. Todellisuus ei ole edessämme neutraalina, vaan se näyttäytyy havaitsijan pyrkimysten, kiinnostusten tai uskomusten valossa. (Laine 2015, 29, 31.) Niinpä kokemus muotoutuu merkityksen mukaan (Tuomi & Sarajärvi 2018, 40). Lisäksi ihminen on pohjimmiltaan yhteisöllinen, ja merkitykset, joiden valossa todellisuus näyttäytyy eivät ole meissä synnynnäisesti, vaan ne syntyvät yhteisössä (Laine 2015, 31). Kulttuuri määrittää henkilön taus-

taa esittämällä tapoja ymmärtää maailmaa, ja tämän ymmärryksen myötä henkilö määrittelee myös sen, mikä on totta (Laverty 2003, 24). Niinpä yksittäiset merkityksenannot rakentuvat kulttuurissa vallitsevien toimintatapojen ja tarinoiden varaan. (Moilanen & Räihä 2010, 48).

Kokemuksissamme on kuitenkin paljon myös yksilöllisyyttä ja ainutlaatuisuutta, jonka ilmaiseminen toisille on vaikeaa. Kiinnostavaa ei olekaan pelkästään samanlaisuus tai tyypillisuus, vaan myös ainutkertaisuus ja ainutlaatuisuus. (Laine 2015, 32.) Maailma rakentaa meitä, mutta myös me rakennamme maailmaa omista taustoistamme ja kokemuksistamme käsin (Laverty 2003, 24). Niinpä fenomenologis-hermeneuttista tutkimusta voi kutsua yksittäiseen suuntatuvaksi "paikallistutkimukseksi", joka ei niinkään pyri löytämään universaaleja yleistyksiä, vaan ymmärtämään jonkin ihmisjoukon tai vain yhdenkin ihmisen sen hetkistä merkitysmaailmaa. Vaikka fenomenologis-hermeneuttinen tutkimus ei sinällään pyri yleistämiseen, voi jokaisen yksilön kokemusten tutkimus paljastaa myös jotain yleistä, kun otetaan huomioon ihmisyyksilön yhteisöllinen luonne. (Laine 2015, 31–32.)

Fenomenologis-hermeneuttisella merkitysten tutkimuksella voidaan nähdä olevan kaksitasoinen rakenne. Perustason muodostaa tutkittavan koettu elämä siten, kuin hän sen tutkijalle ilmaisee, ja toisella tasolla tapahtuu varsinaisen tutkimus, joka kohdistuu perustasoon. Ensin haastateltava siis kuvaa omilla ilmaisukeinoillaan mahdollisimman välittömästi omia kokemuksiaan ja niihin liittyvää ymmärrystä, jonka jälkeen tutkija pyrkii käsitteellistämään ja tematisoimaan näitä merkityksiä omalla kielellään. (Laine 2015, 34.) Merkitysten tutkiminen muodostaakin eräänlaisen merkitysten ketjun, jonka tutkittavat ja tutkijat muodostavat. Eleyllä kokemuksella on kuitenkin aina ajallinen rakenne, jolloin sitä ei voi koskaan ymmärtää välittömässä ilmenemismuodossaan, vaan pikemminkin heijastuksina menneestä (Van Manen 1990, 36). Inhimillinen arki on loputonta tapahtumien ja toiminnan virtaa. Tutkijalle haastavaa onkin, kuinka hän pystyy vangitsemaan kokemuksen hetkellisen tietoisuuden tutkiakseen sitä. Eräs ongelma syntyy siitä, että kokemus särkyy, kun huomio kiinnittyy siihen. (Moilanen & Räihä 2010, 53–54.) Näin ollen fenome-

nologisen tutkimuksen tehtävänä on koostaa mahdollinen tulkinta ihmisen kokemuksesta (Van Manen 1990, 41).

Tiivistäen voidaan todeta, että todellisuutemme on merkitysten kyllästä-mää, ja hahmotamme maailmaa tietyn merkitysyhteyden kautta (Moilanen & Räihä 2010, 46; Eskola & Suoranta 2014, 45). Merkitykset ovat osittain tiedostet-tuja ja osittain piileviä, ja juuri piilevyys tekee merkityksistä kiinnostavan ja varteenotettavan tutkimuskohteen. (Moilanen & Räihä 2010, 46.) Koemme mer-kitykset varteenotettavaksi tutkimuskohteeksi myös siitä syystä, että eri ihmiset voivat antaa saman kulttuurin sisällä samoille ilmiöille hyvinkin erilaisia merki-tyksiä. Merkitysten ja tulkintojen tutkimus onkin kiintoisaa erityisesti silloin, kun erilaiset vaihtelevat tulkinnat ja merkitykset koskettavat jotakin kasvatus-käsitystä. (Eskola & Suoranta 2014, 45.) Merkitykset liittyvät toisiinsa ja muo-dostavat merkitysrakenteita, jolloin asiat saavat merkityksiä suhteessa toisiinsa (Moilanen & Räihä 2010, 46–47).

Tässä tutkimuksessa tutkimme opettajien merkityksenantoja, joista muo-dostamme lopuksi oman tulkintamme. Kiinnostuksemme on erityisesti yksit-täisten opettajien kokemuksissa ja heidän merkityksenannoissaan. Vaikka tut-kimuksemme pohjalta ei voidakaan tehdä suuria yleistyksiä, koemme pienestä otannasta saatujen tulosten auttavan ymmärtävään luokanopettajien ajatusmaa-ilmaa ja näin ollen kertovan tarkemmin tulevaisuuden taitoihin liittyvistä aja-tuksista.

4.4 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimuksemme osallistui seitsemän luokanopettajaa, joita haastattelimme huhtikuussa 2018. Haastatteluihin osallistui kolme naisopettajaa ja neljä mies-opettajaa, joista jokainen toimii luokanopettajana Keski-Suomen alueen kou-luissa eri luokka-asteilla. Haastateltavista kaikki olivat meille entuudestaan tut-tuja opintojen myötä. Suhteemme tutkittaviin ei ole kuitenkaan erityisen lähei-nen, joten emme kokeneet sillä olevan merkitystä tutkimuksemme tai tutki-mustuloksiin.

Lähestyimme tutkittavia aluksi sähköpostilla, jolloin tiedustelimme kiinnostusta ottaa osaa tutkimukseemme. Lähetimme haastattelupyynnöt kahdeksalle luokanopettajalle, joista yksi ei pystynyt ottamaan osaa tutkimukseemme. Kaikki seitsemän tutkimukseen osallistunutta luokanopettajaa täyttivät lisäksi tutkimuslupalomakkeen antaen virallisen suostumuksensa tutkimukseen osallistumiselle. Tutkimukseen osallistuminen oli alusta lähtien täysin vapaaehtoista ja tutkittavilla oli myös oikeus keskeyttää haastattelu niin halutessaan.

4.5 Aineiston keruu teemahaastattelulla

Tutkimuksessamme haluamme selvittää luokanopettajien merkityksenantoja tulevaisuuden taidoille ja pyrkiä ymmärtämään heidän ajattelunsa taustalla olevia merkityksiä syvemmin. Haastattelun avulla pystymme tutkimaan henkilökohtaista aihetta ja siten pääsemme käsiksi luokanopettajien syvempiin merkityksenantoihin. Näin ollen haastattelun valinta tutkimusmetodiksi on perusteltua tutkimuksessamme.

Haastattelun ideaa on yksinkertaisuudessaan selvittää jonkun ajattelua jostakin asiasta, joten helpointa ja tehokkainta on kysyä sitä suoraan häneltä. Haastattelua voi ajatella tutkijan aloittamana keskusteluna ja tilanteessa pyritään selvittämään haastateltavalta tutkijaa kiinnostavat asiat. Tällainen vuorovaikutteinen lähestymistapa on meille hyvin tuttua ja luontaista myös arkipäivän tilanteissa. (Eskola & Suoranta 2014, 86; Eskola & Vastamäki 2001, 24.) Haastattelu on myös ennalta suunniteltu tapahtuma, sillä haastattelijalla on tutustunut ennakkoon tutkimuksen kohteeseen. Itse haastattelutilanne on haastattelijan aloittama ja ohjaama, jossa haastattelijalla tiedostaa myös oman roolinsa. (Metsämuuronen 2008, 233.)

Haastatteluiden toteuttamisessa on myös olennaista pohtia haastattelun etuja ja tutkijan tulee miettiä sitä, mitä hyötyä haastattelusta on haastateltavalle. Tieteessä ja tutkimuksessa auttamisen lisäksi yksi motivoivista tekijöistä osallistua haastatteluun on mahdollisuus kertoa oma mielipide jostakin asiasta. Näin haastateltavalle tarjoutuu mahdollisuus kertoa omista kokemuksistaan ja saada oma ääni kuuluvaksi. Myös aiemmat positiiviset kokemukset tieteelliseen tut-

kimukseen osallistumisesta voivat motivoida haastateltavaa (Eskola & Vastamäki 2001, 24–25.) Haastattelijan tehtävä onkin motivoida haastateltavaa ja ylläpitää tarvittavaa motivaatiota haastattelun ajan (Metsämuuronen 2008, 233).

Puolistrukturoitu teemahaastattelu

Tutkimushaastattelut voivat olla piirteiltään hyvin erilaisia. Ne voivat olla yksilöhaastatteluja tai ryhmähaastatteluja, vapaamuotoisia ja keskustelunomaisia tai ihmisen elämänhistoriaan keskittyviä. Laadullisessa tutkimuksessa haastattelut on jaettu yleensä strukturoituihin, puolistrukturoituihin ja avoimiin haastatteluihin kysymysten valmiuden ja sitovuuden perusteella. Strukturoidussa haastattelussa haastattelukysymykset ovat tietyssä järjestyksessä ja avoin haastattelu etenee keskustelunomaisesti tutkijan ohjaamana ilman, että siinä olisi mitään tarkasti määriteltyä struktuuria. (Edwards & Holland 2013, 29; Tiittula & Ruusuvuori 2005, 11). Tässä tutkimuksessa käytimme näiden kahden edellä mainitun haastattelutyypin välimuotoa eli puolistrukturoitua teemahaastattelua, minkä koemme olevan perusteltu valinta tutkimuksemme kannalta.

Puolistrukturoidun haastattelun valinta tutkimusmetodiksi on erityisen hyvä niissä tapauksissa, kun halutaan tutkia emotionaalisia, arkoja ja heikosti tiedostettuja aiheita, kuten arvostuksia, ihanteita tai perusteluja. (Metsämuuronen 2008, 235.) Kun tutkitaan asioita, jotka ovat tutkittavalle henkilökohtaisia tai herkkiä, on suositeltavaa käyttää yksilöhaastatteluja. Haastattelutilanteeseen on siten helpompi luoda luotettava ja hienotunteinen ilmapiiri. (Brinkmann 2013, 27.) Opettajien omien merkitysten ja arvojen tutkiminen on henkilökohtainen aihe ja tällöin yksilöhaastattelun kautta pyrimme luomaan luotettavan ja rennon ilmapiirin, jossa tutkittavalla on uskallusta tuoda esille omia ajatuksiaan tulevaisuuden taidoista.

Teemahaastattelu on yksi suosituimmista ja tunnetuimmista tavoista kerätä laadullista aineistoa (Eskola & Vastamäki 2001, 24; Tiittula & Ruusuvuori 2005, 11.) Teemahaastattelussa haastattelun aiheet ja teemat ovat etukäteen mietitty ja määrätty. Puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset ovat kaikille haastateltaville samat, mutta siinä ei käytetä valmiita vastausvaihtoehtoja. Haastateltava saa vastata kysymyksiin omin sanoin. Kysymysten muoto ja jär-

jestys voivat vaihdella tarvittaessa. Menetelmän joustavuuden takia haastattelutilanteessa on mahdollisuus tutkijan ja tutkittavan väliselle dialogille. (Edwards & Holland 2013, 3, 29; Eskola & Suoranta 2014, 87; Tiittula & Ruusuvuori 2005, 11.)

Teemahaastattelua toteuttaessa tutkijoilla on yleensä mielessään tietyt asiat ja teemat, joista halutaan keskustella tutkittavien kanssa. Haastattelun onnistumiseksi kysymyksiä mietittäessä oleellista on luova ideointi, aihepiirin tuntemus sekä aiemmat tutkimukset ja aiheeseen liittyvät teoriat (Eskola & Vastamäki 2001, 33–34). Tutkimuksessamme haastattelukysymykset muotoutuivat tutkimuskysymysten ohjaamina teorian, aikaisempien tutkimusten ja tulevaisuuden taidoista tehtyjen määritelmien ja käsitteiden ympärille.

Kun tutkittavalta kysytään mielipiteistä ja arvoista, halutaan saada selkoa ihmisen kognitiivisista ja tulkinnallisista prosesseista. Vastaukset näihin kysymyksiin kertovat, mitä ihmiset ajattelevat jostain kokemuksesta tai asiasta. Ne kertovat ihmisen tavoitteista, aikeista, haluista ja olettamuksista. Tutkijan tulee kuitenkin olla tarkka, että mielipide- ja tunnekysymykset eivät sekoitu keskenään. Kun halutaan tietää, mitä joku ihminen ajattelee jostakin, kysymysten tulee olla muotoiltu niin, että haastateltava ymmärtää tutkijan hakevan mielipidettä, uskomuksia ja käsityksiä. (Patton 2002, 350.) Haastattelukysymyksiä muotoiltaessa otimme huomioon sen, että pääsemme syvemmälle luokanopettajien merkityksenantoihin, eivätkä haastattelut jäisi vain pintaraapaisuksi opettajien ajatusmaailmasta. Pyrimme muotoilemaan kysymykset niin, että tutkittava kuvailee itse tutkittavaa ilmiötä mahdollisimman paljon ja vapaasti, eivätkä haastattelukysymysemme ohjailisi liikaa tutkittavan ajatuksia.

Ennen varsinaisiin haastatteluhiin siirtymistä toteutimme testihaastattelun varmistaaksemme haastattelurungon ja -kysymysten toimivuuden. Testihaastattelun jälkeen totesimme, että vastaukset jäivät paikoitellen hieman pintapuolisiksi, jolloin emme päässeet käsiksi niihin merkityksiin, joihin tutkimuksessamme pyrimme pääsemään. Testihaastattelun kokemusten pohjalta teemoitimme ja muokkasimme kysymyksiä uudelleen, jotta ne toimisivat paremmin tutkimuksemme tarkoituksia ajatellen. Haastattelurunko kysymyksineen on liitteessä 1.

4.6 Aineiston analyysi

Laadullista analyysia kuvaa vahvasti analyysin vaiheittainen eteneminen, jossa tutkija lähestyy aineistoaan ikään kuin rappusia kulkiessa, siirtyen askelmalta toiselle (ks. Braun & Clarke 2008, 87; Tuomi & Sarajärvi 2018, 123). Toisaalta laadullinen tutkimus on prosessimaista, jolloin analyysinkaan eteneminen ei välttämättä kulje suoraviivaisesti selkeiden vaiheiden kautta (Kiviniemi 2015, 74). Laadullisen analyysin luonteeseen kuuluu myös se, että tieto ei "piileskele" tuloksissa, vaan avainroolissa on tutkija, joka tulkitsee ja käsitteellistää aihetta oman ymmärryksensä varassa ja päätyy näin tiettyihin tutkimustuloksiin (Ronkainen ym. 2014, 123). Laadullinen analyysi onkin eräänlaista arvoituksen ratkaisemista, jossa tutkijan tulee aineiston johtolankojen ja vihjeiden pohjalta tehdä merkitystulkintaa tutkittavasta ilmiöstä ja kehittää tutkimuksen kannalta mielekkäitä ydinteemoja aineistosta (Alasuutari 2011, 44; Kiviniemi 2015, 84).

Tässä tutkimuksessa toteutimme aineiston analyysin Braunin ja Clarken (2008) temaattisen analyysimallin mukaan, sillä ajattelemme temaattisen kartan muodostamisen olevan tarkoituksenmukainen työkalu erilaisten merkityksien ja niiden suhteiden hahmottamiselle. Temaattisen analyysin tavoitteena on tunnistaa, analysoida ja raportoida aineistossa esiintyviä teemoja. Teemojen tulisi tavoittaa aineistosta jotain merkittävään suhteessa tutkimuskysymyksiin, ja niiden tulisi ilmentää aineiston merkityksiä. (Braun & Clarke 2008, 79, 82.) Temaattinen analyysi on hyvin paljon sisällönanalyysin kaltainen, mutta siinä tavoitteena on hahmottaa aineistoa niin sanotun temaattisen kartan avulla. Sisällönanalyysissä aineisto hajotetaan aluksi pelkistetyiksi ilmauksiksi, joista pyritään rakentamaan hierarkiaa ja muodostamaan kokoava käsite. Temaattisessa analyysissä puolestaan aineistosta tunnistetaan ensin sitä ohjaavat perus- tai johtoajatukset, ja näiden ympärille kootaan temaattisen kartan avulla teemaan liittyvä kokonaisuus. Voidaan myös katsoa, että sisällönanalyysi ja temaattinen analyysi voivat kulkea ikään kuin "käsi-kädessä", tukien toinen toisiaan. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 142, 144.) Sisällönanalyysi ja temaattinen analyysi eroavat siis pääosin siinä, kuinka aineistoa lähdetään jäsentämään, mutta muutoin nämä kaksi analyysitapaa noudattavat melko paljon samoja periaatteita.

Temaattisen analyysin lisäksi toinen analyysiamme ohjaava tekijä oli analyysin aineistolähtöisyys. Aineistolähtöiseen analyysiin liittyy ajatus siitä, että aikaisempien havaintojen, tietojen ja tutkittavaa ilmiötä koskevien teorioiden ei tulisi vaikuttaa analyysin toteuttamiseen ja lopputulokseen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 108). Niinpä aineiston koodauksen tulisi tapahtua siten, ettei sitä yritetä saada sopimaan valmiisiin raameihin tai tutkijan oletuksiin (Braun & Clarke 2008, 83). Aineistolähtöinen analyysi liittyy vahvasti myös fenomenologis-hermeneuttiseen tieteenperinteeseen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 108). Päädyimme aineistolähtöiseen analyysiin siitä syystä, että sen avulla pääsemme tarkastelemaan mahdollisimman autenttisia kokemuksia ja merkityksiä, kun analyysia ei ennalta ohjannut esimerkiksi jokin teoreettinen jäsennys. Aineistolähtöisen analyysin haasteena on kuitenkin se, ettei ole olemassa puhtaasti objektiivisia havaintoja, vaan tutkijan määrittelemät käsitteet ja teoria vaikuttavat aina tuloksiin. Fenomenologis-hermeneuttisessa tutkimusperinteessä tutkijan tuleekin suhtautua tietoisesti omiin ennakkokäsityksiinsä ja ymmärtää niiden vaikutus analyysia tehdessä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 108, 109.) Tutkijoina meidän tulee tiedostaa, kuinka esimerkiksi tutkimuksen teoriatausta mahdollisesti ohjaa analyysia. Olemme pyrkineet tiedostamaan tämän mahdollisimman hyvin ja myös haastamaan omaa ajatteluamme sekä pohtimaan, missä määrin teoria ohjasi analyysiamme.

Temaattinen analyysi alkaa tyypillisesti niin, että tutkija tutustuu tarkasti aineistoonsa. Ensimmäinen vaihe aineistoon tutustumisessa on sen litterointi (Braun & Clarke 2008, 87.) Litterointivaiheessa jaoimme ääninauhoitettun haastatteluaineiston puoliksi ja toteutimme litteroinnin omilla tahoillamme. Litteroimme haastattelut sanatarkasti heti haastatteluiden jälkeen, jolloin haastattelut olivat vielä hyvin muistissa ja samalla pääsimme tutustumaan hankittuun aineistoon. Litteroitua aineistoa kertyi yhteensä 77 sivua. Tämän jälkeen kumpikin tutkija syventyi litteroituun aineistoon lukemalla sen tarkasti läpi useampaan otteeseen sekä tekemällä aineistoon omia huomioita ja muistiinpanoja. Näin saimme tutkijoina kokonaiskäsityksen hankitusta aineistosta. Tutustumisvaiheessa aineisto onkin hyvä käydä läpi useaan kertaan sekä merkitä ylös ajatukset, joita tässä vaiheessa herää (Braun & Clarke 2008, 87). Tässä vaiheessa

saatu ymmärrys aineistosta valmisti meitä tutkijoina keskittymään aineistossa esiintyviin tärkeimpiin asioihin (Vaismoradi ym. 2016, 103).

