

UUSI OPPIMINEN



UUSI OPPIMINEN

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 8/2013

Kannen kuva: Kartanonkosken koulu, Vantaa
Kuvaaja: Veikko Somerpuro
Kuvan käyttöön on CICERO Learning -verkoston lupa

Takakannen kuva: osa teoksesta Tulevaisuus, Väinö Aaltonen (1932),
eduskunnan taidekokoelma.
Kuvaaja: Vesa Lindqvist.

Tulevaisuusvaliokunta

00102 Eduskunta

www.eduskunta.fi/tuv

Helsinki 2013

ISBN 978-951-53-3521-0 (nid.)

ISBN 978-951-53-3522-7 (PDF)

Sisällys

Politiikkasuositukset	3
Luku 1: Avoin kasvu	5
Koulu-uudistus – vain taivas kattona, kansanedustaja, tulevaisuusvaliokunnan puheenjohtaja Päivi Lipponen	5
Kasvun ajattelutapa opettajilla ja vanhemmilla – Tapaustutkimus suomalaisista kouluista, tutkijatohtori Elina Kuusisto & professori Kirsi Tirri, Helsingin yliopiston Opettajankoulutuslaitos	14
Luku 2: Osaamisen johtaminen	35
Uudet oppimisprosessit haastavat koulun tilaratkaisut, Marko Kuuskorpi, KT, rehtori ja tutkija, Piikkiön yhtenäiskoulu, Kaarina	35
Osaamisen ja koulun johtaminen – Teknologian ja uusien toimintamallien juurruttaminen koulun arkeen ja oppimisen johtaminen, Pertti Parpala, johtaja, Ritaharjun monitoimitalo/ koulu, Oulu	41
Jaettu johtajuus ja osaamisen johtaminen Koulumestarin koulussa, Pirjo Tornberg, rehtori, Koulumestarin koulu, Espoo	53
Luku 3: Opetusteknologia	59
Oppimispelit, Lauri Järvilehto, tutkija, FT, Filosofian Akatemia	59
Oppilaiden tuottamien videoiden käyttö opetuksessa, professori Jari Multisilta ja professori Hannele Niemi, Helsingin yliopiston Opettajankoulutuslaitos, Cicero Learning -verkosto	66

Luku 4: Koulutusvienti ja opettajan kansainvälinen ura	78
Lokaalista opettajuudesta globaaliin asiantuntijuuteen Tiina Raatikainen, Lead Expert, luokanopettaja (KM) ja Elise Tarvainen, Director of Global Operations, luokanopettaja (KM)	78
Future Learning Finland - Kokemuksia suomalaisesta koulutusviennistä 2011–2013, Projektipäällikkö Eeva Nuutinen, Finpro	88
Luku 5: Opettajankoulutuksen tulevaisuus	93
Tulevaisuuden opettajankoulutus – millaiseen kouluun ja miten? Kirsti Lonka ja jatko-opiskelijat Lauri Hietajärvi, Juho Makkonen, Niclas Sandström sekä Lauri Vaara. Helsingin yliopisto, Opettajankoulutuslaitos, kasvatuspsykologian tutkimusryhmä	93

Politiikkasuositukset

Meillä jokaisella on mielipide koulusta. Koulu on väline, jolla vaikutetaan nuoriin ja Suomen tulevaisuuteen. Koulu kasvattaa nuorille vahvaa arvopohjaa ja kasvattaa heitä kansalaisuuteen. Kun vaikutetaan koulun oppisisältöihin ja opetustapoihin, ohjataan tulevaisuutta

Kouluamme uudistetaan monin tavoin. Parhaillaan laaditaan uutta opetussuunnitelmaa. Tuntijaon uusiminen on myös tärkeä asia. Se kertoo millaisia oppisisältöjä ehditään opiskella. Hallitus haluaa lisäksi pienentää luokkien ryhmäkokoja, jotta lapset saisivat yksilöllisempää opetusta. Oppivelvollisuuden pidentämisellä halutaan estää nuorten syrjäytymistä. Koulujen eriytyminen halutaan myös pysäyttää.

Nyt on palautettava lapsille oppimisen ilo. Siitä koulussa ja oppimisessa on kysymys – ilosta oppia, ilosta onnistua ja oivaltaa uutta.

Tulevaisuusvaliokunnan Uusi oppiminen -jaoston selvityksissä esille on noussut avoimen kasvun visio: vaikka kaikki eivät voikaan olla mestareita esimerkiksi matematiikassa ja kielissä, niin kaikki voivat olla mahdollisimman hyviä. Ahkeruus on vähintään yhtä tärkeää kuin lahjakkuus. Lisäksi kaikilla ihmisillä on jokin taito, jossa juuri hän on parhaimmillaan. Ei verrattuna muihin vaan omana itsenään. Miten me saamme nämä henkilökohtaiset kukoistukset esille? Minkälaisia kouluja ja tiloja ja minkälaista teknologiaa, pedagogiikkaa me tarvitsemme kukoistuksen ja avoimen kasvun edistämiseen?

Nuoret ovat erilaisia, mutta kaikki voivat oppia ja jokaisella on osaamista ja herkkyyttä, josta voi jalostaa jotain parempaa ja taidokkaampaa.

Oppia voi monella tavalla. Oppilaiden pitäisi paremmin pystyä vaikuttamaan siihen, kuinka he haluavat oppia. Peruskoulun oppimäärä voidaan sovittaa oppilaan mielenkiinnon kohteisiin.

Luovuutta tarvitaan, kun haetaan uusia tapoja toimia ja tuotetaan uutta tietoa. Luovuus on myös kykyä ottaa riskiä ja etsiä toimivampi vaihtoehto. Erityisopetuksessa oppilaiden luovuuden hyödyntäminen olisi entistä tärkeämpää.

1. Pedagogisen uudistamisen on lähdettävä kasvun ajattelutavasta. Lapsen tulee koulussa saada välineet vahvan identiteetin rakentamiseen, jotta hänelle syntyy terve käsitys itsestään ja taidoistaan.
2. Uudet pärjäämistaidot liittyvät oppimiseen, digitaaliseen lukutaitoon ja työelämän taitoihin. Sellaisia ovat luovuus, kriittinen ajattelu, vuorovaikutus, ICT-taidot, oma-aloitteellisuus, itseohjautuvuus, sosiaaliset taidot ja johtaminen.
3. Pisa -menestyksemme velvoittaa meitä kehittämään kouluopetusta investoimalla uusiin oppimisympäristöihin ja oppimismalleihin.
4. Sosiaalisten taitojen oppiminen on otettava vahvasti osaksi oppimista.
5. Varhaiskasvatuksen asemaa ja merkitystä on vahvistettava.

6. Oppilaille on opetettava eettistä herkkyyttä eli kykyä hahmottaa elämän tarkoitus: taitoa asettaa itselle pitkäkestoinen tavoite, joka tuottaa iloa itselle ja samalla voi auttaa toisia.
7. Opetuksen ja oppimisen tulisi painottaa oma-aloitteisuutta ja vuorovaikutusprosesseja. On opetettava taitoja etsiä tietoa, motivoida kavereita, ymmärtää ja tuottaa uutta tietoa.
8. Koulun tulee antaa lapselle kasvun ajattelutapa eli usko kuinka itse voi vaikuttaa oppimiseensa, taito ohjata omaa elämäänsä. Koulun on tuotettava lapselle onnistuneita oppimisen kokemuksia sekä elämäntaitoja. Myös liikunnalla ja taideaineilla on suuri merkitys nuorten identiteetille sekä elämäntaidoille.
9. Suomen PISA-menestys kertoo myös siitä, että Suomessa on laadukas opettajan koulutus. Uuden oppimisen, avoimen kasvun pedagogiikan sekä uuden teknologian jalkauttaminen suomalaisten koulujen arkeen edellyttää merkittävää panostusta myös opettajankoulutukseen sekä osaamisen johtamiseen kouluissa. Pitkällä aikavälillä juuri tästä taidosta ja kyvystä voi kasvaa myös merkittävää koulutusvientiä.

Tulevaisuusvaliokunnan Uusi oppiminen -jaoston puheenjohtaja,

kansanedustaja *Päivi Lipponen* (sd)

Luku 1: Avoin kasvu

Tässä luvussa kansanedustaja, tulevaisuusvaliokunnan puheenjohtaja Päivi Lipponen sekä tutkijatohtori Elina Kuusisto ja professori Kirsi Tirri Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitokselta pohtivat uutta oppimista ja avoimen kasvun pedagogiikkaa.

Koulu-uudistus – vain taivas kattona

Kansanedustaja Päivi Lipponen (sd), FT, MBA, tulevaisuusvaliokunnan puheenjohtaja

Suomalaisten usko koulutukseen on vahva. Lyhyessä ajassa maamme on noussut köyhästä maatalousvaltiosta osaamisen ja teknologian kärkimaaksi. Voisi sanoa, että suomalaisilla on pyhä suhde opintiehen. Rippikoulu antoi avioliittoluvan, kiertokoulu toi lukutaidon torppiin ja Jyväskylän opettajaseminaari mahdollisti ammatin jopa naisille. Kansakoulu kasvatti kansan uuteen kansallisvaltioon. Peruskoulu tasasi sosiaalisen taustan vaikutuksen koulutusvalintoihin. Koululaitoksen kehitys on oleellinen osa suomalaisen kansalaisyhteiskunnan rakentumista.

Koulun tehtävä oli alkujaan kasvattaa kunnon kansalaisia, tunnollista työvoimaa ja jakaa tarpeellinen sivistys. Maailma muuttuu kiihtyvällä vauhdilla. Työ muuttaa muotoaan, kansallisvaltiokäsité rakentuu uudelleen, globaalit ongelmat vaativat ratkaisuja, tiedon määrä kasvaa.

Kykeneekö nykyinen koululaitoksemme antamaan sellaiset tiedot ja taidot, että nuori pärjää niillä myös tulevaisuuden maailmassa: löytää paikkansa ryhmän jäsenenä ja työelämässä, elää tyytyväistä elämää? Mitä tulevaisuuden koulun opettajat ja vanhemmat tarvitsevat onnistuakseen kasvatustehtävässään?

Nykyaikana päätöksenteko etenee kahdessa ajassa: tämänhetkisessä tilanteessa ja tulevaisuuden tilanteessa. Olemmeko pysähtyneet miettimään, millainen on tulevaisuuden maailma saati työelämän tarpeet? Osaammeko poimia muutoksen signaaleita siitä, milaista sivistystä, tietoja ja taitoja koululaitoksen tulisi siirtää lapsille, jotka joutuvat elämään ja sopeutumaan alati nopeutuvaan muutokseen?

Tulevaisuustutkimuksessa arvioitiin, että nykylapset vaihtavat jopa seitsemän kertaa ammattiaan. Se kertoo muutoksen nopeuden.

Henkinen tasapaino ja hyvinvointi ovat ihmisenä elämisen perusasioita. Lapsen tulisi koulussa saada välineet vahvan identiteetin rakentamiseen, jotta hänelle syntyisi terve käsitys itsestään. Nykymaailmassa on omattava ymmärrys kuinka olla suomalainen, eurooppalainen ja maailmankansalainen.

Suomessa on listattu 21. vuosituhannen pärjäämistaidot. Ne liittyvät oppimiseen, digitaaliseen lukutaitoon ja työelämäntaitoihin. Sellaisia ovat luovuus, kriittinen ajattelu, vuorovaikutus, ICT-taidot, oma-aloitteellisuus, itseohjautuvuus, sosiaaliset taidot ja johtaminen.

Näiden haasteiden pohjalta käynnistimme Tulevaisuusvaliokunnassa projektin, jonka nimeksi tuli Uusi oppiminen. Kahden vuoden ajan olemme kuulleet asiantuntijoita, osallistuneet seminaareihin, järjestäneet tapahtumia ja keskustelleet. Tuloksena on syntynyt tämä raportti. Tämän artikkelin tiedot ja visiot koostuvat edellä mainituista kohtaamisista, luetuista tutkimuksista ja artikkeleista. Ne ovat sulautuneet yhteen, toisiaan täydentäen.

xxx

Suomi on saanut ylitsevuotavaa huomiota maailmalla Pisa-menestyksestämme. Olemme tehneet ja saavuttaneet upeita tuloksia kansainvälisesti tarkasteltuna kovin pienellä panostuksella. Suomalaiset lapset ovat johtaneet mittauksesta toiseen kärkisijoja.

Monissa maissa heikko Pisa-menestys on käynnistänyt investointeja koulutukseen. Kehitysvissä maista on puolestaan haluttu hakea näkemystä oman maan koulutusjärjestelmän rakentamiseen.

Suomi ei saa tuudittautua Pisa-menestykseen. Itse asiassa Pisa-menestyksemme velvoittaa meitä kehittämään kouluopetusta. Maailma muuttuu ympärillämme, eikä Pisa mittaa aivan kaikkea. Se ei huomio esimerkiksi sosiaalisia taitoja. Instituutioita ja rakenteita kannattaa kehittää ilman, että olemme kriisissä. Miksi emme yksinkertaisesti ajattelisi isosti? Voimme olla vieläkin parempia, voimme jalostaa osaamisemme vientituotteeksi, rakentaa uuden ajan oppimisympäristöt ja kouluttaa maailman opettajat ja lapset.

