



Jurmu Mia, Myllykangas Maarit & Perälä Heidi

Opettajien kokemuksia siirtymisestä avoimeen oppimisympäristöön

Pro gradu -tutkielma
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Luokanopettajan koulutus
2018

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Opettajien kokemuksia siirtymisestä avoimeen oppimisympäristöön (Mia Jurmu, Maarit Myllykangas ja Heidi Perälä)

Pro gradu -tutkielma, 57 sivua

huhtikuu 2018

Avainsanat: oppimisympäristö, koulurakennus, avoin oppimisympäristö, informaali oppiminen, formaali oppiminen

Tässä tutkielmassa tutkitaan, millaisia kokemuksia opettajilla on siirtymisestä perinteisistä oppimisympäristöistä avoimiin oppimisympäristöihin. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitä tarkoitetaan avoimella oppimisympäristöllä, ja miten arkkitehtuuri ja koulurakentaminen tukevat tällaisessa ympäristössä oppimista.

Tutkielman teoreettinen viitekehys koostuu oppimisympäristöjen määrittelemisestä, avoimien oppimisympäristöjen rakentamisen taustoista ja opettajan työnkuvan muutoksista. Teorian pohjalta ilmenee, että oppimisympäristön voidaan ajatella kattavan kaikki tilat ja paikat, joissa oppimista voi tapahtua. Tämä tarkoittaa sitä, ettei oppimisympäristö rajaudu pelkästään luokkahuoneeseen ja koulun tilojen sisäpuolelle. Lisäksi oppiminen nähdään nyt paljon laajempänä. Lähdekirjallisuuden perusteella voidaan todeta, että oppimisen ja oppimisympäristöjen uudelleen ajatteleminen on johtanut opetuksen ja koulun uudistamiseen. Perusopetuksen uudistaminen ja koulun kehittäminen ovat tämän päivän muutoshasteita. Uusien koulujen rakentamisessa on pyritty vastaamaan opetussuunnitelman tavoitteisiin siten, että opettajilla olisi mahdollisimman joustavat ja muunneltavat ympäristöt opetuksen toteutukselle.

Tutkielma on narratiivinen tutkimus, jossa aineisto on kerätty teemahaastattelujen avulla. Aineisto on kerätty haastatteleamalla neljää opettajaa. Aineistoa on analysoitu aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä ja aineisto on purettu Milesin & Hubermanin (1994) aineiston analyysin mukaisesti.

Tutkimuksemme tulokset osoittavat, että opettajien kokemukset siirtymisestä avoimeen oppimisympäristöön eivät ole yksistään myönteisiä tai kielteisiä. Oppimisympäristöjen muutos on vaatinut heiltä sopeutumista ja oman opettajuuden kehittämistä. Sopeutumista on auttanut toimiva yhteistyö ja vastuun jakaminen opettajien välillä. Vastuun jakaminen koetaan työn kuormittavuutta helpottavana tekijänä. Avoimet oppimisympäristöt nähdään uuden opetussuunnitelman kannalta innovatiivisina ja monenlaiset opetusmenetelmät mahdollistavina tiloina.

Sisältö

1	Johdanto	4
2	Oppimisympäristöt	7
2.1	Oppimisympäristön jaottelut.....	8
2.2	Informaali ja formaali oppiminen oppimisympäristön määrittelyssä.....	11
2.3	Avoimet oppimisympäristöt	12
3	Avoimien oppimisympäristöjen rakentamisen taustat	14
3.1	Yhteiskunnan muutos	14
3.2	Tulevaisuuden koulu.....	15
3.3	Avoimien oppimisympäristöjen arkkitehtuuri	16
4	Opettajan muuttuva työnkuva	23
4.1	Opettajien työnkuvan muutos avoimissa oppimisympäristöissä.....	23
4.2	Opetussuunnitelma ja sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys opettajan työssä avoimissa oppimisympäristöissä	26
5	Tutkimuksen toteutus	28
5.1	Tutkimuskysymykset ja tutkimusongelma.....	28
5.2	Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat	29
5.3	Aineistonkeruu.....	30
5.4	Aineiston analyysimenetelmät	32
5.5	Eettisyys ja luotettavuus	35
6	Tutkimustulokset	37
6.1	Pelot ja ennakkokäsitykset.....	37
6.2	Yhteistyö.....	38
6.3	Johtamisen kulttuuri.....	39
6.4	Opetuksen suunnittelu ja toteutus	40
6.5	Avoimen ja joustavan tilan käyttö	41
6.6	Tunnekokemukset	42
6.7	Päätelmät	43
7	Pohdinta	45
	Lähteet	48

1 Johdanto

Kühnin (2011) ja Kuuskorven (2012) mukaan fyysinen oppimisympäristö ja koulun opetustilojen perusrakenne eivät näytä kehittyneen paljon viime vuosisadalla. He mainitsevat, että useat muutkin tutkijat kritisoivat perinteistä kouluopetusta, joka pohjaa liiallisen teoreettisen tiedon opiskeluun eikä syvällisen tiedon oppimiseen ja käytännön ongelmien ratkaisuun. Tämä luo uusia haasteita ja painostaa tekemään muutoksia fyysisen oppimisympäristöön. (Kuuskorpi & Conzáles 2014.) Kuuskorpi (2013) toteaa, että opettajajohtoisuus, luokkahuonesidonnaisuus ja yksipuoliset työskentelytavat ovat osaltaan toimineet jarruna uudentalaiselle oppimisympäristölle ja samalla lisänneet tyytymättömyyttä koulua kohtaan.

Koulun kehittäminen on tärkeässä roolissa useissa hankkeissa, joissa korostuvat oppimisympäristöjen kehittäminen ja teknologisten innovaatioiden hyödyntäminen oppimisprosessissa (Vitikka 2009). Staffansin ja Teräväisen (2011) mukaan oppimisympäristöjen tulisi edistää niitä taitoja, joita oppilas tulee tarvitsemaan aikuisuudessa. Nopeat yhteiskunnalliset muutokset sekä suuri edistys tieto- ja viestintäteknikassa ovat internetin ohella saaneet oppilaat ja opettajat etsimään keinoja, jotka vastaavat heidän muuttuviin opetus- ja oppimistarpeisiinsa. (Kuuskorpi & Conzáles 2014; Smeds ym. 2010.)

Uudet avoimet ja joustavat oppimisympäristöt ovat alkaneet saada jalansijaa koulurakennusten suunnittelussa ja rakentamisessa, sillä ne voivat sopeutua nopeasti opetussuunnitelman muutoksiin luoden linkin pedagogisen teorian ja käytännön välille sekä samalla mukautua tämän päivän kouluyhteisöön, yhteiskuntaan ja jatkuvaan kehitykseen (Kuuskorpi & Conzáles 2014). Näiden erilaisten tilaratkaisujen seurauksena myös opettajien työ kokee muutoksia.

Oppimisympäristöjen muutokset aiempaa avoimempiin ja joustavampiin opetustiloihin vaikuttavat opettajan työnkuvan muutukseen. Tässä tutkimuksessa olemme kiinnostuneita siitä, miten tämä muutos perinteisestä oppimisympäristöstä joustaviin ja avoimiin oppimisympäristöihin on vaikuttanut opettajan työnkuvaan ja pedagogiikkaan sekä millaisia kokemuksia opettajilla on avoimissa oppimisympäristöissä työskentelystä.

Tutkimuksemme idea syntyi sen ajankohtaisuudesta. Suomessa on havaittavissa uudentalainen suuntaus koulurakentamisessa. Kouluista pyritään rakentamaan tiloiltaan aiempaa

avoimempia ja monikäyttöisempiä. Koulurakentamista ja suunnittelua ohjaa tällä hetkellä ajatus niin sanotusta tulevaisuuden koulusta. Tulevaisuuden koulu on käsite, joka esiintyy monissa uudenlaista koulurakentamista koskevissa teoksissa. Kirjallisuudesta ilmenee, ettei näistä tulevaisuuden kouluista ole tällä hetkellä olemassa kriittistä tutkimustietoa vaan teoria on pääsääntöisesti positiivista ja yleistävää ihannejattelua.

Opettajan roolista avoimissa oppimisympäristöissä puhutaan vähän. Teoriatieto pohjautuu lähinnä siihen, miten opetus ja oppiminen tapahtuu oppilaan näkökulmasta. Useissa lähteissä esitellään hyötyjä oppilaan, ei opettajan, kannalta. Opettajien työskentely muuttuu kuitenkin paljon, koska opettajilla ei ole enää omia suljettuja luokkia, jolloin esimerkiksi yhteistyön merkitys muiden opettajien ja koulun henkilökunnan kanssa laajenee. Oppilaiden määrä kasvaa, koska yksi opettaja ei enää opeta pelkästään "oman luokan" oppilaita, vaan hän työskentelee kymmenien oppilaiden kanssa päivittäin samalla opettaen yhteistyössä muiden opettajien kanssa. Opettajat, jotka ovat työskennelleet useita vuosia perinteisissä oppimisympäristöissä, joutuvat muuttamaan aiempia opetusmenetelmiä ja -tyylejä. Opettajat voivat kokea muutoksen hyvin eri tavoin riippuen aiemmasta kokemuksestaan ja esimerkiksi siitä, kuinka vakiintuneita heidän aiemmin käyttämät toimintatapansa ovat. Perinteisistä oppimisympäristöistä puhuessamme tarkoitamme perinteisestä luokkahuonetta ja koulurakennusta. Tämä tarkoittaa maailmassa yleistä käsitystä koulurakennuksesta ja koulurakennuksessa olevasta rajatusta luokkahuoneesta, jossa suljetussa tilassa oppilaiden pulpetit ovat vierekkäin, ja opettajan työpiste sijaitsee pulpettien edessä.

Tutkimuksemme keskiössä on opettajien muuttuva työnkuva. Näemme työnkuvan muutoksen avoimissa oppimisympäristöissä merkittävänä, ja aihe kaipaa mielestämme runsaasti lisää tutkimusta. Siksi haluamme tämän tutkimuksen avulla selvittää, millaisia kokemuksia opettajilla on oppimisympäristön muutoksesta ja sen mukanaan tuomasta uudeltaisesta työympäristöstä ja opettajuudesta. Tutkimuksen tavoitteena on laajentaa näkemystä opettajien kokemuksista, jotta työnohjausta voidaan tehdä paremmin. Lisäksi opettajat, jotka ovat siirtymässä avoimiin oppimisympäristöihin, saavat tietoa siitä, mitä opettajilta odotetaan, ja millaisia mahdollisia muutoksia se tuo heidän opettajuuteensa.

Käytämme tutkimuksessamme sekä termiä avoin että joustava oppimisympäristö, sillä ne kuvastavat yhdessä parhaiten sitä, miten oppimisympäristö muuttuu ja muovautuu opetuksen ja oppimisen mukaisesti. Samaan aikaan ympäristöstä on pyritty arkkitehtuurisesti luomaan mahdollisimman avoin, ilmava ja muunneltava.

Tutkimuskysymyksemme ovat:

- 1.Miten oppimisympäristö määritellään?
- 2.Miksi avoimien oppimisympäristöjen kouluja rakennetaan?
- 3.Millaisia kokemuksia opettajilla on siirtymisestä joustaviin oppimisympäristöihin?

Valitsimme tutkimukseemme kolme keskeistä tutkimuskysymystä. Ensimmäiseen ja toiseen tutkimuskysymykseen vastaamme lähdekirjallisuuden perusteella. Kolmanteen tutkimuskysymykseen saamme vastauksen tutkimuksen empiirisen osion avulla.

Tutkimuksen teoriaosuuden olemme koonneet kirjallisuuskatsauksen keinoin. Teoriaosuuden alussa avaamme oppimisympäristön käsitettä ja mitä tarkoitetaan avoimilla oppimisympäristöillä. Sen jälkeen pohdimme mahdollisia syitä avoimien oppimisympäristöjen rakentamiselle. Teoriaosuuden lopuksi käsittelemme opettajien työnkuvan muutosta avoimissa oppimisympäristöissä kirjallisuuden pohjalta. Tutkimusosiossa määrittelemme tutkimuksen metodologiset lähtökohdat. Kerromme, miten aineisto on kerätty sekä miten analysoimme sitä. Lopuksi pohdimme tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä sekä kerromme tutkimustulokset. Viimeisessä luvussa tuomme esille omia pohdintojamme tutkimuksen aiheesta, kirjoitusprosessista, ryhmätyön toimivuudesta sekä jatkotutkimuksista.

2 Oppimisympäristöt

Tässä luvussa avaamme käsitettä oppimisympäristö. Lähdemme liikkeelle oppimisympäristön yleisestä määritelmästä ja avaamme oppimisympäristöjen jaottelua. Lisäksi käsittelemme oppimisympäristö käsitteen muutosta lähdekirjallisuuden pohjalta.

Mannisen ym. (2007) mukaan, voidaan oppimisympäristökäsitteen käytön todeta lähteneen 1930-luvulta, jolloin se painottui luokkahuoneopetukseen. 1960-luvulla käsite nousi esille etenkin aikuiskoulutuksen puolella Malcolm Knowlesin korostaessa sosiaalisen ja fyysisen oppimisympäristön soveltuvuutta opiskelijoille. 1980-luvun puolivälistä lähtien, kun tieto- ja viestintäteknikka alkoivat yleistyä opetuskäytössä, termi alkoi esiintyä etenkin virtuaalisten ja verkkopohjaisten oppimisympäristöjen yhteydessä.

Wilson (1996) määrittelee oppimisympäristön olevan paikka, jossa ihminen voi siellä olevien resurssien avulla oppia ymmärtämään asioita ja keksiä ratkaisuja erilaisiin ongelmiin. Haapaniemi ja Raina (2000) puolestaan määrittelevät oppimisympäristöä motivaation kautta. Heidän mukaansa oppimisympäristön tulisi olla motivoiva, monipuolinen, kiinnostava ja sen tulisi tarjota virikkeitä. Jos ympäristöön saadaan luotua niin sanottu pedagogisen viihtymisen tila, voidaan sillä estää mahdollisesti oppimista estäviä ongelmia kuten keskittymisvaikeuksia. Mannisen ym. (2007) mukaan suomalaisessa kirjallisuudessa yleiseksi muodostunut oppimisympäristön määritelmä on, että oppimisympäristö on toimintakäytäntö, tila, paikka ja yhteisö, jonka päämäärä on edistää oppimista.

Kuuskorpi (2013) toteaa, että oppilaiden kasvattaminen ”tulevaisuuden toimijoiksi” haastaa oppimisympäristöä, koulua ja opettajia. Jotta voimme koulutuksella vastata haasteisiin, tarvitaan koko toimintakulttuurin muutosta sekä uudenlaista ajattelua oppimisympäristöjen suunnittelussa. Oppimisympäristö ei ole pelkästään fyysinen ympäristö vaan se tulee nähdä laajempaan kokonaisuuteen (Burman ym. 2007; Nuikkinen 2009). Mannisen (2007) mukaan erilaisten oppimisympäristöjen määritelmien johtopäätös on, että oppimisympäristö voi olla virtuaalisen tai fyysisen paikan ja tilan lisäksi sosiaalinen yhteisö, jonka ihmiset muodostavat. Sosiaalinen oppimisympäristö muodostaa ihmisten vuorovaikutuksesta oppimista tukevan verkoston.

Kuuskorpi ym. (2014) toteavat, että oppimisympäristökäsitteen määrittely on laajentunut pedagogisen kulttuurin muutoksen takia. Teknologian kehityksen vuoksi fyysiseen

oppimisympäristöön on liitetty lisäksi koulun ulkopuolisia ympäristöjä. Oppilaan kokonaisvaltaisessa oppimisessa hyödynnetään oppimisympäristön aktiivisuutta, johon vaikuttavat fyysiset, teknologiset ja sosiaaliset oppimisympäristöt. Bowkerin ja Tearlen (2007) mukaan oppimisympäristöä ei nähdä enää pelkästään luokkatilana, jossa oppilaat opiskelevat, vaan oppimisympäristöihin tulee sisällyttää myös luokan ulkopuoliset ympäristöt ja vuorovaikutus. Kuuskorpi ja Conzales (2014) korostavat, että oppimisympäristön käsite tulee yhä merkittävämmäksi, sillä heidän mukaansa koulut tulevat olemaan elinikäisen oppimisen keskuksia. Näistä syistä oppimisympäristöt nähdään yhä enemmän informaalisina ja interaktiivisina (Natriello 2007).

2.1 Oppimisympäristön jaottelut

Lähdekirjallisuuden perusteella oppimisympäristö jaotellaan fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen osa-alueeseen. Emme määrittele erikseen psyykkistä osa-aluetta, sillä kirjallisuudessa psyykkistä ja sosiaalista osa-aluetta käsitellään yhdessä. Lisäksi uutena osa-alueena on tullut virtuaalinen ulottuvuus oppimisympäristön jaotteluun. Tässä tutkimuksessa määrittelemme oppimisympäristön jaottelun fyysiseen, sosiaaliseen ja virtuaaliseen osa-alueeseen.