Toinen vaihe temaattisessa analyysissä on alustavien koodien luominen, johon ryhdytään sen jälkeen, kun tutkijalla on jonkinlainen ajatus siitä, mitä aineistosta löytyy ja mikä näissä asioissa on kiinnostavaa. Tutkimuksen kannalta on erittäin tärkeää, että tutkijat syventyvät aineistoon riittävällä tasolla ymmärtääkseen hankkimansa aineiston syvyyden ja laajuuden. (Braun & Clarke 2008, 87–88.) Pyrimme tutustumaan hankkimaamme aineistoon perusteellisesti sekä yhdessä että erikseen ja hyödyntämään kahden tutkijan tekemiä havaintoja, tutkijatriangulaatiota, jotta aineistosta tekemämme tulkinnat olisivat mahdollisimman luotettavia (Patton 2002, 260). Molemmat tutkijat perehtyivät taunoillaan aineistoon koodaamalla tekstiä eri väreillä, tekemällä omia muistiinpanoja ja nostamalla esille haastatteluista löytämiään merkityksiä. Tämän jälkeen keskustelimme ja kävimme yhdessä läpi löytämiämme merkityksiä. Tässä vaiheessa aineistosta alkoi myös hahmottua alustavasti erilaisia teemoja.

Temaattisen analyysin kolmas vaihe on teemojen etsiminen, jolloin kaikki koodattu aineisto kerätään potentiaalisten teemojen alle. Yhteisten keskustelujen jälkeen ryhdyimme luokittelemaan tekemiämme aineiston koodauksia alustavien yläteemojen alle. Tässä vaiheessa analyysi keskittyikin enemmän teemoihin kuin koodeihin. (Braun & Clarke 2008, 87–89.) Kävimme jokaisen haastattelun erikseen läpi ja kirjasimme erillisille dokumenteille teemat ja niiden alle teemoihin sopivat koodatut aineisto-otteet.

Pohdimme etenkin sitä, miten eri koodeja voi yhdistellä teemoiksi (Braun & Clarke 2008, 89). Tämän vaiheen jälkeen tarkastelimme dokumentteja ja mietimme tarkemmin ylä- ja alateemoja. Päädyimme koostamaan erillisistä dokumenteista vielä yhden yhteisen dokumentin, jossa järjestelimme teemoja tarkemmin ja muodostimme uusia ylä- ja alateemoja. Tämä dokumentti toimikin niin sanottuna ensimmäisenä temaattisena karttana, jonka pohjalta jatkoimme analyysiamme eteenpäin. Taulukossa 2 havainnollistamme tekemiämme ratkaisuja aineiston analyysissä.

TAULUKKO 2. Esimerkki teemoittelusta mukaillen Braunin ja Clarken (2008) temaatista analyysia.

YLÄTEEMA	ALATEEMA	KOODATTU AINEISTO-SITAATTI
Merkitykset	Epävarmuus ja muuttuva maailma	<p>"Maailman meno on siinä mielessä nopeutunut et asiat muuttuu nopeemmin"</p> <p>"Maailma muuttuu niin nopeesti"</p> <p>"Toi kehityksen sykli on niin iso, tai siis nopea, et ne jutut mitkä nyt näyttäytyy uusina on luultavasti jo kolmen vuoden päästä vanhoja"</p>
Kehittäminen	Kehittäminen ja siihen varattava aika	<p>"Ehkä valitettavasti, ite tykkäisin kyllä jutella et kyllä ne on ihan oleellisia, mut ehkä se on itelle se oma lukeminen ja perehtyminen mikä on sitten niinku, pitää sen näkökulman vähän laajempänä. Mut et kyllähän koulussa valitettavasti keskustelut menee enemmän semmosiin niinku, päivän polttaviin asioihin"</p> <p>"Opettajan arjessa siihen ei ole aikaa ellei siihen erikseen varata tilaa"</p> <p>"Kyllä täällä koulussakin aina välillä ehditään jotain pedagogistakin keskustelua käymään kaiken arjen tuota keskellä"</p>
Koulun ja opettajan tehtävä	Työelämä	<p>"Niin, on tietenkin paljon vielä muitakin taitoja mitä tossa nyt tuli mainittua nää sosiaaliset taidot ja lukutaito. Matemaattista osaamista pidän edelleen tärkeänä ja sitä että niinkun tavallaan mitä työnkuva tulee vaatimaan"</p> <p>"Että jos ajatus on siinä, että miten työtä tehdään, miten työtä tehdään tällä hetkellä, minkä näköisillä työkaluilla ja muuta, niin hyvähän se on, että lapset tavallaan myös tekee niillä työkaluilla töitä, millä niin kuin tässä ajassa tehdään töitä"</p> <p>"Tulevaisuuden työ tavallaan vaatii sitä että me ollaan vuorovaikutuksessa ja pystytään vuorovaikuttamaan"</p>

Temaattisen analyysin tässä vaiheessa lopputuloksena tulisikin olla niin sanottu "teemakandidaattien" kokoelma, jossa mukana on jo ylä- ja alateemoja (Braun & Clarke 2008, 90). Analyysin tässä vaiheessa rajasimme pois sellaisia teemoja, jotka eivät kiinnostavuudestaan huolimatta olleet tutkimuksemme kannalta oleellisia. Tällaisia teemoja olivat esimerkiksi yleinen puhe ja kritiikki koulusta ja koulujärjestelmästä, oppimateriaalien kritisointi sekä vanhempien roolin pohdittaminen oppimista ajatellen.

Seuraava vaihe analyysissämme oli temaattisten karttojen muodostaminen teemakandidaateista. Tässä analyysivaiheessa tulee tarkistaa, toimivatko teemat suhteessa aineistoon. (Braun & Clarke 2008, 87.) Aineistolähtöisen analyysin varmistamiseksi emme analysoineet aineistoa tutkimuskysymysten mukaan, vaan jätimme ne hetkeksi syrjään ja kokosimme kaikki tähän mennessä muodostamamme teemat muistiin. Tässä vaiheessa pyrimme myös tietoisesti irrottautumaan ennakkoymmärryksestämme ja hypoteeseista ja tarkastelemaan vain sitä, mitä asioita teemat ilmensivät ja millaisiin yläteemoihin ne voisi jakaa.

Varsinaisten temaattisten karttojen muodostamisessa on kaksi vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa tutkijan tulee tarkastella koodattuja aineisto-otteita ja lukea ne jokaisen teeman alla läpi tarkkaillen sitä, muodostavatko ne koherentin kuvion. Tässä vaiheessa teemoja voi vielä muokata ja tutkia, sopivatko aineisto-otteet teemojensa alle, vai onko niitä syytä siirrellä tai poistaa kokonaan. (Braun & Clarke 2008, 91.) Tarkastelimmekin kokoamiamme alateemoja ja niihin liittyviä aineisto-otteita, ja teimme vielä alateemojen sisältöihin muutoksia siten, että aineisto-otteet ja niiden muodostamat teemat jäsentyivät selkeiksi kokonaisuuksiksi. Tämän luokittelun jälkeen ryhdyimme yhdistelemään alateemoja toisiinsa ja pohdimme, millaisia yläteemoja ne muodostavat.

Temaattisten karttojen muodostamisen toisessa vaiheessa tutkijan tulee peilata muodostamia teemoja suhteessa koko aineistoon. Tutkijan tulee miettiä yksittäisten teemojen validiteettia sekä pohtia, ilmentävätkö teemat aineiston merkityksiä kokonaisuudessaan – toimiiko temaattinen kartta suhteessa aineistoon. (Braun & Clarke 2008, 91.) Kävimmekin tässä vaiheessa vielä aineistoamme läpi ja mietimme muodostamiamme teemoja ja sitä, kuinka ne ilmentävät koko aineistoa ja ilmentävätkö ne aineiston merkityksiä. Yhteisten tarkastelun

ja keskustelun pohjalta tulimme siihen tulokseen, että muodostamamme teemat ja temaattinen kartta toimivat myös suhteessa koko aineistoon.

Viimeinen vaihe ennen raportointia on temaattisessa analyysissä teemojen täsmentäminen ja nimeäminen. Tässä vaiheessa tutkijan tulee pohtia, mikä on jokaisen teeman ydin ja mitä näkökulmia aineistosta kukin teema edustaa sekä peilata teemoja suhteessa tutkimuskysymyksiin. (Braun & Clarke 2008, 87, 92.) Tässä vaiheessa palasimme tutkimuskysymyksiin ja pohdimme, mihin kysymykseen mikäkin yläteema vastaa. Teemoja tulee myös tarkastella sekä erikseen että suhteessa toisiinsa, ja vielä pohtia, millaisia alateemoja on yläteemojen sisällä (Braun & Clarke 2008, 92). Tässä vaiheessa kävimmekin vielä kaikki yläteemat läpi ja mietimme niitä sekä itsenäisinä palasina että suhteessa muihin yläteemoihin. Samalla peilasimme teemoja tutkimuskysymysten kautta. Tämän pohjalta siirsimme ja yhdistimme vielä joitakin alateemoja siten, että yläteemoista muodostui järkevä, koherentti kokonaisuus. Lopulta päädyimme analyysissä kuvion 3 mukaiseen jäsentelyyn, jonka mukaisesti esitämme tutkimustulokset (luku 5).



KUVIO 3. Aineiston temaattinen jäsenitys.

4.7 Eettiset ratkaisut

Pyrimme tutkijoina noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä koko tutkimuksemme ajan olemalla huolellisia ja tarkkoja toimintatavoissamme. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 150–151). Tutkimuksen tekoon liittyy aina useita eettisiä ratkaisuja, joihin tutkijan tulee kiinnittää huomiota, ja tutkijan tulee tiedostaa tutkimuksensa mahdolliset ongelmakohdat (Eskola & Suoranta 2014, 60). Tutkimuksessamme kiinnitimme erityistä huomiota aiheen valinnan, teorian, tutkittavien, tutkimusmenetelmien valinnan sekä raportoinnin eettisyyteen.

Tutkimuksen aihe on yleensä silloin sopiva, kun tutkija on siitä kiinnostunut, mutta aihe ei ole kuitenkaan liian tuttu. Tutkijalla on siten riittävä etäisyys aiheeseen ja sitä on mahdollista tarkastella hyvinkin monipuolisesti eri näkökulmista. (Eskola & Suoranta 2014, 35) Tutkimuksemme aihe oli meille entuudestaan melko tuntematon eikä meillä ollut aiheesta kovinkaan paljon ennakkokäsityksiä. Tutkijoina koemme, että tutkimuksemme aihe on mielenkiintoinen ja hyvinkin ajankohtainen, ja pyrimme valitsemaan tutkimukseemme myös sellaisen näkökulman, joka toisi uutta tutkimustietoa aiheesta.

Tutkimuksemme aineistonkeruumenetelmäksi valikoitui puolistrukturoitu teemahaastattelu, sillä mielestämme sen avulla pääsimme kiinni parhaiten tutkittavaan ilmiöön ja luokanopettajien merkityksenantoihin. Tutkimukseen soveltuvaa tutkimusmenetelmää valittaessa on tutkijoiden tiedostettava se, että menetelmän valintaa ohjaa tutkijan mahdolliset teoreettiset ajatukset ja oletukset tutkittavasta aiheesta. Tutkijan tulee olla kuitenkin perehtynyt aiheeseen ja siihen liittyvään teoriaan, jotta hän osaa etsiä vastauksia kysymyksiinsä. (Eskola & Suoranta 2014, 78.) Oma perehtyneisyytemme tutkittavaan aiheeseen ohjasi täten haastattelumme teemojen muodostumista, jonka myös tiedostimme tutkimuksemme ajan.

Tutkimuksen aikana kiinnitimme myös erityistä huomiota tutkittaviin ja heidän anonymiteettiinsa. Tutkimukseemme osallistujat antoivat suostumuksensa tutkimukseen ensin sähköpostitse, mutta pyysimme hyvien tutkimuseettisten periaatteiden mukaisesti jokaiselta tutkimukseen osallistujalta vielä virallisen suostumuksen tutkimukseen (Patton 2002, 407). Tutkittavien anonymiteetti säilyi koko tutkimuksen ajan ja tulososiossa käyttämämme aineistositaatit

pyrimme valitsemaan siten, etteivät haastateltavat ole niiden perusteella tunnistettavissa. Emme myöskään käyttäneet haastateltavien omia nimiä missään vaiheessa tutkimustamme. (Eskola & Suoranta 2014, 57; Tuomi & Sarajärvi 2018, 150–151).

Pyrimme myös kunnioittamaan haastateltavien esille tuomia mielipiteitä ja merkityksiä tulevaisuuden taidoista ottaen huomioon aiheen henkilökohtaisuuden. Myös haastattelut ja haastattelukysymykset pyrimme rakentamaan siten, että kysyimme tutkittavilta vain tutkittavaan ilmiöön liittyvistä asioista ja siten pystyimme keskittymään laadukkaaseen aineiston keräämiseen. (Patton 2002, 405). Haastatteluiden äänitallenteet säilytetään tutkimuksen ajan ja ne hävitetään tutkimuksen valmistumisen jälkeen.

Tutkimuksen raportoinnissa on kiinnitettävä huomiota siihen, että tutkija ei loukkaa tutkittavien ihmisarvoa ja eikä aiheuta heille vahinkoa tutkimuksen aikana ja tutkimustuloksista raportoitaessa (Eskola & Suoranta 2014, 56). Anonymiteetin säilymisen lisäksi pyrimme raportoimaan tutkimustuloksemme siten, että ne kunnioittavat tutkittavia ja heidän merkityksenantojaan tutkittavalle aiheelle. On kuitenkin mahdollista, että tutkijoina olemme saattaneet tulkita joitain merkityksenantoja omien ennakoajatustemme ohjaamina, ja olemme saattaneet tulkita merkityksenantoja eri tavalla, kuin mitä haastateltava on alun perin tarkoittanut.

Olemme tuoneet tutkimustuloksia esille taulukoiden ja muiden esimerkkien avulla, jotka havainnollistavat hyvin tutkimuksessamme tekemiämme ratkaisuja. (Eskola & Suoranta 2014, 73.) Näiden edellä mainittujen tutkimuseettisten ratkaisujen lisäksi olemme koko tutkimuksen ajan pyrkineet perustelemaan tutkimuksessamme tekemiämme valintoja, ja olemme raportoineet niistä tutkimuksen edetessä.

5 TULOKSET

5.1 Tulevaisuuden taitojen määrittelyn haasteet

Ensimmäinen tutkimuskysymyksemme koskee niitä merkityksenantoja, joita luokanopettajat antavat tulevaisuuden taidoille. Luokanopettajien puheessa tulevaisuus ilmeni ajatuksena muuttuvasta maailmasta sekä annetusta tulevaisuudesta. Luokanopettajat kokivat, että on vaikea määrittellä osaamista, jota tulevaisuudessa tullaan tarvitsemaan. Määrittelyä vaikeutti etenkin se, että maailman koettiin muuttuvan nopeasti, ja tähän muutokseen vastaaminen nähtiin haastavaksi. Tästä johtuen joissakin vastauksissa tulevaisuus näyttäytyi jollain tapaa arjesta irrallisena ja osittain annettuna. Seuraavaksi tuomme tarkemmin esille tässä teemassa ilmenneitä opettajien merkityksenantoja.

5.1.1 Ennakoimaton tulevaisuus

Tulosten mukaan luokanopettajat kokivat tulevaisuuden ennakkoinnin haastavaksi. Tämä näkökulma tuli aineistossa selkeästi esille ja pohjautui vahvasti ajatukseen siitä, että maailma muuttuu nopeasti. Muutos nähtiin ennakoimattomana ja jatkuvana ilmiönä. Luokanopettajat kokivat, että muuttuvassa maailmassa on hyvin vaikea tietää tai ennakoida, millaista on se osaaminen, jota oppilaat tulevat tulevaisuudessa tarvitsemaan.

Koska me ei voida ikään kuin ennustaa, mut se on varmaa, että muutosta on. (Opettaja 5)

Maailman meno on siinä mielessä nopeutunut et asiat muuttuu nopeemmin. (Opettaja 1)

Ei mulla ole aavistustakaan niistä tulevaisuuden taidoista, että mitä ne mahdollisesti ovat. (Opettaja 7)

Kiinnostava tulos oli se, että luokanopettajien puheessa tulevaisuus ja nykyisyys rinnastuivat jollain tapaa toisiinsa. Opettajat puhuivat tulevaisuuden taidoista taitoina, joita tarvitaan jo tällä hetkellä. Osaltaan näiden kahden rinnastumisen voidaan katsoa johtuvan maailman nopeasta muutoksesta ja vaikeasti ennakoitavasta tulevaisuudesta. Koska tulevaisuuden ennustaminen on haastavaa, voi olla, että nykyisyys näyttäätyy ikään kuin toteutuvana tulevaisuutena.

Minkälaiset taidot on koulussa tärkeitä, mitä meidän tulee opettaa ja millä tavalla, mihin me valmistellaan näitä oppilaita, että ne pärjää tulevaisuudessa, tässä maailmassa mitä me nyt eletään. (Opettaja 2)

Siinä voi olla se loukku itse asiassa, et me kuvitellaan, mitkä tällä hetkellä on uusia juttuja ja meille ikään kuin sitä juuri toteutunutta tulevaisuutta. Mut toi kehityksen sykli on niin iso, tai siis nopea, et ne jutut mitkä nyt näyttäätyy uusina on luultavasti kolmen vuoden päästä jo vanhoja. (Opettaja 4)

Tulevaisuus ja tulevaisuuden taidot koettiin siis jollain tapaa kompleksisena ilmiönä. Toisaalta on vaikeaa ennustaa, millaista osaamista tullaan tarvitsemaan, ja toisaalta tulevaisuuden taidot nähtiin jo tällä hetkellä tarvittavana osaamisena. Mielenkiintoista oli myös se, että joissain määrin tulevaisuuden taidoissa ei nähty mitään uutta, vaan niiden koettiin olleen mukana jo esimerkiksi vanhassa opetussuunnitelmassa, vaikkakin uudessa opetussuunnitelmassa ne tulevat esiin selkeämmin.

Että eihän tuossa [opetussuunnitelmassa] nyt kauheasti mitään uutta oo, et kyllähän niinkun se ajatus varmaan on ollu tässä koko ajan. Että nyt niinkun jotenkin tuntuu tämän uuden opetussuunnitelman mukaan, et ehkä se vaikuttaa tällä kertaa jo vähän konkreettisemmin. (Opettaja 6)

Tulevaisuuden taitojen määrittelyn haastavuus tuli myös esiin erään haastattelutavavan pohtiessa sitä, mitkä taidot ovat tulevaisuudessa pysyviä taitoja tai voiko sellaisia edes määritellä.

Mutta ei meistä kukaan osaa ennustaa ihan hirveän pitkälle minkälaisia, maailma muuttuu niin nopeesti, että mitkä on pysyviä taitoja. (Opettaja 2)

Kiinnostavaa onkin, voiko tulevaisuuden taitoja ylipäättään ajatella pysyvinä taitoina, kun tulevaisuutta ei voida ennakoida ja osaaminen muuttuu jatkuvasti yhteiskunnan kehityksen myötä.

5.1.2 Annettu tulevaisuus

Koska opettajien merkityksenantojen perusteella tulevaisuuden taitojen ennakointi ja ennustaminen oli haastavaa, moni haastateltava merkityksensä ajatukseen tulevaisuuden taidoista opetussuunnitelman laaja-alaisen osaamistavoitteiden kautta. Haastateltavat pitivät pääosin laaja-alaisia osaamistavoitteita hyvinä ja ne koettiin keinoksi vastata tulevaisuuden osaamistarpeisiin. Toisaalta osa haastateltavista koki laaja-alaiset osaamistavoitteet koulun arjessa hieman haastaviksi tai irrallisiksi, ikään kuin "ylhäältä päin" annetuiksi.