Jos haluamme ylläpitää koulutuksen edelläkävijyyttä, silloin meidän on myös investoitava tutkimukseen, uusiin ympäristöihin ja rohjettava kokeiluihin. Sotien jälkeen rakennetut koulurakennukset, joissa opetus annettiin edestä kateederilta, ovat huonossa kunnossa ja ainakaan ne eivät mukaudu uusien oppimisympäristöjen vaatimuksiin. Kun kuntatalous on kiristynyt, säästöjä on kohdistettu niin oppikirjoihin kuin lasten kouluruokailuun. Eri-tysisoppilaita on enenevästi tavallisissa luokissa, mutta heidän oppimistaan edesauttaviin tukitoimiin ei ole riittänyt resursseja.

Kovin rohkaiseva ei ole viesti nykykoululaisista. Tutkimukset kertovat oppilaiden olevan kouluhaluttomia, nuorten sairastuminen masennukseen on yleistynyt ja erityistä tukea tarvitsevien lasten määrä kasvanut. Ääriesimerkki on se, että lapsi voidaan todeta liian sairaaksi päästäkseen kuntoutukseen eli kuntoutuksesta ei ole hänelle apua, mutta koulun on otettava lapsi vastaan.

Lainsäädännöllisesti on vahvistettu opettajien oikeuksia puuttua häiriköintiin niin koulussa kuin opetustilanteissa. Suomen Kuvalehden ja OAJ:n kyselyssä opettajat totesivat karusti: "Pöljin porukka hallitsee kouluissa ja parhaat joutuvat kärsimään." "Erittäin hyvät oppilaat kärsivät eniten, kun ei ole aikaa heidän eriyttämiseen. Myös heikoimmat kärsivät, sillä suuremman tuen tarvitsijoita on enemmän."

Tutkija Venla Bernelius puhuu osoitteenmukaisista kouluista. 2000-luvulla asuinpaikka selitti Pisa tuloksessa oppilaan välisistä eroista viisi prosenttia. Nyt osoite selittää jopa 10

prosenttia. Muutos on tapahtunut lyhyessä ajassa. Helsingissä koulut eriytyvät, mikä tarkoittaa ääripäiden kasvua. Hyvien ja heikkojen oppimistulosten koulujen synty tarkoittaa nuorten oppimiserojen kasvua. Ero on jo pari vuotta. Kuinka nämä nuoret saavat jatko-opiskelupaikan ja pärjäävät opinnoissaan?

Eduskunta on hyväksynyt nuorisotakuun. Sen tavoite on korjata osaltaan niitä vahinkoja, joita varhaiskasvatuksen heikkoudet ja peruskoulun heikkoudet ovat synnyttäneet. 10 prosenttia ikäluokasta päättää opintimensä peruskouluun. Ilman ammattia ihmisen työllistymisaste on matala.

Pisa-tutkimus paljastaa, että suomalaislapset ovat huonoja asenteissa, motivaatiossa ja sitoutumisessa. Voisiko jopa sanoa, että heiltä oppimisen ilo on kadoksissa?

Suomessa lahjakkaimmat nuoret hakeutuvat opettajiksi. Toisin on Ruotsissa. Ruotsissa nuoret hakevat koulutuspaikkaa korkeakoulukokeen avulla. Jos monivalintatehtävistä rastittaa c-kohdan jokaisen kysymyksen kohdalla, pistemääräksi tulee 0,5. Opettajaksi pääsee opiskelemaan 0,1 pistemäärällä. Jos opettajan ammatin arvostus romahtaa, seuraukset tuntuvat pian myös koululaitoksessa. Suomessa on huolestuttavia signaaleja siinä, että opettajien työtyytyväisyys on heikentynyt. Uhkakuva on se, että päteviä opettajia ei riitä enää kouluihin saati heikompien oppimistulosten kouluihin.

Kuinka tästä eteenpäin? Pian meillä on valittavana kaksi strategiaa. Voimme hyväksyä nykykoulumme ja sen, että oppimistulokset alkavat laskea keskiarvoiksi. Toinen vaihtoehto on panostaa resursseja kouluihin ja niiden teknologiaan: uusiin koneisiin ja oppimisympäristöihin.

Suomessa on kovasti investoitu osaamiseen ja osaamisintensiiviseen teollisuuteen. Mikäli koulutuksen perusta pettää, siinä kärsivät lapset ja koko Suomen tulevaisuus.

Tutkija Pasi Sahlberg vertaa suomalaista peruskoulua ja Nokiaa, jotka molemmat ovat olleet kansamme suuria ylpeyden aiheita. Menestyksen huipulla on nähtävä seuraava suuri harppaus ja osattava ottaa se. Tarvitaan selkeä kuva mitä tehdä ja innostusta tehdä unelma todeksi. "Teknologiamarkkinoilla menestyy se, joka saa asiakkaan sanomaan Vau." Kuinka siis uudistaa peruskoulu, joka saa huudahtamaan VAU?

Suomen hallitus on päättänyt tehdä Suomesta maailman osaavimman kansakunnan vuoteen 2020 mennessä. Lupaukseen on helppo yhtyä. Kuten aiemmin jo totesin, ympäröivä maailma muuttuu. Koulutuksessa ja osaamisessa lepää Suomen tulevaisuus.

Jos ihminen ei kykene hahmottamaan maailmaa kokonaisuutena tai tunnista kehityksen olennaisia piirteitä, maailman täytyy näyttäytyä hänelle hyvin sekasortoisena ja arvaamattomana paikkana. Samalla luottamus omiin taitoihin pysyä muutoksessa mukana hiipuu. Se tekee ihmisen passiiviseksi ja oman elämän tietoinen ohjaaminen on vaikeata.

xxx

Mitä syvemmin asioita tarkastelee, ne lopulta alkavat muodostaa suuren kokonaisuuden. Kun tarkastellaan talous-, työvoima- ja sosiaalipolitiikan ongelmia, päädytään ratkaisuihin lopulta koulutuspolitiikan lohkolle. Pohjoismaisen hyvinvointiyhteiskuntamallin säilyttä-

minen edellyttää korkeaa vero- ja työllisyysastetta. Kun tutkitaan työllisyysastetta, voidaan todeta matalan koulutuksen merkitsevän matalaa työllisyysastetta. Pelkän perusasteen koulutuksella ihmisen työllisyysaste on vain 50 prosenttia.

Ei auta kiinnittää huomiota vain peruskoulun kehittämiseen. On tarkasteltava koko elämänsäkaarta. Lapsi oppii tärkeimmät kognitiiviset taidot hyvin varhain. Ne selittävät koko loppukoulumenestystä ja ammattiin pääsyä. Kylmästi sanottuna, peli on siis saatettu häviätä jo ennen sen alkamista. Peruskoulussa ei enää kyetä korjaamaan tapahtuneita laiminlyöntejä ja virheitä.

Enenevästi tiedostetaan, että ongelmat lapsen koulunkäynnissä ja koulupärräämisessä juontuvat jo vauvaiältä. Varhaiskasvatuksen merkitys korostuu, sillä yksivuotiaat taaperot ovat jo muodostaneet sosiaalisia tapoja, jotka kertovat heille, kuinka suhtautua muihin ihmisiin ja kuinka he voivat odottaa muiden suhtautuvan heihin.

Oppiminen liittyy varhaisen kiintymyssuhteen syntymiseen. Turvallinen kiintymyssuhde tarkoittaa, että lapsi kokee saavansa avun, mikäli hän sitä tarvitsee. Ennustamaton kiintymyssuhde luo puolestaan turvattomuuden tunnetta lapselle. Tällöin lapsi ei tiedä mitä tapahtuu seuraavaksi ja onko hän hyväksytty. Torjuttu kiintymyssuhde merkitsee, että lapsi ei pyrikään enää parantamaan tilannetta. Kodin henkinen tunneilmapiiri vaikuttaa lapsen oppimiskäyttäytymiseen kouluikäällä. Pertti Yli-Luoman tutkimuksessa kotisuhteet ja vuorovaikutus opettajan kanssa osoittautuivat hyviksi lapsen kouluosaamisen ennustajiksi. Vuorovaikutus vaikutti lapsen motivaatioon eli oppimishaluun.

James Heckman toteaa, että oppimisen tukemiseen suunnatut varat tuottavat moninkertaisesti, jos ne kohdistetaan varhaiskasvatukseen ja peruskoulun varhaisiin vuosiin. Lapsen taidot: motorinen, kielellinen ja itsesäätelyn taidot opitaan aivan nuorena. Oman toiminnan tietoinen sääntely ja työmuisti kehittyvät esimuorrosikästä asti. Sen jälkeen tämä kognitiivinen toiminta tehostuu, nopeutuu ja monimutkaistuu.

Jokaisesta ikäluokasta 10–15 prosenttia lapsista kärsii oppimisvaikeuksista. Jos ongelmat tunnistetaan varhain ja niihin saadaan tuki, nuori ei syrjäydy ongelmien takia opiskelusta.

x x x

Olen usein pohtinut, miksi toiset onnistuvat ja toiset eivät? Miksi toiset meistä ovat hannuhanhia ja toiset akuankkoja?

Filosofi Lauri Järvilehto toteaa osuvasti, että hannuhanhi ei sävellä mestariteosta joka kerta, mutta hän kykenee antamaan tapahtumalle, vastoinkäymiset mukaan lukien, merkityksen, joka tukee hänelle itselleen tärkeää päämäärää. Optimisti on omaksunut roolin, jossa hän aktiivisesti ohjaa omaa elämäänsä.

Perinteisesti ajatteleminen, että ihminen syntyy omien tiettyjen lahjojen syntymälahjaksi saatu geeniperintö ohjaa osaamistamme. Asia on kuitenkin paljon monimutkaisempi. Kyse on enemmänkin asenteesta. Älykkyys selittää elämässä onnistumisesta 10 prosenttia. Uusin aivotutkimus on tuonut lisätietoa aivojemme toiminnasta, sitä kautta olemme saaneet lisää tietoa oppimisesta ja muistamisesta. Ihmisen aivot muovautuvat tahdottuun suuntaan. Aivoja voi jumpata ja osaamista voi ohjata haluttuun suuntaan.

Suhteellisuusteorian kehittänyttä Einsteinia on pidetty älykkyyden henkilöitymänä. Hän oli lahjakas, mutta myös tavattoman ahkera. Kun Einsteinin aivot avattiin, niissä oli enemmän valkoista ainetta, mikä kertoi sen, että niitä oli käytetty tavallista enemmän. Muuten aivot olivat aivan tavalliset.

Tässä raportissa nostamme esille kuinka tärkeitä on ymmärtää, että jokainen ihminen omaa herkkyyttä, mutta vasta ahkeruus ja toisto jalostavat herkkyyden osaamiseksi ja ehkä peräti lahjakkuudeksi. Se on varma asia, että vain työnteon kautta jokainen saavuttaa oman potentiaalinsa.

Ihminen oppii parhaiten sosiaalisessa ympäristössä ja tekemällä yhdessä toisten kanssa. Omien lasteni kehitystä seurattaessa havahduin mallioppimisen tehokkuuteen. Lapsi oppii esimerkiksi. Lisäksi ihmisen tunteet ja halu oppia eli motivaatio vaikuttavat vahvasti oppimiseen. Oppijan on tärkeitä kokea itsensä hyväksyttynä ja osaavana. Lahjakkuuden synnystä on kehitetty peräti kaava $3 \times 1,5 \text{ h} \times 6 \times 50 \text{ vko/v} \times 10 \text{ v} = 13\,500 \text{ h}$. Se kertoo, millaista harjoittelua vaatii lahjakkuuden syntyminen, siis yli 10 tuhatta tuntia. Tutkimusten mukaan menestyvät ihmiset ajattelevat lahjakkuutta kehittyvänä, kyse ei ole vain onnekkaisuudesta.

Omaa minäkäsitystään voi muuttaa. Jos kirjoittaa kolme positiivista asiaa ylös joka päivä, se muuttaa jo henkilön käsitystä itsestään. Koulun on samalla tavalla rakennettava nuorelle vahvuuksia. Nuoren on tärkeitä oppia sietämään omaa osaamattomuutta ja epäonnistumista. Kun Thomas Edisonilta kysyttiin, miltä tuntuu epäonnistua tuhansia kertoja ennen kuin keksii hehkulampun, hän vastasi, että en ole epäonnistunut kertaakaan, olen onnistuneesti eliminoinut 10 000 toimimatonta tapaa valmistaa hehkulamppu. On oleellista ymmärtää, että epäonnistuminen on osa oppimisprosessia.

Kukaan ei kuitenkaan pärjää yksin. Haasteiden keskellä ihminen tarvitsee kannustusta ja palautetta. Perhe on erittäin tärkeä selittäjä lapsen koulupärräämisessä. Osa meistä vanhemmista ei jaksaa omien kiireiden keskellä paneutua lapsensa elämään. Osa meistä on taas helikopterivanhempia” Aina silottamassa tietä, puuttumassa ja vaatimassa omalle lapselleen vain parasta. Kyse on kasvatusvastuun ottamisesta ja sen jakautumisesta kodin ja koulun kesken. Opettajan ammatillinen haaste on tunnistaa ja jakaa myönteistä palautetta alisuoriutujille.