Fyysisestä oppimisympäristöstä puhuttaessa tarkoitetaan useimmin koulujen ja oppilaitosten tiloja ja niiden suunnittelua. Fyysisiä oppimisympäristöjä tarkasteltaessa tutkitaan, miten erilaisilla tilaratkaisuilla edistetään tai estetään oppimista. (Manninen ym. 2007.) Nykyisellään fyysinen oppimisympäristö on osoittautunut terminä hankalaksi määritellä. OECD (2006) on määritellyt termin koulutustila fyysiseksi tilaksi, joka tukee useita ja monenlaisia opetus- ja oppimistilanteita sekä pedagogioita mukaan lukien nykyisen teknologian käytön. Se on paikka, joka hyödyntää tilaansa mahdollisimman kustannustehokkaasti käyttäen tilan koko kapasiteettia edistääkseen oppimisprosessia ja samalla kunnioittaen ja sopien yhteen ympäristönsä kanssa. Koulutustilan tulee rohkaista sosiaaliseen osallistumiseen tarjoamalla terveen, mukavan, turvallisen ja kannustavan ympäristön. (Kuuskorpi & Conzáles 2014.)

Nykyisin fyysisten oppimisympäristöjen suunnittelussa otetaan huomioon yhä enemmän yhteistoiminnallinen ja tutkiva oppiminen. Tämän tarkoitus on edistää oppilaiden osallistumista ja itseohjautuvuutta. (Staffans & Teräväinen 2011.) Mannisen ym. (2007) mukaan uudella koulusuunnittelulla on usein huomioitu ja huomioidaan erilaiset

vuorovaikutuksellisen kohtaamisen mahdollistavat tilat, jotka toimivat perinteisten tiedon jakamiseen soveltuvien tilojen eli luokkahuoneiden rinnalla. Esimerkkejä tällaisista luonnollista vuorovaikutusta edistävästä tiloista ovat erilaiset aulatilat, jotka mahdollistavat tiedon jakamisen ja kohtaamisen. Tilojen avoimuudella ja joustavuudella voidaan lisätä oppilaiden ja opiskelijoiden vuorovaikutusta ja kommunikointia (Abedi-Lartey ym. 2012). Avatessa fyysisen oppimisympäristön käsitettä ja tutkittaessa fyysisiä oppimisympäristöjä huomioidaan usein myös tilojen viihtyvyys, turvallisuus, mukavuus ja terveellisyys (Manninen ym. 2007). Käsittelemme fyysisen oppimisympäristön muokkaantumista uusissa kouluissa toisessa luvussa arkkitehtuurin näkökulmasta.

Sosiaalisella oppimisympäristöllä tarkoitetaan yhteisöä, jossa oppiminen tapahtuu. Tähän sisältyy yhteisöön kuuluvat ihmiset, heidän käyttäytymisensä, yhteisön normit ja kulttuuri sekä organisaation rakenne. (Burman ym. 2007.) Oppimisympäristön pitäisi tukea sosiaalista kanssakäymistä, yhteisöllisyyden rakentumista sekä kehittää oppilaiden ryhmädynamiikkaa, tunnetaitoja ja kunnioitusta toisia kohtaan (Opetushallitus 2014).

Pietarinen ja Rantala (2002) näkevät koulun merkittävänä sosiaalisten taitojen kehittäjänä, sillä työskentely koulussa on jatkuvaa vuorovaikutusta jokaisen siellä työskentelevän kanssa. Sosiaalisen oppimisympäristön rakentumisessa he korostavat opettajan roolia. Opettajalla on valta ja vastuu siitä, millainen sosiaalinen ilmapiiri luokkaan muodostuu. Opettajalla tulee olla kiinnostus suunnitella ja muokata oppimisympäristöä siten, että se tukee sosiaalisten taitojen kehittymistä.

Sosiaalisessa oppimisympäristössä korostetaan yhteenkuuluvuuden tunnetta. Perinteisen kouluyhteisön kritisoija Gee (2004) antaa esimerkin tilanteesta, jossa toinen oppilas yrittää opiskella aktiivisesti tunnilla ja toinen tekemättä mitään hankkii itselleen välttäviä arvosanoja. Tällaisessa tilanteessa oppilaita on hankala kutsua saman käytännön yhteisön jäseniksi, jos heillä on aivan omat tavoitteensa ja mahdollisesti sosiaaliset ryhmänsä. Yhteenkuuluvuutta edistävässä oppimisympäristössä perusajatuksina ovat jäsenyyden tunne ja yhteiset päämäärät.

Sosiaalisesta oppimisympäristöstä puhuttaessa kiinnitetään huomiota siihen, millainen ilmapiiri tukee oppimista. Oppimisen kannalta keskeistä on oppimisympäristön tavat tukea ryhmätyöskentelyä, vuorovaikutusta, kommunikaatiota, yhteistoiminnallisuutta ja dialogia. Mannisen ym. (2007) mukaan sosiaalisen oppimisympäristön voidaan katsoa olevan fyysisistä

oppimisympäristöä täydentävä näkökulma, joka korostaa oppimisympäristön henkistä ilmapiiriä. Sitä voidaan edistää fyysisillä tilaratkaisuilla.

Virtuaaliseen oppimisympäristöön sisältyy internetin kautta tapahtuvaa oppimista. (Burman ym. 2007). Virtuaalisessa oppimisympäristössä on valmiit materiaalit ja välineet opetuksen toteutukseen, ja sen kautta osallistujat voivat olla vuorovaikutuksessa toistensa kanssa internetin välityksellä (Mäkitalo & Wallinheimo 2012). Virtuaalinen oppimisympäristö tukee oppilaiden oppimista muun opetuksen rinnalla. Virtuaalisen oppimisympäristön hyödyntämisen tarkoituksena on oppilaan aktivoiminen sekä oppilaan itsenäinen tiedonhankinta. Se on avoin oppimisympäristö, joka on joustava ajan, paikan, menetelmien, toteutustapojen ja oppimissisältöjen suhteen. (Haasio & Haasio 2008.) Virtuaalisen oppimisympäristön tarkoituksena on antaa uusia toimintatapoja oppimiselle (Krokkfors ym. 2010). Yksinkertaisesti virtuaalinen oppimisympäristö tarkoittaa sitä, miten tieto- ja viestintäteknikkaa hyödynnetään opetuksen ja oppimisen tukena (Manninen ym. 2007).

Staffansin ja Teräväisen (2011) mukaan virtuaalinen oppimisympäristö tukee oppilaiden nykyisen niin sanotun tietoyhteiskunnan jäseneksi kehittymistä. Valtaoja (2013) näkee, että nykyaikaisen teknologian avulla oppiminen voi olla yhä vuorovaikutteisempaa ja koulun toimintakulttuuri tukee vuorovaikutteista virtuaalista oppimista. Hän toteaa virtuaalisen oppimisympäristön tuovan joustavuutta opiskeluun.

Teknologian kehityksen kautta oppiminen on mahdollistettu myös muualla kuin fyysisessä luokkatilassa. Teknologian avulla pystytään hakemaan uutta tietoa, jota ei välttämättä oppikirjoissa vielä ole. (Haapaniemi & Raina 2000.) Kehittynyt teknologia mahdollistaa uusia oppimisen ja opettamisen muotoja (Väljjarvi 2011; Häkkinen ym. 2011). Uusi sukupolvi on tottunut käyttämään eri medioita yhtäaikaaisesti ja prosessoi tietoa eri tavoin kuin aiemmat sukupolvet. Ensimmäistä kertaa historiassa lapset ja nuoret voidaan nähdä auktoriteetteina, jotka johtavat digitaalista vallankumousta. (Ouakrim-Soivio 2010.)

Väljjarven (2011) mukaan koulun oppimisympäristöt laajenevat teknologian myötä, mutta fyysiset tilat ja rakennukset ovat oppimisen kannalta edelleen merkittävässä roolissa. Virtuaalisten oppimisympäristöjen lisäksi koulua tarvitaan, jotta sosiaalinen yhteisö säilyy. Koulussa työskentely on pääasiallisesti vuorovaikutusta muiden ihmisten kanssa. Väljjarvi toteaa, että tulevaisuuden oppimisympäristöt ovat jaettavissa tietoverkkojen kautta, ja niitä tuotetaan eri paikoissa. Uudenlaiset tiedon tuottamisen välineet, sosiaalinen media ja vielä tuntemattomat tekniset ratkaisut mahdollistavat toimivan pedagogiikan rakentamisen myös

verkkoympäristöissä. Häkkinen ym. (2013) näkevät, että nykyteknologian avulla voidaan luoda oppimiskulttuuri, joka rakentuu tiedon tasa-arvoiselle prosessoinnille opettajien ja oppilaiden muodostamissa yhteisöllisissä tiimeissä.

Tieto- ja viestintäteknologian nopea kehitys on muuttanut käsitystä oppimisesta ja koulutuksesta. Kumpulaisen ja Mikkolan (2014) mukaan voidaan puhua jopa digitaalisesta vallankumouksesta, jonka laitto alulle internetin synty sekä sosiaalisen median nopea kasvu ja kehitys.

2.2 Informaali ja formaali oppiminen oppimisympäristön määrittelyssä

Tämän päivän oppimisympäristöt ovat kohdanneet monenlaisia haasteita (Häkkinen ym. 2011). Perinteiset, vanhanaikaiset luokkahuoneet ja koulurakennukset ovat ahtaita eikä niitä pysty muuntelemaan joustavasti oppimistilanteiden mukaan (Piispanen 2008). Koulurakennusten uudistuessa myös oppiminen on muutoksessa (Piispanen & Meriläinen 2016). Oppimisympäristön määrittely on laajentunut. Oppimista voidaan edistää myös fyysisen koulurakennuksen ulkopuolella. Koulun ulkopuolinen oppiminen mahdollistaa uudenlaista vuorovaikutusta sekä oppilaan oman tietämyksen hyödyntämistä, joka ei välttämättä pääse luokkahuoneessa esille. (Kumpulainen ym. 2011.)

Formaalit, fyysiset oppimisympäristöt tarkoittavat koulurakennuksia ja koulun piha-alueita (Staffans ym. 2010). Eraut (2000) määrittelee formaalin oppimisen kansalaisen velvollisuuksia korostavana oppimisena, johon sisältyy opetussuunnitelman lisäksi opettajajohtoisuus, oppimistulosten määrittely, erilaiset oppimistilanteet sekä suoriteperusteisuus. (Eraut 2000.) Informaalit oppimisympäristöt eivät ole niin strukturoituja kuin formaalit oppimisympäristöt. Informaali oppiminen käsittää aktiviteetit, jotka tapahtuvat muualla kuin formaalissa luokkahuoneessa opettajan läsnäollessa (Haim 2007).

Informaalille oppimiselle on ominaista rutiineista poikkeavuus ja ryhmään kuuluminen. Esimerkiksi nuorisotilat, pihat ja kadut sekä lasten naapurusto nähdään oivallisina informaalisena oppimisen paikkoina. Informaalin oppimisympäristön erottaa formaalista oppimisympäristöstä se, että siellä ei ole auktoriteettia ja oppiminen on itseohjautuvampaa kuin formaalissa oppimisympäristössä. (Eshach 2007; Krokfors ym. 2010; Staffans ym. 2010.) Informaali oppiminen korostaa oppilaan toimijuutta, vapautta ja oikeuksia (Eraut 2000).

Oppiminen ajatellaan tänä päivänä elämän mittaisena prosessina, joka yhdistää formaalin ja informaalin oppimisen (Banks ym. 2007; Häkkinen ym. 2011; Krokfors ym. 2010). Formaalia ja informaalia oppimista ei tule nähdä toistensa vastakohtina, vaan niiden tarkoitus on täydentää toisiaan ja näin luoda monipuolinen oppimisympäristö. (Bonk & Kyong-Jee 2006; Eraut 2000; Krokfors ym. 2010.)

Lasten maailmankuva muokkautuu sekä koulun formaalin että informaalin eli arkielämän oppimiskokemusten kautta. Opetuksen suunnittelussa tulee huomioida erilaisten oppimisympäristöjen, oppimateriaalien ja välineiden käyttö formaalin ja informaalin oppimisen tueksi. Oppimisen tulisi olla oppilaille mielenkiintoista ja tarkoituksenmukaista. (Kumpulainen ym. 2011; Nuikkinen 2009.)

Koulurakentaminen tähtää oppimisympäristöjen kehittämiseen ja toimintakulttuurin muutokseen, jolla lisätään kouluhyvinvointia ja yhteisöllisyyttä. Tällaisen koulun kehittämisen takana on elinkaariajattelu, jossa oppiminen nähdään koko elämän mittaisena jatkuvana prosessina. (Mattila & Miettunen 2010; Krokfors ym. 2010.) Elinkaariajattelun myötä koulun ympäristönä tulisi palvella muitakin kuin oppilaita koulupäivän aikana. Koulu on edelleen oppimisen ja opiskelun keskus, mutta myös kohtaamisen paikka ympärillä asuville. Oppimisessa hyödynnetään koulun ympärillä olevia paikkoja, kuten kirjastoja, yrityksiä ja luontoa yhä enemmän. (Väljjarvi 2011.) Informaali ja formaali oppiminen laajentavat oppimisympäristön käsitettä. Perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2014) oppimisympäristö on koulurakennuksen lisäksi koulun seinien ulkopuolella oleva ympäristö, jota hyödynnetään opetuksessa.

2.3 Avoimet oppimisympäristöt

Alterator ja Deed (2013) nostavat esille käsitteen avoin oppimisympäristö. Termi avoin oppimisympäristö tai avoin luokkahuone on lähtenyt syntyään jo 1960- ja 1970-luvuilla, mutta tällaisten tilojen kokeilu on yleistynyt 2000-luvulla. Heidän mukaansa avoimien oppimisympäristöjen voidaan nähdä lähteneen syntyään vastareaktiona perinteisille ja muuttumattomille oppimisympäristöille, jotka perustuvat rajoitteisiin ja auktoriteetin asettamaan kontrolliin.

Mannisen ym. (2007) mukaan avoimien oppimisympäristöjen voidaan katsoa poikkeavan niin sanotuista perinteisistä luokkahuonesidonnaisista oppimisympäristöistä laajemman

omaehtoisuuden ja itseohjautuvuuden osalta. Perinteisemmässä luokkahuoneopetuksessa opettajalla on määräävämpi rooli, ja opiskelun tavoitteet ovat yleensä konkreettiset ja opettajan laatimat. Perinteisen luokkahuonejärjestelyn mukaan opettaja on opetustapahtuman ohjaaja, joka opettaa yksilöitä eikä ryhmää kokonaisuutena (Haapaniemi & Raina 2000). Avoimissa oppimisympäristöissä oppilaille annetaan suurempi tavoitteellinen vastuu. Manninen ym. (2007) toteavat, että avoimuudelle tunnusomaisia merkkejä ovat prosessikeskeisyys, monimuotoiset opetusmenetelmät, opiskelijakeskeisyys, yksilöllisyys oppilaan ohjauksessa, aktiivisuus ja itseohjautuvuus.

Avoimista oppimisympäristöistä ja niiden toimivuudesta ei ole tehty juurikaan tutkimuksia. Oppimisympäristökäsitteen laajentuminen on ollut pohjana avoimien oppimisympäristöjen rakentamiselle. Puhuttaessa projektioppimisesta, tutkivasta oppimisesta, ilmiöpohjaisesta oppimisesta ja opetuksesta, yhteistoiminnallisuudesta ja yhteisöllisyydestä sekä luovasta ongelmanratkaisusta tarvitaan tiloja, jotka joustavat ryhmäkoon ja tarpeen mukaan. Tilan joustavuus syntyy toimintaan mukautuvista kalusteista, muuntuvasta valaistuksesta ja teknologian hyödyntämisestä. Avoimessa oppimisympäristössä kaikki tilat nähdään oppimistiloina. (Mattila & Miettunen 2010.)

Kuuskorpi (2013) toteaa, että oppimisympäristön kehittymisen myötä opetustilojen suunnittelu on siirtynyt perinteisestä luokkatila-ajattelusta opetustila-ajatteluun. Fyysisen oppimisympäristön kehittämisessä on oleellista, että tilojen muunneltavuuden ja joustavuuden avulla voidaan mahdollistaa monipuolisten opetustapojen käyttäminen ja monipuolinen ryhmätyöskentely. Oppimisympäristöjen tulee antaa mahdollisuudet jokaiselle oppilaalle oppia omista lähtökohdistaan. Avoimet oppimisympäristöt mahdollistavat oppilaiden oppimistarpeisiin vastaamisen tilojen muunneltavuuden avulla. (Greig & Taylor 1999; Kuuskorpi ym. 2014.)

Joustavien ja avointen oppimisympäristöjen käytöstä ja niiden tarpeellisuudesta ei ole vielä tutkimusnäyttöä, vaikka avoimia oppimisympäristöjä on jo rakennettu. Tutkimustiedon puutteellisuudesta huolimatta avoimien oppimisympäristöjen arkkitehtuurista löytyy tietoa, jota käsitellään toisessa luvussa.