En mä voi sanoa, et se tulevaisuus itseasiassa mitenkään semmosessa valtavassa roolissa näyttelis, et kyllä sitä tavallaan mennään vähän annetun kautta, että mitä opetussuunnitelma sanoo. (Opettaja 4)

Ehkä ne on enemmän niinkun sillain sen opetussuunnitelman meille antamat ja sitten nää hankkeet mitä meidän koulussa on niin ne niinkun tavallaan tuodaan meille että nää on ne mihin teidän pitää heitä kasvattaa. (Opettaja 3)

Edellisten aineistositaattien perusteella voidaan pohtia sitä, kuinka selkeä kuva opettajilla on opetussuunnitelmasta ja laaja-alaisista osaamistavoitteista, joiden tausta-ajatuksena on oppilaiden valmistaminen muuttuvaan ja kompleksiseen maailmaan. Opetussuunnitelma on opettajan työtä ohjaava asiakirja, johon kirjattuja tavoitteita opettajat voivat merkityksentää ikään kuin annettuina. Onkin oleellista miettiä, ovatko opettajat sisäistäneet opetussuunnitelman tavoitteet, minkä tulkitsimme tulevan esille myös aineistossa.

Se mikä niitten ongelma on siis se, että niitä ei oo kauheen selkeesti niinkun purettu siten siihen että okei mitkä on ne selkeet tavoitteet ja mitä niihin liittyen aroidaan. (Opettaja 1)

5.2 Tulevaisuuden taidot koulun arjessa

Tulevaisuuden taidot koulun arjessa näyttäytyivät eri tavoin arjessa läsnäoleviksi ja niitä luonnehdittiin sekä laaja-alaiseksi osaamiseksi että yksittäisiksi taidoiksi. Tässä luvussa esitellyt tutkimustulokset vastaavat myös ensimmäiseen tutkimuskysymykseemme.

Haastattelemamme opettajat puhuivat sekä tulevaisuuden taidoista että laaja-alaisista osaamistavoitteista. Koska opetussuunnitelmassa laaja-alaisen osaamistavoitteiden on ajateltu vastaavan tulevaisuuden tieto- ja taitovaatimuksia ja ne edistävät oppilaiden kasvua kansalaisuuteen, käytämme laaja-alaisista osaamistavoitteista myös tulevaisuuden taitojen käsitettä. Lisäksi opettajat puhuvat myös näiden ohella muista tulevaisuudessa tarvittavista taidoista, kuten perusosaamisesta tai joistakin yksittäisistä taidoista ja nämä näyttäytyivät myös tulevaisuuden taitoina.

5.2.1 Tulevaisuuden taitojen jännitteisyys koulun arjessa

Koska tulevaisuuden taitojen ennakointi oli haastavaa, ne näyttäytyivät koulun arjessa eri tavoin. Merkityksenannoissa korostuivat ylipäätään tulevaisuuden taitojen läsnäolo arjessa, tulevaisuuden taidot suhteessa perustaitoihin sekä se, nähdäänkö tulevaisuuden taidot ylipäätään yksittäisinä taitoina vai laajempaan osaamisena.

Tulevaisuuden taitojen näkyminen koulun arjessa näyttäytyi siten, että osa näki niiden nivoutuvan kaikkeen koulutyöskentelyyn, kun taas osa näki ne ehkä enemmänkin irrallisena, erikseen järjestettävänä ja aikaa vievänä asiana. Esimerkkinä tällaisesta irrallisuudesta olivat muun muassa monoviikot (koulussa keskitytään viikon verran johonkin tiettyyn aiheeseen tai teemaan, esimerkiksi kierrätykseen), joita pidettiin muusta koulutoiminnasta erillään olevana työskentelymuotona, joka vie aikaa koulun niin sanotusta perustyöstä. Myös tulevaisuuden taitojen nivoutuminen oppiainekohtaisiin tavoitteisiin nähtiin jossain määrin haastavana, joka kieli myös niiden irrallisuudesta.

Just se toteuttaminen, että miten ne [laaja-alaiset] toteutetaan, että kyllähän ne aika paljon vie sitten, meilläkin jos on joku monoviikko, että jos viikko pyöritään sen monialaisen aiheen ympärillä, niin kuinka paljon se sitten vie jostakin äidinkielestä ja matematiikasta. (Opettaja 3)

Niiden [laaja-alaisten] nivominen, sitten kun on yhtäläillä kuitenkin ainekohtaiset tavoitteet, niin se ei oo ihan yksinkertainen jumppa saada mahtumaan näihin tuntikehyksiin. (Opettaja 4)

Vastakkaisen näkemyksen mukaan tulevaisuuden taidot puolestaan olivat luonnollinen osa opettajan käytänteitä, eikä niitä niinkään ajateltu asioina, joihin pitäisi varta vasten erikseen varata aikaa. Jotta tulevaisuuden taidot eivät jäisi irralliseksi osaksi, opettajan tulisi itse havaita ne sekä ymmärtää niiden arvo, jotta ne voi tuoda osaksi omaa jokapäiväistä työtä.

Kyllä ne väistämättä toteutuu ihan siinä arjen työssä, mut ne pitää ikään kuin havaita sieltä ja tuoda siihen omaan työhön ja nähdä se arvo mikä sillä on. (Opettaja 5)

Edellä kuvatut esimerkit osoittavat, kuinka opettajien ajatukset tulevaisuuden taitojen harjoittelusta koulun arjessa vaihtelivat. Opetussuunnitelman myötä moniin kouluihin tulleet monialaiset oppimiskokonaisuudet tähtäävät jonkin ilmiön tai teeman laajempaan tutkimiseen, mutta sen ottaminen osaksi koulun arkea näytti olevan osalle haastateltavista haasteellista. Myös eräs tutkimuksemme haastateltava kuvaili omia kykyjään tulkita opetussuunnitelman muu-
tosta.

Rehellisesti kun sanotaan, niin oon sitä opsia nyt tässä pyöritellä ja katellu ja en vielä niinku osaa lukea sitä kovin hyvin, et tota, et menen enemmän niinku niillä ajatuksilla mitä mä kuvittelin siellä olevan ja sit sillä vanhalla kokemuksella ja yhittää niitä, että, et oikeesti niinkun tuntuu, että ei meinaa oma äly riittää lukee sitä kerrostuksellisuutta. (Opettaja 6)

5.2.2 Yksittäinen taito vs. laaja osaaminen

Arjen irrallisuuteen liittyen teimme tuloksista mielenkiintoisen havainnon perustaitojen roolista ja miten ne nähdään suhteessa tulevaisuuden taitoihin. Ku-

ten edellä mainituista aineistositaateista kävi ilmi, perustaidot saatettiin nähdä irrallisina itsessään merkittävinä ja tärkeinä taitoina, ja ne olivat erillisinä tulevaisuuden taidoista. Toisaalta tietynlaiset perustaidot nähtiin perustana tulevaisuuden osaamiselle. Tästä esimerkkinä monet mainitsivat muun muassa lukemisen, kirjoittamisen, laskemisen ja vuorovaikutustaitojen olevan pohjana tulevaisuuden taidoille.

Mä koen sillai et on tärkeää se et oppilaat oppii lukemaan, kirjoittamaan ja laskemaan. Se on niinku se ensimmäinen ja kaikki mitä tapahtuu sen ylitse, on positiivista ja plussaa. (Opettaja 7)

Nää perustaidot on ehkä ne, mille sitten pystyy rakentaa niitä tulevaisuuden taitoja. (Opettaja 3)

Myös se, että tulevaisuuden osaamista on vaikea määritellä, saattoi osaltaan korostaa perustaitojen merkitystä. Olipa muutos sitten pysyvää tai ohimenevää merkityksellistä oli erään haastateltavan mukaan se, että perustyötä tehdään hyvin.

Kun onhan tässä nyt kehitystä tapahtunut valtavasti tässä 30 vuodessa, mutta jotkut asiat siellä on pysynyt, ja jotkut asiat on alkanu korostua ja jotkut hiipumaan, et ehkä semmosia trendejä kannattaa ennemmin seurata rauhassa, ja tehdä ikään kuin sitä perustyötä hyvin. (Opettaja 4)

Edellä mainittujen taitojen ja osaamisalueiden lisäksi luokanopettajat nimesivät useita tulevaisuudessa tarvittavia taitoja, jotka on teemoittain esitetty taulukossa 4. Jaottelimme taidot mukailleen osittain ATCS2012-tutkimushankkeessa (2012, 18–19) käytettyä jäsenystä tulevaisuuden taidoista, jossa taidot on jaettu neljään eri ryhmään (ways of thinking, ways of working, tools for working ja living in the world).

TAULUKKO 3. Luokanopettajien nimeämiä tulevaisuuden taitoja.

Ajattelun taidot	Työskentelyn taidot	Perustaidot	Maailmassa pärjääminen
Kriittinen ajattelu Ongelmanratkaisutaidot Oppimaan oppiminen Kyky hahmottaa ja yhdistellä asioita Tiedonhankintataidot Tietolähteiden ymmärrys ja kriittisyys Luovuus Innovatiivisuus	Sosiaaliset taidot Vuorovaikutustaidot Itsesäätelytaidot Motivaatio Epäonnistumisen sietokyky Toiminnan ja tavoitteiden suuntaaminen Maltti Muutoksen sietäminen Innostus ja uteliaisuus Aloitekyky Tunnetaidot Esiintymisvalmiudet Sitkeys ja keveys	TVT-taidot (myös ohjelmointi, koodaus, robotiikka) Lukeminen Kirjoittaminen Laskeminen Kielitaito Tekstin- ja luetun ymmärtämisen taidot Tekstinkäsittelytaidot Monilukutaito	Hyvinvointi (lepo, uni, ravinto) Omien arvojen jäsentäminen Aktiivinen kansalaisuus Kestävä kehitys Työn rajojen määrittely Verkostoituminen

Luokanopettajien merkityksenannoista pystyi tekemään tulkinnan siitä, että tulevaisuuden taidot koettiin sekä yksittäisinä taitoina että myös laajempaan osaamiseen, joka ei liity esimerkiksi yhteen oppiaineeseen. Tarvitsipa oppilas sitten yksittäistä taitoa tai laajempaa osaamista, erityisesti oppimaan oppiminen nähtiin sellaisena taitona, jonka päälle voi rakentaa mitä tahansa osaamista, ja jonka turvin tulevaisuudessa tulee pärjäämään. Oppimaan oppimisen nähtiin jopa olevan aivan koulun ytimessä.

Mutta siis semmosia laaja-alaisia, niinkun, taitoja mitkä ei liity mihinkään tiettyyn oppiaineeseen tai teemaan. (Opettaja 1)

Enemmänkin semmosia oppimaan oppimisen taitoja, niin semmosia valmiuksia, ne säilyy aina. (Opettaja 2)

Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että opettajien merkityksenannot tulevaisuuden taidoille eivät olleet yksiselitteisiä ja olivat osittain myös päällekkäisiä. Tämä näkyi esimerkiksi perustaitojen korostamisena ja toisaalta samaan aikaan

tulevaisuuden taitojen pitämisenä tärkeinä. On myös opettajan omasta suhtautumisesta ja näkemyksestä kiinni, miten hän kokee tulevaisuuden taidot ja näkee niiden roolin koulun arjessa - onko tulevaisuuden osaaminen jotain irrallista ja erityistä vai onko se kiinteänä osana koulutyötä.

5.3 Tulevaisuuden taitojen kehittäminen

Toinen tutkimuskysymyksemme koskee sitä, miten opettajien merkityksenannot ilmentävät tulevaisuuden taitojen kehittämistyötä koulun arjessa. Tulevaisuuden taitojen ottaminen osaksi koulun arkea merkityksentyi opettajien puheessa erilaisten opetuskäytänteiden kautta. Näiden taitojen taustalla vaikutti opettajan oma oppimiskäsitys ja oma ajatusmaailma. Koulussa tapahtuvan kehittämistyön koettiin olevan melko suppeaa ja jäävän pitkälti opettajan omalle vastuulle.

5.3.1 Oppimiskäsitys ja opettajan ajatusmaailma

Kaikki haastateltavat kokivat, että tulevaisuuden taidot ovat tarpeellisia ja esimerkiksi laaja-alaiset osaamistavoitteet ovat hyvä lisä opetussuunnitelmaan. Kaikki haastateltavat olivatkin pohtineet tulevaisuuden taitoja, mutta eroja oli siinä, millä tavalla opettajat merkityksensivät niitä omassa työssään. Vaikka tulevaisuuden taidot olivatkin osa opettajan ajatusmaailmaa, jotkut opettajat eivät kuitenkaan ajatelleet tulevaisuutta ja tulevaisuuden osaamista arjessa tietoisesti, kun toisilla se puolestaan oli selkeämmin läsnä.

Pitää tietenkin sanoa, et ei mulla oo mitenkään sillai se tulevaisuus tässä arjessa kauheen itsellänikään sillä lailla aina läsnä. Et ei oo sillai joka päivä semmonen olo, että mitä lapset tulevat tulevaisuudessa tarvitsemaan miten minä nyt tämän päivän rakennan. (Opettaja 4)

Minä mielestäni täällä opetan koko ajan tulevaisuuden taitoja. (Opettaja 5)

Opettajan oma ajattelu ja henkilökohtaiset intressit olivat pohjana sille, mitä opettaja ajatteli tulevaisuuden osaamisen ylipäätään olevan. Näiden omien merkitystensä kautta opettaja pyrki edistämään itse tärkeiksi kokemiaan asioita. Jokaisen opettajan omat intressit näkyivät läpi haastattelun tullen esille eri yhteyksissä. Toki opettajat puhuivat myös opetussuunnitelmasta ja sen laaja-alaisista osaamistavoitteista, mutta niidenkin käsittelyssä taustalla näkyivät selvästi opettajan henkilökohtaisesti tärkeäksi kokemat asiat.

Haastatteluista kävi ilmi, että opettajat eivät välttämättä toteuta kaikkia uusia käytänteitä automaattisesti vaan muutosta kohdatessa he toimivat omien arvojensa ja ajatustensa pohjalta. Osa opettajista kritisoi esimerkiksi teknologiaa ja sen roolia koulun arjessa.

On se tietoteknologiakin yks varmaan mutta mä en oo, vaikka niillä oliskin omat henkilökohtaiset tietokoneetkin kaikilla niin se ei oo ehkä semmonen sydämen asia. Tottakai niitä käytetään, mutta ne ehkä niinku itelle antaa sen semmosen isomman kehyyksen mihin sen oman opetustyön voi liittää. (Opettaja 1)

Toki tietenkin me sitä pohditaan että miten me toimitaan et esimerkiks tää digiloikka niin ei me nyt kaikki niin kauheen innostuneita siitä olla eikä nähdä sen autuaaks tekemistä. Meidän ei niinkun ihan päätä pahkaa pidä kaikkeen rynnätä. (Opettaja 3)

Opettajien tulevaisuuden taitojen pohdinnan taustalla näkyi opettajan oma oppimiskäsitys. Se, millainen oppimiskäsitys opettajalla on, vaikuttaa merkittävästi käytännön opetustyöhön ja siten myös siihen, millaisessa roolissa tulevaisuuden taidot näyttäytyvät opetuksessa.

Mä en ikään kun ole se joka tietää kaiken vaan että mä seuraan mikä on ihmisen sisäinen motivaatio joka ohjaa sitä. (Opettaja 5)

Opettajan oppimiskäsitys sekä hänen ajatuksensa tulevaisuuden taidoista kulivatkin pitkälti käsi kädessä - esimerkiksi ajatus oppijoista aktiivisina kertoi myös opettajan käsityksistä siinä mielessä, että tulevaisuudessakin tarvitaan aktiivisia toimijoita vaikkapa työelämässä. Eräs haastateltava korosti oppilaan aktiivisuutta tämän oman potentiaalin löytämisen kautta.

Nostetaan esille niiden oppilaiden mielenkiinnonkohteita ja vahvuuksia, ja kehitetään niitä eteenpäin. Tuetaan sen lapsen itsetuntoo siinä et hei tää juttu tai nämä asiat on mun vahvuuksia ja niitä mä voin sit hyödyntää myöskin työelämässä. Saahaan jokaisesta semmosia potentiaaleja esille. Et opettajalla on tosi merkittävä rooli siinä että tuo oppilaalle esille sen lapsen potentiaaleja. (Opettaja 2)

Edellisten perusteella voidaan päätellä, että tulevaisuuden taitojen kehittäminen ja niiden opettaminen riippuu pitkälti opettajan omasta suhtautumisesta ja

siitä, miten hän kokee tulevaisuuden taidot. Opetussuunnitelma ohjaa opettajaa tässä työssä, mutta viimekädessä on opettajasta kiinni, miten hän tulkitsee tai suhtautuu opetussuunnitelmaan ja siten myös tulevaisuuden taitojen opettamiseen.

5.3.2 Opetuskäytänteet

Opettajien haastatteluiden perusteella tulkitsimme tulevaisuuden taitojen edistämisen tapahtuvan koulun arjessa erilaisten opetuskäytänteiden kautta ja ne näyttivät olevan konkreettisin tapa näiden taitojen edistämässä. Opettajien puheissa korostui ajatus yhdessä tekemisestä ja oppimisesta, ongelmanratkaisusta ja ajattelun taidoista sekä oppilaiden aktivoinnista ja osallistamisesta.

Pyrin oleen herkällä korvalla siihen lasten kiinnostuksiin, kysymyksiin ja tapahtumiin. Et se, sais niinkun sillä lasten tuomilla ilmiöillä sitä sitten käytyy sitä opetusta. (Opettaja 6)

Myös opettajan rooli oli tekijä, joka tuli esille useammassa haastattelussa. Opettajien puheissa tulivat ilmi näkemykset siitä, että opettajan rooli on pikemminkin ohjata ja mahdollistaa oppimista, kun taas jotkut mielsivät opettajan rooliksi vahvemmin opettamisen. Ohjaajan roolin voidaan katsoa kumpuavan oppilaslähtöisestä ajattelutavasta, kun taas opettamisen roolissa korostuu enemmän opettajalähtöisyys.

Mä oon ikäänkun ohjaaja ja niinku tietojen ja taitojen mahdollistaja eli lapsi ilmaisee halunsa ja mä annan vauhtia. (Opettaja 5)

Että on asioita joita ihan oikeesti pitää lapsille opettaa. Et se, että me ei niinku ajateltas että he on niin aktiiviset he oppii asiat ni et annetaan vaan heidän itseksensä toimia niin, niin sitä pitäis mun mielestä välttää, että pitää ihan oikeesti opettajan opettaa. Opettaja tietää mikä on tavoite ja opettajalla myöskin todennäköisesti se polku siihen tavoitteeseen. Että tietenkin me voidaan mennä sinne miten vaan mutta ehkä se ois kuitenkin helpointa et opettaja opettas sen. (Opettaja 3)

Erään haastateltavan puheissa korostui myös oman ajattelun ja ulkopuolelta tulevien paineiden ristiriita. Opettajalla itsellään voi olla halu toteuttaa tulevai-

suuden taitoja edistävää opetusta, mutta samaan aikaan vanha koulukulttuuri ja esimerkiksi vanhempien ajatukset siitä, millaista koulun tulisi olla, luovat opettajalle paineita työtään kohtaan. Tästä johtuen opettaja ei välttämättä uskalla lähteä toteuttamaan uuden tyyppistä ja tulevaisuuden taitoja tukevaa opetusta, vaikka kiinnostusta siihen olisikin.

Et löytys uskallus ja tuki, että jättää kirjat pois ja olla siellä niitten ilmiöitten kanssa tekemisissä. Mutta se ei kyllä ihan tunnu siltä, et se vielä täysin onnistuu. Et sekä niinkun oppilaitten, vaikka ne ois pieniäki, ettei ois koulussa ollukaan, niin silti se vanha heijastuu siellä niinku sisarusten tai sukulaisten tai jonkun kautta se vanha koulu tulee ja vanhemmat erityisesti niinku vielä ajattelee sillain. Et ihan ei uskalla lähtee tekemään semmosta mikä vois olla hyvä, vois olla et tulis katastrofikin siitä, että eihä ne opi yhtään mitään. (Opettaja 6)

Edellisistä esimerkeistä voi huomata, että opettajien lähestymistavoissa tulevaisuuden taitojen opettamisessa on eroja. Osa pyrkii kehittämään tulevaisuuden taitoja ottamalla omaan opetukseensa mukaan uusia opetuskäytänteitä. Opetuskäytänteiden kehittäminen vaatii opettajilta myös tietynlaista varmuutta ja esimerkiksi omaan tekemiseen liittyvä epävarmuus näytti olevan haaste opetuskäytänteiden kehittämiselle.