Nuoren pitää osata sitoutua, ahertaa, kokea motivaatiota ja saada palautetta. Jos nuori ei opi kohtaamaan haasteita ja käsittelemään ongelmia, hän antaa helposti periksi ja syrjäytyy. Jos nuorella ei ole kykyä kestää epäonnistumista, syntyy kokemus liian kovista odotuksista ja arvottomuuden tunne. Aivan liian moni nuori on alisuoriutuja, joka on omaksumus epäonnistujan roolin.

Professori Kirsi Tirri on tuonut kasvatustieteelliseen keskusteluun käsitteen eettinen herkkyys. Kun tutkitaan ihmisen käsitystä omasta osaamisestaan ja oppimisestaan, kohdataan samalla nuoren käsitys oman elämän tarkoituksesta ja hänen eettinen herkkyytensä. Elämän tarkoitus merkitsee taitoa asettaa itselle pitkäkestoinen tavoite, joka tuottaa iloa itselle ja samalla voi auttaa toista. Kun tutkittiin mikä tuottaa ihmiselle suurinta mielihyvää, tuloksena oli toisen ihmisen auttaminen.

Olisiko niin, että nuorten lisääntynyt sairastuminen masennukseen ei johdu stressistä, vaan motivaation puutteesta? Nuori ei näe syytä opiskella tai tehdä työtä. Ympärillä ei ole yhteisöä. Eettinen herkkyys on kykyä tunnistaa eri tilanteiden sisältöjä, kokea myötätuntoa ja ymmärtää toisen ihmisen näkökulma. Kun tutkittiin 15–16-vuotiaita koulupudokkaita, huomattiin, ettei heitä yhdistänyt sosioekonominen asema tai asuinalue. Heitä yhdisti se, että he eivät ymmärtäneet syy-seuraus-suhdetta. Nuoret eivät olleet oppineet omien valintojensa merkitystä.

xxx

Oppiminen on tietoista ja päämäärähakuista toimintaa. Henkilökohtaisen kokemuksen perusteella toteaisin, että se tekee jopa kipeää. Oppilaalla on aina tarttumapintaa, johon voidaan kytkeä yksittäiset tiedot maailman ilmiöistä suureksi kokonaisuudeksi. Tällöin oppilas on toimija ja tekijä, jonka on kyettävä asettamaan omat havainnot oppimisen läh-tökohdaksi. Nykyaajan muutoksessa laaja-alainen sivistys eli tiedot, taidot ja henkiset prosessit korostuvat aikaisempaa enemmän.

Työelämä muuttuu ja oman elämän hallinta on haasteellista. Millaisia taitoja tulevaisuuden työelämässä tarvitaan – erityisosaamista vai laaja-alaisuutta? Vaativia ammattitaitoja, joustavuutta, sosiaalisia ja vuorovaikutustaitoja edellyttävien töiden määrä tulee kasvamaan, kun taas rutiininomaiset ja suorittavat työtehtävät vähenevät. 21. vuosituhannen taidot korostavat luovuutta ja kykyä oivaltaa kuinka tehdä asiat uudella tavalla. Lisäksi horisontaalisten taitojen tarpeet kasvavat. Niitä ovat oppimaan oppimisen, viestintä- ja yhteistyötaidot, kulttuurien välisten vuorovaikutustaidot, sosiaaliset taidot ja kulttuuriosaaminen.

Tietotekniikan myötä maapallo on kutistunut, välimatkat ja aikavyöhykkeet menettäneet entisen merkityksen erottavana tekijänä. Oma elämänpiiri auttamatta laajenee. Lisäksi omaa ympäristöä koskettavat ongelmat ratkeavat vain globaalin yhteistyön avulla. Maailmankansalaisuus on ymmärrystä sopeutua ja toimia monikulttuurisessa ympäristössä. Suuret globaalit ongelmat saattava synnyttää musertavan tunteen omasta kyvyttömyydestä ja pienuudesta vaikuttaa isoihin ja tärkeisiin asioihin. Jos ihmisellä on laaja yleissivistys, hän voi hahmottaa ihmisen olevan tapahtumien keskiössä ja että asiat eivät tapahdu itses-tään. Mikäli tunnistaa prosessit, niihin voi vaikuttaa ja ohjata kehitystä.

Yleissivistys on myös toimivan demokratian tae. Se on kykyä olla kriittinen tiedon perusteella. Koulu kasvattaa kansalaisuuteen, mutta koulu tarjoaa vähän mahdollisuuksia harjoittaa kansalaisena toimimista. Koulupetuksessa painottuu tiedon jakaminen tiedon tuottamisen ja mielipiteen muodostuksen sijasta. Nuoret voivat vain harvoin esitellä erilaisia mielipiteitään, joista keskustellaan yhdessä. Jyväskylän yliopiston tutkimuksessa ilmeni nuorten ymmärtävä asenne ulkoparlamentaariseen toimintaan. Suomalaiset maahanmuuttajakriittiset nuoret suhtautuivat väkivallan käyttöön myönteisimmin kaikista tutkituista maista. 43 prosenttia haastatelluista kiisti väitteen ”poliittisen protestin ei koskaan tulisi olla väkivaltainen.”

Demokratia ja yhteistoiminta edellyttävät yhdessä sovittuja sääntöjä ja niiden noudattamista. Suomalaisen koulun yksi vahvuus on luottamus. Opettajat luottavat oppilaisiin. Opettaja voi poistua luokasta ja silti lapset jatkavat koulutyötä. Vanhemmat luottavat opettajien taitoon opettaa. Oppilaiden normikäyttäytyminen jakautuu sosiaalisiin ja per-

soonallisiin normeihin. Näistä jälkimmäinen tarkoittaa, että oppilas käyttäytyy luokan normien mukaan, vaikka häntä ei valvottaisi. Sosiaaliset normit kohdistuvat oppilaaseen tehtävän perusteella. Yhteisesti sovitut säännöt lisäävät yhteenkuuluvuutta ja vastuuntuntoa.

xxx

Peruskoulumme uudistuminen tarvitsisi kipeästi ulkopuolisen potkaisun. Toisinaan tarvitaan ulkopuolinen sysäys opetuksen uudistumiseen. Kylmän sodan aikana tällainen sysäys oli tekokuu Sputnikin ampuminen taivaalle. Se käynnisti opetuksen uudistamisen. Tällöin syntyivät koulu tv, stipendijärjestelmät, opetussuunnitelmat ja panostukset luonnontieteisiin. USA halusi panostaa koulutukseen. Samaan aikaan Suomea ryhdyttiin kehittämään tutkimuksen ja tieteen maaksi. ”Potkun” on tultava omana heräämisenä.

Viime vuosiin asti suomalainen koulutuspolitiikka on kytkeyty tietoyhteiskuntakehitykseen. Koulutuspolitiikan visioinnissa yhteiskunnan tietointensiivisyyttä on pidetty tärkeänä tekijänä talouden, työllistymisen ja talouskasvun kannalta. Mikä on seuraava vaihe tietoyhteiskuntakehityksessä? Siirrytäänkö nyt tietoisuus- ja tietämysyhteiskuntavaiheeseen, jossa tieto liikkuu ja sitä luodaan yhdessä? Tietoa ei enää vain jaeta, vaan tietoa saa tulkita ja käyttää kuten itse haluaa. Ihmiset tulisivat tietoisiksi oman toimintansa edellytyksistä ja vastuusta.

Millainen teknologinen kuilu vallitsee vapaa-ajan piiriin kuuluvan nuoren ympäristön ja koulun välillä? Jopa 70 prosenttia nuorista omistaa älypuhelimien. Nuoret käyttävät kuitenkin teknologiaa lähinnä vain viihteenä, jolloin teknologia on portti pois tästä hetkestä. Sitä ei hyödynnetä oppimisessa. Toki opetusteknologiset innovaatiot ja pedagogiset innovaatiot ovat kaksi eri asiaa. Teknologia on lisä, joka ei yksinään tuota laatua eikä opittavaan asiaan ei voi mennä teknologia edellä. Oppimisprosessit ovat aina tärkeitä.

Tulevaisuudessa teknologiat sulautuvat toisiinsa. Se edellyttää, että oppimistilojen tulee muuttua. Parhaimmillaan e- kirjat, verkkomateriaali, kosketusnäytöt, mobiiliteknologia, interaktiiviset valkoseinät, sosiaaliset mediat, avatar-hahmot, videot ja äänitallenteet sulautuvat toisiinsa tilassa, joka on suunniteltu tukemaan uudenlaista oppimista. Ratkaisut edellyttävät teknologioita yhdistävän pedagogiikan kehittämistä.

Ristiriista syntyy siitä, että Suomen koulut ovat vanhoja, luokkahuoneet eivät ole muuttuneet suuresti sitten pahvitaulukojen ja piirtoheittimien. Onko niin, että tietokoneet ovat vaikuttaneet yllättävän vähän kouluopetukseen? Tänä päivänä nuoret elävät jo virtuaali maailmassa. Kouluissa opiskelee peräti diginatiivisukupolvi.

Yksinkertaisesti tutkimus lisääntyy ja tieto vanhenee nopeasti. Tarve valtavan yksityiskohtaisen tietomäärän oppimiseen vähentyy. Kulttuurimme muuttuu enenevästi kuvalliseksi ja digitalisoituu. Visuaalinen oppiminen on tekemällä oppimista. Koulutuksessa pitäisi painottaa pikemminkin tiedon aktiivista rakentumista. Opetuksen ja oppimisen tulisi painottaa oma-aloitteellisuutta ja vuorovaikutusprosesseja. On opetettava taitoja etsiä tietoa, motivoida kavereita, ymmärtää ja tuottaa uutta tietoa. Tulevaisuuden koulussa oppilaat voisivat seurata omaan tahtiinsa opetusta yksin tai ryhmässä ja luokkaopetus käytettäisiin keskusteluihin ja ongelmanratkaisuihin.

Opettajasta tulee oppimisessa ohjaaja. Oppilaan puolestaan pitää kyetä johtamaan itseään ja keskittymää, ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan.

Teknologian kehitys muuttaa siis oppimisympäristöä ja itse oppimista. Tarvitaan taitoa käyttää teknologiaa tehokkaasti. Uudet tiedon väylät ovat sähköinen media ja sosiaalinen media, e-kirjat, twitter, blogit, skype, radiot, puhelimet, google. Oppilas itse päättää mitä tiedon väylää käyttää, kun tuottaa sisältöä opettajan ohjauksessa. Enää ei tarvita medialukutaitoa, vaan kykyä analysoida dataa.

Oppimisessa tämä tarkoittaa, että opettaja antaa lapselle tehtävän ja lapset kehittävät ideaa itsenäisesti eteenpäin. Opetusmateriaali digitalisoida ja siitä käytetään iPadin kautta. Lisäksi tabletilla voidaan yhdistää itse tuotettu kuva ja teksti. Tabletti vapauttaa oppilaan pois pulpetista ja luokkahuoneesta. Lapsella on aina uusin tieto käytettävissä. Älypuhelimella kuvataan kasveja ja tehdä kuvista virtuaalinen kokoelma. Aarteensinnässä haetaan sovittuja asioita verkosta. Planeettoja tutkitaan astumalla avaruuteen. Peli voi puolestaan olla johdatus aiheeseen, osa tai opittava asia. Pelissä on aina tarina ja koulussa pelaaminen on yhdessä tekemistä opettajan ohjauksessa. Pelimäinen oppiminen kehittää lapsen luovuutta, leikkisyyttä, omistautumista ja yhteisöllisyyttä.

Loppujen lopuksi uudessa oppimisessa on kyse ihmisen uskosta kykyynsä oppia. Käsitys itsestään oppijana syntyy varhain ja säilyy lujana. Koulun tulee antaa lapselle kasvun ajattelutapa eli usko kuinka itse voi vaikuttaa oppimiseensa, taito ohjata omaa elämäänsä. Koulun on tuotettava lapselle onnistuneita oppimisen kokemuksia.

Lähteet

Dweck Carol S (2012): Mindsets and human nature. American Psychologist 11/2012, 614-622

Hietanen Olli (2011): Koulu on keksittävä uudelleen. Teoksessa Esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmajärjestelmän toimivuus – puheenvuoroja sekä arviointi- ja tutkimustuloksia. Esko Korkeakoski ja Taru Siekkinen (toim.). Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 53. Bookwell Oy, Jyväskylä.

Kivistö Jari: Kestävä tulevaisuus ja maailmankansalaiset sen tekijöinä.

Kuusi Osmo (2009): sivistysbarometri kansallisen keskustelun avaajana sivistyksestä ja tulevaisuuden osaamistarpeista.

Kuusisto Elina ja Tirri Kirsi: Kasvun ajattelu opettajilla ja vanhemmilla - Tapaustudkimus suomalaisista kouluista (tässä raportissa).