3 Avoimien oppimisympäristöjen rakentamisen taustat

Tässä luvussa käsittelemme yhteiskunnan muutoksia ja niiden vaikutuksia koulujen ja oppimisympäristöjen kehittymiselle. Lisäksi pohdimme ”tulevaisuuden koulu” termin vaikutusta avoimien oppimisympäristöjen toteutuksessa. Kolmannessa alaluvussa tarkastelemme avoimia oppimisympäristöjä arkkitehtuurin näkökulmasta. Nämä voidaan nähdä vaikuttavan siihen, että avoimia oppimisympäristöjä rakennetaan.

3.1 Yhteiskunnan muutos

Lähdekirjallisuudessa ilmenee, että avoimet oppimisympäristöt linkittyvät vahvasti yhteiskunnan muutokseen. Koulun ja oppimisympäristöjen muutosprosessia perustellaan yhteiskunnan kehityksellä. Tarkastelemme tässä kappaleessa yhteiskunnan muutoksien vaikutusta avoimien oppimisympäristöjen syntymiseen useiden eri asiantuntijoiden teosten pohjalta.

Smeds ym. (2010) korostavat, että koulu on merkittävä yhteiskunnallinen vaikuttaja ja instituutio. Koulun tehtävänä on välittää kulttuuria ja tietoa sekä kasvattaa ja opettaa oppilaita yhteiskunnan jäseniksi ja vastuullisiksi yksilöiksi. Tehtävänsä kautta koulu luo pohjan yhteiskunnan hyvinvoinnin ja henkisen pääoman kehitykselle.

Kumpulaisen ja Mikkolan (2014) mukaan yhteiskunnan jatkuva muutos vaatii uudenlaisia koulutuksellisia mahdollisuuksia. Digitaalisessa ja globaalissa yhteiskunnassa eläminen ja oppiminen vaatii erilaisia ja uudenlaisia taitoja ja kykyjä, joita ovat esimerkiksi ongelmanratkaisutaidot, teknologinen osaaminen ja yhteistyötaidot sekä työelämätaidot. Nämä 2000-luvun oppimisvaatimukset ovat vaativia ja haastavia yhden opettajan johtamassa toimintaympäristössä, joka on tiettyyn paikkaan ja aikaan sidottua. Kumpulainen ja Mikkola (2015) sekä Krokfors ym. (2010) toteavat, ettei oppimista voida rajoittaa pelkästään luokkahuoneeseen. Koulutuksen tulee olla monipuolista ja tarjota joustavia mahdollisuuksia oppia myös muualla kuin koulurakennuksen sisäpuolella. Piispanen ja Meriläinen (2016) näkevät oppimisympäristön laajenemisen johtuvan tiedon luonteen muuttumisesta, koska uutta tietoa syntyy jatkuvasti. Tämän seurauksena oppilailta odotetaan entistä enemmän valmiuksia tiedonhankintaan ja sen ymmärtämiseen.

Haapaniemi ja Raina (2000) nostavat esille globalisaation merkittävänä vaikuttajana yhteiskunnan muutokselle, joka on monipuolistanut vuorovaikutusta. Tämän vuoksi koulussa tulisi keskittyä yhä enemmän sosiaalisten taitojen kehittämiseen, jotta oppilaat saavuttavat hyvät vuorovaikutustaidot jo ennen työelämään siirtymistä. Myös Enkenberg (2002) näkee muuttuvan yhteiskunnan ja tulevaisuuden työelämätaitojen yhteyden. Työelämätaitojen edistäminen vaatii hänen mukaansa uudenlaista oppimisen suunnittelua ja toteutusta.

3.2 Tulevaisuuden koulu

Lähdekirjallisuuden useissa teoksissa käytetään termiä “tulevaisuuden koulu”, jolla viitataan uudenlaiseen koulurakentamiseen ja tarpeeseen päivittää koulumaailma vastaamaan yhteiskunnan muutoksiin. Jo rakennetuissa uudenlaisissa kouluissa on havaittavissa sellaisia piirteitä, joita nostetaan esille puhuttaessa termistä tulevaisuuden koulu. Näitä ovat muun muassa tilojen muunneltavuus ja kalusteiden siirreltävyys. Tulevaisuuden koulu -termillä ei kuitenkaan ole tieteellistä perustaa, vaan sitä käytetään niin sanotusti markkinointimielessä tukemaan ideaalia suuntausta koulun kehitykselle. Kerromme tässä kappaleessa tulevaisuuden koulusta, sillä se on voinut olla vaikuttamassa yhtenä tekijänä avoimien oppimisympäristöjen toteuttamisessa.

Kuuskorven (2013) sekä Mattilan ja Miettusen (2010) mukaan oppiminen ja oppija ovat muuttuneet maailman muutoksen mukana, mutta koulurakennukset ovat pysyneet muuttumattomina lähes sadan vuoden ajan. He näkevät, että yksipuoliset työtavat, luokkahuone- ja oppikirjasidonnaisuus sekä oppimisympäristökäsitteen kapeus ovat hidastaneet koulun kehittämistä. Näitä asioita on heidän mukaansa kehitettävä, jotta koulu voi vastata tulevaisuuden ja yhteiskunnan kehityksen mukana tuleviin haasteisiin.

Mattilan ja Miettusen (2010) mukaan uudenlaiset “tulevaisuuden koulut” ovat alkaneet yleistyä yhä enemmän koulurakennusten suunnittelussa. Niillä pyritään vastaamaan niihin tarpeisiin, joita tulevaisuudessa tarvitaan. Tulevaisuuden koulu vaatii onnistuakseen monipuolisia yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja ja lisäksi koulussa toimivan tulee omata luovuutta, uteliaisuutta ja kokeilunhalua. Oppiminen nähdään interaktiivisena prosessina, jossa oppivat sekä oppilas että opettaja. Oppimisprosessin tulisi tapahtua heidän yhteistyössään oppilaan yksilöllisistä tarpeista käsin.

Näitä edellä mainittuja taitoja voidaan kutsua myös 2000-luvun taidoiksi, jotka liitetään nykyisin opiskelun sisältöalueisiin. 2000-luvun taidoiksi määritellään muun muassa monilukutaito, kriittinen ajattelu, ongelmanratkaisutaidot sekä yhteistoiminnalliset ja vuorovaikutukselliset taidot. Oppimistavoitteiden keskiössä ovat myös TVT-taidot, arvot ja etiikka, globaali- ja ympäristövastuu sekä kulttuuri- ja medialukutaito. (Kumpulainen & Mikkola 2014.)

3.3 Avoimien oppimisympäristöjen arkkitehtuuri

Koulun arkkitehtuurin muutos on ollut viimeisten vuosikymmenten aikana suurta. Suomessa on melkein sata vuotta rakennettu kouluja lähes samalla kaavalla. Tähän asti Suomessa koulut on rakennettu niin sanotuiksi käytäväkouluiksi (kuva 1). Tällaisissa kouluissa käytännöllisenä on pidetty pitkiä käytäviä, joiden varrella on umpinaisia luokkahuoneita. Käytäväkoulujen ajatuksena on, että opettaja hoitaa yksin luokkansa eikä ryhmätyöskentelytiloja ole. Käytäväkoulujen pedagogiikassa arvostetaan hiljaista työskentelyä. (Jantunen & Haapaniemi 2013; Haapaniemi ja Raina 2014.)

Kuva 1.



Alteratorin ja Deedin (2013) mukaan useat teoretikot ovat kritisoineet perinteistä teollisuuden aikakauden koulurakennusta edellisten vuosikymmenten aikana. Heidän mukaansa nykyisin kiinnitetään enemmän huomiota koulurakennuksen fyysiseen tilaan, kuinka se tilojensa puolesta vaikuttaa oppimiseen ja käyttäytymiseen. Näiden huomioiden seurauksena on alkanut syntyä uusia tapoja rakentaa kouluja. Koulujen arkkitehtuuri ja opetuskäytännöt muuttuvat uudenlaisten tilojen myötä.

Perinteisesti koulun fyysinen ympäristö on nähty laitosmaisena, sillä koulun fyysisen ympäristön on ajateltu palvelevan tehokasta opetusta ja kuria. (Harinen & Halme 2012.) Nykyisin uudenlaista koulurakentamista ohjaavat periaatteet osallistumisesta, muunneltavuudesta, avoimuudesta, monimuotoisuudesta ja kestävydestä (Turkko ym. 2010). Uudet koulut rakennetaan monitoimitiloiksi, joihin on järjestetty muutakin toimintaa kuin kouluopetusta. Esimerkiksi nuorisotilat, iltapäivätoiminta ja kirjastotilat luovat viihtyisemmän ympäristön oppilaille, kun siellä on heille myös vapaaehtoista ja mieluista toimintaa. (Haapaniemi & Raina 2000.) Uudet koulut suunnitellaan monia eri käyttäjäryhmiä

palveleviksi. Kouluista on pyrkimys tehdä lähiyhteisön kohtaamispaikka, joka tarjoaa monenlaisia palveluita käyttäjilleen. Ominaisuuksina tulevaisuuden koulussa korostuvat muunneltavuus, joustavuus ja elämyksellisyys. Tärkeässä roolissa on myös ekologisuus. Koulun suhteella ympäristöönsä nähdään merkitys, joka palvelee ympäristöstä oppimista ja ekologista elämäntapaa. (Teräväinen 2010.) Tämän päivän koulurakentamisella pyritään edistämään niin yhteisön kuin ympäristön hyvinvointia ja rakennusratkaisuissa painottuu ympäristöystävällisyys.

Koulurakennukset ovat suuria rakennuksia ja kuluttavat paljon energiaa. Uudenlaisella koulurakennusten suunnittelulla voidaan vaikuttaa merkittävästi myös ympäristön hyvinvointiin. Uusien koulujen suunnittelulla ja rakentamisella voidaan luoda sekä oppimista ja koulussa toimivien hyvinvointia että ympäristön hyvinvointia edistäviä ratkaisuja. (Kaplan 2009.) Fielding (2009) käyttää teoksessaan termiä tulevaisuuden koulu. Hänen mukaansa tulevaisuuden koulut yhdistetään sulavasti alueen ulkotiloihin ja ympäröivä luonto nähdään myös oppimisen tilana. Nämä tulevaisuuden koulut ovat tiiviissä vuorovaikutuksessa yhteisön ja yritysorganisaatioiden kanssa ja tämän mallin on havaittu olevan ekologisesti kestävä, joka kehittää työskentelyä ja oppimista hyvinvointia edistävässä ympäristössä.

Tänä päivänä koulun tärkeänä tehtävänä nähdään hyvinvoinnin edistäminen. Myös koulurakennuksen täytyy osaltaan edistää hyvinvointia. Hyvinvointia koulurakennuksen avulla pyritään nyt edistämään muun muassa ergonomisilla siirrettävillä kalusteilla, väreillä, taiteella, teknologialla ja runsaalla luonnonvalolla. (Teräväinen 2010.) Kaplan (2009) nostaa esille useiden tutkimusten osoittavan, että oppilaat suoriutuvat paremmin koulussa, kun he saavat työskennellä luonnonvalossa. Teräväisen (2010) mukaan lisääntynyt lasin käyttö koulurakennuksissa tuo valon lisäksi tilan ja avoimuuden tunnetta. Valoa rakennuksiin on saatu lisäämällä luokkiin ikkunoita useammalle seinälle tai seinät voivat olla jopa kokonaan lasia. Näillä fyysisten tilojen muutoksilla pyritään vaikuttamaan hyvinvointiin ja kouluviihtyvyyteen.

Koulurakennuksen arkkitehtuurin nähdään vaikuttavan oppilaiden ja opettajien jokapäiväiseen kouluviihtyvyyteen. (Harinen & Halme 2012.) Yksi koulurakennusten uudistamisen peruste onkin kouluviihtyvyyden heikentyminen. Tutkimusten mukaan lapset reagoivat selvästi huonoon ilmanlaatuun, heikkoon luonnonvaloon ja meluun. Tämä johtuu osin siitä, että lasten keho kehittyy yhä ja ulkopuoliset ärsykkeet voivat haitata tätä kehitystä. Oppimisympäristön viihtyvyydellä voidaan vaikuttaa oppimistuloksiin ja sekä oppilaiden että

opettajien poissaoloihin. Uudenlaisella koulurakentamisella voidaan vaikuttaa merkittävästi kouluviihtyvyyteen, koska tiloista tehdään avoimempia, väljempia ja valoisampia, ja tilojen suunnittelussa painotetaan esteettisyyttä ja akustiikkaa. (Taylor & Engass 2009.)

Avoimet oppimisympäristöt perustuvat joustavaan tilaan, oppilaan valinnanvapauteen, opetusmateriaalien monipuolisuuteen, oppiaineiden integraatioon ja yksilöllisempään opetukseen (Alterator & Deed 2013). Fieldingin (2009) mukaan tulevaisuuden oppilaitokset edistävät yksilöllistä oppimista tunnustaen, että jokainen opiskelija on erilainen, oppii omalla aikataulullaan ja seuraa omaa kiinnostustaan. Ne tarjoavat oppijoille erilaisia tiloja, nurkkauksia ja koloja, joihin voi vetäytyä pohtimaan itsekseen ja yhdessä. Suuri koulu pyritään järjestämään pieniksi oppimisyhteisöiksi, joilla edistää yhteistyötä, sosiaalista vuorovaikutusta ja huolehtimista. Suurin osa tilasta on omistettu akateemisten taitojen kehittymiselle ja oppimiselle. Käytävät korvataan usein laajemmilla monitoimialueilla. Yhteistilojen kalusteet ovat helposti siirreltävässä, jolloin oppilaat ja opettajat voivat järjestää tilan kulloisenkin oppimistilanteen ja tarpeen mukaan mahdollistaen erilaisten projektitöiden toteutuksen. (Fielding 2009.) Kuvassa 2 ja 3 näkyy, millä tavoin avoin oppimisympäristö on jaettavissa pienemmiksi oppimistiloiksi.

Kuva 2.



Kuva 3.



Laajoilla monitoimialueilla pyritään edistämään myös yhteisöllisyyttä. Yhteisöllisyyden edistäminen nähdään yhtenä koulun päätehtävistä, ja uusissa kouluissa lähes jokaisessa on jonkinlainen suuri, avoin ja keskeinen aulatila, joka tarjoaa mahdollisuuksia kohtaamisille ja näin edistää yhteisöllisyyttä. (Teräväinen 2010.) Avoin oppimisympäristö mahdollistaa myös suuremman näkyvyyden ja valvonnan sekä lisää tutkitusti vuorovaikutusta. Avoimessa tilassa opettajat ovat paremmin tavoitettavissa ja jatkuvassa vuorovaikutuksessa suuremman oppilasmäärän ja opettajien kanssa päivittäin, jolloin syntyy enemmän vapaamuotoista keskustelua. (Alterator & Deed 2013.) Uudenlaisella tilasuunnittelulla pyritään edistämään yksilöllistä oppimista yhteisöllisessä ilmapiirissä. Kuvassa 4 katsomotyyllisellä istumaratkaisulla pieneen tilaan voidaan mahduttaa paljon oppilaita ja saada hyvä näkyvyys oppilaille ja opettajille. Tällainen tilaratkaisu mahdollistaa yhteisen asian läpikäymisen suurenkin ryhmän kanssa.

Kuva 4.



Siirrettävien kalusteiden ja muokattavien tilojen ansiosta oppilaat pääsevät muokkaamaan koulun tiloja omanlaisikseen ja sen hetkisten tarpeidensa mukaan. Tämä lisää oppimistilojen joustavuutta ja oppilaiden tunnetta omista vaikutusmahdollisuuksistaan. (Harinen & Halme 2012; Nuikkinen 2009.) Uudenlainen koulurakentaminen ei kuitenkaan tarkoita perinteisten koulujen ja luokkahuoneiden poistumista, vaan mobiilien kalusteratkaisujen avulla myös vanhempia luokkahuoneita voidaan muokata vaihteleviin opetustarkoituksiin. Luokkahuone tulee edelleen olemaan oppimisen ydin, mutta uudenlaisten ratkaisujen avulla se saa uusia muotoja. Myös uudenaikaisissa kouluissa on rajattuja luokkahuoneita, mutta niiden seinä voidaan avata, ja luokkahuone voi muuntua erilaiseksi kalusteiden ja seinien liikuteltavuuden ansiosta. (Smeds ym. 2010.) Kuten kuvassa 5 näkyy, kalusteet ovat helposti siirrettäviä ja tilan voi jakaa ääntä eristävällä väliverholla.

Kuva 5.



Uudenlaiset oppimisympäristöt ja koulut yhdistelevät avointa fyysistä tilaa ja virtuaalista oppimisympäristöä enemmän kuin perinteiset koulurakennukset mahdollistaen monipuolisemman ja joustavamman opetuksen ja oppimisen erilaisilla tiloillaan (Alterator & Deed 2013). Arkkitehtuuri ja fyysinen oppimisympäristö nähdään opetusvälineinä jo itsessään. (Reeder 2009; Teräväinen 2010; Nuikkinen 2009). Taylorin ja Enggassin (2009) mukaan koulun tila voi olla kuin kolmiulotteinen tekstikirja, jolla edistetään oppimista ja jota voidaan käyttää opetusvälineenä. Siksi tilat tulisi suunnitella arkkitehtien ja kouluttajien yhteisymmärryksessä. Opetustilojen tulisi stimuloida lasten luontaista uteliaisuutta, jolloin arkkitehtuuri ei ole vain ontto tila, vaan oppimista tuottava oppimisväline. (Taylor & Enggass 2009.)