5.3.3 Kehittämiseen varattava aika

Haastattelemiemme opettajien mukaan koulussa käydään jonkin verran keskustelua tulevaisuuden taidoista esimerkiksi uutisoinnin ja koulutusten kautta. Kiinnostavaa oli kuitenkin se, että opettajat totesivat, ettei koulussa juurikaan ole aikaa systemaattiselle kehittämistyölle ja -keskustelulle, eikä näin ollen myöskään tulevaisuuden taitojen kehittämiselle. Keskustelua saatetaan käydä tulevaisuuden taidoista kiinnostuneiden kollegoiden kesken, mutta muutoin koulussa käytävät keskustelut eivät juurikaan liity koulutyöhön tai sen kehittämiseen, vaan arjen yksittäisiin tapahtumiin.

Semmoselle pikkusen niinku, pidemmälle tähtäävälle keskustelulle meidän työyhteisössä ei oo oikein ehkä tilaa eikä niin paljon kiinnostusta. On ihmisiä, joitten kanssa pystyy puhumaan ja joitten kanssa tulee juteltua, mut ei se oo semmonen opettajankokousten tai

ees oikein täydennyskoulutusten aihe. Ehkä valitettavasti, ite tykkäisin kyllä jutella et kyllä ne [tulevaisuuden taidot] on ihan oleellisia, mut ehkä se on itelle se oma lukeminen ja perehtyminen mikä sitten pitää sen näkökulman vähän laajempana. Mut et kyllähän koulussa valitettavasti keskustelut menee enemmän semmosiin päivän polttaviin asioihin. Pihalla oli tappelu tai saako jäämässä laskea seisoviltaan. (Opettaja 1)

Näin ollen tulevaisuuden taitojen kehittämistyö jää paljolti opettajien omalle vastuulle ja siihen vaikuttavat opettajan henkilökohtainen kiinnostus ja perehtyneisyys aiheeseen.

Eli kyllä se on tästä omista pohdinnoista, arjen työstä noussu elikkä voisin vastata noin, että opettajan arjessa siihen ei ole aikaa ellei siihen erikseen varata tilaa. (Opettaja 5)

Eräs haastateltava totesi koulun olevan osa elävää yhteiskuntaa ja sen tehtävä on seurata ympäröivää muuttuvaa maailmaa. Koulun tärkeänä tehtävänä onkin valmistaa oppilaita tulevaisuutta ja siellä elämistä varten.

Koulu ei oo mikään erillinen historiallinen laitos, me ei olla erillinen osa yhteiskuntaa vaan nimenomaan että me ollaan vahvasti osa sitä yhteiskuntaa, seurataan mitä trendejä siellä on menossa, minkälaisia kehityssuuntia siellä on eri aloilla, ollaan valveutuneita niistä, ollaan kiinnostuneita niistä, ja saadaan integroitua niitä meidän opetukseen. (Opettaja 2)

Edellisistä esimerkeistä käy ilmi tulevaisuuden taitojen roolin olevan melko pieni koulun arjessa eikä se ollut merkittävä osa koulun kehittämistyötä. Keskusteluille ei näyttänyt olevan juuri aikaa, vaikka kehittäminen on kuitenkin koululaitoksen yksi päätehtävä. Opettajan oma kiinnostus ja perehtyneisyys olivat aihetta ajatellen oleellisia, kuten myös se, miten opettajat näkivät oman roolinsa tulevaisuuden tekijöinä.

Se on ihan keskeinen. Mä olen äärettömän merkityksellinen henkilö tässä tehtävässäni, se ei oo mulle yhtenäksään päivänä epäselvää. Mutta mä tiedän, mitä opettaja tekee, sehän luo sen merkityksen ja ei niinku kukaan näistä meidän huippuosajista ole tullu huippuosajiksi ilman koulua tai oppimista. (Opettaja 5)

Pääosin opettajat kokivat olevansa merkittäviä tulevaisuuden kannalta ja he tiedostivat opettajan ammatin tärkeyden.

Tota, pakkohan se on niinku opettajana nähä tai ajatella, tai ainakin uskotella itelleen että tässä tehdään tärkeitä työtä lasten ja Suomen tulevaisuuden kannalta ja koko globaalin yhteisömmen kannalta. Et ei se niinku, ei se nyt oo semmonen en mä nyt aamulla herää ja et nyt lähdetään rakentamaan tulevaisuutta. (Opettaja 1)

5.4 Koulun tehtävä tulevaisuuden tekijänä

Kolmas tutkimuskysymyksemme pyrkii vastaamaan siihen, miltä koulun ja opettajien tehtävä näyttää tulevaisuuden taitoja ajatellen haastattelemiemme opettajien merkityksenantojen perusteella. Koulun tärkeimpinä tehtävinä nähtiin tiedon jäsentäminen ja tulevaisuuden taitojen tavoitteellinen opettaminen. Se, mihin koulu toiminnallaan puolestaan tähtää on se, että oppilaat pystyvät toimimaan ja työllistymään yhteiskunnassa, elämään hyvää elämää ja pärjäämään elämässä. Näihin asioihin opettajat pyrkivät tähtäämään tulevaisuuden taitojen opettamisella.

5.4.1 Koulu tiedon jäsentäjänä

Tulevaisuuden taitoja ja osaamista ajatellen koulun tehtäväksi koettiin erityisesti taitojen systemaattinen ja tavoitteellinen opettaminen sekä tiedon jäsentäminen. Haastateltavat puhuivat siitä, että tulevaisuuden taitoja opitaan paljon myös muualla kuin vain koulun kontekstissa, jolloin koulun tärkeäksi tehtäväksi muodostuukin taitojen tavoitteellinen opettaminen.

Kun ollaan koulussa niin tietysti ensin aina tulee mieleen koulu, siis tottakai niitä [tulevaisuuden taitoja] opitaan muualla kun koulussa. Itse tietysti ajattelen oppimisesta ilman muuta, että sitä tapahtuu paljon muualla ja usein ehkä merkityksellisempäänkin kun täällä. Mutta tota, koulu tietysti, tavoitteiltaan koulun pitäisi olla jossain määrin sellainen paikka mikä systemaattisesti opettaakin niitä. (Opettaja 1)

Koulu nimenomaan, koulussa ne on tavoitteellisia taitoja, taitoja mitä me opetellaan, niin me myöskin niinku tavoitteellisesti sillai niinku askel kerrallaan mennään niitä kohti. (Opettaja 3)

Tiedon jäsentämiseen liittyen tiedon katsottiin olevan tänä päivänä ja tulevaisuudessakin entistä pirstaleisempaa, ja koulun tehtävänä on nivoa tämä pirstaleisuus yhteen siten, että siitä muodostuu oppilaalle järkevä kokonaisuus. Eräs haastateltava totesi, että koululaitos on tarjonnut ennen tietynlaisen sertifikaatin tiedoille ja taidoille, mutta nyt tietoa on tarjolla missä vain, jolloin oleellista on

sen oikeellisuuden selvittäminen. Toinen haastateltava puolestaan totesi, että ulkomaailmassa lapset oppivat yhden tiedon sieltä ja toisen täältä, jolloin koulun tehtävä onkin tiedon konstruointi.

Tuolla ulkomaailmassa se voi olla hyvin semmosta et mä opin tuolta yhen taidon, sitten tuolta. Kyllähän just opetussuunnitelmassa on tää tiedon konstruointi niin kyllähän lapset mielellään, kun ne oppii tän asian ja tän asian ne yhdistää ne näin. Mutta onko se sitten oikee et siitähän niitä tavallaan niitä feikkitietoja saattaa tulla. Niin kyllähän koulu sitten kuitenkin pyrkii siihen, että niihin aikaisempiin taitoihin ja tietoihin mitä lapsella on, niin tuodaan uusia ni yritetään sovittaa ne ihan oikeen, että tää johtuu tästä ja tää johtuu tästä. (Opettaja 3)

Tiedon jäsentäminen ja hakeminen on eräs tulevaisuudessa hyvin oleellinen taito. Tässä mielessä voidaankin ajatella, että koulun rooli tiedon jäsentäjänä on erittäin keskeinen, ja parhaassa tapauksessa se pystyy antamaan oppilaille eväät tiedon jäsentämiseen tulevaisuudessa.

5.4.2 Työelämässä toimiminen

Opettajien puheista välittyi ajatus siitä, että oppilaiden työllistyminen on tärkeä asia sekä oppilaiden että yhteiskunnan tulevaisuutta ajatellen. Opettajien puhe tulevaisuuden taidoista rinnastui pitkälti juuri työelämään, ja ne taidot joita opettajat määrittelivät tulevaisuuden taidoiksi, nähtiinkin sellaisina, joita oppilaat tulevat työssä tarvitsemaan. Koulun tehtävänä on vastata näihin tavoitteisiin tarjoamalla sellaista opetusta, joka antaisi oppilaille valmiudet toimia tulevaisuuden työelämässä.

Tulevaisuuden ihminen kun kykenis olemaan yhteisölleen arvokas tekemällä yhteistä työtä. (Opettaja 5)

Semmonen tulevaisuuden työ tavallaan vaatii sitä että me ollaan vuorovaikutuksessa ja pystytään vuorovaikuttamaan. (Opettaja 3)

Nostetaan esille niiden oppilaiden mielenkiinnonkohteita ja vahvuuksia, ja kehitetään niitä eteenpäin. Tuetaan sen lapsen itsetuntoo siinä et hei tää juttu tai nämä asiat on mun vahvuuksia ja niitä mä voin sit hyödyntää myöskin työelämässä. (Opettaja 2)

Työelämään liittyen opettajat toivat esiin sen, että työnkuvat ja ammatit tulevat muuttumaan. Opettajat kokivat myös, että kun ammatteja katoaa, ei tulevaisuudessa tarvita kaikkia niitä taitoja, mitä juuri nyt tarvitaan. Tulevaisuuden työelämässä nähtiin tarvittavan etenkin yhteistyötaitoja, innovatiivisuutta, oikeanlaista asennetta sekä motivaatiota.

Kun niitä ammatteja katoaa niin on ihan selkeää että kaikkia asioita ei tarvita tulevaisuudessa mitä nyt tarvitaan (Opettaja 7)

Me tarvitaan monenlaisia työntekijöitä tulevaisuudenkin Suomessa ihan perus duunareista lähtien, mutta me tarvitaan myös niitä jotka tuo Suomelle rahaa, jotka on innovatiivisia, jotka osaa ajatella tuoreesti, uudella tavalla, luoda jotain uutta, olla kehittämässä. (Opettaja 2)

Edellisten aineistositaattien perusteella opettajien voidaan nähdä merkityksentävän tulevaisuuden taitoja työelämän ja yhteiskunnan näkökulmasta. Opettajat tiedostivat työelämän muutoksen ja näkivät työelämässä toimimisen olevan merkittävää myös yhteiskunnan kannalta.

5.4.3 Hyvä elämä

Toinen asia, johon opettajat halusivat tulevaisuuden taidoilla vaikuttaa, oli oppilaan kokonaisvaltainen hyvä elämä. Opettajat mainitsivat, että tulevaisuudessa tärkeitä taitoja ovat esimerkiksi työn rajojen määrittely, työstä nauttiminen sekä tiettyjen arjen perusasioiden arvostaminen.

Työn rajojen määrittely siinä työskentelyssä. Kaikista otetaan niin paljon irti, että jos meidän tarkoitus ois jaksaa tehdä töitä. Niin työn rajaaminen. Etelänmatkalla kun kattelee sitä työn tekemistä, et se työn jakaminen ja tekeminen on semmosta elämäntapaa. Et meillä ehkä täällä tehdään töitä ja sitten on se vapaa-aika ja sitten kadehtien kattoo sitä, että tavallaan ollaan siinä työssä koko ajan mutta se, että pystytään sitä elään ja nauttiin. Meillä tää työkuorma ja stressi tekee sen et nyt siihen kiinnitetään huomiota, et jotain täytyis tehdä, että ihmiset nääntyty, et löytää sitä keinoa siihen, että ei väsähdä, ei väsyttä itteensä. Ja osais säädellä sitä toimintaa ja itseäänkin. (Opettaja 6)

Myöskin rutiinien ymmärrystä ja arvostusta. Ja levon arvostusta. Hyvä ruoka, uni, kaikki näiden tällasten perusasioiden arvostamista, se on musta taito, että kykenee näkemään niinku arjessa sen hienouden koska sitten tulee myös kontrastia sille että jos aina tavoitellaan jotakin vielä paremmin ja vielä korkeemmin ja vielä voimakkaammin ni me ei koskaan olla tyytyväisiä. (Opettaja 5)

Edellisten perusteella voidaan todeta, että osaltaan tulevaisuuden työelämä näyttäytyy raskaana tai stressaavana, jonka vuoksi omasta jaksamisesta sekä itsestä huolehtimisen taidot ovat myös tärkeää tulevaisuuden osaamista. Työelämässä pärjäämiseen ja jaksamiseen tarvitaan myös sitkeyttä ja keveyttä, jotka ovat avain sekä jaksamiseen että menestymiseen.

Se joka pääsee siitä [epäonnistuminen] kynnyksestä yli, niin sitä kautta tulee sitä osaamista, varmuutta ja tietoa. Et jos luovuttaa liian aikasin niin sitten missään ei sitten oikeesti kehity, että tavoitetaan sitä sitkeyttä, ja tavallaan epäonnistumisen sietokykyä. Ja toinen oli sitten lopussa tavallaan se tietty keveys siihen omaan tekemiseen, mikä helposti unohtuu. Tai menestyksen se taito myös, ettei ota itseensä liian vakavasti kuitenkaan. Jos ottaa liian vakavasti niissä kriittisissä hetkissä, niin silloin tuota helposti saattaa itsensä suggestoida siihen niinkun epäonnistumisen moodiin. Että jotain tommosta kanssa tulevaisuuteen. Sitkeyttä, ja sitten tiettyä keveyttä. (Opettaja 4)

Opettajien puheesta kävi ilmi se, että he toivoivat oppilaiden pärjäävän ja menestyvän elämässään ja pääsevän heille mieluisiin opintoihin ja töihin. Opettajilla oli myös ajatus siitä, että oppilaista kasvaisi itsestään vastuun ottavia kansalaisia, joilla olisi pärjäämisen asenne ja humanistinen suhtautuminen elämään. Nämä ovat niitä tekijöitä, jotka nähdään tulevaisuuden osaamisena ja joihin opettajat haluavat pystyä koulun kautta vaikuttamaan.

Mä toivon et nää tulee menestymään elämässään ja tulee pääsemään semmosiin töihin mihin ne haluaa, semmosiin jatko-opintoihin, et ne ois täällä alakoulun aikana saanu sitten oikeanlaisia eväitä siihen. (Opettaja 2)

6 POHDINTA

Tutkimuksemme tavoitteena oli tutkia luokanopettajien merkityksenantoja tulevaisuuden taidoille. Halusimme erityisesti selvittää, miten tulevaisuuden taitoja opetetaan ja kehitetään koulussa sekä mikä on koulun ja opettajan tehtävä niitä ajatellen. Tutkimustuloksistamme on havaittavissa erilaisia jännitteisyyksiä, jotka ilmenivät opettajien merkityksenannoissa läpi aineiston. Jännitteisyyksistä johtuen opettajan rooli ja toimijuus korostuvat tulevaisuuden taitojen kehittäjänä. Vaikka tulevaisuuden taidot eivät tulostemme mukaan ole mikään yksiselitteinen asia, koulu näyttäytyy kuitenkin tärkeässä roolissa niiden opettamisessa ja tukemisessa. Seuraavaksi pohdimme tarkemmin tutkimustuloksiamme ja tuomme ilmi tekemiämme johtopäätöksiä suhteessa aikaisempaan teoriaan sekä aiheesta tehtyyn tutkimukseen.

6.1 Tulevaisuuden taitoja luonnehtii jännitteisyys

Yleisesti ottaen tutkimukseemme osallistuneet opettajat kokivat tulevaisuuden taitojen ja osaamisen haastavaksi määritellä. Maailman koettiin muuttuvan nopeasti, ja tämän muutoksen ennustaminen oli opettajien kokemuksen mukaan vaikeaa, ehkä jopa mahdotonta. Tämä ajatus näkyi vahvasti myös siinä, miten opettajat merkityksensivät tulevaisuuden taitoja, ja niinpä ne ilmenivätkin heidän puheessaan monin paikoin jännitteisinä. Tulostemme mukaan tällaisia jännitteitä olivat tulevaisuuden ja nykyisyyden rinnastuminen, taitojen käsittäminen niin yksittäisinä kuin laajoina taitoina, tulevaisuuden kokeminen osittain annettuna sekä tulevaisuuden taitojen jännitteisyys koulun arjessa.

Ensimmäinen jännite tutkimustulostemme mukaan oli se, että luokanopettajien puheessa tulevaisuus ja nykyisyys rinnastuivat toisiinsa. Nykyisyys ja tulevaisuus jäsentyivät siis jossain määrin samantasoisina. Tähän liittyen opettajat puhuivat tulevaisuuden taidoista osittain taitoina, joita tarvitaan jo nyt. Rinnastumisen voidaan katsoa johtuvan kenties siitä, että tulevaisuuden ennakointi ja kokonaiskuvan hahmottaminen on haastavaa. Yhteiskunta on jatku-

vassa muutoksessa, ja tapahtuva muutos on lisäksi hyvin nopeaa. (Johnson 2007, 71; Luukkainen 2004, 191.) Koska ei voida tietää, millaista osaamista oppilaat tulevat tulevaisuudessa tarvitsemaan, on tätä osaamista helpompi peilata sellaisten taitojen kautta, joita tarvitaan jo tällä hetkellä yhteiskunnassa ja työelämässä. Oppilaita on helpompi valmistaa sellaiseen maailmaan, jossa tällä hetkellä elämme.

Tulevaisuuden vaikeasta ennakoitavuudesta johtuen perustaitojen merkitys tuli esiin kaikkien haastateltavien puheissa: niiden koettiin olevan pohja tulevaisuuden osaamiselle, ja perustaidot nähtiin "ajattomina taitoina", jotka tulevat aina säilymään ja joita tarvitaan kaikissa konteksteissa niin tulevaisuudessa kuin nytkin. Perustaidot nähtiin tärkeäksi myös siitä syystä, että yksilö voi rakentaa perusosaamisen varaan laajempaa ja moninaisempaa osaamista.

Jännitteisyys näkyi haastateltavien puheissa myös siten, että tulevaisuuden taitoja pidettiin sekä yksittäisinä taitoina että laajempaan osaamiseen, ja useimpien opettajien puheissa molemmat näyttäytyivät olennaisina tulevaisuuden osaamisessa. Suurin osa opettajista koki, että tulevaisuuden osaaminen ei liity vain yhteen oppiaineeseen tai mihinkään tiettyyn teemaan. Tällainen kokonaisvaltainen osaaminen onkin tarpeellista tulevaisuudessa tarvittavaa taitoa. Olennaiseksi on nähty moniselitteisyyden ja monimutkaisten ongelmien ratkaiseminen, jossa yhden oppiaineen osaaminen ei enää riitäkään, jolloin oppimisen kokonaisvaltaisuus korostuu (Jordman ym. 2015, 78).

Haastattelemamme opettajat pitivät tulevaisuuden osaamisena muun muassa itsesäätelytaitoja, sosiaalisia taitoja, ajattelun taitoja, tekstin- ja luetunymmärtämisen taitoja, matemaattista osaamista, oppimaan oppimisen taitoja, henkisiä taitoja ja aktiivisen kansalaisuuden taitoja. Opettajien ajatukset olivat melko samansuuntaisia eri yhteyksissä laadittujen tulevaisuuden taitoja koskevien määritelmien kanssa (ks. esim. ATC21S 2012; Mattila & Miettunen 2010; Norrena & Rikala 2011; OECD 2013; Partnership for 21st Century Skills 2008; UNESCO 2017). Toisaalta on mielenkiintoista, että vaikka opettajat kokivat tulevaisuuden osaamisen määrittelyn haastavaksi, pystyivät he kuitenkin nimeämään useita taitoja, joita kokivat oppilaiden tarvitsevan tulevaisuudessa. Saattaa olla,

että opettajat kyllä opettavat tulevaisuuden taitoja, mutta eivät välttämättä tietoisesti ajattele niiden olevan tulevaisuuden osaamista.