Siteeratut lehdet:

Helsingin Sanomat: 12.12.2012, A6; 8.2.2012, A6

Luokanopettaja: 2/2012, 17-22; 4/2012, 21-22

Opettaja lehti: 14-15/2012, 17-20, 33-36; 17/2012, 14, 23-26; 40/2012, 14-34; 50/2012, 32-33; 51-51/2012, 13-14; 4/2013, 21-24

Suomen Kuvalehti: 32/2012, 25-31

Kuulemiset:

- Tutkimusjohtaja Hannu Salmi, Helsingin yliopisto 17.2.2012
- Professori Kirsti Lonka, Helsingin yliopisto 29.2.2013
- Professori Kirsi Tirri, Helsingin yliopisto 2.3.2012
- Professori Kirsi Tirri ja Tutkijatohtori Elina Kuusisto 16.3.2012
- Tutkijatohtori Elina Kuusisto, Helsingin yliopisto 7.11.2012
- Helsingin yliopiston opettajakoulutuslaitoksen ja Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan Seminaari 4.12.2012
- Professori Hannele Niemi ja professori Jari Multsilta, Helsingin yliopisto 22.2.2013
- Päiväkodin johtaja Riitta Raitio (Tuomarilan Päiväkoti, Espoo), Pirjo Tornberg Koulumestarin koulu 8.3.2013
- Rehtori Marko Kuuskorpi (Piikkiö yhtenäiskoulu) ja rehtori Pertti Parpala (Ritaharjun koulu) 22.3.2013
- Tutkija Lauri Järvilehto, Filosofian Akatemia 19.4.2013
- Rehtori Annukka Sorjonen ja työhönvalmentaja Riitta Karhapää (Ammattiopisto, Luovi, Helsingin yksikkö) 19.6.2013

Kasvatustieteen päivät 2012/Uusi oppiminen -esikonferenssi 21.11.2012

- Kasvun ajattelu opettajilla ja vanhemmilla – Tapaustutkimus suomalaisista kouluista. Tutkijatohtori Elina Kuusisto ja Professori Kirsi Tirri
- Johtajuus kouluissa – Millainen on hyvä rehtori? Tutkijatohtori Eija Hanhimäki ja Johtamiskouluttaja Jukka Ahonen
- Oppimisen uudet tilat. Professori Kirsti Lonka ja Arkkitehti Jyri Haukkavaara

Kasvun ajattelutapa opettajilla ja vanhemmilla – Tapaustutkimus suomalaisista kouluista

Tutkijatohtori Elina Kuusisto & professori Kirsi Tirri, Helsingin yliopiston Opettajankoulutuslaitos

Johdanto

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää suomalaisten koulujen opettajien ja vanhempien kasvatusajattelua. Tutkimus on luonteeltaan tapaustutkimus, johon valittiin yhteensä neljä peruskoulua, kaksi Helsingistä ja kaksi maakunnista. Koulut edustivat oppimistuloksiltaan ääripäitä. Tutkimuksen perimmäisenä tavoitteena on etsiä ja löytää keinoja, joilla voidaan estää koulujen ja oppilaiden eriarvoistumista sekä lisätä alueellista ja koulutuksellista tasa-arvoa.

Tutkimus on osa Tulevaisuusvaliokunnan Uusi oppiminen -hanketta, jonka taustalla on hallituksen tavoite nostaa suomalaiset maailman osaavimmaksi kansaksi vuoteen 2020 mennessä. Suomen Pisa-menestyksestä huolimatta tai juuri sen vuoksi Suomessa tulee jatkuvasti kehittää uusia oppimisen ja opettamisen tapoja, joilla voidaan vastata muuttuvan yhteiskunnan ja globaalin maailman haasteisiin.

Suomen Pisa-menestyksen yhtenä taustatekijänä pidetään sitä, että suomalaisessa yhteiskunnassa opettajat ovat kaikkialla Suomessa yhtä laadukkaasti ja korkeasti koulutettuja. Vanhemmat ovat voineet luottaa siihen, että meni lapsi kouluun Helsingissä tai Utsjoella hän saa saman peruskoulutuksen. Alueelliset erot koulujen välillä ovat olleet Suomessa pieniä (Sulkunen et al., 2010, 35, 37). Toisena tekijänä on pidetty sitä, että Suomessa hyvinvointi on jakautunut tasaisesti koko maahan. Kuitenkin suurissa kaupungeissa, erityisesti pääkaupunkiseudulla alueiden asukkaiden sosioekonomiset erot ovat kasvaneet viime vuosina, mikä näyttää heijastuneen myös koulujen välisiin eroihin oppimistuloksissa. On alettu puhua osoitteenmukaisista oppimistuloksista (Bernelius, 2011).

Tämän tutkimuksen lähtökohta on pedagoginen ja kasvatustieteellinen. Siinä tarkasteltiin, millaista on opettajien ja vanhempien kasvatusajattelu ja millaisia ovat heidän kasvatukseen liittyvät uskomukset ja ovatko ne yhteydessä koulun sijaintiin. Carol Dweckin (2006; 2000) tutkimuksissa on huomattu, että menestyminen koulussa tai muilla aloilla on yhteydessä kasvun ajattelutapaan (growth mindset), joka tarkoittaa sitä, että uskotaan siihen, että ihminen voi kehittää älykkyyttään, lahjakkuuttaan, persoonallisuuttaan ja kykyjään. Tämä kasvun ajattelutapa johtaa ahkeruuden ja työnteon arvostamiseen sekä haasteiden ja vaikeuksien kokemiseen opettavina ja hyödyllisinä kokemuksina. Muuttumattoman ajattelutavan (fixed mindset) edustajat uskovat, että ihminen ei voi kehittää älykkyyttään tai muita perustavaa laatua olevia ominaisuuksiaan. Tämän ajattelutavan on havaittu olevan yhteydessä haasteiden välttelyyn, ahkeruuden halveksuntaan ja ihmisten jakamiseen onnistujiin ja epäonnistujiin. Tässä tutkimuksessa on tavoitteena verrata eri alueilla sijaitsevien koulujen opettajien ja vanhempien ajattelutapoja. Onko kasvun ajattelua enemmän ns. hyvillä tai normaaleilla alueilla ja onko muuttumatonta ajattelutapaa enemmän haastavilla ja heikompien oppimistulosten alueilla, kuten Dweckin teorian valossa voitaisiin olettaa. Lisäksi tutkimuksessa tutkitaan onko alueella ja ajattelutavalla yhteyttä

opettajien ja vanhempien eettiseen herkkyyteen (Bebeau, Rest & Narvaez 1999; Narvaez, 2001; Tirri & Nokelainen, 2011) ja haluun tukea lasten ja nuorten elämäntarkoituksen etsintää (Damon 2008; Damon, Menon & Bronk 2003). Tässä tutkimuksessa kasvattajien kasvatusajattelua lähestytään siten kolmen näkökulman kautta, joita kaikkia voidaan pitää kasvattajan moraalisen kompetenssin ydinalueina (Tirri, Kuusisto & Hanhimäki, 2012).

Kolme näkökulmaa opettajien ja vanhempien kasvatusajatteluun

Kasvun ajattelutapa ja muuttumaton ajattelutapa

Carol Dweckin (2006) mukaan ihmisen toimintaa ja motivaatiota selittää ja ohjaa kaksi erilaista ajattelutapaa, kasvun ajattelutapa tai muuttumaton ajattelutapa. Dweck löysi ajattelutapojen erot tutkiessaan lapsia, jotka tekivät palapelejä. Lapset suoriutuivat tehtävistä yhtä hyvin, niin kauan kuin palapelit olivat helppoja. Tehtävien vaikeutuessa lapsissa alkoi näkyä eroja. Osa lapsista lamaantui ja alkoi vältellä vaikeiden palapelien tekemistä. Osa lapsista taas innostui ja motivoitui sitä enemmän mitä haasteellisemmiksi tehtävät kävivät. Dweck huomasi, että erot johtuivat taustalla olevista uskomuksista, ajattelutavoista liittyen siihen, voiko ihminen oppia vai ei, voiko ihminen kehittää perustavanlaatuisia ominaisuuksiaan vai ei.

Haasteen edessä lamaantuminen liittyy Dweckin (2006) mukaan muuttumattomaan ajattelutapaan (taulukko 1) (fixed mindset), jossa ajatellaan, että jokainen on syntymässään saanut tietyn määrän esimerkiksi älykkyyttä ja lahjakkuutta, eikä sitä voi muuttaa. Tällöin epäonnistuminen kuvastaa yksilön kyvyttömyyttä, sillä muuttumattoman ajattelutavan mukaan lahjakas tai älykäs on nopea ja osaa ilman harjoittelua. Ja jos ei heti osaa, ei kannata edes yrittää, sillä epäonnistuminen paljastaa kyvyttömyyden. Muuttumatonta ajattelutapaa edustavan tavoitteena on näyttää hyvältä. Tästä johtuen muuttumaton ajattelutapa johtaa lamaantumiseen ja avuttomuuteen haasteiden edessä. Lopulta se estää saavuttamasta sitä, mikä olisi ollut mahdollista ponnistelun ja toimintastrategioiden valintojen avulla.

Ne lapset, jotka motivoituivat haasteista, edustivat kasvun ajattelutapaa (growth mindset), jonka mukaan ihminen voi oppia ja ihminen voi kehittää älykkyyttään ja lahjakkuuttaan. Kasvun ajattelutavan mukaan menestys ja ihmisen ominaisuudet ovat työn ja harjoittelun tulosta. Vasta ahkerointi ja ponnistelu sytyttävät lahjakkuuden tai älykkyyden, sillä ilman ponnistelua älykkyys ei edes tule otettua käyttöön. Kasvun ajattelutavan mukaan virheet ja epäonnistuminen ovat kiinteä osa kehitystä ja oppimista, sillä tavoitteena on oppia oikeasti hallitsemaan asioita. Tässä prosessissa epäonnistuminen ei ole vaarallista vaan pikemminkin välttämätön osa oppimista.

Kasvun ajattelutapa ohjaa arvostamaan työn tekoa ja ahkerointia. Tämän Dweck (2000; 2006) ulottaa koskemaan jokaista oppilasta, myös erityislahjakkaita. Jos esimerkiksi erityislahjakas oppilas on tehnyt tehtävänsä nopeasti, opettajan tulisi sanoa oppilaalle: ”Tehtävä taisi olla liian helppo. Anteeksi, että aikaasi meni hukkaan. Tehdään jotain muuta, josta voit todella oppia jotain” (Dweck 2006, 179). Myös erityislahjakkaille oppilaalle tulisi siis antaa tehtäviä, joissa hän joutuu ponnistelemaan ja pääsee näin kehittämään itseään.

Taulukko 1 Kasvun ajattelutapa ja muuttumaton ajattelutapa

	Kasvun ajattelutapa	Muuttumaton ajattelutapa
ponnistelu, ahkerointi	sytyttää lahjakkuuden ja älykkyyden, ilman ahkerointia ei voi saavuttaa potentiaaliaan HUOM: Koulussa myös erityislahjakkaille haastavia tehtäviä, jotta hekin voivat kehittyä ja oppia arvostamaan ponnisteluja	merkki kyvyttömyydestä
virhe, epäonnistuminen	kiinteä osa oppimisprosessia	merkki kyvyttömyydestä
tavoite	oppia	näyttää hyvältä
moraali	rehellisyys, vain rehellinen palaute edistää aitoa oppimista	virheiden peittely ja kaunistelu, itsen tai muiden syyttely
kritiikki ja kehu	ponnistelu, strategia "Miten osasit yhdistää juuri nämä värit!"	ominaisuudet, kyvyt "Oletpa hyvä piirtämään"

Dweck (2000, 118–119, 129) on tutkimuksissaan osoittanut, että kaksi ajattelutapaa on yhteydessä moniin elämän alueisiin kuten esimerkiksi moraaliin: Muuttumaton ajattelutapa johtaa helposti virheiden peittelyyn, kaunisteluun ja valehteluun. Kasvun ajattelutapa taas edistää ja kannustaa totuudellisuuteen, sillä vain rehellinen palaute auttaa pääsemään eteenpäin kohti aitoa oppimista. Kasvattajilla peileinä ja palautteen antajina on siten äärimmäisen tärkeä osa lasten ja nuorten oppimisprosessissa. Samoin palautteen sisällöllä ja sillä, mihin palaute kohdistuu, on ratkaiseva merkitys (Dweck 2000, 107–111). Kun kritisoidaan tai keuhutaan ponnisteluja ja strategioita, tuetaan kasvun ajattelutapaa, esimerkiksi kehumalla: "Miten osasit yhdistää juuri nämä värit!" Sen sijaan kun kritisoidaan tai keuhutaan ominaisuuksia tai kykyjä, vahvistetaan muuttumatonta ajattelutapaa, esimerkiksi: "Oletpa hyvä piirtämään".