4 Opettajan muuttuva työnkuva

Koulujen muuttuessa kohti avoimia ja joustavia oppimisympäristöjä myös opettajan työnkuva muuttuu. Ensimmäisessä alaluvussa esittelemme opettajan roolin muutosta lähdekirjallisuuden perusteella. Toisessa alaluvussa tarkastelemme perusopetuksen opetussuunnitelman ja sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen vaikutusta opettajan työnkuvaan avoimissa oppimisympäristöissä.

4.1 Opettajien työnkuvan muutos avoimissa oppimisympäristöissä

Avoimen oppimisympäristön keskeisiä piirteitä ovat oppilas- ja prosessikeskeisyys, monimuotoiset opetusmenetelmät ja oppimisympäristön avoimuus. Oppimisen olisi tarkoitus siirtyä opettajajohtoisesta opetuksesta oppilaskeskeiseen oppimiseen. (Manninen ym. 2007.) Avoimissa oppimisympäristöissä pyritään saattamaan opettaja ohjaajan ja tukijan rooliin, kun taas oppilaasta tulee aktiivinen toimija, joka kokeilee, etsii ja ratkaisee itse (Manninen ym. 2007; Krokfors ym. 2010; Nuikkinen 2009).

Tutkimuksissa on todettu koulussa tapahtuvan vuorovaikutuksen olevan hyvin opettajakeskeistä (Kumpulainen ym. 2011). Perinteisessä koulussa opettajan rooli on nähty tiedon jakajana, mutta avoimissa oppimisympäristöissä opettajan työ saa uusia ulottuvuuksia. (Häkkinen ym. 2013).

Avoimissa oppimisympäristöissä koulun pedagogiikan voidaan katsoa olevan rajoja läpäisevää, kun oppimisen nähdään tapahtuvan koulun lisäksi monissa muissa ympäristöissä. Kouluissa pyritään ottamaan huomioon ja hyödyntämään niitä tietoja, taitoja ja osaamista, joita oppilaat hankkivat myös koulun ulkopuolelta. (Krokfors & Vitikka 2010.) Opettajan rooli on olla ohjaaja. Oppimisen ohjaajan tehtävänä on aktivoida oppilaita omatoimisuuteen ja ohjata ryhmää itsenäiseen toimintaan. Kuitenkaan opettaja ei voi ulkoistaa itseään oppimistehtävän suorittamisesta, vaan hänen on tarjottava riittävästi ohjeistusta ja tukea. (Häkkinen ym. 2011.)

Opetussuunnitelman muutoksen myötä oppilaat nähdään itseohjautuvina ja aktiivisina tiedonhankkijoina. Jotta oppilas oppisi itseohjautuvuutta, hänen tulee ymmärtää olevansa itse vastuussa omasta opiskelu- ja oppimisprosessistaan. Opettajan tehtävänä on tukea oppilaan itseohjautuvuutta suunnittelemalla, toteuttamalla, ohjaamalla ja arvioimalla opiskelu- ja

oppimisprojekteja yhdessä oppilaan kanssa. Opettajan täytyy olla valmis arvioimaan omaa toimintaansa sekä muokkaamaan ihmiskäsitystä, tiedonkäsitystä sekä opetus- ja oppimiskäsitystä. (Patrikainen & Myllyer 2002.)

Usein puhutaan, että koulu ei voi kehittyä ilman, että opettajat siellä kehittyvät. Koulun organisaatiossa koko yhteisö yhdessä saa aikaan toimivamman ja tehokkaamman toimintatavan kuin mitä aiemmin on ollut. Kaikilta opettajilta edellytetään aiempaa enemmän yhteistoiminnallisuutta ja yhteistyökykyä, kykyä asettaa yhteisiä päämääriä ja taitoa pyrkiä yhdessä näihin päämääriin. Opettajien kollegiaalinen toiminta tarkoittaa sitä, että opettajat toimivat tiiviisti vuorovaikutuksessa, antavat ja saavat tukea sekä kannustavat toisiaan. He haluavat yhdessä tehdä muutosta ja sitoutuvat sen kautta yhteiseen kehittämistoimintaan kouluissa. (Julkunen 2002.) Muutos perinteisestä luokkahuoneopetuksesta kohti joustavia oppimisympäristöjä vaatii opettajilta aiempaa enemmän yhteistyötä (Kykyri 2007).

Avoimissa oppimisympäristöissä työskenneltäessä korostuu suunnittelu ja neuvottelu. Opettaja ei toimi enää yksin luokkahuoneen sisällä vaan tekee yhteistyötä muiden opettajien kanssa. Tilojen käyttö muuttuu päivittäin ja välillä tiloissa saattaa olla päällekkäisiä varauksia, jolloin ryhmät joutuvat vaihtamaan paikkaa. Opettaja ei siis aina voi olla varma, missä tilassa tuntinsa aloittaa. Perinteisissä oppimisympäristöissä tilat ovat rajatumpia, jolloin paikalle on helpompi mennä ilman tarkkaa suunnitelmaa, kun tila on aina sama eikä sen osalta ole odotettavissa muutoksia. (Alterator & Deed 2013.)

Opetus ja sen suunnittelu avoimissa oppimisympäristöissä tapahtuu tiimeissä, joka tarkoittaa viikoittaista ja joskus jopa päivittäistä neuvottelua kollegoiden kanssa tilojen, resurssien ja voimavarojen käytöstä. Kaikki tämä vaatii enemmän sopeutumista ja joustavuutta jokaiselta opettajalta. Enää opettaja ei ole yksin vastuussa oppilasryhmästä vaan jakaa vastuun muiden tiiminsä opettajien kanssa. Avoimissa oppimisympäristöissä työskentely vaatii kykyä sopeutua ja joustaa. (Alterator & Deed 2013.) Oma opettajuus ja opetustyö koetaan kuitenkin monesti yksityisasiaksi. Ajatellaan, että opettajan tulee selviytyä kaikissa tilanteissa oman ammattitaitonsa varassa. Yksilökeskeisyys opetuksessa suojaa opettajaa kritiikiltä, mutta myös estää tuen ja avun saamisen sekä ammattitaidon jakamisen. (Kykyri 2007.) Negatiivisia asioita, joita opettajat nostavat esiin avoimissa oppimisympäristöissä työskentelystä ovat yksityisyyden puute, ylikuormittuminen, melu ja yksilöllinen stressi. Tilojen avoimuuden koetaan osin myös tuovan opettajille esiintymispaineita, kun tila ei rajoitu neljään seinään. (Alterator & Deed 2013.) Tiimeissä työskennellessään opettajat ovat enemmän

vastuussa toisilleen. Heiltä vaaditaan avoimuutta, eikä kukaan voi pysytellä omalla mukavuusalueellaan. Työskentelytavoista keskustellaan päivittäin. (Alterator & Deed 2013.)

Oppilaiden lisääntynyt tuen tarve edellyttää aiempaa enemmän monen asiantuntijan ammattitaitoa ja yhteistyötä. Opettaja ei yksistään ole kaikkien alojen asiantuntija, vaan tiimityöskentelyllä pystytään saamaan huomattavasti enemmän aikaan oppilaiden hyväksi. Lisäksi yhteistyön merkitystä on korostettu opettajien työssä jaksamisen näkökulmasta. Työyhteisön toimiva vuorovaikutus ja hyvät yhteistyösuhteet suojaavat opettajaa työstressiltä ja uupumiselta. Yhteisesti jaettu opettajuuden ilo sekä haasteet toimivat opettajien voimavaroina. (Kykyri 2007.)

Nykyajan kehitys vaatii opettajalta suurempaa pedagogisen sisältötiedon hallintaa. (Brandsford ym. 2004). Haasteena opettajalle on tunnistaa ja ottaa käyttöön uusia oppimisympäristöjä, -menetelmiä ja -välineitä (Krokfrors ym. 2010). Yhteistoiminnallisessa koulussa opettajana toimittaessa opettajalta edellytetään monipuolisia pedagogisia tietoja ja taitoja. Olennaisinta on opettajien jatkuva itsensä kehittäminen opettajana. (Julkunen 2002.) Opettajan oma kouluttautuminen on tullut tärkeämpään rooliin yhteiskunnan muuttuessa. Uudet oppimisympäristöt ja teknologia vaativat opettajaa kiinnittämään huomiota omaan oppimisprosessiin, jotta hän voi työskennellä opettajana tarkoituksenmukaisesti. (Lieberman & Pointer Mace 2008.) Pelkästään luokkatilan päivittäminen uudelleen ei takaa uudenlaista pedagogista toimintaa, jos opettaja ei osaa hyödyntää uudenlaisen tilan tuomia mahdollisuuksia (Kuuskorpi 2013). Koko koulu on organisaationa oppiva laitos. Aito asiantuntijuus muodostuu silloin, kun myös opettaja kokee olevansa uuden oppija. (Jantunen & Haapaniemi 2013.) On tärkeää, että myös opettaja viihtyy työssään ja on innostunut kehittämään taitojaan opettajana ja kasvattajana. (Haapaniemi & Raina 2000.)

Avoimessa oppimisympäristössä opettaja irtautuu yksin tekemisestä ja jakaa kasvatuksen asiantuntijuutta yhdessä kollegoiden, vanhempien ja muiden ammattilaisten kanssa (Väljærvi 2011). Tämä kehitys on tuonut mukanaan ajatuksen siitä, ettei opettajan tarvitse hallita kaikkia tietoja ja taitoja, joita oppilaat koulussa opiskelevat. Uudenlaiset koulut hyödyntävät yhteistyökumppaneita koulun ulkopuolelta. (Kumpulainen ym. 2014.) Laajentunut moniammatillinen yhteistyö ja moniammatillisuuden hyödyntäminen eivät kuitenkaan aina suju niin kuin toivoisi. Yhteistyö voi olla haasteellista johtuen osapuolten erilaisuudesta, puutteellisista vuorovaikutustaidoista, yhteistyölle sopimattomista palaverikäytännöistä tai aiemmista huonoista kokemuksista. (Kykyri 2007.)

Uudenlainen avoin työskentely- ja oppimisympäristö haastaa opettajien ajattelua. He joutuvat muuttamaan käytäntöjään ja rutiinejaan. Tilojen avoimuus vaatii etenkin perinteisten käytäntöjen murtamista ja joustavaa tilan- ja ajankäyttöä. Tämä voi alkuun vaatia opetuksen ja oppimisen uudelleen ajattelua. (Alterator & Deed 2013.)

4.2 Opetussuunnitelma ja sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys opettajan työssä avoimissa oppimisympäristöissä

Opetussuunnitelma määrittää koulutuksen tavoitteet, työtavat ja oppisisällöt. Näillä tavoitteilla annetaan päämäärä opetukselle ja oppimiselle. Opetussuunnitelman tehtävänä on ohjata koulussa tapahtuvaa opetus- ja kasvatustyötä. Tällä pyritään takaamaan tasa-arvoinen koulutus. (Krokkfors ym. 2010.) Jokaisen opettajan velvollisuus on toteuttaa työssään opetussuunnitelmaa, mutta jokainen opettaja tulkitsee sitä omalla tavallaan. (Haapaniemi & Raina 2014.) Avoimissa oppimisympäristöissä opettajat työskentelevät yhdessä suunnitellen ja toteuttaen opetusta. Yhteisopettajuudessa erilaiset tulkinnat opetussuunnitelmasta kohtaavat.

Kouluissa ei toteuteta pelkästään yhtä tiettyä pedagogiikkaa, vaan koulun pedagoginen toiminta koostuu useista erilaisista suuntauksista ja oppimiskäsityksistä (Piispanen 2008). Tästä johtuen opettajan tulee olla tietoinen omasta pedagogisesta ajattelustaan ja opetuskäsityksestään sekä olla valmis kehittämään näitä (Krokkfors ym. 2010).

Uudessa opetussuunnitelman perusteessa (2014) puhutaan oppimiskäsityksestä, jossa oppilas on aktiivinen toimija, joka asettaa itselleen tavoitteita sekä ratkaisee ongelmia sekä itsenäisesti että yhdessä muiden kanssa. Opetussuunnitelma korostaa yhteistyön ja vuorovaikutuksen merkitystä oppimiselle. Oppiva yhteisö rohkaisee kokeilemaan ja mahdollistaa toiminnallisuutta, luovaa työskentelyä, liikkumista sekä leikkiä ja elämyksiä.

Oppimiskäsitys korostaa sosiokonstruktivistista oppimista, jolle on ominaista oppimisen sosiaalisuus ja tiedon rakentaminen monipuolisissa oppimisympäristöissä (Trageton 2007). Sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys korostaa oppimisen yhteisöllisyyttä ja ihmisten välistä vuorovaikutusta, jossa tieto ja todellisuus muodostuvat sosiaalisiksi konstruktioksi (Berger & Luckmann 1966). Oppiminen olisi oppilaalle mielekästä toimintaa, jossa opettaja mahdollistaa ja edistää oppimisprosessia sekä opiskelijan sisäisen motivaation syntymistä. Oppimiskäsityksen mukaisesti opettajan tehtävä on ohjata oppimisprosessia eikä ajatella

oppilasta passiivisena tiedon vastaanottajana. (Kauppila 2007; Puolimatka 2001; Nuikkinen 2009.)

Uusi opetussuunnitelma korostaa oppimisen monipuolisuutta, ilon ja onnistumisen kokemuksia, luovaa toimintaa, elämyksellisyyttä, kokemuksellisuutta ja toiminnallisuutta sekä eri aistien kautta tapahtuvaa oppimista. (Opetushallitus 2014.) Avoin oppimisympäristö muokkautuu sen mukaisesti, millainen oppilasryhmä siellä työskentelee ja mitä opetus sisältää. Oppimisympäristöjen rakentamisessa on huomioitu yhteistyön ja vuorovaikutuksen toteutuminen avoimilla tilaratkaisuilla.

David W. Johnson ja Roger T. Johnson (2002) kuvaavat nykyisiä kouluja kilpailuhenkiseksi ja yksilökeskeiseksi “massatuotanto-organisaatioiksi”. Koulukulttuuri tulisi olla aiempaa yhteistoiminnallisempi, jossa lähdetään liikkeelle enemmän oppilaan tasolta ja korostetaan oppilaan aktiivista roolia oppimisessa sekä opettajan roolin muutosta.

Perinteinen luokkahuone on uuden opetussuunnitelman myötä riittämätön täyttämään oppimisen tavoitteet (Mattila & Miettunen 2010). Oppimisympäristön rakentamisessa tulee huomioida erilaiset tilaratkaisut, joilla voidaan tukea opetuksen pedagogista kehittämistä sekä oppilaiden aktiivista osallistumista. Oppilaiden tuen tarpeen suunnittelussa hyödynnetään oppimisympäristön moninaisuutta. (Opetushallitus 2014.)

5 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksemme on laadullinen tutkimus. Tuomi & Sarajärvi (2018) määrittelevät laadullisen tutkimuksen ymmärtäväksi tutkimukseksi, jonka perusteella tutkittavaa ilmiötä pyritään ymmärtämään tai selittämään. Tarkoituksena ei ole saada yleistettävää tietoa. Laadullinen tutkimus on kokonaisuus: aineiston keruuta ja analyysia ei voida perustella ilman metodologisia lähtökohtia. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Keräsimme tutkimuksen empiirisen osion marraskuussa ja joulukuussa. Tutkimuksemme toteutettiin neljän opettajan haastatteluina. Haastateltavat on kerätty kolmelta Pohjois-Pohjanmaalla sijaitsevalta koululta, joissa opetus tapahtuu avoimissa oppimisympäristöissä. Haastateltavat valikoituivat sattumanvaraisesti kyselemällä eri kouluista halukkaita osallistujia. Ehtona oli, että opettajalla olisi kokemusta perinteisestä luokahuoneopetuksesta sekä uudenlaisista avoimista oppimisympäristöistä. Kerromme tutkimuksemme tarkoituksen ja etenemisen sekä miten olemme päässeet tutkimustuloksiin alaluvuissa. Tulokset -osiossa analysoimme opettajien haastattelujen litteroituja tekstejä sisällönanalyysillä, jonka tarkoituksena on etsiä tekstistä merkityksiä (Tuomi & Sarajärvi 2018). Merkityksellisten asioiden pohjalta vastaamme tutkimuskysymykseemme.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta lisää tutkimuksen toteuttamisen tarkka selostus. Tutkijan olisi kerrottava tarkkaan tutkimuksen vaiheet, missä olosuhteissa aineisto on kerätty, kauanko haastatteluihin on käytetty aikaa ja oliko esimerkiksi haastattelussa jonkinlaisia häiriötekijöitä. Kun analysoidaan laadullista aineistoa, keskeistä on sen luokittelu. Hirsjärven ym. mukaan lukijalle on kerrottava, miten luokittelu syntyi ja perustella se. (Hirsjärvi ym. 2009.) Avaamme tutkimuksemme kannalta oleelliset metodit ja selitämme tutkimuksen etenemisen vaiheet.