Tutkimuksemme osoittaa, että tulevaisuuden taitoihin näyttää liittyvän jännitteisyys siitä, millaista tulevaisuuden osaaminen perimmiltään on: erityistä substanssiosaamista vai metataitoja. Molemmat näkökulmat tulivat ilmi haastattelemiemme opettajien puheessa ja erityisesti perustaitoja pidettiin hyvin tärkeinä. Myös aiempi tutkimus osoittaa, että tietynlaisia perustavanlaatuisia taitoja kuten lukemista, kirjoittamista ja matemaattisia taitoja (Mattila & Miettinen 2010, 37) sekä substanssiosaamista (Kereluik ym. 2013, 130–131) korostetaan. Toisaalta tutkimusnäyttöä on myös siitä, että opettajat pitävät metatietoja, kuten ajattelu- ja yhteistyötaitoja sekä humanistisia taitoja tärkeämpinä kuin perustaitoja tai substanssiosaamista (ks. esim. Mishra & Mehta 2016, 13–14).

Tutkimuksessamme ilmenneiden merkityksenantojen sekä aikaisempien tutkimusten perusteella on oleellista pohtia sitä, mikä olisi tarkoituksenmukaista tulevaisuuden taitojen jäsentämistä, opettamista ja oppimista kouluissa, kun emme kuitenkaan pysty täysin sanomaan, millainen tulevaisuus meitä odottaa. Tulevaisuuden ennustamisen haaste asettaakin koululle ristiriitaisia vaatimuksia: toisaalta painotetaan koulun perinteistä roolia valmiuksien, kuten matemaatiikan ja lukutaidon vaalimisessa, ja toisaalta näiden rinnalle nousee uusia perustaitoja, kuten sähköisten työvälineiden hallinta (Väljærvi ym. 2018, 169). Puhe perustaidoista ja niiden roolista on ollut vahvasti esillä myös viime aikaisissa uutisoinneissa, ja niissä välittyy huoli perustaitojen hallinnasta oppilaiden tulevaa elämää ajatellen (HS 2018; Suomenmaa 2018). Lisäksi perustaitojen hyvän hallinnan voidaan nähdä olevan tärkeässä asemassa osaamisen jatkuvalla kehittämiselle läpi elämän (Väljærvi ym. 2018, 169).

Tuloksemme osoittavat myös, että opettajat kokevat tulevaisuuden taidot osittain annettuina, erityisesti opetussuunnitelmassa määriteltyinä taitoina, ja tämä on myös eräs tutkimustuloksissamme ilmenevä jännite. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014, 20–24, 102) seitsemän laaja-alaista osaamistavoitetta tähtäävät elinikäiseen oppimiseen ja ne valmistavat oppilaita pärjäämään tulevaisuudessa. Opetussuunnitelman perimmäisenä tarkoituksena

onkin vastata muuttuvan maailman tarpeisiin (Halinen ym. 2013, 191). Jännitteisyyden voi nähdä siten, että tulevaisuuden taidot koettiin osittain epämääräisinä ja hahmottomina, vaikka ne olisikin annettu opettajalle valmiina. Opetussuunnitelma tuo ilmi niitä taitoja, mitä oppilaat tarvitsevat tulevaisuudessa, mutta opettajilla ei ole välttämättä selvää, miten näihin taitoihin tulisi opetuksessa tarttua.

Vaikka opetussuunnitelma ohjaa opettajan työtä, tämä ei tarkoita automaattisesti sitä, että opettaja olisi sisäistänyt tavoitteet tai kokisi ne täysin omikseen. On todettu, että opettajat voivat reagoida muutokseen eri tavoin: opettaja voi toimia uuden opetussuunnitelman mukaan, mutta ei kuitenkaan omaksu siellä olevia periaatteita eikä näin ollen muuta omia uskomuksiaan niitä vastaviksi (Fullan 2016, 26–28). Muutokseen reagoiminen näkyi tutkimuksessamme erilaisina tapoina merkityksentää uutta opetussuunnitelman muutosta ja sitä, miten tulevaisuuden taidot konkretisoituivat koulun arkisissa tilanteissa ja opettajan toiminnassa.

Opettajien erilaisten merkityksenantojen perusteella tulevaisuuden taidot näkyivät myös koulun arjessa jännitteisesti. Osa näki tulevaisuuden taidot luontaisena osana koulun arkea, jolloin opetus tapahtui niin, että taidot olivat mukana taustalla koko ajan. Osa puolestaan näki tulevaisuuden taidot jollain tapaa muusta koulutyöstä irrallisena ja ne tuntuivat vievän aikaa pois joltain muulta koulutyöltä. Aiempien tutkimusten mukaan opetussuunnitelman muutosten heikko ymmärrys ja perehdytys vaikuttavat opettajien asenteisiin (Bantwini 2010, 86–90), ja muutoksen onnistuminen vaatii selkeää ohjeistusta siitä, mihin opetussuunnitelmalla tähdätään ja mitkä ovat sen perimmäiset tavoitteet (Lam ym. 2013, 30–33). Suhteessa tutkimustuloksiimme on oleellista miettiä, voisiko tulevaisuuden taitojen irrallisuus johtua siitä, että opettajat eivät ole ehtineet sisäistää opetussuunnitelman uudistuksia? Muutoinkin koulujen kehittämistyö näyttäytyi suppeana opettajien puheissa, mikä voi osaltaan vaikuttaa opettajien irrallisuuden tuntemuksiin. Pohdimme koulun kehittämistyötä tarkemmin seuraavassa luvussa.

Jos opetussuunnitelman tulkinta on jäänyt enemmän opettajan omalle vastuulle kehittämistyön uupuessa, merkityksellistä on se, miten opettaja itse näkee tulevaisuuden taitojen ja laaja-alaisten osaamistavoitteiden arvon, ja kuinka hän havaitsee ne arjen työssään. Vain sitä kautta opettaja pystyy tuomaan ne osaksi omaa jokapäiväistä työtään siten, että ne eivät jää irrallisiksi.

Luokanopettajien merkityksenantojen perusteella on kiinnostavaa tarkastella, millaista tulevaisuuden taidot ja osaaminen ylipäätään ovat. Norrenan (2013, 13) mukaan tulevaisuuden taidot määrittyvät nyky-yhteiskunnan, siellä vallitsevien tulevaisuusnäkökymien sekä tietokäsityksen kautta. Mielenkiintoista on esimerkiksi pohtia, millaiset taidot ovat tulevaisuudessa pysyviä, tai voiko tulevaisuuden osaamista edes ajatella pysyvinä taitoina? Kouluissa ei välttämättä ole ollut ylipäätään ymmärrystä siitä, mitä tulevaisuuden taidoille tarkoitetaan (Salo ym. 2011, 21). On vaikea sanoa voiko tulevaisuuteen ylipäätään valmistautua, ja ehkä tästä syystä koulun tärkeäksi tehtäväksi nähtiinkin se, että oppilaat saavuttavat tietyt perusvalmiudet. Koska koulun ja opettajan tehtävä on varmistaa, että oppilaat pärjäävät tulevaisuudessa (Hargreaves & Fullan 2012, 22), on opettajan ymmärrettävä yhteiskunnan ja maailman muutosta ja siten myös muuttuvia osaamistarpeita, joita ei välttämättä pystytä etukäteen ennustamaan.

6.2 Opettajan rooli ja toimijuus tulevaisuuden taitojen kehittäjänä

Tulostemme perusteella voidaan todeta, että oppimiskäsitys ja opettajan oma ajatusmaailma määrittävät sitä, miten opettaja suhtautuu tulevaisuuden taitoihin ja mitä hän ylipäättään pitää opetuksessa tärkeänä. Nämä määrittäväkin sitä, mikä on opettajan toimijuus: miten hän edistää ja kehittää tulevaisuuden taitoja omassa työssään ja toiminnassaan. Toimijuus muotoutuu ajallisesti, ja siihen vaikuttavat sekä menneisyys että tulevaisuus. Aikaisemmat tapahtumat ja kokemukset ohjaavat toimijuutta tulevaisuuteen suuntautuen, jossa merkittävää on henkilön kyky hahmottaa mahdollisia vaihtoehtoja. Näiden ohjaamana toimijuus ilmenee nykyhetkessä. (Emirbayer & Mische 1998, 963, 970.) Toimijuus ei myöskään ole jotain, jota henkilöllä automaattisesti on, vaan se muotoutuu erilaisissa konteksteissa toimimisen kautta (Priestley ym. 2013). Toimijuuden näkökulmasta tärkeää onkin, että opettaja näkee tulevaisuuden osaamisen opetuksen olennaisena osana, ja että hän pyrkii ymmärtämään tulevaisuutta (Norrena ym. 2011, 99).

Tutkimustulostemme mukaan opettajat merkityksentävät tulevaisuuden taitoja vahvasti omien intressiensä ja ajattelunsa pohjalta. Myös tässä näkyi jollain tapaa vastakkainasettelu tulevaisuuden taitojen läsnäolosta tai irrallisuudesta koulun arjessa. Tämä näyttäytyi opettajan puheissa siten, että osalla opettajista tulevaisuuden taidot olivat vahvasti osa omaa ajatusmaailmaa ja toimijuutta, kun taas joillakin ne eivät olleet niin tietoisesti läsnä. On paljon opettajasta kiinni, kuinka hän opettaa ja kehittää tulevaisuuden taitoja. Tähän vaikuttaa se, mitä opettaja itse pitää merkityksellisenä.

Opettajan omat arvot ja ajattelu näkyvät myös siinä, miten hän suhtautuu muutokseen. Opettajat eivät välttämättä toteuta kaikkia heille tuotuja uusia käytänteitä automaattisesti, vaan muutosta kohdatessaan he toimivat omien arvojen ja ajatustensa pohjalta. Esimerkiksi tässä tutkimuksessa moni opettaja ei pitänyt teknologiaa erityisen tärkeänä, vaikka aikaisempien tutkimusten mukaan sen on nähty edistävän tulevaisuuden taitojen oppimista ja olevan myös itsessään yksi tärkeä tulevaisuudessa tarvittava taito (Lewin & McNicol 2015,

187–192). Opettajan työtä onkin kuvattu arvolatautuneeksi: opettaja pyrkii toimimaan sen mukaisesti, mitä hän pitää tärkeänä ja muokkaa uusia käytänteitä omien intressiensä pohjalta (Atjonen 2005, 53; Bucelli 2017, 594; Martikainen 2004, 34–35). Tästä voidaan tehdä johtopäätös siitä, että on paljolti opettajasta kiinni, kuinka hän opettaa ja kehittää tulevaisuuden taitoja ja mitä hän niissä mieltää tärkeäksi.

Opettajan henkilökohtaisen ajattelun myötä tulevaisuuden taidot osana käytännön työtä merkityksentyivät opettajille eri tavoin. Osa ei tietoisesti miettinyt tulevaisuutta koulun arjessa tai sen roolia osana koulutyötä, kun taas osa koki opettavansa tulevaisuuden taitoja päivittäin. Tähän liittyen havaitsimme, että osa opettajista katseli koko kouluarkea ikään kuin tulevaisuuden taitojen silmälasien kautta, jolloin kaikki koulussa tapahtuva toiminta ymmärrettiin olevan jollain tapaa tulevaisuuden taitoja edistävää. Toisilla tulevaisuuden osaaminen näyttäytyi enemmän irrallisena, eli se ei ollut niin vahvasti kytköksissä arjen tilanteisiin, vaan enemmänkin jotain erillistä, jota täytyy erikseen käsitellä. On kiinnostavaa pohtia, miten tällaiset erot ajattelussa näkyvät käytännön koulutyössä ja siinä, miten opettaja ottaa tulevaisuuden taidot osaksi omia käytänteitään. Suomessa opettajilla on vahva autonominen asema, ja he saavat vapaasti valita opetuksensa sisällöt ja käyttämänsä menetelmät (Luukkainen 2004, 15; Pyhälto ym. 2012, 96).

Tulostemme mukaan opetuskäytännöt olivat konkreettinen keino tulevaisuuden taitojen kehittämiseksi. Tulevaisuuden taitojen opettaminen merkityksentyi opetuskäytänteiden kautta, ja opettajat käyttivät niitä hyvin monipuolisesti opetuksessaan. Monet suosivat projektimaista työskentelyä, ilmiöpohjaista oppimista sekä oppilaiden osallistamista. Nämä opetuskäytännöt ovat aiempien tutkimusten mukaan innovatiivisia, ja ne korostavat oppilaslähtöisyyttä sekä oppilaan aktiivista roolia opetuksessa (Bell 2010, 39; Kauppila 2007, 35–42; Norrena 2013, 30–31). Ne edistävät tulevaisuuden taitojen oppimista ja auttavat oppilasta pärjäämään elämässä ja työelämässä (Norrena & Rikala 2011, 4). Verrottuna näihin aiempiin tutkimuksiin voimme todeta, että tutkimuksemme osallistuneet opettajat kehittivät hyvin tulevaisuuden taitoja. He olivat omak-

suneet omiin opetuskäytänteihinsä mukaan innovatiivisia, hyvin monipuolisia ja oppilaslähtöisiä opetustapoja, vaikka he eivät aina tietoisesti ajatelleet tulevaisuuden taitoja osana koulutyötä. Jollain tapaa kiinnostavaa olikin se, että vaikka osalla opettajista tulevaisuuden taidot eivät olleet tietoisesti arjessa läsnä, voitiin heidän toimintansa kuitenkin katsoa olevan tulevaisuuden taitoja tukevaa.

Eräänä haasteena tulevaisuuden taitojen kehittämiseksi oli vanhan koulukulttuurin tuoma paine opettajan työtä ja opetuskäytänteitä kohtaan. Vanha koulukulttuuri tuntui vaikuttavan edelleen ja esimerkiksi vanhemmat näkevät koulun yhä tästä näkökulmasta. Yksi haastateltava toi esille, että tällaiset paineet haastavat uusien opetuskäytänteiden toteuttamista, vaikka opettajalla olisikin itse halua uudistaa omaa opetustaan ja opetuskäytänteitään. Vaikka kouluun kohdistuu uudistuspyrkimyksiä ja muutokset tulevat koulureformin myötä osaksi koulun arkea, silti vanhan koulukulttuurin vaikutukset eivät katoa saman tien. Näyttää siltä, että oppilaitoksilla on melko vähän rohkeutta muuttaa toimintaansa ja koulutuksen rakenteet pakottavat opettajia toimimaan yhdenmukaisin keinoin (Väljærvi ym. 2018, 174). Tällaisten paineiden myötä opettaja ei ehkä uskalla tarttua muutokseen, joka vaikuttaa täten myös opettajan toimijuuteen. Myös Priestleyn ym. (2013) tutkimus tuki ajatusta, että opettajat voivat kokea ahdistusta siitä, että heidän pitäisi toimia muutosagentteina. Jos opettajan työhön kohdistuu vahvat ulkopuoliset paineet, muutoksen toteuttaminen voi varmasti tuntua haastavalta.

Myös se, miten opettaja käsittää oman roolinsa opettajana, on yhteydessä siihen, miten hän suhtautuu tulevaisuuden taitojen kehittämiseen. Aikaisempien tutkimusten mukaan tulevaisuuden taitoja edistävässä toiminnassa oppilaan nähdään olevan oppimisen keskiössä (Norrena 2013, 32, 172), jolloin opettajan roolina on toimia enemmänkin oppimisen ohjaajana. Tulostemme mukaan opettajat näkivät itsensä pääosin juurikin oppimisen ohjaajina, mutta opettajajohtoisuutta ilmeni myös jonkin verran. Tulevaisuuden taitojen kehittämisen näkökulmasta onkin kiinnostavaa pohtia erilaisten lähestymistapojen vaikutusta. Koulun tehtävä on muuttunut opettamisesta kasvun ja oppimisen tukemi-

seen, ja sen pitäisi tukea jokaisen oman osaamisen ja tietämyksen rakentamista parhaalla mahdollisella tavalla (Jordman ym. 2015, 80). Tällaisen toimintamallin ymmärretään tukevan myös tulevaisuuden taitoja, sillä muuttuvassa maailmassa ja yhteiskunnassa tärkeänä taitona näyttäytyy oppimaan oppimisen taidot (Carnevale & Smith 2013, 494; Mattila & Miettunen 2010, 33). Kuitenkin jossain määrin nykykoulun nähdään vielä toimivan opetuksen ja kouluinstituution omilla ehdoilla, vaikka painopisteen tulisi siirtyä oppimisen prosessien tukemiseen ja oppijan osallistamiseen (Väljærvi 2018, 177–178). Kun vanha koulukulttuuri tuntuu keskittyvän enemmänkin kouluun sen omilla ehdoilla, ei se silloin tarkastele yhteiskuntaa ja siellä tapahtuvaa muutosta avoimesti. Siten tulevaisuuden taitojen kehittämisen ja oppimisen kannalta on merkittävää, millaisia opetuskäytänteitä opettaja opetuksessaan hyödyntää.

Opetussuunnitelma määrittää opettajan toimintaa, eli se vaikuttaa niin opetuskäytänteisiin kuin opettajan rooliinkin. Tutkimustuloksistamme välittyi kuva siitä, että opettajat pitivät opetussuunnitelmaa ja siellä olevia laaja-alaisia osaamistavoitteita toimivina. Muutoinkin suurin osa opettajista puhui opetussuunnitelmasta positiiviseen sävyyn. Tämän perusteella voidaan päätellä, että enemmistöllä opettajista oli myös myönteinen suhtautuminen tulevaisuuden taitoihin. Mielenkiintoista oli kuitenkin se, että käytännön tasolla opetussuunnitelman toteuttaminen saatettiin kokea haastavana ja esimerkiksi laaja-alaisen osaamistavoitteiden nivominen koulun arkeen tuntui joistakin opettajista vaikealta. Opetussuunnitelman muutos ei välttämättä tuo mukanaan onnistunutta reaktiota opettajilta, sillä opettajien omat kokemukset, uskomukset ja arvot vaikuttavat opetussuunnitelman muutoksen merkityksentämiseen (Bantwini 2010, 87–90).

Intoa ja halua toteuttaa uuden opetussuunnitelman mukaista opetusta saattoi siis löytyä, mutta jollain tapaa toiminnan vieminen käytäntöön ei ollut aina itsestään selvää. Kun opetussuunnitelman toteuttaminen jää epäselväksi, opettajan täytyy tulkita sitä omien kokemustensa ja uskomustensa pohjalta. Osaltaan voidaan pohtia, voiko tähän vaikuttaa se, että koulussa ei juuri ollut aikaa systemaattiselle kehitystyölle. Jos tulevaisuuden taitojen ja opetussuunni-

telman tulkinta jää pelkästään opettajan omalle vastuulle, kuinka hyvin asiat voivat loppujen lopuksi konkretisoitua osaksi koulun arkea? Tällöin ratkaisevassa asemassa on opettajan toimijuus. Tästä syystä tulevaisuuden taidot saattoivatkin jäädä osalla opettajista arjen toiminnasta irrallisiksi, mikä on tullut esille myös aiemmin tässä tutkimuksessa.

Kehittämiseen varattava aika

Tutkimustulostemme mukaan koulussa ei näyttänyt olevan aikaa systemaattiselle kehitystyölle, vaan keskustelut arjessa keskittyivät eniten koulun arkisiin asioihin ja tilanteisiin. On ehkä jopa hieman huolestuttavaa, että koulussa ei tunnu olevan aikaa tulevaisuuden taitojen kehittämistyölle. Ensinnäkin yhteinen kehittämistyö auttaisi opettajia jäsentämään tulevaisuuden taitojen opetusta koulun arjessa sekä avaisi opetussuunnitelman laaja-alaisia tavoitteita. Toiseksi jos koulun tehtävänä on tulevaisuuteen vastaaminen ja valmistaminen (Hargreaves 2005, 18; Luukkainen 2005a, 147), on kiinnostavaa, että aiheeseen liittyvälle kehitystyölle ei tunnu olevan aikaa.

Mielenkiintoista oli myös se, että keskustelua tulevaisuuden taidoista ei juurikaan käyty kollegoiden kanssa. Haastatteluistamme kävi ilmi, että ne opettajat, joilla olisi kiinnostusta pohtia koulun kehittämiseen liittyviä aiheita, jäivät melko yksin omien ajatustensa kanssa tulevaisuuden taitojen kehittämisen suhteen. Kehitystyö näytti jäävän pitkälti opettajan omalle vastuulle ja siihen vaikutti myös opettajan oma perehtyneisyys, kiinnostus ja aktiivisuus kehittämistyötä kohtaan. Yksin tekemisen eetos on juurtunut syvälle koulukulttuuriin, ja tulee esiin myös tässä yhteydessä. Usein yksin tekemistä ei edes kyseenalaisteta ja siitä on vaikea päästä eroon. (Rajakaltio 2014, 46.)