Tutkimukset ovat osoittaneet, että ajattelutavat ovat melko pysyviä, mutta että niihin voidaan vaikuttaa ja niitä voidaan muuttaa (Dweck, 2000, 37; Yeager, Trzesniewski, Tirri, Nokelainen & Dweck, 2011). Erityisen kiinnostava on tutkimus, jossa käsiteltiin etnisiin ryhmiin liittyviä negatiivisia stereotypioita (Aronson & Fried 1998, Dweckin 2000, 36–37 kautta). Tutkimus koski Stanfordin yliopistoa, joka on yksi Yhdysvaltojen korkeatasoisimmista korkeakouluista. Stanfordissa huomattiin, että ensimmäisen opintovuoden jälkeen mustien opiskelijoiden opintosuoritukset olivat tilastollisesti merkitsevästi heikompia kuin valkoisten opiskelijoiden, vaikka lähtökohdiltaan kaikki olivat yhtä menestyviä opiskelijoita. Tutkimuksessa osa Stanfordin mustista ja valkoisista opiskelijoista osallistui opetukseen, jossa kerrottiin kasvun ajattelutavasta ja muuttumattomasta ajattelutavasta, aivojen muotoutuvuudesta sekä ajattelutavan vaikutuksesta oppimisprosessiin ja -strategioiden valintaan. Osa opiskelijoista ei saanut tätä opetusta. Lukukauden ja -vuoden päättyessä ajattelutapa-opetukseen osallistuneiden mustien ja valkoisten opiskelijoiden välillä ei ollut enää eroja opintomenestyksessä. Sen sijaan verrokkiryhmässä erot säilyivät.

Koska stereotypiat ja heikko akateeminen menestys näyttävät nivoutuvan muuttumattomaan ajattelutapaan, tämän tutkimuksen taustaoletuksena on, että haastavien ja heikompien oppimistulosten alueilla kasvattajilla on enemmän muuttumatonta ajattelutapaa kuin normaalien ja menestyneiden alueiden kasvattajilla.

Elämän tarkoitus

Toinen teoreettinen lähtökohta tässä tutkimuksessa on William Damonin (2008; Damon, Menon & Bronk 2003) käsite elämän tarkoituksesta. Damonin määritelmän taustalla on Viktor Franklinin logoterapia, jonka Franklin kehitti keskitysleirikokemustensa pohjalta. Franklin huomasi, että keskitysleirin olosuhteissa ne säilyivät hengissä, joilla oli jokin syy elää, joilla oli elämän tarkoitus. Jos vangeilla ei ollut selkeää elämän tarkoitusta, he eivät jaksaneet taistella vaan luovuttivat. Keskitysleiriolosuhteisiin verrattuna länsimaissa 2010-luvun tilanteet ja kärsimyksen aiheuttajat ovat kovin toisenlaiset. Kuitenkin kysymys elämän tarkoituksesta on yhtä keskeinen elämässä jaksamisen ja selviytymisen kannalta. Damon (2008) on esittänyt, että tässä ajassa nuorten apaattisuus sekä nuorten ja aikuisten stressaantuneisuus, uupumus ja masennus eivät johdu työn määrästä vaan elämän tarkoituksen puutteesta. Lapset, nuoret ja aikuiset tarvitsevat motivaation, syyn, miksi ja mitä varten opiskella ja tehdä työtä (ks. Yeager & Bundick, 2009).

Damon (2008; Damon, Menon & Bronk 2003) määrittelee elämän tarkoituksen vakaaksi, pitkäaikaiseksi tavoitteeksi, joka on merkityksellistä henkilölle itselleen, ja jossa henkilö antaa panoksensa jonkin itsensä ulkopuolella olevan asian edistämiseen. Elämän tarkoitus sisältää siten yksilöön ja hänen kiinnostuksen kohteisiin ja jopa biologiseen olemukseen liittyvän puolen. Vastaukset kysymyksiin ”Mikä tuottaa minulle iloa? Missä viihdyn?” voivat auttaa sen löytämisessä, jolla on merkitystä henkilölle itselleen. Toiseksi elämän tarkoituksen määritelmä sisältää ulospäin suuntautumisen ulottuvuuden. Kysymyksillä kuten ”Mitä voin antaa muille? Miten voin vastata maailman tarpeisiin tai maailman hätään?” voi hahmottaa elämän tarkoitustaan suhteessa muihin ihmisiin ja muuhun maailmaan. Elämän tarkoitus sisältää sekä yksilön henkilökohtaisiin että yksilön ulkopuolella sijaitseviin tarpeisiin vastaamisen. Pelkät egoistiset tavoitteet eivät riitä antamaan elämälle kestävää tarkoitusta (Damon, Menon & Bronk 2003).

Lasten ja nuorten elämän tarkoituksen etsinnässä ja sen löytämisessä ja kehittämisessä kasvattajien rooli on tärkeä (Damon 2008). Tässä tutkimuksessa selvitetään opettajien ja vanhempien kykyä tukea lasten ja nuorten elämän tarkoitusta ja sitä onko tämä yhteydessä koulun sijaintiin ja Dweckin (2006) mallin ajattelutapoihin.

Eettinen herkkyy

Kolmantena teoreettisena lähtökohtana on eettinen herkkyy, joka tarkoittaa tietoisuutta siitä, miten toimintamme vaikuttaa toisiin ihmisiin (Bebeau, Rest & Narvaez, 1999). Ilman moraalista sensitiivisyyttä on mahdotonta havaita moraalisia kysymyksiä, joita kohtaamme jokapäiväisessä elämässä. Eettisesti herkkä henkilö tunnistaa eri tilanteiden sisältämiä vihjeitä, ja pystyy visualisoimaan useita vaihtoehtoisia tapoja toimia tuossa tilanteessa (Narvaez, 2006; Narvaez & Endicott, 2009).

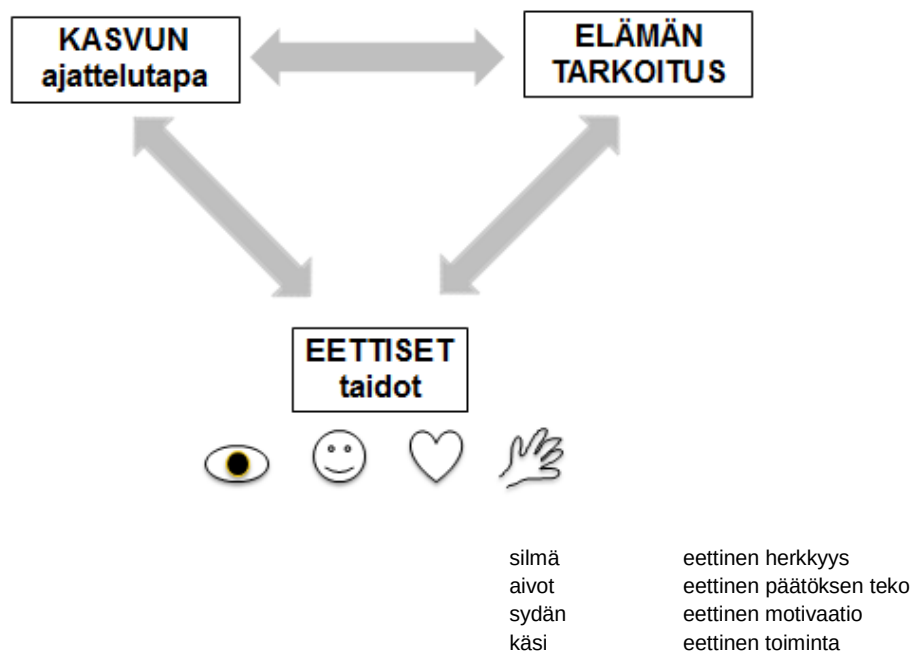
Eettinen käyttäytyminen koostuu neljästä eettisestä taidosta: eettinen herkkyy (ethical sensitivity), eettinen päätöksenteko (ethical judgement), eettinen motivaatio (ethical motivation) ja eettinen toiminta (ethical action) (Narvaez, 2006; Narvaez & Endicott, 2009; ks. myös Bebeau, Rest & Narvaez, 1999). Eettistä herkkyyttä voidaan pitää kasvattajan

kannalta keskeisimpänä taitona (Kuusisto, Tirri & Rissanen 2012), sillä sitä tarvitaan eettisten ongelmien tunnistamisessa, havaitsemisessa ja ymmärtämisessä. Erityisesti monikulttuurisessa koulussa ja yhteiskunnassa kasvattajat tarvitsevat eettistä herkkyyttä (Tirri, 2008; Tirri & Nokelainen, 2011), sillä jos tilanteiden eettinen ulottuvuus jää tunnistamatta, eettisten kysymysten käsittely ei myöskään etene eettiseen päätöksentekoon tai eettiseen toimintaan.

Darcia Narvaez (2001; Narvaez & Endicott, 2009) on luonnehtinut eettistä herkkyyttä seitsemän dimension avulla, joista neljä ensimmäistä on konkreettisempia ja kolme viimeistä abstraktimpia: (1) Tunteiden tunnistaminen ja ilmaiseminen, (2) Toisten näkökulman huomioiminen, (3) Yhteydenpito ja välittäminen, (4) Työskentely ryhmän sisäisten ja yksilöiden välisten erojen kanssa, (5) Sosiaalisen vinouman estäminen, (6) Tulkintojen ja mahdollisuuksien lisääminen ja (7) Toiminnan seurausten tunnistaminen. Näitä seitsemää dimensiota käytetään tässä tutkimuksessa, kun kartoitetaan opettajien ja vanhempien eettistä herkkyyttä. Tutkimuksessa tarkastellaan myös, onko alueella tai ajattelutavalla yhteyttä eettisen herkkyyden tasoon.

Kolmen näkökulman väliset yhteydet

Tutkimuksen kolme teoreettista lähtökohtaa nousevat positiivisesta psykologiasta. Kuvassa 1 on havainnollistettu teoreettisten lähtökohtien vuorovaikutteisia suhteita. Elämän tarkoitus antaa päämäärän ja syyn, miksi tehdä ja mihin pyrkiä (Damon, 2008). Kasvun ajattelutapa antaa rohkeuden ja keinot päästä tuohon päämäärään (Dweck, 2006). Kasvun ajattelutapa motivoi sitkeyteen haasteiden, vastoinkäymisten ja vaikeuksien kohdatessa. Eettisyys antaa peilin valinnoille. Se ohjaa elämän tarkoituksen suuntaamista, ei vain omien tarpeiden vaan myös muiden tarpeiden huomioimiseen (Narvaez, 2001, Narvaez & Endicott, 2011). Eettisyys voi niin ikään ohjata kohti kasvun ajattelutapaa, esimerkiksi jääkö yksilö syyttelemään virheestä itseään tai muita ja hautomaan koston (muuttumaton ajattelutapa) vai antaa hän anteeksi (kasvun ajattelutapa) (Dweck, 2012; Dweck 2000, 87–88)?



Kuva 1 Moraalisen kompetenssin kolmio (Tirri, Kuusisto & Hanhimäki 2012)

Tutkimuksen kolmelle teoreettiselle lähtökohdalle on yhteistä ajatus siitä, että jokainen ihminen voi oppia ja kehittää itseään ja taitojaan oli kyseessä lahjakkuus tai älykyys, elämän tarkoituksen löytäminen tai eettiset taidot kuten eettinen herkkyys. Kasvatuksen näkökulmasta opettajat ja vanhemmat tarvitsevat kasvun ajattelutapaa, eettistä herkkyyttä ja kykyä tukea lasten ja nuorten elämän tarkoituksen etsintää, jotta he voivat kasvattaa lapsia ja nuoria tasapainoisiksi aikuisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi (Tirri, Kuusisto & Hanhimäki 2012).

Tutkimustehtävä ja tutkimuksen toteuttaminen

Tutkimustehtävä

Tämän tutkimuksen taustalla on huomio siitä, että Suomessa alueellinen eriytyminen on alkanut näkyä myös koulujen oppimistuloksissa. Suomessa on alettu puhua osoitteenmu-kaisista oppimistuloksista (Bernelius, 2011). Oppimistulosten eroja on selitetty mm. alu-eiden perheiden sosioekonomisten profiilien erilaisuudella. Tämän tutkimuksen tausta-oletuksena on, että koulujen erot oppimistuloksissa voivat heijastaa eroja kasvatusajatte-lussa eli siinä, mitä kasvattajat, vanhemmat ja opettajat ajattelevat ponnistelun merkityk-sestä oppimisessa ja siitä voiko jokainen lapsi kehittää itseään kohti omaa potentiaaliaan

(kasvun ajattelu) vai voidaanko lapset jakaa menestyjiin ja epäonnistujiin muuttumattomien ominaisuuksiensa perusteella (muuttumaton ajattelutapa) (Dweck, 2006). Tässä tutkimuksessa tarkastellaan vanhempien ja opettajien ajattelutapoja. Lisäksi tutkimuksessa selvitetään, onko alueella yhteyttä opettajien ja vanhempien eettiseen herkkyyteen ja heidän kykyynsä tukea lasten ja nuorten elämän tarkoituksen etsintää.

Tutkimuskysymykset voidaan konkretisoida seuraavasti:

1. Mitä ajattelutapoja opettajat ja vanhemmat edustavat haastavien ja normaali-
en/hyvien alueiden kouluissa?
2. Miten alue ja ajattelutapa ovat yhteydessä kasvattajien eettiseen herkkyyteen ja
heidän kykyynsä tukea lasten elämän tarkoitusta?

Aineiston keruu ja tutkimusjoukko

Tutkimukseen valittiin neljä peruskoulua, kaksi Helsingistä ja kaksi muualta Suomesta. Helsingin kouluista toinen oli oppimistuloksiltaan heikko ja koulu sijaitsi haastavalla alueella ja toinen oli hyvien oppimistulosten koulu hyvällä alueella. Kaksi muuta koulua edustivat niin ikään haastavaa ja hyvää/normaalialuetta.