5.1 Tutkimuskysymykset ja tutkimusongelma

Tutkimuksemme tarkoituksena on selvittää, millaisia kokemuksia opettajilla on siirtymisestä perinteisestä luokahuoneopetuksesta avoimeen oppimisympäristöön. Meitä kiinnostaa opettajien todelliset kokemukset: millaiseksi he ovat kokeneet muutosprosessin ja työskentelyn uudenaikaisessa oppimisympäristössä. Haastattelukysymykset rakentuivat teorian ja esihaastattelun pohjalta. Kysymykset ovat:

1. Muistatko, millaisia ennakkokäsityksiä/pelkoja sinulla oli ennen siirtymistä joustavaan oppimisympäristöön?
2. Kertoisitko tavallisesta/normaalista työpäivästäsi
 - a) entisessä työympäristössä b) nykyisessä työympäristössä?
3. Voisitko kertoa jonkin tapahtuman/hetken, jolloin oivalsit, että jokin on muuttunut? Miltä muutos tuntuu?
4. Oletko jäänyt kaipaamaan jotain entisestä työympäristöstä?
5. Mitä uutta ja korvaamatonta olet saanut uudessa työympäristössä?

5.2 Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat

Pro gradussamme tutkimusmetodinä on narratiivinen tutkimus. Narratiivisuudella tarkoitetaan kertomuksellisuutta, tarinaa tai tapahtumien kulun kerrontaa (Hirsjärvi ym. 2009; Hyvärinen & Löyttyniemi 2005; Kujala 2007). Erkkilän (2009) mukaan narratiivisessa tutkimuksessa kokemus on keskeinen käsite. Tutkijaa kiinnostaa yksittäisen henkilön kokemukset, sillä hänen kertomansa tarina kuvaa hänen kokemusmaailmaansa. Aineistomme on hankittu narratiivisen tutkimuksen tapaan harkinnanvaraisesti ja tutkimus keskittyy neljään haastatteluun. Opettajien kertomukset ovat analyysin lähtökohtana. Kujalan (2007) mukaan tutkimuksessa syntyy kertomuksia, joissa tutkittava rakentaa tarinaansa tutkimusta varten. Opettajien kertomuksia analysoiden ja tulkiten muodostamme niistä narratiiveja. Olemme kiinnostuneita yksittäisen ihmisen kokemuksista ja siitä, millaista tarinaa hän niiden pohjalta kertoo.

Haastattelussa on tutkimustapana etuina joustavuus, mahdollisuus toistaa ja täydentää kysymystä ja käydä keskustelua haastateltavan kanssa. Haastattelulla on mahdollista saada laajasti tietoa aiheesta, jonka vuoksi haastattelukysymykset on hyvä lähettää haastateltavalle etukäteen. Kysymysten lähettäminen ennakkoon on myös eettisesti perusteltua, sillä haastateltavan on hyvä tietää ennakkoon, mitä asiaa haastattelu koskee.

Teemahaastattelu on yleinen kasvatus- ja yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa ja se vastaa hyvin kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtia eli todellisen elämän kuvaamista ja kohteen tutkimista mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. (Hirsjärvi ym. 2009.) Teemahaastattelu on avoimempi kuin strukturoitu lomakehaastattelu. Siinä on määritelty haastattelun teema, mutta

siinä ei ole kysymyksille tarkkaa järjestystä tai muotoa mietitty etukäteen. (Hirsjärvi ym. 2009; Tuomi & Sarajärvi 2018.) Teemahaastattelussa haastattelu keskittyy tiettyihin teemoihin, jotka johdattelevat haastattelua. (Hirsjärvi & Hurme 2010.)

Tavoitteenamme on tutkia, millaiseksi opettajat kokevat siirtymisen perinteisestä oppimisympäristöstä avoimeen oppimisympäristöön. Tämän tutkimuksen tarkoituksena ei ole aikaansaada yleistettävää tietoa siitä, ovatko avoimet oppimisympäristöt hyvä tai huono asia. Tarkoituksena on tuoda esiin tutkimukseen osallistuneiden opettajien näkemyksiä ja kokemuksia avoimista oppimisympäristöistä ja sinne siirtymisestä heidän oman opettajuuden näkökulmasta.

5.3 Aineistonkeruu

Meitä tutkijoina kiinnostaa opettajien kokemukset avoimista oppimisympäristöistä, joten päätimme toteuttaa tutkimuksemme haastattelemalla heitä. Tutkimuksemme on toteutettu teemahaastattelun keinoin. Aineistomme koostuu neljästä teemahaastattelusta. Hirsjärven ja Hurmeen mukaan teemahaastattelulla voidaan tutkia yksilön kokemuksia, ajatuksia, uskomuksia ja tunteita. Teemahaastattelulla saadaan kerättyä runsas aineisto, sillä se koostuu haastattelijan ja haastateltavan välisestä dialogista. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 48, 135).

Valitsimme aineistonkeruumenetelmäksi haastattelun, sillä koimme sen avulla saavamme mahdollisimman monipuolisesti tietoa haastateltavan kokemuksista avoimissa oppimisympäristöissä. Halusimme kokeilla haastattelua aineistonkeruutapana sen vuorovaikutuksellisuuden vuoksi. Erkkilän (2009) mukaan haastatteluun pitää suhtautua vuorovaikutustilanteena, jossa aineisto muodostuu haastattelijan ja haastateltavan välisessä vuorovaikutuksessa. Tutkija muodostaa haastattelurungon sen mukaan, mitä asioita hän haluaa selvittää ja mitä asioita hän entuudestaan tietää. (Erkkilä 2009.) Haastatteluita voisi kuvata myös “aktiiviseksi haastatteluksi”, sillä haastateltava luo merkityksiä sosiaalisessa tilanteessa eikä pelkästään vastaa haastattelijan kysymyksiin. (Erkkilä 2009.)

Hirsjärven ja Hurmeen (2010) mukaan haastattelu aineistonkeruumenetelmänä on joustava ja soveltuu monenlaisiin tutkimuksiin (Hirsjärvi & Hurme 2010). Haastattelussa ollaan kielellisessä vuorovaikutuksessa haastateltavan henkilön kanssa, joka mahdollistaa tiedonhankinnan juuri kyseisessä tilanteessa. Hirsjärvi ja Hurme korostavat, että haastattelussa ihminen on tutkimuksen merkitystä luova aktiivinen osapuoli. Haastattelulla on

helpompi motivoida osallistujaa ja sillä saadaan kuvaavia esimerkkejä (Hirsjärvi & Hurme 2010). Haastateltavalla on valta päättää, mitä asioita hän kertoo, mistä kohdasta hän kertomuksen aloittaa, ja miten se etenee (Hyvärinen & Löyttyniemi, 2009; Pöysä 2010).

Ennen varsinaisia haastatteluja tutkijoiden pitäisi tehdä esihaastattelu. Esihaastattelun avulla saadaan muotoiltua haastattelun runkoa ja kysymysten asettelua. Sen avulla saadaan myös ennakkotietoa siitä, millaisia kokemuksia kohdejoukolta mahdollisesti saadaan. Esihaastattelun tarkoituksena on testata haastattelurunkoa, aihepiirien järjestystä ja saada selville haastattelujen keskimääräinen pituus. (Hirsjärvi & Hurme 2010.) Teimme esihaastattelun tutulle opettajalle, joka työskentelee avoimessa oppimisympäristössä. Kyseinen opettaja toimi apuna kysymysten testauksessa, mutta ei osallistunut viralliseen haastatteluun. Esihaastattelun pohjalta muokkasimme ja rakensimme haastattelurungon.

Lähetimme avoimien oppimisympäristöjen koulujen rehtoreille sähköpostiviestin, jossa kysyimme, löytyisikö heidän koululta vapaaehtoisia haastateltavia. Haastattelimme kolmen eri koulun opettajia. Ehtona haastatteluun osallistumiselle oli se, että kyseinen opettaja on työskennellyt perinteisessä oppimisympäristössä ennen siirtymistä sieltä avoimeen oppimisympäristöön. Tällä tavalla saimme käsityksen siitä, mitä kaikkea avoin oppimisympäristö muuttaa opettajan työssä sekä millaiselta tämä muutos tuntuu.

Haastatteluissa oli paikalla kaksi haastattelijaa. Molempien rooli oli aktiivinen ja kumpikin osallistui haastatteluun. Perttulan (2009) mukaan haastattelutilanteessa tutkijan tulee pyrkiä olemaan läsnä ihmisenä, joka on kiinnostunut haastateltavan kokemuksista. Tutkijan paikka pyritään tekemään sosiaalisesti neutraaliksi, jotta haastateltavan kokemuksista kertominen olisi mahdollisimman luontevaa ja todellista. (Perttula 2009.) Tavoittelimme haastattelutilanteessa luottamuksellista ja ystävällistä ilmapiiriä, jotta haastateltavalla olisi mahdollisimman luontevaa kertoa omista kokemuksistaan.

Äänitimme haastattelut litterointia varten. Haastattelut olivat kestoltaan 24-30 minuuttia. Litteroituna haastattelut olivat 7-11 A4-liuskaa. Haastattelut toteutettiin kasvotusten opettajien kanssa, jotka työskentelevät tällä hetkellä avoimissa oppimisympäristöissä. Tutustuimme kyseisten koulujen oppimisympäristöihin ennen haastatteluja. Kaksi haastattelua toteutettiin haastateltavan työpaikalla, jonka avulla saimme käsityksen, millainen avoin oppimisympäristö heillä on. Käsitteillä avoin tai joustava oppimisympäristö voidaan tarkoittaa fyysisesti hyvinkin erilaisia tiloja, jonka vuoksi koimme tärkeäksi tehdä haastattelut

kyseisissä ympäristöissä. Lisäksi saimme itse tutustua tarkemmin kyseisiin oppimisympäristöihin. Tämä oli tärkeää myös haastatteluiden analysoinnin kannalta.

Laadimme haastattelua varten neljä kysymystä haastattelun rungoksi. Lähetimme haastattelurungon etukäteen haastateltavalle. Tämä sen vuoksi, jotta saisimme mahdollisimman monipuolisia vastauksia, kun opettajat olivat voineet perehtyä kysymyksiin ennen haastattelutilannetta ja pohtia jo ennalta, mitä hän haluaisi kysymyksiin vastata. Kysymysten etukäteen pohtiminen lisäsi myös tutkimuksen eettisyyttä, sillä näin haastateltava tiesi millaiseen haastatteluun oli osallistumassa.

Lähdimme liikkeelle kysymyksillä, jossa kartoitimme opettajien taustoja, kuten kuinka kauan opettaja on työskennellyt opettajana ja kuinka kauan hän on opettanut avoimissa oppimisympäristöissä. Näiden kysymysten avulla opettajalla oli mahdollisuus kertoa työympäristöstään ja taustoistaan. Samalla näiden kysymysten avulla pyrimme luomaan haastattelutilanteesta luontevan ja antamaan haastateltavan vastata omin sanoin juuri niin paljon kuin hän koki tärkeäksi. Haastattelun edetessä esitimme täydentäviä kysymyksiä aina, kun koimme niistä olevan hyötyä tutkimuksemme kannalta. Jatkokysymyksillä pyrimme syventämään keskustelua.

Valitsimme haastateltavat sen perusteella, kenellä olisi kokemusta avoimissa oppimisympäristöissä työskentelystä. Tuomen & Sarajärven (2018) mukaan haastattelun yksi etu on, että siihen voidaan valikoida juuri sellaiset henkilöt, kenellä on kokemusta kyseisestä asiasta (Tuomi & Sarajärvi 2018). Tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta ajatellen valitsimme tutkimukseen sellaiset opettajat, jotka eivät olleet haastattelijoille entuudestaan tuttuja. Tämä mahdollistaa opettajien kertomusten totuudenmukaisuuden ja syvällisemmän pohdinnan.

5.4 Aineiston analyysimenetelmät

Richard Rortyn (1991) mukaan tutkimus on asioiden uudelleen käsittelyä. Analyysin jälkeen ilmiö nähdään uudessa valossa, josta tutkimusta voitaisiin jatkaa ja kehittää uutta tutkimusta sen pohjalta. Aineiston analyysivaiheessa on tarkoitus purkaa haastattelut ja saada vastauksia tutkimukselle asetettuihin kysymyksiin. Tutkimukssamme etsimme vastausta aineiston pohjalta, millaisia kokemuksia opettajilla on siirtymisestä joustaviin oppimisympäristöihin. Tähän kysymykseen etsimme vastausta haastattelurungon kysymysten avulla, jotka on esitelty

kappaleessa 5.1. Mahdollisimman kattavan aineiston analyysin saamiseksi täytyy miettiä myös seuraavia asioita: Mitä opettajat kertovat? Mitä mielenkiintoista tutkittavat nostavat haastatteluissa esiin? Jotta pääsemme tavoitteeseen, meidän täytyi löytää sopiva tapa analysoida tutkimusaineistoamme. Seuraavaksi esittelemme, miten olemme aineistoa analysoineet.

Tutkimuksessamme aineistoa on analysoitu aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Aineistolähtöisessä analyysissä pyritään muodostamaan kyseisen aineiston pohjalta teorettinen kokonaisuus. Aiemmillä havainnoilla ja tiedoilla ei ole merkitystä kyseisen tutkimuksen tuloksiin, jos sitä analysoidaan aineistolähtöisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2018.) Sisällönanalyysissä aineistosta järjestetään tiivistetty ja selkeä kuitenkin pitämällä mukana sen sisältämä informaatio (Tuomi & Sarajärvi, 2018).

Analysoimme aineistoamme Milesin & Hubermanin (1994) aineiston analyysimallin mukaisesti. Siinä aineisto redusoidaan eli pelkistetään. Tässä vaiheessa kaikki epäoleellinen karsitaan pois. Sen jälkeen aineisto klusteroidaan eli ryhmitellään. Tässä vaiheessa aineistosta etsitään samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä, jotka ryhmitellään ja yhdistetään eri luokiksi. Viimeiseksi aineisto abstrahoidaan eli luodaan teoreettisia käsitteitä. Tässä vaiheessa tutkija muodostaa käsitteiden avulla kuvauksen tutkimuskohteesta. Tutkimuksen tuloksia kuvataan luokittelun ja muodostetun teorian pohjalta. Aineiston analyysi lähtee liikkeelle kyseisen mallin mukaan aineiston alkuperäisilmaisujen pelkistämisestä. (Miles & Huberman 1994; Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Aineiston analysoinnissa lähdimme liikkeelle aineiston litteroinnista. Aineistojen litterointi on analyysin ensimmäinen vaihe. Siinä nauhoitetut haastattelut kirjoitetaan tekstiksi (Erkkilä 2005.) Litteroinnin tarkkuudelle ei ole tarkkaa ohjetta (Hirsjärvi ym. 2009; Hirsjärvi & Hurme 2010; Ruusuvuori 2010.) Laadullisessa tutkimuksessa on Ruusuvuoren mukaan hyvinkin yleistä tehdä analyysi litteroidun aineiston pohjalta. Nauhoitetun aineiston perusteella isompien kokonaisuuksien hahmottaminen on vaikeaa, jonka vuoksi litteroitu aineisto auttaa sen purkamisessa. (Ruusuvuori 2010.)

Litterointi on Nikanderin mukaan olennainen osa tutkimuksen validiteettia. Tekstiksi purettu puhe tuo aineiston lähemmäs lukijaa, lisää analyttistä läpinäkyvyyttä ja mahdollistaa lukijalle uusien tulkintojen tekemisen ja uudelleenanalysoinnin. (Nikander 2010.) Litteroimme haastattelut pian haastattelutilanteen jälkeen. Jaoimme haastattelujen litteroinnit niin, että jokainen meistä osallistui vähintään yhden kokonaisen aineiston litterointiin.

Litteroinnissa karsimme täytesanat (kuten, niinku, tuotaniinnii,) ja sanojen toistot pois ja lisäsimme tarpeelliset välimerkit. Tämä ei vaikuta sisältöön vaan helpottaa tekstien lukemista sekä tutkimuksen kannalta oleellisen tiedon löytämistä.

Kuulan & Tiitisen (2010) mukaan aineiston analysoinnin peruseriaatteisiin kuuluu tunnistetietojen poistaminen tekstistä. Haastatteluaineistoja litteroidessa niistä poistetaan tunnistetiedot eli se anonymisoidaan. (Kuula & Tiitinen 2010.) Litteroinnissa poistimme henkilöiden tunnistetiedot, jotta henkilöt eivät ole tunnistettavissa litteroinneissa. Tutkimuksemme on toteutettu vain muutamalle opettajalle, jonka vuoksi koemme tärkeänä, ettei opettajien puheista voi heitä tunnistaa.

Aineiston laadullisessa käsittelyssä aineisto hajotetaan ensin osiin, käsitteellistetään ja kootaan sen jälkeen uudella tavalla loogiseksi kokonaisuudeksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018.) Miles ja Hubermanin (1994) nostavat esiin tekniikoita merkitysten tuottamiseksi aineistosta. Aineistoa voidaan lähteä tarkastelemaan muun muassa toistuvuuden ja teemojen etsimisellä, ilmiöiden yhteyksien tarkastelulla ja vertailemalla. (Miles & Huberman 1994.)