Kuten olemme todenneet, tulevaisuuden taidot ja opetussuunnitelman toteuttaminen tuntuivat opettajista osin irrallisilta, eivätkä opettajat ehkä kaikilta osin kokeneet niitä omikseen. Tämän voidaan osaltaan nähdä johtuvan suppeasta kehittämistyöstä, jolloin opettajat eivät saa riittävää tukea siihen, kuinka tulevaisuuden taitoja voi edistää koulun arjessa ja kuinka uutta opetussuunnitelmaa tulisi tulkita. Tämä on osin hälyttävää, sillä opetustoimen henkilöstöllä

tulisi olla mahdollisuus ammatilliseen kehittämiseen, ja laadukas koulutus kehittää pedagogista ja ammatillista osaamista. Parhaimmillaan se voi johtaa uuteen pedagogiseen ajatteluun ja toimintakulttuurin muutokseen. (Kauppinen 2014, 6.) Miten on asian laita silloin, kun kehittämistyö jää pitkälti opettajan omalle vastuulle?

Kehittämistyöhön liittyen eräs merkittävä tutkimustulos oli myös se, että silloin kun koulussa käydään yhteistä keskustelua tai tehdään kehittämistyötä, jää se melko pinnalliseksi ja keskittyy hyvin arkisiin asioihin. Opettajien puheen mukaan kehittämiseen liittyvä keskustelu ei ole koulussa kovinkaan systemaattista eikä sille ehkä toisaalta edes yritetä varata aikaa. Myös Priestleyn ym. (2013) tutkimuksessa opettajat toivat esiin, että työyhteisön yhteiset keskustelut olivat useimmiten pelkkiä informaatioseesioita, joissa varsinaiselle keskustelulle ei juurikaan ollut tilaa. Kehittämistyön ei kuitenkaan pitäisi olla työyhteisöstä irrallinen prosessi, sillä se onnistuu vain ollessaan luonteva osa arjen toimintaa (Helin 2014, 8; Rajakaltio 2014, 46).

Tutkimustulostemme myötä pohdimmekin ylipäätään kehittämistyön roolia ja sen irrallisuutta koulutyöstä. Kuinka paljon kehittämistyö tukee opettajan työtä tai millaisia eväitä se antaa, jos sitä tapahtuu vain silloin tällöin? Kyse on myös koulun johtamistyöstä, ja kehittämistyöhön liittyen kouluissa olisi oleellista kiinnittää huomiota siihen, kuinka koulun pedagogista kehittämistä johdetaan. Haastatteluissa opettajat toivat myös esille, että kouluun liittyvissä kehittämiskeskusteluissa ei puhuttu erikseen tulevaisuuden taidoista vaan niitä saatettiin sivuta joissakin muissa asiayhteyksissä. Voidaankin pohtia, kertooko vähäinen keskittyminen tulevaisuuden taitojen kehittämiseen siitä, että niitä ei nähdä tarpeeksi tärkeiksi, jotta niille varattaisiin tavoitteellisesti aikaa kehittämistyössä?

Kun kehittämistyö jaa opettajien omalle vastuulle, vaikuttavat siihen pitkälti opettajan omat arvostukset ja uskomukset siitä, mitä hän pitää koulutyössä tärkeänä ja kehittämisen arvoisena. Tutkimuksemme osallistuneet opettajat tiedostivat oman roolinsa tulevaisuuden tekijöinä ja osalle se merkityksentyi erittäin keskeisenä. Opettajat tiedostivat sen, että he tekevät tärkeää työtä val-

mistaessaan oppilaita elämään tulevaisuuden yhteiskunnassa ja opettajan merkitys tässä yhtälössä tiedostettiin. Voidaankin ajatella, että tällainen ajattelu edistää kehitystyötä tulevaisuuden taitoihin ja opettamiseen liittyen. Kaikki tutkimukseemme osallistuneet opettajat olivat melko tulevaisuusmyönteisiä, ja he olivat ainakin ajatustasolla halukkaita kehittämään opetustaan tulevaisuuden taitojen mukaisesti, kukin kuitenkin omilla mausteillaan sitä höystäen. Eri asia on pohtia sitä, kuinka kehittämistyö on osa sellaisten opettajien työtä, joilla ei ole niin suurta kiinnostusta tulevaisuuden taitoja kohtaan.

Tiivistäen voidaan todeta, että tulevaisuuden taitojen kehittäminen koulun arjessa jäi melko pinnalliselle tasolle, joka tapahtui opettajien opetuskäytänteiden kautta. Työelämässä yhteisöltä edellytetään työkäytänteiden muokkaamista ja erilaisten työtapojen kehittämistä, ja yleensä toimijuus onkin yhteisöllistä (Eteläpelto ym. 2014, 201, 212). Tutkimuksessamme kuitenkin ilmeni, että yksittäisten opettajien toimijuus oli merkittävässä roolissa sen sijaan, että kouluissa olisi käyty systemaattista ja kehittävää keskustelua tulevaisuuden taitojen kehittämisestä ja toteuttamisesta koulun arjessa. Tavoitteellinen johtamistyö näytti olevan riittämätöntä tutkimuksemme perusteella.

Tulevaisuuden taitojen sekä uuden opetussuunnitelman haltuunotto ovat jääneet pitkälti opettajien omalle kontolle, joten voiko tällöin olettaakaan, että opettaja pystyy sisäistämään ne kaikessa laajuudessaan? On hieman huolestuttavaa, että kehitystyö jää pinnalliselle tasolle, ottaen huomioon, että tulevaisuuteen vastaaminen on yksi koulun tärkeimmistä tehtävistä (Luukkainen 2004, 14). Tulevaisuudessa olisi tärkeää systemaattisesti huolehtia opettajien ammatillisesta kehityksestä, mutta Suomessa tämä tehtävä on hoidettu huonosti moniin muihin maihin verrattuna (Välijärvi ym. 2018, 176). Kuinka kehittämistyön saisi osaksi koulun arkea irrallisuuden sijaan?

6.3 Koulun tehtävänä on tarjota eväät tulevaisuuteen

Luokanopettajien merkitystenantojen perusteella koulun ja opettajan tehtävinä näyttäytyivät tiedon jäsentäminen, työelämävalmiuksien tarjoaminen ja oppilaiden kasvattaminen hyvään elämään. Nykyään ja tulevaisuudessakin maailman nähtiin olevan jollain tapaa arvaamaton, hektinen ja pirstaleinen. Koulun ja opettajan tärkeä tehtävä onkin tarjota oppilaille valmiudet selvitä nopeasti muuttuvassa maailmassa (Hargreaves 2005, 18). Esiin nousi myös huoli tiedon sirpaleisuudesta ja runsaudesta sekä siitä, miten runsas ja kaikkialla oleva tieto jäsentyy oppilaiden ajatuksissa järkeviksi kokonaisuuksiksi.

Koulu näyttäytyi opettajien puheissa merkityksellisenä, sillä sen tehtävä on nivoa ja jäsentää oppilaiden päässä muodostunut sirpaleisuus yhteen. Elämme tietoyhteiskunnassa, jossa tarvitaan kykyä löytää olennaista tietoa ja sitä täytyy myös tarkastella kriittisesti (Mello 2012, 133). Koulussa sekä opetuksessa pitäisikin korostaa tiedon etsimistä sekä kriittistä ajattelua, jolloin oppilas ymmärtää, millaiseen tietoon voi luottaa (Enochsson 2005; Hietanen & Rubin 2004, 44). Koulun tehtävä merkityksentyikin opettajien puheissa tiedon jäsentäminen kautta. Näiden taitojen opettaminen ei ole kuitenkaan helppo tehtävä. Aikaisemman tutkimuksen mukaan opettajat kokivat haasteelliseksi opettaa tietoyhteiskunnassa tarvittavaa ydinosaa eli tiedon jäsentämistä, sillä oppilaiden tietolähteiden ymmärryksen nähtiin olevan heikkoa. Oppilailla on vaikeuksia suhtautua löytämäänsä tietoon kriittisesti eivätkä he osaa muokata sitä omaan ymmärrykseen sopivaksi. (Duke ym. 2013, 6; Kaisto ym. 2007, 53.) Tutkimuksessamme osa opettajista toi esiin sen, että on haastavaa tietää mitä oppilaille loppujen lopuksi pitäisi opettaa, kun tietoa on tarjolla niin paljon. Ilmiölähtöiseen oppimiseen liittyen haasteelliseksi koettiin se, että oppiminen ei välttämättä konkretisoitunut oppilaille ja he eivät osanneet esimerkiksi soveltaa yhdessä tilanteessa opittua toiseen tilanteeseen. Ehkä koulujen pitäisikin pohtia sitä, missä määrin ilmiölähtöinen opetus tukee oppilaiden oppimista ja kuinka siinä voitaisiin paremmin edistää oppilaiden tiedon käsittelyn ja jäsentämisen taitoja. Tämä on varmasti yksi tulevaisuuden koulun suurimmista haasteista.

Toisekseen koulun rooli näyttäytyi merkityksellisenä tavoitteellisen oppimisen näkökulmasta. Vaikka opettajat eivät osanneet aivan määritellä, millaista tulevaisuuden osaaminen tai tulevaisuuden taidot ovat, pystyi heidän merkityksenannoistaan kuitenkin päättämään, että koulun nähtiin olevan tärkeässä roolissa tulevaisuuden taitojen edistämistä ajatellen. Koululaitoksen tärkeys tuli esiin juuri siitä näkökulmasta, että koulu on sellainen paikka, jossa tulevaisuuden osaamista voidaan opettaa tavoitteellisesti ja systemaattisesti. Näin taustalla välittyy myös ajatus koulun tärkeästä tehtävästä valmistaa oppilaita tulevaisuuden maailmaan. Opetuksen tehtävänä onkin taata oppilaille elämässä ja yhteiskunnassa tarvittavat tiedot ja taidot (Perusopetuslaki 1998/628). Opettajien merkityksenantojen mukaan oppilaat voivat oppia tulevaisuuden taitoja monenlaisissa konteksteissa, mutta tästä huolimatta koulun ja opettajan rooli on tässä oppimisessa merkityksellinen. Kiinnostava näkökulma on se, että toisaalta opettajat kokivat tulevaisuuden taitojen määrittelyn haastavaksi, mutta tästä huolimatta he olivat kuitenkin sitä mieltä, että koulun pitäisi opettaa näitä taitoja systemaattisesti. Mitä siis ovat ne taidot, joihin koulun pitäisi pureutua?

Työelämässä toiminen

Opettajien merkityksenantojen perusteella eräs koulun merkittävä tehtävä tulevaisuuden taitoja ajatellen on tarjota oppilaille sellaista osaamista, joka auttaa heitä työelämässä. Muutoinkin tulevaisuuden taitoja ajateltiin sellaisina taitoina, joita oppilaat tulevat tarvitsemaan töissä.

Nopeasti muuttuva maailma ja yhteiskunta vaativat jatkuvasti uudenlaisien taitojen osaamista työelämässä (Carnevale & Smith 2013, 496). Haastattelemamme opettajat tiedostivat saman asian ja he pitivät merkittävänä sitä, että työ ja ammatit tulevat muuttumaan, eikä tulevaisuudessa enää välttämättä tarvita kaikkia niitä taitoja, mitkä tällä hetkellä ovat tärkeää osaamista. Uudet ammatit korvaavat vanhat perinteiset työn muodot ja ammattien vaihtuvuuden on nähty olevan nopeaa (Griffin ym. 2012, 2; Hietanen 2015, 17). Todennäköisesti tulevaisuudessa oppilas vaihtaa ammattiaan moneen otteeseen (Lipponen 2013, 5).

Tulevaisuuden työelämään liittyen on tärkeää huomioida, että harvoilla työpaikoilla riittää enää pelkkä koulutuksen kautta saatu tieto ja taito. Koulutuksen tarjoamien tietojen ja tutkintojen merkitystä on viime aikoina kyseenalaistettu, sillä tutkinto on entistä harvemmin takuu työssä tarvittavasta osaamisesta. Sen sijaan työhön kouluttaminen tapahtuu yhä enemmän työpaikoilla ja se edellyttää työntekijän omaa aktiivisuutta. Niinpä itsenäisen opiskelun taidot, luottamus omiin oppimisvalmiuksiin ja halu sekä intohimo kehittää omaa osaamista korostuvat. (Griffin ym. 2012, 4; Välijärvi ym. 2018, 169.) Tätä ajatellen koulun tehtävää ei tulisikaan niinkään ajatella yksittäisten tietojen tai taitojen opettajana, vaan tärkeämpää olisi kehittää juurikin opiskelun strategioita ja taitoja, oppimisen intoa ja riemua sekä luottamusta itseensä ja osaamiseensa. Tämä ajatus välittyi myös haastattelemiemme opettajien puheessa, ja he näkivätkin tulevaisuuden työelämässä tarvittavan etenkin yhteistyötaitoja, innovatiivisuutta, oikeanlaista asennetta ja motivaatiota.

Hyvä elämä

Koulun tärkeänä tehtävänä näyttäytyi myös oppilaan kokonaisvaltaisen hyvän elämän tukeminen. Opettajat toivat esille hyvinvoinnin ja kokonaisvaltaisen hyvän elämän arvostamisen, jonka nähtiin olevan tärkeä osa tulevaisuutta. Oppilaiden hyvinvoinnista huolehtiminen onkin yksi tulevaisuuden koulun keskeisimmistä tehtävistä (Välijärvi ym. 2018, 177). Opettajien merkityksenannoissa korostui myös työelämän haasteellisuus ja stressaavuus, minkä takia ihmisellä pitäisi olla kykyä hallita stressiä ja määritellä työnsä rajoja (Carnevale & Smith 2013, 496). Työstä pitäisi pystyä nauttimaan sen sijaan, että se kuluttaisi ihmiset loppuun, jolloin oma hyvinvointi ja jaksaminen kärsivät, eikä ihminen pysty olemaan itselleen ja yhteisölleen arvokas ja hyödyllinen. Eräs opettaja korosti myös arjen perusasioiden, kuten unen, levon ja ravinnon arvostamista, sekä omien arvojen määrittämistä, joita hän piti olennaisina taitoina tulevaisuutta ajatellen.

Hyvinvoinnista huolehtimisen voidaan katsoa olevan edellytys myös elinikäistä oppimista ajatellen, ja koulutuksen tulisi tukea oppilaan valmiuksia ke-

hittää ja arvioida omaa osaamistaan (Mattila & Miettunen 2010, 33; Välijärvi ym. 2018, 177). Samalla nämä taidot ovat sellaisia, jotka tukevat oppilaita tulevassa työelämässä sekä auttavat heitä myös selviytymään siellä. Ajattelun taidot ja oppimaan oppimisen taidot ovat työnantajien arvostamia taitoja, mutta samalla ne tukevat tietoyhteiskunnassa ja työpaikoilla pärjäämistä (Carnevale & Smith 2013, 494; Mattila & Miettunen 2010, 33). Tutkimustulostemme mukaan tulevaisuudessa tarvitaan myös tietentyypistä sitkeyttä ja keveyttä, joiden voidaan myös nähdä olevan vastaamista työelämän tarpeisiin ja samalla omasta hyvinvoinnista huolehtimiseen. Monimutkaisessa ja hektisessä maailmassa eläminen vaatii sitkeyttä eli kykyä kohdata epäonnistumisia, oppia niistä ja jatkaa yrittämistä välillä hammasta purren. Toisaalta oman jaksamisen kannalta tarvitaan myös keveyttä ja sitä, että ei kuitenkaan ota kaikkea liian vakavasti ja hyväksyy sen, että riittäväkin on tarpeeksi.

Voidaankin sanoa, että tulevaisuuden maailmassa toimiminen näyttäytyy opettajien merkityksenantojen perusteella osittain stressaavana. Työelämän hektisyys ja nopeat muutokset rasittavat ihmisiä, jonka vuoksi on tärkeää, että ihminen osaa ja kykenee huolehtimaan omasta hyvinvoinnistaan. Osaaminen liitetäänkin nykyään enemmän kokonaisvaltaiseen elämään pelkän työelämän sijaan, jolloin tavoitteena on sekä yksilön hyödyntäminen yhteiskunnan hyväksi, mutta myös hänen henkilökohtaisen hyvinvointinsa tukeminen (Luukkainen 2004, 219; Salo ym. 2011, 39).

6.4 Lopuksi

Voimme todeta, että tutkimuksen edetessä ymmärryksemme tulevaisuuden taidoista on jäsentynyt ja muuttunut. Ennen tutkimuksen alkua ajattelimme, että tulevaisuuden osaamista voidaan määritellä ja näiden määritelmien kautta edistää osaamista myös koulussa. Nyt kuitenkin asiaa tutkittuamme ymmärrämme, että asia ei ole aivan näin yksiselitteinen.

Selvää on, että kukaan ei voi ennustaa tulevaisuutta, ei myöskään koulu eivätkä opettajat. Toisaalta tulevaisuuden ennustaminen ei ole ensisijaisesti koulun tehtävä, vaan olennaista on se, miten koulu on osana yhteiskuntaa. Siksi tulevaisuuden taitojen edistämässä, kehittämässä ja opettamisessa on erityisen tärkeää se, miten koulu ja opettajat suhtautuvat ympäröivään maailmaan ja yhteiskuntaan, ja miten tietoisesti ja tavoitteellisesti he käsittelevät siellä tapahtuvaa muutosta. Koulu ja opettajat voivat joko sulkea silmänsä kaikelta ja jatkaa vanhaan hyvään tapaan opettaen oppilaita sen enempää miettimättä, miten asiat lopulta hyödyttävät oppilaita heidän elämässään. Tai sitten koulu ja opettajat voivat olla herkällä korvalla ympäröivään maailmaan, muokaten omaa toimintaansa käsi kädessä muutoksen kanssa. Tässä merkittävänä näyttäytyy opettajan toimijuus - miten opettaja kokee voivansa vaikuttaa tulevaisuuden taitojen opettamiseen ja kehittämiseen. Koulun ja opettajan tehtävä ei ole rynnätä suin päin kohti tulevaisuutta, vaan oleellista on olla sensitiivinen maailman, yhteiskunnan ja työelämän muutoksille ja seurata, miten ne vaikuttavat kouluun ja oppilaiden elämään. Niinpä koulun tärkeä tehtävä on kyky seurata ympäröivää muutosta ja valmius reagoida siihen. Tässä ratkaisevaa on koulussa tapahtuva systemaattinen kehitystyö. (ks. esim. Hargreaves & Fullan 2012; Luukkainen 2004; 2005b; Välijärvi ym. 2018.)

Tutkimustulostemme myötä voidaan todeta, että tulevaisuuden taidot ilmenivät opettajien ajattelussa eri tavoin. Osaltaan tulevaisuuden taitoihin liitetyt merkityksenannot näyttäytyivät jännitteisinä, esimerkiksi joko ajattelusta irrallisina tai läsnäolevina. Tästä huolimatta voimme kuitenkin todeta, että jokainen tutkimamme opettaja kehitti tulevaisuuden taitoja, vaikka kaikki eivät sitä ehkä niin vahvasti tiedostaneetkaan.

Jäimmekin pohtimaan tulevaisuuden taitoja ilmiönä ja käsitteenä ja sitä, miten se näyttäytyy opettajille. Jännitteisyydet kertovat siitä, että tulevaisuuden taidot ovat samaan aikaan läsnä sekä nyt että jossain kaukana tulevaisuudessa. Niin ikään ne ovat sekä integroituneena jokapäiväiseen koulutyöhön että erillisiä teemakokonaisuuksia. Kaikki koulutyö kuitenkin edistää oppilaiden osaamista ja sitä kautta omaksutut taidot auttavat myös tulevaisuudessa pärjäämisessä. Siten on relevanttia miettiä tulevaisuuden taitoja osana koulun arkea ja sitä, ovatko nämä taidot jotain erityisiä vai tuttuja perustaitoja? Eräs haastateltava kuvaili tulevaisuuden taidot -termiä "myyväksi", sillä hänen mielestään sitä voisi kutsua ihan hyvin vaikka ajattelun taidoiksi. Ehkä tulevaisuuden taidoissa tärkeintä ei olekaan niiden leimaaminen jonkun termin tai käsitteen alle vaan se, että opettaja näkee opettamiensa asioiden arvon tulevaisuuden osaamista edistävinä ja että opettaja on avoimella mielellä tulevaisuuden suuntaan.