Aineiston keruussa olivat apuna rehtorit, jotka välittivät sähköpostitse koulujensa opettajille ja oppilaiden vanhemmille saatekirjeen ja linkin sähköiseen tutkimuslomakkeeseen. Sekä saatekirjeestä että tutkimuslomakkeesta tehtiin opettajille ja vanhemmille erilliset versiot. Tutkimuksen alussa Tulevaisuusvaliokunnan puheenjohtaja, kansanedustaja Päivi Lipponen otti yhteyttä koulujen rehtoreihin ja pyysi heitä tekemään yhteistyötä tutkimushankkeessa. Lisäksi Helsingin opetusvirastolta pyydettiin ja saatiin tutkimuslupa.

Taulukko 2 Tutkimusjoukko

TUTKIMUSJOUKKO		N=184 (100%)
Rooli	Opettaja	86 (48)
	Vanhempi	98 (53)
Sukupuoli	Mies	39 (21)
	Nainen	145 (79)
Rooli Opettaja Vanhempi	Alue	
	Normaali	36 (35)
	Haastava	50 (61)
	Normaali	66 (65)
	Haastava	32 (39)

Yhteensä 184 opettajaa ja vanhempaa vastasi lomakkeeseen. Opettajia ja vanhempia osallistui lähes yhtä paljon (Taulukko 2). Naisia oli opettajista 71 prosenttia ja vanhemmista 84 prosenttia. Opettajista yli puolet tuli haastavalta alueelta ja kun taas vanhemmista yli puolet oli hyvältä/normaalilta alueelta.

Tutkimusinstrumentit

Tutkimus oli luonteeltaan kvantitatiivinen lomaketutkimus. Tutkimuslomake koostui taustakysymyksistä ja kolmesta tutkimusinstrumentista. Vanhempia koskevat taustakysymykset olivat: sukupuoli, ikä, koulutus ja koulu, jota lapseni käy/käyvät. Opettajien taustakysymykset olivat: koulu, sukupuoli, ikä, työkokemus, luokka-aste ja aineenopettajien aine.

Kasvun ajattelutapa -mittari

Tutkimuksessa käytettiin Dweckin (2000; 2006) kehittämää kahta ajattelutapaa mittaava instrumenttia, joka sisälsi yhteensä kahdeksan väittämää (Taulukko 3). Mittarin avulla selvitettiin opettajien ja vanhempien ajattelutapaa: edustavatko he muuttumatonta vai kasvun ajattelutapaa liittyen lahjakkuuteen (neljä väittämää) ja persoonaan (neljä väittämää). Opettajille ja vanhemmille käytettiin samoja sanamuotoja. Vastausvaihtoehdot olivat Likertin asteikolla 1 (täysin erimieltä) – 5 (täysin samaa mieltä). Analyysyä varten neljän väittämän asteikko käännettiin, jolloin keskiarvojen tarkastelussa 1 merkitsee muuttumatonta ajattelutapaa ja 5 kasvun ajattelutapaa. Tämän luvun taulukkoihin 3, 4 ja 5 on merkitty opettajien ja vanhempien keskiarvot ajattelutavoista, elämän tarkoituksen tukemisesta ja eettisestä herkkyydestä sekä summamuuttujien yhtenäisyyttä kuvaavat reliabiliteetti-arvot (α).

Taulukko 3 Kasvun ajattelutapa -mittari

	M (SD)	α
AJATTELUTAPA	3.1 (0.6)	.661
Suhtautuminen lahjakkuuden kehittymiseen	3.1 (0.7)	.633
Lahjakkuus on ihmisessä jotain perustavanlaatuista, jota ei voi juurikaan muuttaa.	3.1 (1.0)	
Uusia asioita voi oppia, mutta lahjakkuuttaan ei voi muuttaa.	2.9 (1.0)	
Riippumatta siitä kuinka lahjakas on, lahjakkuuttaan voi aina jonkin verran muuttaa.	3.7 (0.8)	
Lahjakkuuttaan voi aina muuttaa huomattavasti.	2.8 (1.0)	.707
Suhtautuminen persoonan kehittymiseen	3.1 (0.7)	
Ihmisen persoona on tietynlainen ja sitä ei juuri voi muuttaa.	3.3 (1.0)	
Riippumatta siitä minkälainen persoona on, aina voi muuttua huomattavasti.	3.3 (1.0)	
Asioita voi tehdä eri tavoin, mutta kaikkein tärkeimpiä asioita itsensä ei voi muuttaa.	3.0 (1.0)	
Omaan persoonan peruspiirteitä voi aina muuttaa.	2.8 (1.0)	

Elämän tarkoituksen tukeminen -mittari

Damonin (2008) muotoilema elämän tarkoituksen tukeminen -mittari oli suunnattu oppilaille, jotta oppilaat voivat arvioida, miten heidän elämän tarkoituksen etsintää tuetaan koulussa. Tätä tutkimusta varten väittämiä muokattiin siten, että opettajat ja vanhemmat arvioivat itseään ja kykyään tukea oppilaiden/lastensa elämän tarkoituksen etsintää. Opettajille ja vanhemmille suunnattujen väittämien sanamuodot poikkesivat kontekstin osalta: opettajien kontekstina toimi koulu, ja vanhempien kontekstia ei määritelty. Väit-

tämiä oli yhteensä viisi (Taulukko 4) ja vastausvaihtoehdot olivat Likertin asteikolla 1 (täysin erimielä) – 5 (täysin samaa mieltä).

Taulukko 4 Elämän tarkoituksen tukeminen -mittari

	M (SD)	α
ELÄMÄN TARKOITUKSEN TUKEMINEN	4.3 (0.5)	.661
Tekojen ja päätösten merkityksen osoittaminen	4.5 (0.5)	.633
Koulussa selitän oppilailleni, miksi oppitunti, tehtävä tai kokemus on tärkeä. / Selitän lapsilleni, miksi koulunkäynti, tehtävä tai kokemus on tärkeä.	4.6 (0.6)	
Koulussa osoitan oppilailleni heidän tekojensa ja päätöstensä seuraamuksia. / Osoitan lapsilleni heidän tekojensa ja päätöstensä seuraamuksia.	4.6 (0.6)	
Koulussa annan oppilailleni mahdollisuuksia parantaa ja tehdä uudelleen töitään. / Annan lapsilleni mahdollisuuksia parantaa ja tehdä uudelleen töitään.	4.4 (0.7)	
Tulevaisuuden suunnittelun tukeminen	4.0 (0.8)	.707
Koulussa ohjaan oppilaitani pohtimaan elämänsä tarkoitusta. / Ohjaan lapsiani pohtimaan heidän elämänsä tarkoitusta	3.9 (0.9)	
Koulussa opetan oppilailleni miten suunnitella tulevaisuuttaan. / Opetan lapsilleni miten suunnitella tulevaisuuttaan.	4.0 (0.8)	

Eettinen herkkyyden mittari

Tutkimuksen kolmantena instrumenttina käytettiin Tirrin ja Nokelaisen (2011) rakentamaa eettisen herkkyyden mittaria (Ethical Sensitivity Scale Questionnaire, ESSQ). Se pohjautuu Narvaezin (2001) operationalisointiin eettisestä herkkyyden seitsemästä dimensiosta. ESSQ sisälsi yhteensä 28 väittämää (neljä väittämää/dimensio) (Taulukko 5), joihin vastattiin Likertin asteikolla 1 (täysin erimielä) – 5 (täysin samaa mieltä).

Taulukko 5 Eettinen herkkyys -mittari

	M (SD)	α
EETTINEN HERKKYYS	4.0 (0.4)	.897
1 Tunteiden tunnistaminen ja ilmaiseminen	3.9 (0.5)	.535
1 Ristiriitatilanteissa tunnistan millaisia tunteita muilla osapuolilla on.	4.1 (0.6)	
2 Pystyn ilmaisemaan erilaisia tunteitani muille ihmisille.	4.1 (0.6)	
3 Huomaan jos joku yhteistyötä kanssani tekevä on loukkaantunut minuun.	4.1 (0.7)	
4 Ilmaisen muille ihmisille, jos olen heille loukkaantunut tai pahoittanut mieleni.	3.2 (0.9)	
2 Toisten näkökulman huomioiminen	4.2 (0.5)	.702
5 Pidän huolta toisten ihmisten jaksamisesta.	3.9 (0.7)	
6 Välitän muiden ihmisten hyvinvoinnista ja pyrin osaltani edistämään sitä.	4.3 (0.6)	
7 Yritän ristiriitatilanteissa toimia siten, että ihmissuhteet säilyisivät mahdollisimman hyvinä.	4.4 (0.7)	
8 Pyrin luomaan hyvän yhteyden kaikkiin niihin ihmisiin joiden kanssa olen tekemisissä.	4.3 (0.7)	
3 Yhteydenpito ja välittäminen	4.3 (0.6)	.834
9 Voin tehdä yhteistyötä ihmisten kanssa, joilla on erilaiset eettiset näkemykset kuin minulla.	4.3 (0.7)	
10 Siedän erilaisia eettisiä näkemyksiä ympäristössäni.	4.2 (0.7)	
11 Mielestäni on hyvä, että lähipiiriini kuuluu erilaila ajattelevia ihmisiä.	4.4 (0.7)	
12 Tulen toimeen erilaila ajattelevien ihmisten kanssa.	4.3 (0.6)	
4 Työskentely ryhmän sisäisten ja yksilöiden välisten erojen kanssa	3.9 (0.5)	.787
13 Huomioin muiden ihmisten näkökulmat ennen kuin teen tärkeitä päätöksiä elämässäni.	3.9 (0.8)	
14 Yritän asettua toisen osapuolen asemaan joutuessani ristiriitatilanteeseen.	3.9 (0.8)	
15 Eettisiä ongelmia ratkoessani pohdin, miten ratkaisuni vaikuttaa toisiin ihmisiin.	4.0 (0.8)	
16 Pyrin ottamaan huomioon myös toisten tarpeet, vaikka oma etuni olisikin kysymyksessä.	4.0 (0.7)	
5 Sosiaalisen vinouman estäminen	3.9 (0.6)	.716
17 Yritän huomioida oman puolueellisuuteni ottaessani kantaa eettisiin ongelmiin.	3.9 (0.7)	
18 Tiedostan olevani sidottu tiettyihin ennakoasenteisiin arvioidessani eettisiä kysymyksiä.	4.0 (0.8)	
19 Pyrin kontrolloimaan omia ennakkoluulojani tehdessäni eettisiä arviointeja.	4.0 (0.7)	
20 Ratkoessani eettisiä ongelmia yritän asettua oman sosiaalisen asemani ulkopuolelle.	3.8 (0.8)	
6 Tulkintojen ja mahdollisuuksien lisääminen	4.0 (0.6)	.728
21 Pohdin toimintani seurauksia tehdessäni eettisiä ratkaisuja.	4.1 (0.7)	
22 Puntaroin erilaisia vaihtoehtoja etsiessäni mahdollisimman hyvää ratkaisua eettisessä ongelmatilanteessa.	4.1 (0.7)	
23 Pystyn kehittämään useita vaihtoehtoisia toimintatapoja kohdatesani eettisiä ongelmia lähiympäristössäni.	3.7 (0.9)	
24 Uskon, että eettisiin ongelmiin on useita oikeita ratkaisuja.	4.1 (0.8)	
7 Toiminnan seurausten tunnistaminen	3.7 (0.6)	.707
25 Huomaan, että ihmisten väliseen kanssakäymiseen sisältyy eettisiä ongelmia.	4.2 (0.8)	
26 Näen useita eettisiä ongelmia ympäristössäni.	3.5 (1.0)	
27 Huomaan, jos työssäni tulee vastaan eettisiä ongelmia.	4.0 (0.7)	
28 Tunnistan muita paremmin uusia, ajankohtaisia eettisiä ongelmia.	3.1 (0.8)	

Tulokset

Alueen yhteys kasvun ajattelutapaan

Suhtautumisessa lahjakkuuden kehittämiseen ja muuttamiseen opettajien ja vanhempien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ($t(182)=2,145$, $p=.03$, Levenen testi $p=.155$). Sen sijaan persoonaan liittyvissä ajattelutavoissa opettajat ja vanhemmat eivät eronneet toisistaan ($t(182)=.878$, $p=.392$, Levenen testi $p=.149$). Sekä opettajista että vanhemmista yli puolet ajatteli persoonasta muuttumattomalla ajattelutavalla, mikä viitanee vallalla olevaan suomalaiseen persoonallisuuspsykologiseen keskusteluun esim. temperamentista (esim. Keltikangas-Järvinen, 2006). Geneettiseen perimään perustuvat temperamenttipiirteet voivatkin kuvata käyttäytymistä, mutta ne eivät selitä, miten ihmiset toimivat ja miten he muuttuvat (Dweck 2000, 133–134).

Seuraavaksi tässä luvussa keskitytään seuraavaksi ajattelutapojen erojen tarkasteluun, jotka liittyivät lahjakkuuteen.