Teemoittelussa on kyse aineiston ryhmittelystä aihepiirien mukaan. Tarkoituksena on löytää teemaa kuvaavia näkemyksiä ja mitä kustakin teemasta on sanottu. (Tuomi & Sarajärvi 2018.) Teemoittelussa järjestetään saatuja vastauksia teemoittain saman teeman alle. Tämän avulla aineistosta saadaan esille tutkimusongelman kannalta olennaista tietoa sekä kokoelma vastauksia ja tuloksia esitettyihin kysymyksiin. Teschin (1992) mukaan aineisto luokitellaan ja sen pohjalta tulee tarkastella löydettyjen teemojen yhteneväisyyksiä.

Tässä tutkimuksessa olemme kiinnostuneita opettajien henkilökohtaisista kokemuksista liittyen omaan opettajuuteen ja työnkuvan muutokseen. Aineiston pelkistämisessä jätimme pois esimerkiksi oppilaiden kokemuksiin liittyvät asiat. Pelkistämisen jälkeen lähdimme etsimään aineistosta toistuvia teemoja. Löysimme yhteensä yhdeksän eri teemaa, joiden alle opettajien kokemukset pystyttiin ryhmittelemään. Teemat, jotka löysimme, olivat yhteistyö, pelot ja ennakkokäsitykset, ajankäyttöön liittyvät asiat, johtamisenkulttuuri, suunnittelu ja työn toteutus, tilankäyttö, perinteinen vs. avoin, työssäjaksaminen ja tunteet sekä oma opettajuus. Teemoittelun jälkeen selkeytimme teemojen nimityksiä yhdistelemällä ja nimeämällä niitä uudelleen. Lopulliset teemat, joita käytämme, ovat pelot ja ennakkokäsitykset, yhteistyö, johtamisen kulttuuri, opetuksen suunnittelu ja toteutus, avoimen ja joustavan tilan käyttö sekä tunnekokemukset. Avaamme näitä teemoja luvussa 6.

5.5 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen uskottavuus perustuu tieteellisten käytäntöjen noudattamiseen. Näitä ovat esimerkiksi rehellisyys, huolellisuus työskentelyssä ja lähteiden oikeaoppinen käyttö. Tutkimus tulee suunnitella, toteuttaa ja raportoida yksityiskohtaisesti tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaan. (Tuomi & Sarajärvi 2018.) Tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta olemme miettineet koko tutkimusprosessin ajan. Opettajien kokemusten tutkiminen sisältää paljon henkilökohtaisia ulottuvuuksia, jonka vuoksi meidän on tutkijoina täytynyt miettiä tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta paljon. Koemme, että luotettavuus ja eettisyys ovat hyvin tiivistä toisiinsa yhteyksissä, jonka vuoksi sisällytämme ne samaan lukuun.

Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuden tarkastelulle ei ole selkeitä ohjeita. Tutkimuksen luotettavuutta ohjaa ajatus, että tutkija ei kykene tarkastelemaan tutkimusta täysin objektiivisesti. Oletettavaa on, että sen tulkintaan ja tarkasteluun vaikuttavat aina tutkijan henkilöhistoria, arvot ja asenteet. Tutkijan tulisi pyrkiä ymmärtämään haastateltavaa, eikä suodattaa tuloksia oman kehyksen läpi. Tämän puolueettomuusnäkökulman tunnustaminen on tärkeää, kun arvioidaan laadullisen tutkimuksen luotettavuutta. Luotettavuuden pohdintaa tulisi näkyä koko tutkimuksen teon varrella seuraavin tavoin: tutkimuksella tulisi olla perusteltu tutkimuskohde ja tutkimuksen tarkoitus, aineistonkeruusta selvitys, haastateltavan valinnan perustelu ja hänen yksityisyytensä säilymisen turvaaminen. Tutkittavan sekä haastateltavan välistä suhdetta tulisi pohtia ja lisäksi kuvata tutkimuksen kesto, analyysi, luotettavuuden pohdinta sekä tulosten perusteellinen raportointi. (Tuomi & Sarajärvi, 2018.)

Olemme pyrkineet huomioimaan tutkimuksessamme nämä osa-alueet tutkimusta tehdessä. Johdannossa perustelemme tutkimuksen tarkoitusta ja aineistonkeruumenetelmää. Olemme perustelleet haastateltavien valinnan luvussa 5.3. Haastattelutilanteissa haastateltava ja haastattelija eivät tunteneet toisiaan etukäteen. Yksityisyyden takaaminen on tutkijan tärkeä tehtävä (Josselson 2007; Elbaz- Luwisch 2007) etenkin, kun opettajan tieto on hyvin henkilökohtaista (Elbaz- Luwisch 2007). Litteroinnissa poistimme haastatteluista opettajien ja koulujen nimet sekä muut tunnistetiedot, joista haastateltavat voitaisiin tunnistaa. Nimesimme haastattelut H1 (haastattelu 1), H2, H3 ja H4. Koemme, että myös haastateltavien koulujen nimiä tai opettajien opettamia luokka-asteita emme voi tuoda tutkimuksessamme esiin, koska

Pohjois-Pohjanmaan alueella on tällä hetkellä vielä vähän avoimien oppimisympäristöjen kouluja.

Aineiston systemaattisessa analyysissä kerrotaan kaikki tutkimuksen vaiheet, valinnat ja rajaukset, joita tutkimuksen aikana on tehty. Tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että lukijalle kerrotaan aineiston osat, joista aineisto koostuu ja kuvataan havainnot, joille analyysi rakentuu. Tutkimuksen validiteetti tarkoittaa kerätyn aineiston tulkinnan sopivuutta ja arviointia. (Ruusuvuori ym. 2010.) Haastatteluita ei ole montaa, mutta ne ovat laajoja haastatteluita, joissa teimme lisäkysymyksiä, jotta saimme jokaisen haastateltavan kokemuksista mahdollisimman paljon tietoa. Aineisto on riittävän laaja selvittämään opettajien kokemuksia ja täten vastaamaan tutkimuksemme tarkoitukseen.

Tutkimuksen eettisinä periaatteina voidaan pitää informointiin perustuvaa suostumusta, luottamuksellisuutta ja yksityisyyttä. Haastattelussa tulee huomioida, että henkilö antaa tiedot luottamuksella ja tämän vuoksi tietoja tulee käsitellä luottamuksellisesti. (Hirsjärvi & Hurme 2010.) Eettisyyden periaatteena on, että tutkija selvittää osallistujalle tutkimuksen tavoitteet ja menetelmät. Tutkittavan tulee tietää, mistä tutkimuksessa on kyse. Tutkimustietojen tulee olla luottamuksellisia ja nimettömiä. (Tuomi & Sarajärvi 2018; Tiittula & Ruusuvuori 2005.) Tutkijoiden tulee pohtia eettisyyden ja luotettavuuden näkökulmasta, mitä osia aineistosta voi tai ei voi kirjoittaa raporttiin. Tässä narratiivisessa tutkimuksessa annamme näiden opettajien kertomuksille äänen ja saatamme niistä syntyneet tarinat muiden luettavaksi, jonka vuoksi meidän tulee tutkijoina eettisesti pohtia, mitkä asiat eivät ole juuri tämän tutkimuksen kannalta oleellisia.

6 Tutkimustulokset

Tässä luvussa avaamme tutkimuksen tuloksia ja vastaamme tutkimuskysymykseen, millaisia kokemuksia opettajilla on siirtymisestä avoimeen oppimisympäristöön. Litteroitujen haastatteluiden pohjalta loimme kuusi teoreettista käsitettä, jotka kuvaavat tutkimuskohdetta. Näiden käsitteiden avulla ryhmittelemme haastatteluista löytyneitä samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Käsitteet, joiden alle kokemukset ryhmiteltiin kuvaavat niitä pääosia, jotka haastateltavat nostivat esille kertoessaan kokemuksistaan ja niihin vaikuttaneista tekijöistä. Nämä käsitteet ovat:

1. Pelot ja ennakkokäsitykset
2. Yhteistyö
3. Johtamisen kulttuuri
4. Opetuksen suunnittelu ja toteutus
5. Avoimen ja joustavan tilan käyttö
6. Tunnekokemukset

6.1 Pelot ja ennakkokäsitykset

Kysyimme haastateltavilta, millaisia ennakkokäsityksiä tai pelkoja heillä oli ennen siirtymistä avoimeen oppimisympäristöön. Puolet haastateltavista kokivat pelkoa, kuinka säilyttää työrauha, kuinka paljon aikaa vie yhteinen opetuksen suunnittelu, kuinka stressaava ja meluisa oppimisympäristö on ja miten oppilaiden osaamista voidaan kontrolloida. Lisäksi yksi haastateltavista koki pelkoa siitä, miten avoin oppimisympäristö toimii, kun siitä ei ole tehty tutkimuksia ja siitä, miltä oman työn jakaminen muiden kanssa tuntuu. Haastateltava kuvaili omia pelkoja seuraavalla tavalla:

Ensimmäisen kerran kun pohjakuva tuli näkyviin, niin kyllä se oli niinku märkä rätti naamalle, että kun eihän semmoista siis hyvin harvassa kunnassa semmosta oli vielä ollutkaan. (H3)

Pelot olivat kuitenkin olleet haastateltavista turhia lukuun ottamatta työrauhan säilyttämiseen liittyvät pelot. Puolet haastateltavista eivät tunteneet pelkoa, vaan heillä oli odotuksia siirtymisestä.

Ei nyt varsinaisesti mitään pelkoja ollut, että enemmänkin odotuksia. Odotukset ylitty ja tiesi, että jotain hienompaa on tulossa, mitä on aiemmin ollu. (H2)

He, jotka eivät kokeneet pelkoa, olivat hakeneet erityisesti juuri kyseiseen työympäristöön ja kouluun töihin. He, jotka kokivat pelkoa, olivat siirtymässä perinteisestä oppimisympäristöstä avoimeen oppimisympäristöön.

6.2 Yhteistyö

Yhteistyöhön liittyvät kokemukset nousivat voimakkaimmin esiin haastatteluissa. Kaikki haastateltavat kokivat, että vastuun jakaminen ja jaettu opettajuus olivat suurimpia etuja avoimessa oppimisympäristössä työskentelyssä.

Sillä tavalla, kun tietää, ettet oo yksin vastuussa jokaisen tunnin kulusta, ei tarvi yksin suunnitella tosi tarkkaan kaikkea. Jos mulla on ideat lopussa, on aina toinen hartia, mistä voi ottaa tukea ja ideoita. Se oman työn jakaminen on tuntunut tosi hyvältä. (H3)

Yksi haastateltavista kertoi, että yhteistyössä tärkeää on se, että pääsee oppimaan toiselta asioita, mitä ei itse ole aiemmin osannut, ja työpari voi huomata jonkin asian, mitä ei itse huomaa.

Kuinka mahtavaa se voi olla, se tunne, ettet oo yksin vastuussa kaikesta. Kaikki parhaat ideat saadaan jakoon. (H4)

Koen sen tosi voimaannuttavaks, että innostuneiden ihmisten parissa saa tehdä sitä työtä. (H2)

Jokainen haastateltava mainitsi myös, että erilaiset persoonat ja henkilökemiat vaikuttavat yhteistyön laatuun ja ristiriitatilanteiden syntyyn sekä neuvotteluun. Haastavaksi yhteistyössä koettiin ristiriitatilanteet ja se, ettei voinut päättää yksin asioista vaan päätöksien tekeminen vaati neuvottelua. Osa haastateltavista kaipasi edelleen yksin tekemistä.

Yllättävän hyvin on mennyt, että ois voinu kuvitella, että enemmänki tulis semmosia konflikteja. (H2)

Kyllä se on kiinni henkilökemioista, miten meillä onnistuu se yhteistyö, että olen minä kuullut sellaisiakin tilanteita, että siellä on ajauduttu suorastaan ristiriitatilanteisiin. (H4)

Mut jos sulla on semmonen porukka, että se kuormittaa, niin saattaa alkaa ahistaa, jos on jotain kitkaa ja semmosta. (H2)

Tiimityöskentely ja vastuun jakaminen oli vaihtelevaa. Osa jakoi selkeästi ”vetovastuun” tunnista, kun taas osa työskenteli yhdessä siten, että tunnin aikana vetovastuu vaihtui joustavasti. Yhteistyössä koettiin tärkeäksi yhteiset tavoitteet ja päämäärät sekä keskinäinen luottamus. Yhteistyötä haluttiin myös tiimien kesken siten, että tietoa ja ideoita jaetaan yhdessä muiden tiimien välillä. Haastateltavat kertoivat, että yhteiselle suunnittelulle ja neuvottelulle on varattava enemmän aikaa kuin yksin työskennellessä. Yksi haastateltava koki sen raskaaksi. Suunnittelu tapahtui työpäivän jälkeen, kun oppilaat olivat lähteneet.

Tosi paljon neuvottelua työkavereiden kans niin se on se suurin ero tavalliseen opettajan arkeen. (H1)

Nyt minut pakotetaan istumaan kolme tuntia joka viikko suunnittelemassa seuraavan viikon tunteja jonkun kanssa, niin musta se tuntuu ajanhukkaamiselta. (H4)

Yhteistyö ja sen toimivuus nähtiin ensiarvoisen tärkeänä työskentelyn sujumisen kannalta. Jotta se sujuu, se vaatii joustavuutta ajankäytön suhteen ja yhteissuunnittelua pitää arvostaa. Tässä joutuu tinkimään omista aikatauluista ja antamaan tilaa erilaisille persoonille. Suunnittelun ei voi aina olettaa olevan tehokasta vaan joskus se vie aikaa enemmän.

6.3 Johtamisen kulttuuri

Haastatteluissa ilmeni, että koulun johtajuudella on merkitystä opettajien kokemuksiin uudesta oppimisympäristöstä. Tärkeäksi koettiin, että rehtori tukee ja rohkaisee opettajia kokeilemaan ja toteuttamaan erilaisia ideoita.

Tässä koulussa on tosi semmonen kokeilutunnelma ja rohkaistaan ja pyydetään kokeilemaan kaikkea uutta. (H1)

Yksi haastateltavista kertoi, että rehtori oli huolehtinut opettajien kouluttamisesta ja valmentamisesta avoimeen oppimisympäristöön, mikä oli auttanut muutoksessa. Raskaaksi koettiin se, jos rehtori jätti liikaa vastuuta opettajien ja tiimien vastuulle.

Rehtori jätti vähän liikaa meille itelle sen, että meidän piti ite suunnitella, miten me saadaan kaikki hommat [toimimaan]. Siihen meni hirveesti aikaa. (H4)

Yksi haastateltavista korosti, että heillä on hyvä johtamisen kulttuuri, jossa jokainen saa vaikuttaa päätöksissä eikä työntekijöiden välillä ole hierarkiaa.

Että tasa-arvo ja hyvä johtamiskulttuuri on parasta tässä koulussa. Että ilman sitä, vaikka nää tilat olis minkälaisia, niin se ei innostais oppimaan ja kokeilemaan. Että ei pelkällä arkkitehtuurilla saa aikaan sitä asennetta, että nyt halutaan oppia ja kokeilla. (H1)

Näiden koulujen haastatteluissa ilmeni, että rehtorilla on merkittävä rooli opettajien sopeutumisessa uuteen työympäristöön. Johtajuus vaikuttaa myös siihen, millaiseksi opettajat kokevat työmääränsä. Hyvä johtaminen helpottaa opettajien työssäjaksamista ja vaikuttaa työn laatuun.

6.4 Opetuksen suunnittelu ja toteutus

Haastatteluissa ilmeni, että suunnittelu vei eniten aikaa juuri silloin, kun uuteen oppimisympäristöön oli siirrytty. Ajan kuluessa suunnittelu helpottui ja nopeutui.

Nykyään suunnittelu menee jo aika helposti, että ei siihen nyt ihan tuntikausia mee aikaa. Mut se on kuitenkin enemmän kuin mitä mä oon tehny aikasemmin. (H4)

Arviointi koettiin hankalaksi toteuttaa yksin, sillä se toi varmuutta, että arvioinnin takana on useamman opettajan näkökulma. Yhdessä suunnittelu ja toteutus koettiin osaksi keventäneen työmäärää.

Yhteissuunnittelussa on se positiivinen puoli, että kun aina ei voi olla hyvä päivä, joskus on väistämättä huonoja päiviä. Niin tietää, että sulla on se kollega siinä, joka pystyy ottamaan vetovastuun ja minä voin tehdä sillä välin muuta.

(H3)

Yksi haastateltava kertoi kuitenkin, että työmäärä on lisääntynyt, kun suunnittelu täytyy tehdä yhdessä, kun yksin se sujuisi nopeammin. Haastateltavat kertoivat, että ideoiden jakaminen ja vastuun jakaminen helpottivat omaa työtä.

6.5 Avoimen ja joustavan tilan käyttö

Haastateltavat kertoivat, että uusi avoin oppimisympäristö mahdollisti joustavamman opetuksen. Siinä opetuksen toteutukselle nähtiin rajattomat mahdollisuudet. Perinteinen oppimisympäristö koettiin rajoittavan joustavaa opetusta.