Vaikka maailma ja osaamistarpeet muuttuvat, niin koulu on silti pysyvä instituutio, jonka tehtävä on pysyä ajan hermolla ja valmistaa oppilaat kohtaamaan epävarma tulevaisuus. Jotta koulu voi edistää tulevaisuuden osaamista, tulee sen kannustaa oppilaita elinikäiseen oppimiseen. Työelämän ohella koulun tulisi keskittyä myös oppilaiden kokonaisvaltaisen elämän tukemiseen: harva huonosti voiva ihminen pystyy olemaan hyödyksi itselleen, saati yhteiskunnalle. Kouluttautuminen ja oppimisen taidot kantavat pitkälle tulevaisuudessa, sillä ne auttavat yksilöä kohtaamaan epävarman tulevaisuuden. Ennen kaikkea tärkeää on, että opettajaa kiinnostaa se, miten koulussa opitut asiat tulevat oppilaita tulevaisuudessa.

6.5 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimushaasteet

Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelun keskiössä ovat yleensä validiteetin ja reliabiliteetin tarkastelu. Validiteetti kertoo siitä, miten hyvin tutkimus kuvaa tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä, ja mielestämme olemme tutkijoina onnistuneet perustellusti valitsemaan tutkimuksemme kannalta oikeat menetelmät tukemaan luokanopettajien tulevaisuuden taitoja koskevien merkitysten tutkimista. Tutkimuksessa reliabiliteetin voidaan nähdä tarkoittavan aineiston analyysin johdonmukaisuutta ja tarkkuutta, jolloin aineistoa analysoidaan tietyllä logiikalla koko ajan. (Ronkainen ym. 2014, 129-133.) Aineiston analyysin toteutimme Braunin ja Clarken (2008) temaattisen analyysin pohjalta, jonka periaatteet auttoivat meitä etenemään analyysissämme johdonmukaisesti ja vaiheittain. Analyysin vaiheet olemme pyrkineet esittämään mahdollisimman perusteellisesti raportissamme.

Fenomenologis-hermeneuttisessa tutkimuksessa tutkija joutuu pohtimaan etenkin omia ennakko-oletuksiaan sekä ymmärtämistä ja tulkintaa. Tutkimuksen yhteydessä esiymmärryksellä tarkoitetaan kaikkia tutkijalle luontaisia tapoja ymmärtää tutkimuskohde jo ennen tutkimusta. (Laine 2015, 29, 34.) Fenomenologia pitää esiymmärryksen tiedostamista tärkeänä, sillä fenomenologiassa pyritään asioiden kuvaamiseen mahdollisimman ennakkoluulottomasti (Moilanen & Räihä 2010, 52). Erityisen merkityksellistä on tutkimuskohdetta ennakkolta selittävien teoreettisten mallien tiedostaminen, sillä ne vaikuttavat tutkijan todellisuuden käsittämisen tapaan (Laine 2015, 36).

Hermeneutiikassa ajatellaan, että tutkija ei voi koskaan täysin vapautua ennakkoluuloistaan. Ennakkoluulot nähdään pikemminkin välttämättöminä tulkinnan prosessin käynnistymiselle, sillä niiden kautta tutkija tekee ensimmäiset, vaillinaiset ja puutteelliset tulkinnat, joita voi tulkinnan edetessä korjata. (Moilanen & Räihä 2010, 52.) Merkitysten tutkimuksessa kohdetta ei pidetäkään ulkoisena, tutkijan merkity maailmalle vieraana tai tuntemattomana. Koska elämme samassa kulttuuripiirissä, tutkittavan elämysmaailma on meille jo jollain tavoin tuttu entuudestaan. Voi olla, ettemme pystyisi lainkaan ymmärtämään sellaista elämänmuotoa, jossa ei olisi meille mitään tuttua, ja niinpä jon-

kinlainen "esituttuus" on merkitysten ymmärtämisen edellytys. (Laine 2015, 34.) Merkityksiä voidaan lähestyä vain ymmärtämällä ja tulkitsemalla, mutta oleellista on, että tutkija huomaa omien ennakkoluulojensa ja esiymmärryksensä vaikutuksen tutkimuksen kannalta. (Laine 2015, 33; Moilanen & Räihä 2010, 52). Tutkimusta tehdessä meidän täytyi siis tutkijoina pyrkiä olemaan tietoisia omista ennakkoasenteistamme ja -luuloistamme ja pyrkiä havainnoimaan sitä, miten ne ohjaavat tutkimuksen kulkua ja tekemäämme tulkintaa.

Merkitysten voidaan katsoa muodostavan moniulotteisen ja -kerroksellisen ketjun (ks. esim. Laine 2015; Van Manen 1990), jota tutkija ryhtyy purkamaan. Tämä asetti tutkimuksellemme omat haasteensa, mutta pyrimme koko prosessin ajan pitämään tämän asian mielessämme. Perehdyimme aineistoomme huolella tutkijatriangulaatiota hyödyntäen ja kävimme sitä useaan otteeseen läpi. Haastoimme myös ensimmäisiä tulkintojamme merkityksistä ja pyrimme koko ajan tarkastelemaan aineistoa siitä näkökulmasta, mitä haastateltava on sanoillaan todella viestinyt. Näin menetellen koemme, että pääsimme kiinni merkitysten ytimiin ja teimme parhaan mahdollisen tulkintamme siitä, mitä asioita merkitykset ilmensivät. Kiinnitimme tarkoin huomiota esimerkiksi haastateltavien sanavalintoihin sekä siihen, miten haastatteluissa ilmi tulleet merkitykset rinnastuivat toisiinsa. Merkitysten tulkinta eteni kehämäisenä prosessina, jossa tutkimme tarkoin yksittäisiä merkityksiä ja haastoimme jatkuvasti tekemiämme tulkintoja.

Inhimillinen todellisuus on monimerkityksistä, ja yksilöinä koemme asiat eri tavoilla. Niinpä samalta näyttävä tilanne on erilainen eri ihmisille. (Moilanen & Räihä 2010, 47.) Arkielämässä toimimme luontaisen ymmärryksen valossa, ja tätä ymmärrystä nimitetään hermeneutiikassa esiymmärrykseksi (Laine 2015, 34). Esiymmärrykseen pohjautuen vastaanottajan viestin ymmärtäminen riippuu esimerkiksi hänen aiemmista tiedoistaan ja kokemuksistaan, historiasaan ja taustastaan. Kaikkeen ymmärtämiseen liittyy jotain ennakkokäsityksiä ja ennakkoluuloja, ja tulkitsija saattaa myös ymmärtää väärin tutkimansa ihmisen viestit. (Laverty 2003, 25; Moilanen & Räihä 2010, 47.)

Merkitysten tutkimisessa meidän oli tutkijoina kiinnitettävä huomiota siihen, että merkitysten välittäminen ja ymmärtäminen on tulkintaa, ja tulkitsija saattaa ymmärtää väärin tutkimansa ihmisen viestit. Siihen, miten vastaanottaja ymmärtää viestin, vaikuttavat esimerkiksi hänen aiemmat tietonsa ja kokemuksensa. (Moilanen & Räihä 2010, 47.) Tutkijat myös tekevät erilaisia oletuksia tutkimuskohteesta ja heillä on erilaisia aavistuksia vastausten luonteesta ja sisällöstä (Moilanen & Räihä 2010, 51). Merkitysten tutkimisessa ongelmallista onkin se, että merkitykset syntyvät asioiden suhteessa toisiinsa: tutkijat suhteuttavat tutkimansa asiat erilaisten oletuksien ja intressien kautta (Moilanen & Räihä 2010, 52). Näin ollen tutkijoina selvitimme itsellemme ja toisillemme, miten itse suhtaudumme tulevaisuuden taitoihin ja millaisia ennakko-oletuksia ja ajatuksia meillä on niihin liittyen, ennen kuin tutkimme muiden ihmisten antamia merkityksiä.

Ilmiöön suuntautuminen ilmentää myös aina jotakin erityistä kiinnostusta: kun henkilö orientoituu ilmiöön, hän lähestyy kokemusta aina tietyn kiinnostuksen ohjaamana (Van Manen 1990, 40). Niinpä erilaiset oletukset ja intressit saavat tutkijan suhteuttamaan tutkimansa asiat eri tavoilla, ja eri tutkijat tekevät erilaisia oletuksia tutkimuskohteesta (Moilanen & Räihä 2010, 51–52). Nämä olivat tekijöitä, jotka meidän on tutkijoina tärkeää tiedostaa ja selventää itsellemme tutkimuksemme kannalta. Tutkimuksen suuntaamisen kannalta on eduksi, jos tutkija pystyy näkemään omat lähtökohtansa: esimerkiksi miten me tutkijoina koemme ja näemme tulevaisuuden taidot. Tavoitteena on, että tutkija tiedostaa oman esiyymmärryksensä, vaikka osa esiyymmärryksestä onkin tiedostamatonta ja vaikeasti tietoisuuteen nostettavissa. (Moilanen & Räihä 2010, 52.)

Tutkimuksemme edetessä huomasimme, että esiyymmärryksen tiedostamista helpottaa keskustelukumppani (Moilanen & Räihä 2010, 53). Sen vuoksi tutkimuksen luotettavuuden kannalta onkin hyvä, että meitä on tutkijoina kaksi, jolloin voimme keskustella omasta esiyymmärryksestämme ja pyrkiä paremmin tiedostamaan sen. Koko tutkimuksen ajan olemme olleet tiiviissä vuorovaikutuksessa keskenämme ja samalla pohtineet tahoillamme tekemiämme havaintoja ja verranneet niitä keskenään.

Näitä kahden tutkijan tekemiä havaintoja ja analyysseja samasta aineistosta voidaan kuvata Pattonin (2002) mukaan triangulaation käsitteellä, mikä tarkoittaa useiden eri metodien tai lähestymistapojen käyttämistä tutkimuksessa. Useamman tulkinnan hyödyntäminen tutkimuksessa vähentää mahdollisuutta siihen, että hankitusta aineistosta tulisi yhden ihmisen ennakoasenteisiin nojautuva tulkinta. (Patton 2002, 556, 560.) Meillä tutkijoina oli kuitenkin omat ennako-oletuksemme tutkittavasta aiheesta ja olemme tiedostaneet sen tutkimusta tehtäessä. Muodostaessamme omia tulkintoja aineistosta pyrimme asettamaan omat tulkintamme koetukselle. Itsereflektio mahdollistaa sen, että tutkija on tietoinen omista lähtökohdistaan ja niiden vaikutuksista tulkintoihin (Laine 2010, 34). Koemme kuitenkin, että aineistosta tekemämme tulkinnat olivat luotettavia, sillä niissä on hyödynnetty kahden tutkijan tekemiä tulkintoja.

Tutkimustuloksemme ovat mielenkiintoisia ja aiheesta olisi hyvä tehdä jatkotutkimusta eri näkökulmista. Ensinnäkin aihetta olisi mielekästä tutkia laajemmin ja isommalla otannalla, sillä koemme saaneemme tärkeitä tuloksia jo melko pienellä otannalla. Aihetta voisi tutkia lisää kehittämistyön näkökulmasta ja olisi myös kiinnostava saada selville oppilaiden ajatuksia tulevaisuuden taidoista. Mielenkiintoista olisi myös kansainvälisesti selvittää ja vertailla, miten opettajat merkityksentävät tulevaisuuden taitoja. Aihe on ylipäätään tärkeä ja ajankohtainen, joten aiheeseen liittyvä tutkimusta olisi merkittävää tehdä lisää.

LÄHTEET

- Aaltola, J. 2005. Koulun haasteet ja opettajan työn "mieli". Teoksessa O. Luukkainen & R. Valli (toim.) Kaksitoista teesiä opettajalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 19–35.
- Ahvenainen, M., Korento, Johanna., Ollila, L., Jokinen, N. Lehtinen, N. & Ahtinen, J. 2014. Tulevaisuus – Paljon mahdollista. Tulevaisuusohjauksen ajatuksia ja tekoja. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto. Painosalama Oy: Turku.
- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino.
- Ananiadou, K. & Claro, M. 2009. "21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries", OECD Education Working Papers. OECD Publishing, 40, 1–33.
- Aspin, D. N., Chapman, J., Evans, K, & Bagnall, R. 2012. Introduction and Overview. Second International Handbook of Lifelong Learning. Dordrecht: Springer.
- Atjonen, P. 2005. Eettisesti laadukas opetus. Teoksessa O. Luukkainen & R. Valli (toim) Kaksitoista teesiä opettajalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 53–66.
- 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.
- Bantwini, B. D. 2010. How teachers perceive the new curriculum reform: Lessons from a school district in the Eastern Cape Province, South Africa. International Journal of Educational Development, 30 (1), 83–90.
- Baruch, Y. 2004. Transforming careers: from linear to multidirectional career paths. Organizational and individual perspectives. Career Development International, 9 (1), 58–73.
- Bell, S. 2010. Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. The Clearing House, 83 (2), 39–43.
- Berger, P.L. & Luckman, T. 1994. Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen: Tiedonsosiologinen tutkielma. (The Social Construction of Reality: A Treatise

in the Sociology of Knowledge, 1966.) Suomentanut ja toimittanut Vesa Raiskila. Helsinki: Gaudeamus.

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. 2012. Defining Twenty-First Century Skills. Teoksessa P. Griffin, McGaw, B., E. Care. (toim.) *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. New York: Springer, 17–66.

Boholano, H. B. 2017. Smart social networking: 21st Century teaching and learning skills. *Research in Pedagogy*, 7 (1), 21–29.

Braun, V. & Clarke, V. 2008. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), 77–101.

Brinkmann, S. 2013. *Qualitative interviewing*. New York: Oxford University Press.

Bucelli, I. 2017. The Role of Autonomy in Teaching Expertise. *Journal of Philosophy of Education*, 51 (3), 588–604.

Carneiro, R. 2013. Living by learning, learning by living: The quest for meaning. *International Review of Education*, 59 (3), 353–372.

Carnevale, A. P. & Smith, N. 2013. Workplace basics: the skills employees need and employers want. *Human Resource Development International*, 16 (5), 491–501.

Collinson, V. 2012. Sources of teachers' values and attitudes. *Teacher Development*, 16 (3), 321–344.

Cuban, L. 2013. Why so many structural changes in schools and so little reform in teaching practice? *Journal of Educational Administration*, 51 (2), 109–125.

Delores, J. 2013. The Treasure within: Learning to know, learning to do, learning to live together and learning to be. What is the value of that treasure 15 years after publication? *International Review of Education*, 59 (3), 319–330.

Duke, B., Harper, G. & Johnston, M. 2013. Connectivism as a Digital Age Learning Theory. Teoksessa K. Petrova (toim.) *Exploring Spaces for Learning*. New York: The International HETL Association, 4–13.

<https://www.hetl.org/wp-content/uploads/2013/09/HETLReview2013SpecialIssue.pdf>

- Edu.fi. 2017a. Laaja-alainen osaaminen. Opetushallitus.
http://edu.fi/yleissivistava_koulutus/laajaalainen_osaaminen_ja_aiheko_konaisuudet/laaja-alainen_osaaminen Luettu 3.11.2017.
- Edwards, R. & Holland, J. 2013. What is qualitative interviewing? Great Britain: Bloomsbury.
- Emirbayer, M. & Mische, A. 1998. What Is Agency? The American Journal of Society 103 (4), 962–1023.
- Enochsson, A. 2005. The development of children's Web searching skills - a non-linear model" Information Research, 11 (1).
- Eskelinen, T., Kauppinen, I. & Moisio, O-P. 2011. Johdanto. Teoksessa T. Eskelinen, I. Kauppinen & O-P. Moisio (toim.) Tieto ja globalisaatio. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2014. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino.
- Eskola, J. & Vastamäki, J. 2001. Teemahaastattelu: Opit ja opetukset. Teoksessa J. Aaltola. & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Jyväskylä: PS-kustannus, 24–42.
- Eteläpelto, A., Vähäsantanen, K., Hökkä, P. & Paloniemi, S. 2014. Miten käsitteellistää ammatillista toimijuutta työssä? Aikuiskasvatus, 34 (3), 202–215.
- Euroopan parlamentti ja neuvosto. 2006. EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON SUOSITUS, elinikäisen oppimisen avaintaidoista (2006/962/EY).
- Faulkner, J., & Latham, G. 2016. Adventurous Lives: Teacher Qualities for 21st Century Learning. Australian Journal of Teacher Education, 41 (4), 137–150.
- Frey, C. B. 2017. The Future of Jobs and Growth: Making the Digital Revolution Work for the Many. G20 Insights. <http://www.g20-insights.org/wp-content/uploads/2017/03/The-Future-of-Jobs-and-Growth.pdf> Luettu 3.7.2018.

- Fullan, M. 2016. The NEW meaning of educational change. New York, NY: Teachers College Press.
- 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.
- Halinen, I., Holappa, A-S., & Jääskeläinen, L. 2013. Opetussuunnitelmatyö ja yleissivistävän koulutuksen uudistaminen. Kasvatus, 44 (2), 187-194.
- Hargreaves, A. 2005. Extending Educational Change. International Handbook of Educational Change. Dordrecht: Springer.
- Hargreaves, A. & Fullan, M. 2012. Professional Capital. Transforming Teaching in Every School. Toronto: Teachers college press.
- Harju, V. 2014. Tulevaisuuden taidot oppimisen lähtökohtana. Teoksessa H. Niemi & J. Multisilta (toim.) Rajaton luokkahuone. PS-kustannus, 36-49.
- Haydon, G. 2007. Values for Educational Leadership. Los Angeles: Sage Publications.
- Heijden, H.R.M.A, Geldens J.J.M, Beijaard, D. & Popeijus, H.L. 2015. Characteristics of teachers as change agents. Teachers and Teaching, 21 (6), 681-699.
- Helin, E. 2014. Lukijalle. Teoksessa H. Rajakaltio, H. Yhteisvoimin kohti uudistuvaa koulua. Koulun kehittämisen toimintamalli - täydennyskoulutuksen ja kehittämisprosessin yhteen nivominen. Opetushallitus, raportit ja selvitykset 2014:9. Tampere: Juvenes Print.
- Helsingin Sanomat. 22.9.2017. Tässäkö tulevaisuuden ammatti? Digitaalisen kuonanpoiston spesialisti. <https://www.hs.fi/paakirjoitukset/art-2000005377570.html>. Luettu 31.5.2018.
- Helsingin Sanomat. 28.5.2018. Koulu on epäonnistunut perustaitojen opettamisessa koko ikäluokalle. <https://www.hs.fi/mielipide/art-2000005696876.html>. Luettu 29.5.2018.
- Hietanen, O. 2010. Koulu on keksittävä uudelleen. Teoksessa E. Korkeakoski & T. Siekinen (toim.) Esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmajärjestelmän toimivuus. Puheenvuoroja sekä arviointi- ja tutkimustuloksia. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 53, 39-46.