Taulukko 6 Alueen ja roolin yhteys ajattelutapaan

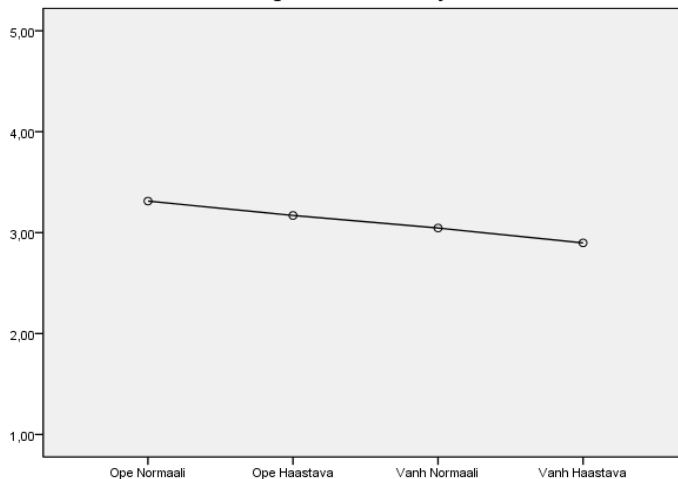
AJATTELUTAPA	N=184 (100 %)	Lahjakkuus M= 3.1 (SD =0.7)	Persoona M=3.1 (SD=0.7)
Rooli	Opettaja N=86 (48) Vanhempi N=98 (53)	3.3 (0.7) 3.0 (0.8)	3.2 (0.7) 3.1 (0.8)
Rooli Opettaja Vanhempi	Alue Normaali N=36 Haastava N=50 Normaali N=66 Haastava N=32	3.3 (0.6) 3.2 (0.7) 3.1 (0.8) 2.9 (0.8)	3.2 (0.6) 3.2 (0.7) 3.0 (0.8) 3.1 (0.8)

Opettajien suhtautuminen lahjakkuuden kehittymiseen edusti kasvun ajattelutapaa (Taulukko 6) ja vanhemmat edustivat muuttumatonta ajattelutapaa. Opettajien ja vanhempien välinen ero ajattelutavoissa tuli esille erityisesti haastavien alueiden vanhempien ja normaali-alueiden opettajien kohdalla ($t(58.537)=2.450$, $p=.017$, Levenen testi $p=.037$). Tämä ero oli tilastollisesti merkitsevä.

Haastavien alueiden vanhemmat edustivat vankimmin muuttumatonta ajattelutapaa (Kuva 2). Haastavilla alueilla vanhemmat ajattelivat, että lahjakkuus on syntymässä saatu ominaisuus, jota ei voi muuttaa. Lahjakkuutta joko on tai sitä ei ole, eikä toiminnalla ole merkitystä lahjakkuuden kehittymisen kannalta. Vanhemmat siten todennäköisesti vahvistavat myös lapsissaan muuttumatonta ajattelutapaa, joka saattaa johtaa negatiivisiin asenteisiin koulun käyntiä kohtaan: Jos lapsi on lahjakas, ei hänen tarvitse ahkeroida, koska hän oppii nopeasti ja helposti. Jos taas lapsi ei ole lahjakas, niin ei kannata edes yrittää, koska ei kuitenkaan opi (Dweck 2006).

Normaalien alueiden opettajat taas ajattelivat toisin ja olivat samoilla linjoilla lahjakkuustutkija Francois Gagnén kanssa, jonka mallissa (Gagné, 2010) huomioidaan sekä henkilön luontainen kyvykkyys (gifts) että sen kehittämisestä syntyneet taidot (talents). Siten, oli

lapsi tai nuori luontaisilta kyvyiltään normaali, heikko tai lahjakas, ilman haasteita ja ponnistelua hän ei pääse kehittymään omaan potentiaaliinsa.



Kuva 2 Alueen ja roolin yhteys ajattelutapaan lahjakkuudesta

Opettajien ja vanhempien välinen ero lahjakkuuden kehittymisen suhteen kertoo koulun ja kotien välisestä ajattelukulttuurien erilaisuudesta ja ristiriitaisesta suhtautumisesta oppimiseen. Tämä ero oli suurin haastavilla ja normaaleilla alueilla. Tulos oli samansuuntainen tutkimuksen taustaoletusten kanssa. Haastavilla alueilla, kuten termissäkin ilmaistaan, on runsaasti haasteita, ja muuttumaton ajattelutapa edistää negatiivista kierrettä kohti entistä suurempaa lamautuneisuutta ja haasteiden välttelyä. Tämä kehitys pidemmällä ajanjaksolla todennäköisesti lisää alueiden ja koulujen välisiä eroja entisestään, ellei tilanteeseen puututa esimerkiksi interventiolla, jolla opetetaan haastavien alueiden oppilaille ja vanhemmille kasvun ajattelutapaa.

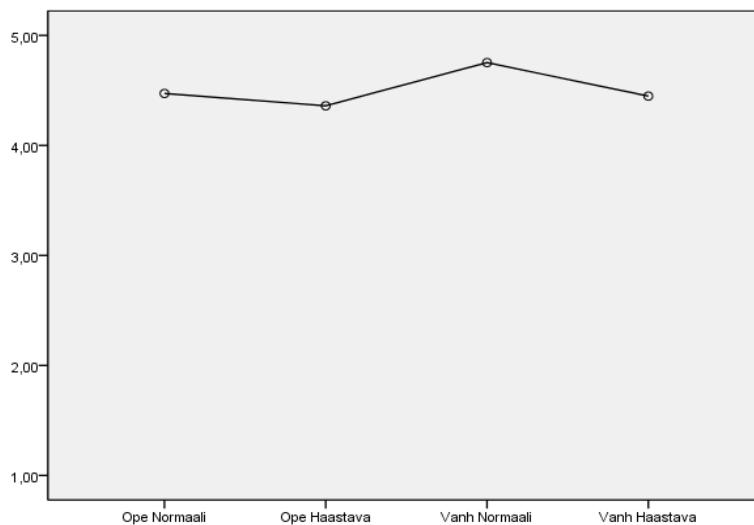
Alueen yhteys elämän tarkoituksen tukemiseen

Kokonaisuudessaan opettajat ja vanhemmat olivat sitä mieltä, että he tukevat lasten ja nuorten elämän tarkoituksen etsintää. Kuitenkin vanhemmat korostivat tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin opettajat tekojen ja päätösten merkityksen selittämistä ($t(182)=-3.707, p=.000$, Levenen testi $p=.228$).

Taulukko 7 Alueen ja roolin yhteys elämän tarkoituksen tukemiseen

ELÄMÄN TARKOITUKSEN TUKEMINEN	N=184 (100 %)	Tekojen ja päätösten merkityksen selittäminen M=4.5 (SD=0.5)	Tulevaisuuden suunnittelun tuke- minen M=4.0 (SD=0.8)
Rooli	Opettaja N=86 (48) Vanhempi N=98 (53)	4.4 (0.5) 4.7 (0.4)	3.9 (0.7) 4.0 (0.8)
Rooli Opettaja Vanhempi	Alue Normaali N=36 Haastava N=50 Normaali N=66 Haastava N=32	4.5 (0.5) 4.4 (0.5) 4.8 (0.3) 4.4 (0.5)	3.9 (0.6) 3.9 (0.8) 4.0 (0.8) 4.0 (0.9)

Tekojen ja päätösten merkityksen selittämisessä roolin lisäksi alueella oli merkitystä ($F(3)=8.767$, $p=.000$, $\eta^2=.13$, Levenen testi $p=.091$). Normaaliin alueiden vanhemmat ilmaisivat panostaneensa tekojen ja päätösten selittämiseen tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin haastavan alueen vanhemmat ($p=.008$), normaalin alueen opettajat ($p=.012$), tai haastavan alueen opettajat (.000) (Kuva 3).



**Kuva 3 Alueen ja roolin yhteys elämän tarkoituksen tukemiseen:
Tekojen ja päätösten merkityksen selittäminen**

Normaalin alueen vanhemmat poikkesivat siten muista aktiivisuudessaan lasten ja nuorten elämän tarkoituksen tukemisessa. He olivat panostaneet koulunkäynnin merkityksen korostamiseen ja he olivat antaneet lapsilleen mahdollisuuksia parantaa ja tehdä uudestaan töitä.

Tulevaisuuden suunnittelun tukeminen oli vähäisempää sekä opettajilla että vanhemmilla (Taulukko 7). Tässä ei ollut eroa haastavien ja normaalien alueiden opettajien ja vanhempien välillä ($F(3)=.605$, $p=.613$, $\eta^2=.01$, Levenen testi $p=.637$). Tulevaisuuden suunniteluun ja sitä kautta laajemman elämän tarkoituksen etsimisen tukemiseen ei siis kouluissa eikä kodeissa ollut panostettu. Tutkimus nostaakin esille lasten ja nuorten ohjaamisen tärkeyden, jossa heitä tuetaan yhtäältä löytämään heidän omia vahvuuksiaan ja asioita, jotka tuottavat heille iloa, ja toisaalta löytämään tavan, jolla he voivat palvella yhteiskuntaa ja vastata maailman tarpeisiin. Kasvattajien niin kotona kuin koulussa on tärkeää tiedostaa laajemman elämän tarkoituksen merkitys lasten ja nuorten hyvinvoinnin näkökulmasta (Damon 2008; Yeager & Bundick, 2009).

Alueen yhteys eettiseen herkkyyteen

Tutkimuksessa ilmeni, että alueella oli yhteys myös opettajien ja vanhempien eettiseen herkkyyteen. Normaali-alueiden opettajat ja vanhemmat arvioivat kykynsä korkeammiksi kuin haastavien alueiden opettajat ja vanhemmat (Taulukko 8). Tilastollisesti merkitsevät erot ilmenivät kahdella eettisen herkkyyden dimensiolla: 1 Tunteiden tunnistaminen ja ilmaiseminen ja 6 Tulkintojen ja mahdollisuuksien lisääminen.

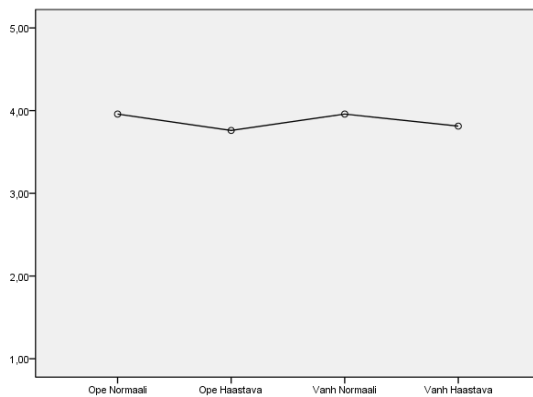
Taulukko 8 Alueen yhteys eettiseen herkkyyteen

EETTINEN HERKKYYS	N=184 (100 %)	1 Tunteiden tunnistaminen ja ilmaiseminen M=3.9 (SD=0.5)	6 Tulkintojen ja mahdollisuuksien lisääminen M=4.0 (SD=0.6)
Rooli	Alue		
Opettaja	Normaali N=36	4.0 (0.5)	4.1 (0.6)
Vanhempi	Haastava N=50	3.8 (0.4)	3.8 (0.5)
	Normaali N=66	4.0 (0.5)	4.1 (0.5)
	Haastava N=32	3.8 (0.4)	3.8 (0.6)

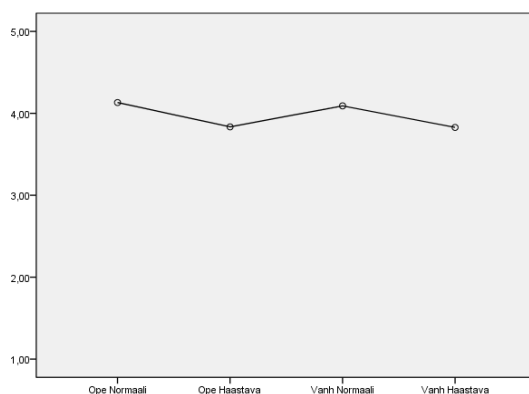
Haastavien alueiden opettajat arvioivat kykynsä tunnistaa ja ilmaista tunteita heikommiksi kuin normaalin alueen opettajat ja vanhemmat (Kuva 4). Alueen vaikutus oli vielä vahvempi tulkintojen ja mahdollisuuksien lisäämiseen (Kuva 5): normaalin alueen opettajat ja vanhemmat arvioivat kykynsä paremmiksi kuin haastavan alueen opettajat ja vanhemmat.¹ Haastavan alueen koulujen vanhemmat ja opettajat eivät siten näytä pohtivan yhtälailla toimintansa seurauksia tehdessään eettisiä ratkaisuja, eivätkä he kehitä erilaisia ja useita vaihtoehtoisia toimintatapoja kohdatessaan eettisiä ongelmia.

¹ Alueen ja roolin yhteydet eettiseen herkkyyteen. Tilastollisesti merkitsevät erot on merkitty lihavoineilla.