Vanhempi oppimisympäristö aiheutti ne rajoitteet siinä opetuksessa. (H2)

Mielekkääksi koettiin mahdollisuudet joustavasti muunnella tilaa ja järjestellä kalusteita eri tavoin. Tilojen käyttö koettiin mukautuvan ryhmän mukaan. Erilaisilla kokeiluilla pystyttiin löytämään juuri sille ryhmälle sopiva järjestys. Yhteistyö muiden opettajien kanssa nähtiin tärkeänä tilojen käytön suunnittelussa.

Sit me saatiin luotua se [strukturi] tänne ihan vaan kalustamalla, että se oli niinku siitä kiinni. Se kesti tosi kauan, mutta se oli todella sen arvoista. Että pitää kokeilla, mitä ne kaipaa ne oppilaat. Se tietty aika haastavaa, ja mun työpari oli se joka hoksas, että ne kaipaa sen oman paikan. (H1)

Akustiikalla oli myös merkitystä siihen, miten työrauha toteutui. Osa mainitsi, ettei se toiminut riittävän hyvin ja osa taas koki sen toimivan hyvin. Opettajien oman ergonomian huomioiminen koettiin tärkeäksi. Tilojen osalta mainittiin myös, että yksityisten asioiden selvittäminen oppilaiden kanssa oli haasteellista, jos avoimessa tilassa ei ollut minkäänlaista

suljettua tilaa. Lisäksi työrauhan säilyttäminen ja oppilaille rauhallisen paikan luominen oli haasteellista.

Työrauha on haasteellinen saada. Joku sellainen lapsi, jolla vaikea keskittyä, niin kun joku käveli ohi, niin huomio kiinnittyy kaikkeen epäolennaiseen koko ajan. Niin semmoselle lapselle on tosi vaikea löytää paikkaa, missä se sais opiskeltua rauhassa -- Rajatussa ja suljetussa luokkatilassa on helpompi järjestää semmoselle oppilaalle rauhallinen työskentely-ympäristö, jossa ei oo liikaa virikkeitä. (H4)

Jokaisessa haastattelussa ilmeni työrauhaan liittyvät ongelmat. Uudenlaisten tilojen haasteena nähdään työrauhan säilyttäminen, kun tilat eivät ole enää eristettyjä ja oppilaat saavat liikkua tiloissa vapaammin. Työrauhan ylläpitäminen uusissa tiloissa nähtiin haasteena, mutta tilat nähtiin mahdollistavan oppilaille monipuolisen ja mukautuvan opetuksen.

6.6 Tunnekokemukset

Haasteltavat kuvasivat monenlaisia tunteita liittyen uudessa oppimisympäristössä työskentelyyn. Merkittävin tunne liittyi useimmilla haastateltavilla lisääntyneeseen yhteistyöhön. Kaikki kokivat yhteistyön tuoneen helpotusta kun sen myötä vastuuta jaettiin enemmän. Yksi haastateltava sanoi tunteneensa itsensä voimaantuneeksi, kun voi tehdä innostuneiden ihmisten kanssa töitä.

Muutos on tuntunut tosi hyvältä. Kyllä määhän koen tän omaksi tavaksi tehdä töitä. (H2)

Mukava kun sä et ole yksin vastuussa kaikesta koko ajan. (H4)

Työskentely avoimessa oppimisympäristössä koettiin myös rankaksi, kun isossa tilassa on nyt enemmän tukea tarvitsevia oppilaita ja opettajalla on vastuullaan enemmän oppilaita kuin perinteisessä oppimisympäristössä. Osa haastateltavista koki, että heidän on vaikeampaa tuntea jokaista oppilasta kunnolla ja pysyä kärryillä heidän oppimisestaan.

Minä en yhtenä opettajana pysty millään sadan oppilaan oppimista kontrolloimaan, saatikka sitten muistamaan, mitä ne osaa. (H3)

Mulla on aika paljon oppilaita, että jos niiden vanhemmat kysyy, miten sillä lapsella menee niin en minä tiä. -- Tulee yhtäkkiä 110 oppilasta siihen niinku yhdellä viikolla ja sitten ne on kaikki tossa ja ne on kaikki mun oppilaita. Kaikkien nimi pitäis muistaa ja kaikista pitäisi osata jotain sanoa. (H4)

Siinä on kuitenkin sitä häkslääjää enemmän.. niin paljon enemmän on niitä heikkoja, jotka tarvii apua, että minusta se on tosi rankkaa. (H4)

Oman opettajuuden osalta prosessi on ollut kivulias, mutta merkittävä. Henkinen muutos koettiin tärkeäksi. Ei voi vain tulla töihin avoimeen oppimisympäristöön ja luulla, että osaa työskennellä siellä, vaan se vaatii oman opettajuuden kehittämistä.

Tää on oppimista. Ei tähän voi vaan tulla ja luulla, että nyt mä osaan tehdä tätä. Vaan se pitää kokeilla, että mikä toimii ja mikä ei. (H1)

Yksi haastateltavista mainitsi, että muutos on auttanut siinä, ettei uraudu omassa opettajuudessa vaan pysyy valppaana ja on valmis muuttamaan omia käytänteitä opetuksessa.

Kaikesta ei tarvitse tykätä, mutta aina pystyy sitä omaa toimintaa miettii ja kehittää. On tuntunut mukavalta, että on saanut olla siinä aallonharjalla. (H3)

Usealla haastateltavalla oli kuitenkin rohkea luottamus siihen, että työskentely avoimessa oppimisympäristössä toimii. Useat haastateltavat kokivat, etteivät haluaisi palata entiseen, mutta kuitenkin perinteisen ja avoimen oppimisympäristön puoliväli olisi hyvä. Kaksi haastateltavista kaipasi myös yksin pidettäviä tunteja.

6.7 Päätelmät

Lähdekirjallisuuden mukaan avoimet oppimisympäristöt nähdään positiivisena kehityssuuntauksena, eikä sieltä nouse esille niiden tuomia haasteita opettajuuteen. Kirjallisuudessa ei pohdittu lainkaan erilaisten persoonallisuuksien sopeutumista avoimeen oppimisympäristöön ei oppilaiden eikä opettajien näkökulmasta. Kirjallisuus nostaa esille piirteitä, joita opettajalla tulee olla ja mitä häneltä vaaditaan työskennellessään avoimessa oppimisympäristössä. Kuitenkaan missään lähteessä ei puhuttu siitä, miten opettajan työskentelyä ja työssäjaksamista tuetaan. Myöskään johtajuudesta ei ollut mainintaa

kirjallisuudessa, mutta haastatteluissa ilmeni sen merkityksellisyys opettajien jaksamisessa. Tässä tutkimuksessa opettajien kertomat kokemukset ovat vain esimerkkejä siitä, miten he kokevat avoimen oppimisympäristön, joten niiden pohjalta ei voida tehdä yleistyksiä.

Haastateltavien mukaan pelot avoimesta oppimisympäristöstä olivat turhia. Merkittävintä oli toimiva yhteistyö opettajien välillä, joka vaatii jatkuvaa neuvottelua. Yhteistyön toimivuuteen vaikutti myös opettajien persoonat. Parhaimmillaan sujuva ja toimiva yhteistyö keventää työtaakkaa, jakaa opettajien vastuuta ja antaa uusia ideoita sekä innostaa. Huono yhteistyö koetaan kuormittavana ja se voi aiheuttaa ristiriitatilanteita. Koulun johtamiskulttuuri vaikuttaa yhteistyöhön, työssä jaksamiseen, opettajien työnkuvan selkeyttämiseen ja vastuualueisiin sekä sitä kautta ajankäyttöön. Lisäksi johtamisella voidaan tukea ideointia ja rohkaista kokeilemaan uutta.

Avoimet oppimisympäristöt mahdollistavat joustavamman opetuksen ja uuden opetussuunnitelman toteutuksen paremmin kuin perinteisessä koulussa. Ongelmaksi kuitenkin koettiin työrauhan aikaansaaminen. Opettajat kokivat helpotusta työtaakan keventymisestä sekä vastuun jakamisesta toisen opettajan kanssa. Opettajat kaipaavat perinteisestä koulusta tietynlaista rakennetta. Heidän mielestään muutos perinteisestä avoimeen oppimisympäristöön ei kannattaisi olla niin radikaali, vaan he kaipaavat enemmän tilojen jakamista sekä oppilaille omia ”paikkoja”, jolla voidaan edistää työrauhaa sekä oppilaiden keskittymistä omaan työskentelyyn. Opettajien mielestä oppilaat kaipaavat tietynlaista valvontaa ja ryhtiä opetukseen, ettei homma karkaa käsistä.

Avoimessa oppimisympäristössä työskentely vaatii oman opettajuuden kehittämistä. Johtajuudella voidaan valmistaa opettajia muutokseen, jota siirtyminen avoimeen oppimisympäristöön vaatii. Opettajat uskoivat, että työskentely tulee toimimaan, mutta se vaatii tietynlaisen ”kipuilun” oman opettajuuden kehittämiseksi. Opettajien, jotka olivat hakeneet töihin avoimeen oppimisympäristöön, kokemukset olivat myönteisempiä, ja he olivat paremmin valmistautuneet muutokseen kuin heidän, jotka olivat siirtyneet perinteisestä avoimeen oppimisympäristöön.

7 Pohdinta

Tutkimuksen tarkoituksena oli saada selville, millaisia kokemuksia opettajilla on siirtymisestä perinteisestä koulusta avoimeen oppimisympäristöön. Meitä tutkijoina kiinnosti etenkin se, miten työnkuva muuttuu, kun yhteistyö lisääntyy ja tilat muokkaavat opetuksen suunnittelua ja toteutusta. Kyseinen aihe on uusi eikä siitä löydy vielä kovinkaan paljoa tutkimustietoa, jonka vuoksi tutkimus oli ajankohtainen ja tarpeellinen. Pro gradu -tutkimuksemme tekeminen oli mielenkiintoista ja se auttoi meitä saamaan tietoa opettajuuden muutoksesta avoimissa oppimisympäristöissä. Tästä on meille hyötyä tulevaa opettajan työtä ajatellen, sillä avoimia oppimisympäristöjä rakennetaan koko ajan enemmän. Voi olla, että tulemme työskentelemään avoimessa oppimisympäristössä itsekkin.

Teimme Pro gradu -tutkimuksemme kolmen hengen ryhmänä. Ryhmänä tekemisen hyödyiksi koimme sen, ettei tarvinnut yksin miettiä, miten sanottava asia muotoillaan, millaista lähdekirjallisuutta käytettäisiin ja mitä haastatteluissa olisi hyvä kysyä. Työ eteni hyvin ja aikataulussa. Vastuun jakaminen toi sekä helpotusta että velvoitetta työn edistymisestä. Yhteistyö oli ryhmämme sisällä tiivistä emmekä kukaan olleet vastuussa yksinään mistään osiosta. Yhdessä tekemisessä haasteita tuotti aikataulutus. Täytyi saada kolmen ihmisen aikataulut sovitettua yhteen. Emme halunneet jakaa työtä osiin, sillä silloin emme olisi olleet "kärryillä" kaikista osioista. Mielestämme oli helpompaa tehdä yhdessä jokaista osiota, jolloin pystyimme keskustelemaan ongelmista ja ratkaisemaan haasteet yhdessä. Koemme, että tapaamiset yhdessä edistivät tutkimusaiheemme ja työmme syvällisempää ymmärtämistä, koska kävimme jatkuvasti vuorovaikutuksellista keskustelua tutkimuksestamme ja tutkimusaiheestamme. Koemme kaikki oppineemme aiheesta laajemmin yhteistyön ansiosta.

Toteutimme tutkimuksen empiirisen osion haastattelemalla opettajia. Koimme haastattelun hyväksi aineistonkeruutavaksi, sillä siinä pääsimme keskustelemaan kasvotusten haastateltavien kanssa. Tämä mahdollisti sen, että pystyimme tutkimustilanteessa esittämään tarkentavia kysymyksiä ja näin saamaan tutkimuksen kannalta mahdollisimman laajasti tietoa. Haastattelutilanteessa oli joka kerta kaksi haastattelijaa. Tätä pohdimme aluksi, onko tämä asetelma haastateltavalle epämiellyttävä. Tulimme kuitenkin siihen tulokseen, että haastattelu saattaisi olla liian "tenttaavaa", jos sen olisi tehnyt yksi haastattelija. Kun haastattelussa oli kaksi haastattelijaa, saimme luotua tilanteeseen keskustelevan ilmapiirin. Tässä oli hyödyksi

myös se, että toinen haastattelija saattoi huomata jotain sellaista, mitä ei itse olisi huomannut kysyä. Tämä toimi meidän tutkimuksemme kannalta hyvin.

Haastattelurunko oli laajuudeltaan riittävä, mutta koimme, että osa kysymyksistä ei antanut tutkimuksemme kannalta oleellista tietoa. Kysymys “voisitko kertoa jonkin tapahtuman tai hetken, jolloin oivalsit, että jokin on muuttunut?” ei antanut meille minkäänlaista vastausta, sillä useimmat haastateltavat eivät ymmärtäneet kysymyksen tarkoitusta. Toinen kysymys, mitä mietimme nyt haastatteluiden jälkeen, oli “kertoisitko tavallisesta / normaalista työpäivästäsi a) entisessä työympäristössä b) nykyisessä työympäristössä”. Tällä kysymyksellä saimme pääosin tietoa käytänteistä ja päivän rakenteesta, mutta emme juurikaan opettajien kokemuksista. Tällä kysymyksellä saimme paljon tietoa oppilaista, miten he olivat sopeutuneet ympäristöön ja millaisia toimintamalleja opettajat käyttivät, jotta oppilaiden oppiminen olisi mielekästä. Nämä asiat ovat toki tärkeitä avoimen oppimisympäristön tarkastelussa, mutta eivät olleet meidän tutkimuksemme kannalta oleellisia. Tämä voisi olla yksi jatkotutkimuksen aihe. Muut kysymyksen olivat mielestämme tutkimuksen kannalta hyviä ja niiden avulla saimme paljon tietoa juurikin opettajien kokemuksista.

Ennakkokäsityksemme oli, että opettajien kokemukset olisivat suoraan joko kielteisiä tai myönteisiä. Kuitenkaan yksikään haastateltava ei sanonut, että avoin oppimisympäristö olisi heidän mielestään yksistään hyvä tai huono. Useimmat haastateltavat kaipaivat perinteisen ja avoimen puoliväliä. Kaikki haastateltavat kokivat avoimessa oppimisympäristössä olevan omat vahvuudet ja heikkoudet. Mielenkiintoista oli, kuinka opettajien kokemukset liittyivät enimmäkseen oman opettajuuden kehittämiseen, joka vaatii aikaa eikä tapahdu hetkessä. Olimme tietoisia siitä, että työskentely avoimissa oppimisympäristöissä tapahtuu tiiviimmässä yhteistyössä opettaja kollegoiden kanssa. Yllättävää kuitenkin oli se, kuinka paljon vastuuta jaetaan. Opettajilla on yhteisiä oppilaita, joista he kantavat vastuun yhdessä. Haastatteluissa juuri vastuun jakaminen korostui voimakkaimpana muutoksena entisiin työskentelytapoihin. Vastuun jakamisen koettiin vähentävän opettajien kuormittavuutta ja helpottavan työssä jaksamista.

Rehtoreilla on paljon vaikutusta siihen, miten opettajat sopeutuvat muutokseen. Opettajien sopeutuminen ja uuden oppimisympäristön tehokas hyödyntäminen vaikuttavat oppilaisiin. Rehtorit voivat tukea opettajia erilaisin koulutuksin ja valmennuksin jo ennen siirtymistä

avoimeen oppimisympäristöön. Lisäksi rehtorit voisivat auttaa tiimien työskentelyssä ja vastuun jakamisessa.

Avoimista oppimisympäristöistä on vähän tutkimustietoa, joten jatkotutkimuksia voisi siis tehdä monesta näkökulmasta. Opettajien kokemukset ja työssä jaksaminen ovat mielestämme ehdottomasti yksi lisää tutkimusta tarvitseva aihe. Opettajat olivat myös kehitelleet erilaisia opetusta tukevia ratkaisuja, jotka helpottivat uudessa oppimisympäristössä työskentelyä, oppilaiden oppimista sekä työrauhan ylläpitoa. Kun he työskentelevät vielä pidemmän aikaa avoimessa oppimisympäristössä, heille muodostuu enemmän toimintamalleja, joita olisi mielenkiintoista tutkia. Lisäksi oppilaiden oppimista ja vuorovaikutussuhteita avoimessa oppimisympäristössä voisi tutkia. Myös vanhempien näkökulmasta voisi tarkastella sitä, kuinka he kokevat uuden avoimen oppimisympäristön tukevan oman lapsensa oppimista. Rehtorit päättävät tiimien muodostumisesta ja olisi mielenkiintoista tutkia, miten erilaiset persoonat vaikuttavat tiimin toimintaan sekä miten yhteistyötä voisi edistää, kun erilaiset persoonat huomioitaisiin niissä päätöksissä, ketkä työskentelevät yhdessä.