- Hietanen, O. 2015. Visiointia peruskoulun tulevaisuudesta: sivistys on tärkein asia maailmassa. Teoksessa N. Ouakrim-Soivio., A. Rinkinen. & T. Karjalainen (toim.) Tulevaisuuden peruskoulu. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015/8, 16–21.
- Hietanen, O. & Rubin, A. 2004. Oppimisympäristöjen tulevaisuus. Tutkimuksen ja yhteiskunnan haasteita. Tulevaisuuden tutkimuskeskus. Tutu-julkaisuja 4/2004. Turun kauppakorkeakoulu.
- Hietaniemi, T. 2011. Ekskursio: Globalisaation historialliset muodot. Teoksessa T. Eskelinen, I. Kauppinen & O-P. Moisio (toim.) Tieto ja globalisaatio. Tampere: Tampereen yliopisto, 77–94.
- Himanen, P. 2004. Välittävä, kannustava ja luova Suomi. Katsaus tietoyhteiskuntamme syviin haasteisiin. Eduskunnan kanslian julkaisu 4/2004. Tulevaisuusvaliokunta, teknologian arviointeja 18.
- Jarvis, P. 2007. Globalisation, Lifelong Learning and the Learning Society. Sociological perspectives. Abingdon: Routledge.
- Jarvis, P. 2014. From adult education to lifelong learning and beyond. *Comparative Education*, 50, 45–57.
- Johnson. P. 2007. Koulu muutonhaasteiden kohteena. Teoksessa P. Johnson (toim.) 2007. Suuntana yhtenäinen perusopetus. Uutta koulukulttuuria etsimässä. Jyväskylä: PS-kustannus, 71–84.
- Jokinen, L. & Saarimaa, R. 2013. Osaamisen ennakointia ja tulevaisuuden osaamistarpeita. Teoksessa S. Mahlamäki-Kultanen, T. Härmäläinen, P. Pohjonen & K. Nyyssölä (toim.) Maailman osaavin kansa 2020 – Koulutuspolitiikan keinot, mahdollisuudet ja päämäärät. Raportit ja selvitykset 2013:8. Opetushallitus. Suomen Yliopistopaino Oy: Tampere, 68–82.
- Jordman, K., Kiili, M., Lonka, K., Scheniz, A. & Vauras, M. 2015. Oppimisympäristöt ja -menetelmät. Teoksessa N. Ouakrim-Soivio, A. Rinkinen. & T. Karjalainen (toim.) Tulevaisuuden peruskoulu. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015/8, 76–83.
- Järvinen, M-L. 2011. Konstruktivistinen oppimiskäsitys opettajan pedagogisena työvälineenä alkuopetuksessa. Näkökulmia muutokseen. Tampereen yliopisto, Tampereen yliopistopaino Oy: Tampere.

- Kaisto, J., Hämäläinen, T. & Järvelä, S. 2007. Tieto- ja viestintätekniiikan pedagoginen vaikuttavuus pohjoisessa Suomessa. Oulu: Oulu University Press.
- Kauppila, R. A. 2007. Ihmisen tapa oppia. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kauppinen, J. 2014. Esipuhe. Teoksessa H. Rajakaltio, H. Yhteisvoimin kohti uudistuvaa koulua. Koulun kehittämisen toimintamalli - täydennyskoulutuksen ja kehittämisprosessin yhteen nivominen. Opetushallitus, raportit ja selvitykset 2014:9. Tampere: Juvenes Print.
- Kereluik, K., Mishra, P., Fahnoe, C. & Terry, L. 2013. What Knowledge Is of Most Worth: Teacher Knowledge for 21st Century Learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 29 (4), 127-140.
- Kim, JuSeuk. 2016. Development of a global lifelong learning index for future education. *Asia Pacific Education Review*, 17 (3), 439-463.
- Kiviniemi, K. 2015. Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa J. Aaltola. & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 74-88.
- Krokkfors, L., Kangas, M., Vitikka, E. & Mylläri, J. 2010. Näkökulmia koulu pedagogiikkaan. Teoksessa R. Smeds, L. Krokkfors, H. Ruokamo & A. Stafans (toim.) InnoSchool - välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka. SimLab Report Series 31. Aalto University School of Technology, 51-86.
- Laine, T. 2015. Miten kokemuksesta voidaan tutkita? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa J. Aaltola. & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 28-45.
- Lam, C.C., Alviar-Martin, T., Adler, S.A., Sim, J.B-Y. 2013. Curriculum integration in Singapore: Teachers' perspectives and practice. *Teaching and Teacher Education*, 31, 23-34.
- Lankinen, T. 2010. Esipuhe. Teoksessa K. Vähähyyppä (toim.) Koulu 3.0. Opetushallitus, 4-5.

- Lapinoja, K-P. & Heikkinen, H. L. T. 2010. Autonomia ja opettajan ammatillisuus. Teoksessa A. Eteläpelto & J. Onnismaa (toim.) Ammatillisuus ja ammatillinen kasvu. Aikuiskasvatuksen 46. Vuosikirja. Vantaa: Hansaprint Oy, 144-161.
- Laverty, S. M. 2003. Hermeneutic Phenomenology and Phenomenology: A Comparison of Historical and Methodological Considerations. *International Journal of Qualitative Methods* 2003, 2 (3), 21-35.
- Leahy, D. & Dolan, D. 2014. Digital literacy: A vital competence for 2010? School of Computer Science and Statistics, Ireland: Trinity College, 210-211.
- Ledward, B. C. & Hirata, D. 2011. An Overview of 21st Century Skills. A summary of 21st Century Skills for Students and Teachers. Policy Research Center. Honolulu: Kamehameha Schools-Research & Evaluation, 1-4.
- Lehtinen, E. 2004. Koulutusjärjestelmä suomalaisen yhteiskunnan muutoksessa. Teoksessa Artikkelikokoelma tutkimushankkeesta Sosiaaliset innovaatiot, yhteiskunnan uudistumiskyky ja taloudellinen menestys. Helsinki: Sitra, 1-71.
- Lehtisalo, L. 2002. Tieto oppiminen sivistys. Avauksia ihmisen vuosisataan. Helsinki: WSOY.
- 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.
- Lipponen, P. 2013. Koulu-uudistus - vain taivas kattona. Teoksessa P. Lipponen, E. Kuusisto & K. Tirri. (toim.) Uusi oppiminen. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 8/2013, 5-13.
- Luukkainen, O. 2004. Opettajuus - Ajassa elämistä vai suunnan näyttämistä? Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy Juvenes Print.
- Luukkainen, O. 2005a. Yhteiskuntasuuntautunut ja tulevaisuudenhakuinen opettaja. Teoksessa O. Luukkainen & R. Valli (toim.) Kaksitoista teesiä opettajalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 143-163.

- Luukkainen, O. 2005b. Muuttuva opettajuus. Teoksessa K. Hämäläinen, A. Lindström & J. Puhakka (toim.) Yhtenäisen peruskoulun menestystarina. Helsinki: Yliopistopaino Kustannus, 204–211.
- Luukkainen, O. 2005c. Opettajan matkakirja tulevaan. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Nganga, L. & Kambutu, J. 2017. Preparing Teachers for a Globalized Era: An Examination of Teaching Practices in Kenya. *Journal of Education and Practice*, 8 (6), 200–211.
- Niiniluoto, I. 1994. Järki, arvot ja välineet. Helsinki: Otava.
- Norrena, J. 2013. Opettaja tulevaisuuden taitojen edistäjänä - ”Jos haluat opettaa noita taitoja, sinun on ensin hallittava ne itse”. *Jyväskylä Studies in Computing* 169. Jyväskylän yliopisto: Jyväskylä.
- Norrena, J., Kankaanranta, M. & Nieminen, M. 2011. Kohti innovatiivisia opetuskäytänteitä. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa*. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos, 77–100.
- Norrena, J. & Rikala, J. 2011. Innovatiivinen oppiminen ja opettaminen 2011: koulutuksen kehittyvä ekosysteemi. Kansainvälisen ITL-tutkimuksen toisen tutkimusvuoden (2010-2011) tuloksia. Agora Center, Jyväskylän yliopisto.
<http://az370354.vo.msecnd.net/whitepapers/ITL-raportti2011.pdf>
- Martikainen, T. 2005. Inhimillinen tekijä. Opettaja eettisenä ajattelijana ja toimijana. Joensuun yliopisto. *Kasvatustieteellisiä julkaisuja* n:o 102.
- Mattila & Miettunen 2010. Luokkahuoneen evoluutio tulevaisuuden oppimisympäristöksi. Teoksessa K. Vähähyppä (toim.) *Koulu 3.0. Opetushallitus*, 27–39.
- McNeill, J. R. & McNeill, W. H. 2005. Verkottunut ihmiskunta. Yleiskatsaus maailmanhistoriaan. Suomentanut Natasha Vilokkinen. Tampere: Vastapaino.
- Mello, R. R. 2012. From Constructivism to Dialogism in the Classroom. *Theory and Learning Environments. International Journal of Educational Psychology*, 1 (2), 127–152.

- Metsämuuronen, J. 2008. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 4. painos. Helsinki: International Methelp.
- Mishra, P & Mehta, R. 2016. What We Educators Get Wrong About 21st-Century Learning: Results of a Survey. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 33 (1), 6–19.
- Moilanen, P. & Rähkä, P. 2010. Merkitysrakenteiden tulkinta. Teoksessa J. Aalto-la & R. Valli. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 46–69.
- Moran, G. 2016. These Will Be The Top Jobs in 2025 (And The Skills You'll Need To Catch Them). Fast Company.
<https://www.fastcompany.com/3058422/these-will-be-the-top-jobs-in-2025-and-the-skills-youll-need-to-get-them> Luettu 3.7.2018
- OAJ. 2010. Opettajan ammattietiikka ja eettiset periaatteet. Julkaisu 2/2010.
- OAJ. 2017. Opettajan vala. 28.1.2017.
<https://www.oaj.fi/cs/oaj/Comeniuksen%20valan%20vannominen>
Luettu 22.3.2018
- OECD. 2013. OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills, OECD Publishing.
- OECD. 2016. Trends Shaping Education 2016. Paris: OECD Publishing.
https://read.oecd-ilibrary.org/education/trends-shaping-education-2016_trends_edu-2016-en#page3 Luettu 3.7.2018
- 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.
- Opetushallitus. 2017.
http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/perusopetus/opetusuunnitelma_ja_tuntijako/perusopetus_nyt. Luettu 3.11.2017.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016. Opettajankoulutuksen kehittämisen suuntaviivoja: Opettajankoulutusfoorumien ideoita ja ehdotuksia. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:34.

<https://minedu.fi/documents/1410845/4583171/Opettajankoulutuksen+kehittamisen+suuntaviivoja+-+Opettajankoulutusfoorumin+ideoita+ja+ehdotuksia>. Luettu 14.11.2017.

Packer, M. J. & Goicoechea, J. 2000 Sociocultural and Constructivist Theories of Learning: Ontology, Not Just Epistemology. *Educational Psychologist*, 35(4), 227-241.

Partnership for 21st century learning. 2008. Framework for 21st century learning. Washington, DC. <http://www.p21.org>. Luettu 12.4.2018.

Patton, M. Q. 2002. *Qualitative research and evaluation methods*. 3. painos. Thousand Oaks: Sage.

Pekkala Kerr, S. & Rinne, R. 2012. Koulutus ja väestön taloudellinen ja sosiaalinen liikkuvuus 1900-luvulla. Teoksessa P. Kettunen & H. Simola (toim.) *Tiedon ja osaamisen Suomi. Kasvatus ja koulutus Suomessa 1960-luvulta 2000-luvulle*. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 321-366.

Perusopetuslaki 1998. 2 §. (21.8.1998/628) Opetuksen tavoitteet. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628#a13.6.2003-477>. Luettu 17.5.2018.

POPS. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Opetushallitus. Vammala: Vammalan kirjapaino.

POPS. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Opetushallitus. Helsinki: Next Print Oy.

Priestley, M., Biesta, G. & Robinson, S. 2013. Teachers as 'agents of change': Teacher agency and emerging models of curriculum. Teoksessa M. Priestley & G. Biesta (toim.) *Reinventing the curriculum: new trends in curriculum policy and practice*. London: Bloomsbury Academic, 187-206.

Pyhälä, K., Pietarinen, J. & Soini, T. 2012. Do comprehensive school teachers perceive themselves as active professional agents in School Reforms? *Journal of Educational Change*, 13, 95-116.

Rajakaltio, H. 2014. Yhteisvoimin kohti uudistuvaa koulua. Koulun kehittämisen toimintamalli - täydennyskoulutuksen ja kehittämisprosessin yhteen nivominen. Opetushallitus, raportit ja selvitykset 2014:9. Tampere: Juvenes Print.

- Rokka, P. 2011. Peruskoulun ja perusopetuksen vuosien 1985, 1994 ja 2004 opetussuunnitelmien perusteet poliittisen opetussuunnitelman teksteinä. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S. & Paavilainen, E. 2014. Tutkimuksen voimasanat. Helsinki: Sanoma Pro.
- Rosefsky Saavedra, A. & Opfer V. D. 2012. Teaching And Learning 21st Century Skills: Lessons from the Learning Sciences. Asia society. Partnership for Global Learning. Rand Corporation. A Global Cities Education Network Report.
- Salo, M., Kankaanranta, M., Vähähyppä, K. & Viik-Kajander, M. 2011. Tulevaisuuden taidot ja osaaminen. Asiantuntijoiden näkemyksiä vuonna 2020 tarvittavasta osaamisesta. Teoksessa M. Kankaanranta & S. Vahtivuori-Hänninen (toim.) Opetusteknologia koulun arjessa II. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos, 19–40.
- Schön, L. 2013. Maailman taloushistoria. Teollinen aika. Suomentanut Paula Autio. Tampere: Vastapaino.
- Shotter, J. 1995. In Dialogue: Social Constructionism and Radical Constructivism. Teoksessa L.P. Steffe & J. Gale (toim.) Constructivism in Education. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 41–56.
- Siemens, G. 2005. Connectivism. A Learning Theory for the Digital Age. International journal of instructional technology and distance learning, 2 (1), 3–10.
- Silva, E. 2009. Measuring skills for 21st-century learning. Phi Delta Kappan, 90 (9), 630.
- Suomenmaa. 17.2.2018. Keskustan Puumala esittää peruskouluun ”perustaitojen tsekkauspiistettä”.
<https://www.suomenmaa.fi/uutiset/keskustan-puumala-esittaa-peruskouluun-perustaitojen-tsekkauspiistetta-6.3.342408.39ff9a0347>. Luettu 29.5.2018.
- Suoranta, J. 2003. Kasvatus mediakulttuurissa. Tampere: Vastapaino.

- Tadić, A. 2015. Satisfaction of Teachers' Need for Autonomy and Their Strategies of Classroom Discipline. University of Belgrade: Teacher Education Faculty.
- Tal, C. & Yonen, Y. 2009. Teachers Values in the Classroom. Teoksessa L. J. Saha & A. G. Dworkin (toim.) International Handbook of Research on Teachers And Teaching. Part one. New York: Springer, 259–277.
- Tiittula, L. & Ruusuvuori, J. 2005. Johdanto. Teoksessa L. Tiittula & J. Ruusuvuori (toim.) Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Tampere: Vastapaino, 9–22.
- Toukonen, M. L. 1992. Koulu ja sen kieli: näkökulmia opettajan työn etiikkaan. Teoksessa T. Airaksinen (toim.) Ammattien ja ansaitsemisen etiikka. Helsinki: Yliopistopaino, 105–129.
- Trilling, B. & Fadel, C. 2009. 21st century learning skills. Learning for life in our times. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- UNESCO. 2017.
<http://www.unesco.org/new/en/education/networks/global-networks/aspnet/about-us/strategy/the-four-pillars-of-learning/>. Luettu 12.4.2018.
- Uusi Suomi. 2.10.2013. Tulevaisuuden ammatit: Näillä taidoilla riittää kysyntää Suomessa. <https://www.uusisuomi.fi/kotimaa/62860-tulevaisuuden-ammattit-nailla-taidoilla-riittaa-kysyntaa-suomessa>. Luettu 31.5.2018.
- Vaismoradi, M., Jones, J., Turunen, H., & Snelgrove, S. 2016. Theme development in qualitative content analysis and thematic analysis. Journal of Nursing Education and Practice, 6(5), 100–110.
- Valtioneuvoston asetus perusopetuslaissa tarkoitetun opetuksen valtakunnallisista tavoitteista ja perusopetuksen tuntijaosta. 28.6.2012. 422/2012. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2012/20120422> Luettu 20.3.2018.
- Van Manen, M. 1990. Researching Lived Experience: Human Science for an Actionsensitive Pedagogy. New York: State University of New York Press.

- Voogt, J. & Pareja Roblin, N. 2012 A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies, *Journal of Curriculum Studies*, 44 (3), 299–321.
- Väljjarvi, J. 2005. Muutoksen kohtaaminen opettajan työssä. Teoksessa O. Luukkainen & R. Valli (toim.) *Kaksitoista teesiä opettajalle*. Jyväskylä: PS-kustannus, 105–120.
- Väljjarvi, J., Mannonen, J., Huttunen, O., Ojanen, H. & Koskelo, W. 2018. *Maa- ilma muuttuu – muuttuuko koulukin?* Jyväskylä: Docendo Oy.
- Waid, K.B. & McNergney, R.F. 2003. Teacher. Teoksessa J.W. Guthrie (toim.) *Encyclopedia of education: Second edition*. USA: Macmillan Reference, 2435–2437.
- Yle. 18.4.2018. Raportti: 20 suurta muutosta ja yli 200 tulevaisuuden työtä - Mikä on sinun uusi ammattisi? <https://yle.fi/uutiset/3-10156148>
HYPERLINK "https://yle.fi/uutiset/3-10156148"Luettu 31.5.2018
- Yogi, M.M. 2008. The purpose of education. *Yearbook of the National Society of the Study of Education*, 107 (2), 228–229.

LIITTEET

Liite 1. Haastattelurunko

Miten tutkittava hahmottaa tulevaisuuden taidot

1. Tutkimme gradussamme tulevaisuuden taitoja, niin miten sinä kuvailisit tulevaisuuden taitoja? (Mitä mielestäsi ovat tulevaisuuden taidot / miten nimeäisit?) Miksi luettelemasi taidot ovat juuri niitä?
2. Miksi nämä taidot ovat tulleet sinulle mieleen? Onko koulussa käyty keskustelua asiasta?

-

Opettajan arvot/arvostukset

3. Millaisia taitoja oppilas tarvitsee mielestäsi tulevaisuudessa? Millaiset taidot mielestäsi korostuvat? Miksi?
4. Miten tulevaisuuden taidot mielestäsi näkyvät opetussuunnitelmassa? Miten ymmärrät opetussuunnitelmassa olevien laaja-alaisten osaamistavoitteiden merkityksen?
5. Mitkä ovat sinulle tärkeitä asioita tulevaisuuden taitojen opetuksessa? Mihin nämä mainitsemasi asiat pohjautuvat?

Koulun ja opettajan rooli

6. Miten oppilaat mielestäsi oppivat tulevaisuuden taitoja? (Koulussa, missä muualla?)
7. Miten pyrit edistämään tulevaisuuden taitoja koulun arjessa?
8. Miten näet roolisi tulevaisuuden tekijänä?

Lopuksi

9. Tässä on näytillä erilaisia määritelmiä tulevaisuuden taidoista. Mitä ajattelet näistä?
10. Tuleeko sinulle mieleen jotain, mitä emme ole huomanneet kysyä, mutta haluaisit sanoa?

Liite 2. Tutkimuslupa

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

OPETTAJANKOULUTUSLAITOS/
KASVATUSTIETEIDEN LAITOS

TUTKIMUSLUPA

HYVÄ XXX KOULUN OPETTAJA

Olemme luokanopettajaopiskelijat Elina Aho ja Salla Möksy ja valmistemme tällä hetkellä pro gradu –tutkielmaamme. Tutkielmamme käsittelee luokanopettajien antamia merkityksiä tulevaisuuden taidoille. Tutkimuksen aihe on merkityksellinen, koska aihetta ei ole juurikaan aiemmin tutkittu. On tärkeää tutkia opettajien antamia merkityksiä tulevaisuudessa tarvittaville taidoille, sillä opettajalla nähdään tulevaisuuden tekijänä.

Tutkielman ohjaajana toimii lehtori FT Emma Kostiainen (emma.kostiainen@jyu.fi, puh: 040- 8053 343).

Aineisto kerätään haastattelemalla luokanopettajia ja tutkimusaineisto äänitallennetaan. Tutkimusaineisto kerätään mahdollisimman vähän toimintaa häiriten. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista, ja osallistumisen voi keskeyttää missä tahansa vaiheessa tutkimusta.

Tutkimusaineistoa käsitellään ja säilytetään luottamuksellisesti. Tutkimusaineistoa käytetään siten, etteivät henkilöt ole yksilöinä tunnistettavissa. Kun tutkimus on päättynyt ja opinnäyte hyväksytty, tutkimusaineisto hävitetään.

Pyydämme suostumustanne osallistua tutkimukseemme. Annamme mielellämme lisätietoa tutkimuksesta.

Ystävällisin terveisin,
Elina Aho ja Salla Möksy

Sähköpostit: elina.l.aho@student.jyu.fi ja salla.m.moksy@student.jyu.fi
Puhelinnumerot: 050-5538 481 ja 040-8449 831