Tutkimuksen tuloksien perusteella voidaan todeta, että koululaitos elää nyt nopeassa muutoksessa. Opetussuunnitelman ja opetusmenetelmien muuttumisen lisäksi koulujen fyysiset tilat muuttuvat uudenlaisen koulurakentamisen myötä. Vuonna 2014 Helsingin Sanomat (5.9.2014) uutisoivat opettaja Maarit Korhosen johdolla tehdystä muutoksesta, jossa hän poisti luokastaan pulpetit. Silloin muutosta pidettiin suurena ja kyseinen uutinen sai paljon huomiota mediassa. Nyt eletään vuotta 2018 ja opettajat työskentelevät ja oppilaat opiskelevat jo kouluissa, joissa ei ole edes luokkahuoneita. Esimerkiksi Oulun alueella on avautunut parina viime vuonna jo muutamia tällaisia avointen oppimisympäristöjen kouluja. Aikaa on kulunut noin kolme vuotta ja muutos on täydessä vauhdissa. Tulevaisuudessa tutkimuksia näistä kouluista ja niiden toimivuudesta tehdään yhä enemmän.

Lähteet

- Abedi-Lartey, V., Aro, M., Dhima, S., Karinki, J., Lammi, M., Lappi-Ramula, J., Moghadampour, G. & Tiensuu, V. (2012). Tilan vaikutus luovuuteen innovoinnissa. Espoo: Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu.
- Alterator, S. & Deed, C. (2013). Teacher adaptation to open learning spaces. *Issues in Educational Research*, 23(3). Viitattu 17.1. 2017 <http://www.iier.org.au/iier23/alterator.pdf>
- Banks, J., Au, K., Ball, A., Bell, P., Gordon, E., Gutierrez, K., Brice Heath, S., Carol D. Lee, C., Lee, Y., Mahiri, J., Nasir, G., Valdes, G., Zhou, M. (2007). Learning In and Out of School in Diverse Environments. The LIFE Center (The Learning in Informal and Formal Environments Center) and the Center for Multicultural Education, University of Washington, Seattle. 1-38.
- Berger, P. L. & Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality. A Treatise in the Sociology of Knowledge*. New York: Doubleday.
- Brandsford, J., Brown, A. & Cocking, R. (2004). *Miten opimme: Aivot, mieli, kokemus ja koulu*. Helsinki: WSOY.
- Bonk, C. J. & Kyong-Jee, K. (2006). Future directions of blended learning in higher education and workplace learning settings. 550-567.
- Bowker, R. & Tearle, T. (2007). Gardening as a learning environment: A study of children's perceptions and understanding of school gardens as part of an international project. *Learning environments research* 10 (2), 83-100.
- Enkenberg, J. (2002). Uuden pedagogiikan perusta. Teoksessa Julkunen, M-L. (toim.) 2002. *Opetus, oppiminen, vuorovaikutus*. Helsinki: WSOY. 157-177.
- Elbaz-Luwisch, F. (2007). Studying teachers' lives and experience. Narrative inquiry into K-12 teaching. Teoksessa: Clandinin, D. J. (toim) *Handbook of narrative in quiry. Mapping a methodology* (357-382). Sage publications: Yhdysvallat.
- Eraut, M. (2000). Non-formal Learning and Tacit Knowledge in Professional Work. *British Journal of Educational Psychology* 70, 113–136.
- Erkkilä, R. (2009). Narratiivinen kokemuksen tutkimus: koettu paikka, tarina ja kuvaus. Teoksessa Perttula & Latomaa (toim.) *Kokemuksen tutkimus. Merkitys- tulkintaymmärtäminen*. (195–226). Juvenens Print: Tampere.
- Eshach, H. (2007). Bridging In-School and Out-of- School Learning: Formal, Non-Formal and Informal Education. *Journal of Science Education and Technology* 16(2), 171–190.

- Fielding, R. (2008). Great schools of the world. The best of DesignShare. Teoksessa Taylor, A. & Enggass, K. 2009. Linking architecture and education. Sustainable design of learning environments. University of New Mexico Press.
- Gee, J. P. (2004). Situated language and learning: A critique of traditional schooling. New York: Routledge.
- Greig, A. & Taylor, J. (1999). Doing research with children. London: SAGE.
- Haapaniemi, R. & Raina, L. (2000). Rakenna oppiva ryhmä. Pedagogisen viihtymisen käsikirja. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Haasio, A. & Haasio, M. (2008). Pulpetit virtuaalivirrassa. Helsinki: BTJ Finland Oy.
- Haim, E. (2007). Bringing In-school ja Out-of-school Learning: Formal, Non-formal, and Informal Education. Journal of Science Education and Technology. 171-190.
- Harinen, P. & Halme, J. (2012). Hyvä, paha koulu. Kouluhyvinvointia hakemassa. Nuorisotutkimusverkosto. Helsinki: Unigrafia Oy.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2010). Tutkimushaastattelu - Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Tallinna: Oy Yliopistokustannus, HYY yhtymä.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). Tutki ja kirjoita (15.-17. p.). Helsinki: Tammi.
- Hyvärinen, M. & Löyttyniemi, V. (2005). Kerronnallinen haastattelu. Teoksessa Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. (toim.) Haastattelu tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Gummerus kirjapaino oy: Jyväskylä. 189-222.
- Häkkinen, P., Juntunen, M. & Laakkonen, I. (2011). Tulevaisuuden oppimisympäristöt? Yksilölliset ja yhteisölliset oppimisentilat. Teoksessa Pohjola, K. (toim.) 2011. Uusi koulu. Oppiminen mediakulttuurin aikakaudella. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. 51-63.
- Häkkinen, P., Silander, T. & Rautiainen, M. (2013). Kohti tulevaisuuden koulua ja uusia oppimisympäristöjä. Teoksessa Jääskelä, P., Klemola, U., Lerkkanen, M-K., Poikkeus, A-M., Rasku-Puttonen, H. & Eteläpelto, A. (toim.) 2013. Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. 139-143.
- Jantunen T. & Haapaniemi, R. (2013). Ilo kouluun. Avaimia kouluviihtyvyyteen. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (2002). Yhdessä oppiminen. Teoksessa P.Sahlberg & S. Sharan (toim.) Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Helsinki: WSOY.

- Josselson, R. (2007). The ethical attitude in narrative research. Teoksessa: Clandinin, D. J. (toim.) Handbook of narrative inquiry. Mapping a methodology. 537-566. Sage publications: Yhdysvallat.
- Julkunen, M-L. (2002). Opetus, oppiminen ja vuorovaikutus. Helsinki: WSOY.
- Kauppila, R. A. (2007). Ihmisen tapa oppia. Johdatus sosiokonstruktiviseen oppimiskäsitykseen. Juva: WSOY
- Kaplan, H. (2009). The Time is now. Teoksessa Taylor, A. & Enggass, K. (toim.) Linking architecture and education. Sustainable design of learning environments. 2009. University of New Mexico Press. 85-86.
- Kujala, T. (2007). Kerronnallinen tutkimus opettajien ikääntymisestä. Teoksessa Syrjäläinen, E.; Eronen, A. & Värrö, V-M. (toim.) Avauksia laadullisen tutkimuksen analyysiin. 13-39. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.
- Kumpulainen, K., Krokfors, L., Lipponen, L., Tissari, V., Hilppö, J. & Rajala, A. (2011). Oppimisen sillat vievät koulun kaikkialle. Teoksessa Pohjola, K. (toim.) 2011. Uusi koulu. Oppiminen mediakulttuurin aikakaudella. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. 33-49.
- Kumpulainen, K. & Mikkola, A. (2014). Oppiminen ja koulutus digitaalisella aikakaudella. Teoksessa Kuuskorpi, M. (toim.) 2014. Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy. 9-45.
- Kuula, A. & Tiitinen, S. (2010). Eettiset kysymykset ja haastattelujen jatkokäyttö. Teoksessa Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. (toim.) Haastattelun analyysi. 446-459. Vastapaino: Tampere.
- Kuuskorpi, M. (2013). Uudet oppimisprosessit haastavat koulun tilaratkaisut. Saatavilla https://www.eduskunta.fi/FI/tietoeduskunnasta/julkaisut/Documents/tuvj_8+2013.pdf. Tulevaisuusvaliokunnan julkaisuja 2013 Uusi oppiminen. Helsinki.
- Kuuskorpi, M., Kuuskorpi, T., Sipilä, K., Heikkinen, J. & Tamminen, R. (2014). Oppimismotivaation muutokset opetustila- ja oppimateriaaliuudistusten yhteydessä. Teoksessa Kuuskorpi, K. (toim.) 2014. Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, Tampere 2016. 102-127.
- Kuuskorpi, M. 2014 & Gonzáles, N-C. (2014). Physical learning environments: learning in the future. Teoksessa Kuuskorpi, M. (toim.) Perspectives from Finland - Towards new learning environments. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy, Finnish National Board of Education and the authors. 63-78.

- Krokfors, L., Kangas, M., Vitikka, E. & Mylläri, J. (2010). Näkökulmia tulevaisuuden koulupedagogiikkaan. Teoksessa Smeds, R., Krokfors, L., Ruokamo, H., & Staffans, A. (toim.) 2010. InnosSchool –välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu. SimLab Report Series 31, 51–85.
- Krokfors, L. & Vitikka, E. (2010). Rajoja läpäisevä pedagogiikka. Teoksessa Smeds, R., Krokfors, L., Ruokamo, H., & Staffans, A. (toim.) 2010. InnosSchool –välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu. SimLab Report Series 31, 234-238.
- Kykyri, V-L. (2007). Yksilösuorituksista kohti yhteispeliä. Teoksessa Johnson, P. (toim.) Suuntana yhtenäinen perusopetus. Uutta koulukulttuuria etsimässä. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Lieberman, A. & Pointer Mace, D. (2008). Teacher Learning: The Key to Educational Reform. 207–261.
- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, E., Luukannel, S., Passi, S., Särkkä, H. (2007). Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Mattila, P. & Miettunen, J. (2010). Luokkahuoneen evoluutio tulevaisuuden oppimisympäristöksi. Teoksessa Vähähyyppä, K. (toim.) 2010. Koulu 3.0. Opetushallitus. Vammalan kirjapaino Oy.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis. California: Sage.
- Mäkitalo, E. & Wallinheimo, K. (2012). Virtuaaliset oppimisympäristöt - Innostava oppiminen, tehokas koulutus. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Nikander, P. (2010). Laadullisten aineistojen litterointi, kääntäminen ja validiteetti. Teoksessa Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. (toim.) Haastattelun analyysi. 432- 445. Vastapaino: Tampere.
- Natriello, G. (2007). Imagining, seeking, inventing: The future of learning and the emerging discovery networks. Learning Inquiry 1: 7–18.
- Nuikkinen, K. (2009). Koulurakennus ja hyvinvointi. Teoriaa ja käyttäjän kokemuksia peruskouluarkkitehtuurista. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Acta Universitatis Tamperensis 1398.
- OECD. (2006). CELE Organising Framework on Evaluating Quality in Educational Spaces. Saatavilla: www.oecd.org/edu/facilities/evaluatingquality.

- Opetushallitus. (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf
- Ouakrim-Soivio, N. (2010). Lämpärisukupolvi haastaa käsityksiämme oppimisesta. Teoksessa Vähähyyppä, K. (toim.) 2010. Koulu 3.0. Opetushallitus. Vammalan kirjapaino Oy.
- Patrikainen, R & Myller, L. (2002). Opettajan pedagogisen ajattelun peruspilareita. Teoksessa Julkunen, M-L. (toim.) 2002. Opetus, oppiminen, vuorovaikutus. Helsinki: WSOY. 182-201.
- Perttula, J. (2009). Kokemus ja kokemuksen tutkimus: Fenomenologiden erityistieteen tieteenteoria. Teoksessa Perttula, J. & Latomaa, T. (toim.) Kokemuksen tutkimus. Merkitys - tulkinta – ymmärtäminen. (115- 162). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Pietarinen, J. & Rantala, S. (2002). Koulu sosiaalisena ympäristönä yläasteelle siirtymisen vaiheessa: näkökulma sosiaaliseen kehitykseen. Teoksessa Julkunen, M-L. (toim.) Opetus, oppiminen, vuorovaikutus. Helsinki: WSOY. 227-243.
- Piispanen, M. (2008). Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvyyskäsitusten kohtaaminen peruskoulussa. Jyväskylän yliopisto: Kokkolan yliopistokeskus Chydenius.
- Piispanen, M. & Meriläinen, M. SAMR-malli oppimaiseman arkkitehtina. (2016). Teoksessa Kuuskorpi, M. & Sipilä, K. (toim.) 2016. Opetuksen digitalisaatio, uudet oppimisympäristöt ja uusi pedagogiikka. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, Tampere 2016. 9-27.
- Puolimatka, T. (2002). Opetuksen teoria. Konstruktivismista realismiin. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Pöysä, J. (2010). Asemointinäkökulma haastattelujen kerronnallisuuden tarkastelussa. Teoksessa Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. (toim.) Haastattelun analyysi. 153-179. Vastapaino: Tampere.
- Reeder, E. (2009). Can't learn in ugly. Teoksessa Taylor, A. & Enggass, K. (toim.) Linking architecture and education. Sustainable design of learning environments. 2009. University of New Mexico Press. 79.
- Rorty, Richard (1991). Inquiry as Recontextualization: An Anti-Dualist Account of interpretation. Teoksessa Richard Rorty, Objectivity, Relativism and Truth. Cambridge University Press, Cambridge.
- Ruusuvuori, J. (2010). Litteroijan muistilista. Teoksessa Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. (toim.) Haastattelun analyysi. 424-431. Vastapaino: Tampere.

- Sippola, J. (2014). Helsingin Sanomat. Opettaja määräsi pulpetit pois luokasta, toi tilalle sohvot ja haluaa räjäyttää opetussuunnitelman. <https://www.hs.fi/nyt/art-2000002758852.html> [2.4.2018].
- Smeds, R., Staffans, A., Ruokamo, H. & Krokfors, L. (2010). Johtopäätökset - välittävän koulun kymmenen teesiä. Teoksessa Smeds, R., Krokfors, L., Ruokamo, H., & Staffans, A. (toim.) Innoschool –välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu. SimLab Report Series 31. 239-255.
- Staffans, A., Hyvärinen, R., Kangas, M., & Turkko, A. (2010). Koulut oppimisen ympäristöinä. Teoksessa Smeds, R., Krokfors, L., Ruokamo, H., & Staffans, A. (toim.) Innoschool –välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu. SimLab Report Series 31, 107-130.
- Staffans, A. & Teräväinen, H. (2011). Tulevaisuuden oppimisympäristöt kannustavat osallistumaan. Teoksessa Käyttäjälähtöiset tilat, uutta ajattelua tilojen suunnitteluun. Tekesin julkaisu 12/2011 Helsinki 2011. 41-49
- Taylor, A. & Enggass, K. (2009). Linking architecture and education. Sustainable design of learning environments. University of New Mexico Press.
- Tesch, R. (1992). Software for qualitative researchers: Analysis needs and program capabilities. Teoksessa Fielding, N. & Lee, R. M. (toim.) Using computers in qualitative research. London: Sage, 16-37.
- Teräväinen, H. (2010). Suomalaisen koulun arkkitehtuuri. Teoksessa Smeds, R., Krokfors, L., Ruokamo, H., & Staffans, A. (toim.) Innoschool –välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu. SimLab Report Series 31, 124-130.
- Tiittula, L. & Ruusuvoori, J. (2005). Tutkimushaastattelu ja vuorovaikutus. Teoksessa Ruusuvoori, J. & Tiittula, L. (toim.) Haastattelu tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Gummerus kirjapaino oy: Jyväskylä. 22-56.
- Tuomi, J. & Sarajarvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos (2002) Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Turkko, A., Staffans, A., Hyvärinen, R. (2010). Oppiva alue. Teoksessa Smeds, R., Krokfors, L., Ruokamo, H., & Staffans, A. (toim.) Innoschool –välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu. SimLab Report Series 31, 226-233.
- Trageton, A. (2007). Lukemaan oppiminen kirjoittamalla. Jyväskylä: Ps-kustannus.

- Valtaoja, R. (2013). Tavoitteena toimintakulttuurin muutos- laitteet ja ohjelmistot koordinoitihanke, Tampereen kaupunki. Teoksessa Heino, T. (toim.) Kokemukset kierto- ideoita oppimisympäristöön. Oppaat ja käsikirjat 2013:8. Opetushallitus Juvenes Print- Suomen yliopistopaino Oy: Tampere. 13-16.
- Vitikka, E. (2009). Opetussuunnitelman mallin jäsenys. Sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina. Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia 44.
- Väljäärvi, J. (2011). Tulevaisuuden koulu vai kouluton tulevaisuus? Teoksessa Pohjola, K. (toim.) Uusi koulu - Oppiminen mediakulttuurin aikakaudella. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. 19 - 31.
- Wilson, B.G. (1996). What is a constructivist learning environment? Teoksessa B. G. Wilson (toim.) Constructivist learning environments. Case studies in instructional design. Englewood Cliffs: Educational technology publications. 3-8.