EETTINEN HERKKYYS 1 Tunteiden tunnistaminen ja ilm. 6 Tulkintojen ja mahd.	Opettaja haastava alue N=50 1: M=3.8 (SD=0.4) 6: M=3.8 (SD=0.5)	Vanhempi haastava alue N=32 1: M=3.8 (SD=0.4) 6: M=3.8 (SD=0.6)
Opettaja normaali alue N=36 1: M=4.0 (SD=0.5) 6: M=4.1 (SD=0.6)	1: t(84)=2.036, p=.045 , Levene.867 6: t(84)= 2.465, p=.016 , Levene.394	1: t(66)= 1.330, p=.188, Levene.800 6: t(66)= 2.032, p=.046 , Levene.529
Vanhempi normaali alue N=66 1: M=4.0 (SD=0.5) 6: M=4.1 (SD=0.5)	1: t(114)=-2.320, p=.022 , Levene.476 6: t(114)=-2.565, p=.012 , Levene.520	1: t(96)=1.467, p=.146, Levene.465 6: t(96)=2.121, p=.037 , Levene.257



Kuva 4 Alueen yhteys eettiseen herkkyyteen: Tunteiden tunnistaminen ja ilmaiseminen



Kuva 5 Alueen yhteys eettiseen herkkyyteen: Tulkintojen ja mahdollisuuksien lisääminen

Haastava alue oli siis yhteydessä matalampaan eettiseen herkkyyteen, vaikka erityisesti haastavilla alueilla tarvittaisiin eettistä herkkyyttä (Tirri, 2008; Tirri & Nokelainen 2011). Alueen yhteys eettiseen herkkyyteen oli samankaltainen kuin elämän tarkoituksen tukemisen ja ajattelutapojen kohdalla. Tutkimuksen valossa näyttää siltä, että haastavien alueiden ajattelukulttuuria leimaavat muuttumaton ajattelutapa, elämän tarkoituksen vähäinen tukeminen ja matala eettinen herkkyyks. Sen sijaan normaalien alueiden ajattelukulttuurissa vaikuttavat kasvun ajattelutapa, elämän tarkoituksen vahva tukeminen ja korkea eettinen herkkyyks.

Ajattelutavan yhteys elämän tarkoituksen tukemiseen ja eettiseen herkkyyteen

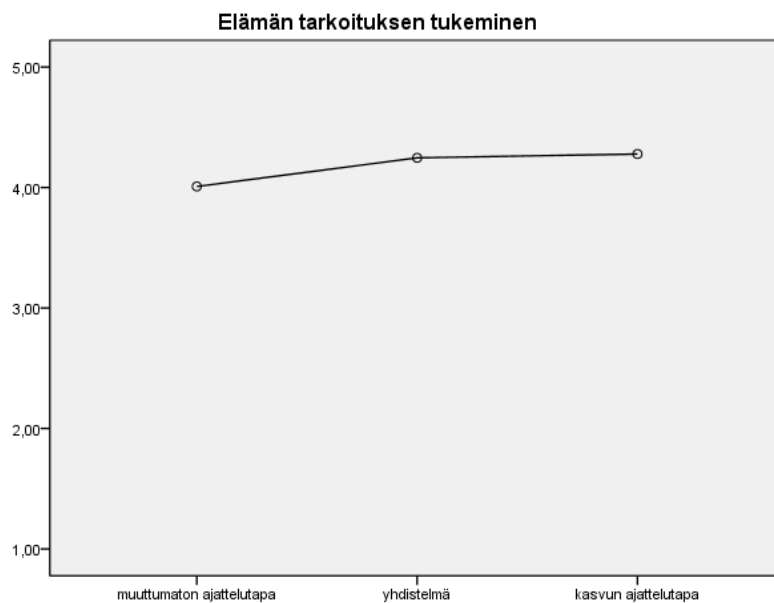
Seuraavaksi tarkasteltiin ajattelutavan yhteyttä elämän tarkoituksen tukemiseen ja eettiseen herkkyyteen. Taulukkoon 9 on koottu, millaisia olivat opettajien (N=86) ja vanhempien (N=98) ajattelutavat, kun tarkasteltiin ajattelutapoja liittyen sekä lahjakkuuteen että persoonaan.

Opettajista suurin osa, 41 prosenttia (N=36) edusti kasvun ajattelutapaa suhteessa sekä lahjakkuuden että persoonan muuttumiseen. Lähes kolmasosa suhtautui näihin kumpaankin muuttumattomalla ajattelutavalla (N=24, 28 %). Ja lähes kolmas osa suhtautui toiseen muuttumattoman ja toiseen kasvun ajattelutavan mukaisesti eli heidän ajattelutapaansa voidaan kutsua yhdistelmäksi (N=26, 30 %). Vanhempien kohdalla 42 prosenttia (N=39) edusti ajattelutapojen yhdistelmää, yli kolmasosa muuttumatonta ajattelutapaa (N=33, 34 %) ja 27 prosentilla (N=20) oli kasvun ajattelutapa. Ajattelutapojen kokonaisuuden tarkastelu paljasti, että yksilön ajattelutapa voi olla erilainen suhteessa eri teemoihin ja tilanteisiin (ks. Dweck 2000).

Taulukko 9 Ajattelutapojen kokonaisuus

AJATTELUTAPA		Persoona	
		Muuttumaton N (%)	Kasvu N (%)
Lahjakkuus	Muuttumaton N (%)	Kaikki 57 (31) Opettaja 24 (28) Vanhempi 33 (34)	Kaikki 26 (14) Opettaja 6 (7) Vanhempi 20 (20)
	Kasvu N (%)	Kaikki 39 (21) Opettaja 20 (23) Vanhempi 19 (19)	Kaikki 62 (34) Opettaja 36 (41) Vanhempi 20 (27)

Kun verrattiin ajattelutavan ja yhteyttä elämän tarkoituksen tukemiseen ja eettiseen herkkyyteen, havaittiin, että opettajilla ajattelutapa oli yhteydessä elämän tarkoituksen tukemiseen ja eettiseen herkkyyteen. Sen sijaan vanhemmilla tätä yhteyttä ei löytynyt.

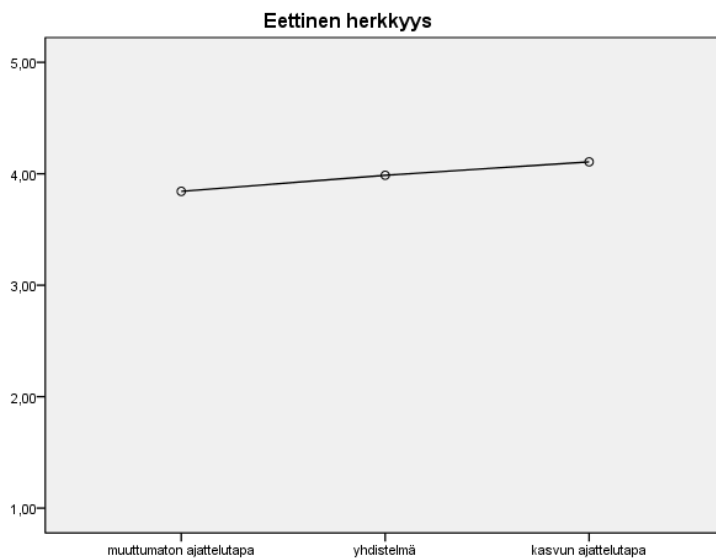


Kuva 6 Opettajilla ajattelutapa yhteydessä elämän tarkoituksen tukemiseen

Opettajilla kasvun ajattelutapa oli yhteydessä korkeampaan kykyyn tukea oppilaiden elämän tarkoituksen etsintää ja muuttumaton ajattelutapa matalampaan arvioon elämän tarkoituksen tukemisesta ($F(2)=3.108$, $p=.050$, $\eta^2=.07$ Levenen testi $p=.262$) (Kuva 6).² Opettajat, jotka edustivat ajattelutapojen yhdistelmää, olivat elämän tarkoituksen tukemisen suhteen lähellä kasvun ajattelutapaa edustavia.

² t-testin tulokset ajattelutapojen ääripäiden välisistä eroista elämän tarkoituksen tukemisessa ja eettisessä herkkyydessä.

	Opettaja kasvun ajattelutapa N=36	Opettaja muuttumaton ajattelutapa N=24	Levene p, t (df), p
Elämän tarkoituksen tukeminen	4.3 (0.4)	4.0 (0.5)	.333, -2.220, 58, p=.030
Eettinen herkyys	4.1 (0.4)	3.8 (0.5)	.262, -2.526, 58, p=.014
1 Tunteiden tunnistaminen ja ilmaiseminen	4.0 (0.4)	3.7 (0.6)	.003, -2.468, 33.260, p=.019
2 Toisten näkökulman huomioiminen	4.3 (0.4)	4.1 (0.6)	.360, -1.464, 58, .149
3 Yhteydenpito ja välittäminen	4.3 (0.5)	4.2 (0.5)	.798, -.765, 58, .447
4 Työskentely ryhmän sisäisten ja yksilöiden välisten erojen kanssa	4.1 (0.5)	3.9 (0.7)	.170, -1.719, 58, .091
5 Sosiaalisen vinouman estäminen	4.2 (0.6)	3.8 (0.6)	.117, -2.461, 58, p=.017
6 Tulkintojen ja mahdollisuuksien lisääminen	4.1 (0.6)	3.8 (0.6)	.735, -1.682, 58, .098
7 Toiminnan seurausten tunnistaminen	3.8 (0.6)	3.5 (0.6)	.621, -2.503, 58, p=.015



Kuva 7 Opettajilla ajattelutapa yhteydessä eettiseen herkkyyteen

Opettajilla ajattelutapa oli yhteydessä myös eettiseen herkkyyteen (Kuva 7). Kasvun ajattelutapaa edustavat arvioivat eettisen herkkyytensä korkeammaksi ($F(2)=3.808$, $p=.026$, $\eta^2=.08$, Levenen testi $p=.168$) kuin muuttumattoman ajattelutavan edustajat. Kun tarkasteltiin dimensioittain, erot ajattelutavoissa heijastuivat kolmeen ulottuvuuteen: (1) tunteiden tunnistaminen ja ilmaiseminen, (5) sosiaalisen vinouman estäminen ja (7) toiminnan seurausten tunnistaminen. Kasvun ajattelutapaa edustavat kokivat pystyvänsä tunnistamaan ristiriitatilanteissa, millaisia tunteita muilla osapuolilla on, ja ilmaisemaan muille, jos tulivat loukatuiksi. He yrittivät huomioida oman puolueellisuutensa ja ennakoasenteensa ottaessaan kantaa eettisiin ongelmiin. Lisäksi he kokivat huomaavansa herkemmin ihmisten väliseen kanssa käymiseen liittyviä eettisiä ongelmia kuin muuttumattomaa ajattelutapaa edustavat opettajat.

Opettajien kohdalla kasvun ajattelutapa oli siis yhteydessä sekä eettiseen herkkyyteen että kykyyn tukea oppilaiden elämän tarkoituksen etsintää, ja toisin päin, muuttumattoman ajattelutapa oli yhteydessä matalampaan elämän tarkoituksen tukemiseen ja heikompaan eettiseen herkkyyteen. Tutkimus tukee siten ajatusta, että kasvun ajattelutapa, eettinen herkkyyden ja elämän tarkoituksen tukeminen ovat yhteydessä toisiinsa ja keskeisessä asemassa kasvattajan moraalisen kompetenssin näkökulmasta (Tirri, Kuusisto & Hanhimäki, 2012).

Johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää opettajien ja vanhempien kasvatusajattelua. Tutkimuksen lähtökohtana oli huomio siitä, että Suomessa alueelliset erot ovat alkaneet näkyä koulujen oppimistuloksissa (Bernelius, 2011). Tutkimuksessa haluttiin selvittää, eroavatko ns. haastavien alueiden ja normaalien alueiden koulujen opettajat ja vanhemmat kasvatusajattelussaan. Opettajien ja vanhempien kasvatusajattelua lähestyttiin kolmen positiiviseen psykologiaan liittyvän teorian valossa: kasvun ajattelutapa ja muuttumattoman ajattelutapa (Dweck, 2006), kyky tukea lasten ja nuorten elämän tarkoituksen etsintää (Damon, 2008) ja kasvattajien eettinen herkkyyden (Narvaez, 2001; Tirri & Nokelainen, 2011).

Tutkimukseen valittiin neljä peruskoulua, kaksi Helsingistä ja kaksi muualta Suomesta. Kummaltakin paikkakunnalta osallistui kaksi koulua, joista toinen sijaitsi ns. haastavalla alueella ja toinen normaalilla ja hyvien oppimistulosten alueella. Koulujen rehtorit välittivät sähköisen tutkimuslomakkeen koulujensa opettajille ja vanhemmille. Tutkimukseen osallistui yhteensä 184 opettajaa ja vanhempaa.

Tutkimus osoitti, että haastavan ja normaalien alueiden ajattelukulttuurit erosivat toisistaan. Normaaleilla alueilla opettajat edustivat vahvimmin kasvun ajattelutapaa ja he olivat eettisesti herkkiä tunnistamaan ja ilmaisemaan tunteitaan sekä lisäämään tulkintoja ja mahdollisuuksia eettisissä tilanteissa. Normaalien alueiden vanhemmat olivat panostaneet erityisesti lasten ja nuorten elämän tarkoituksen tukemiseen ja he olivat alueen opettajien tapaan eettisesti herkkiä.

Huomioitavaa on, että haastavilla alueilla vanhempien ajattelukulttuuria leimasi muuttumattoman ajattelutapa, vähäinen elämän tarkoituksen tukeminen ja alhainen eettinen herk-

kyys. Vaikka haastavien alueiden opettajat edustivat kasvun ajattelutapaa, oppilaiden elämän tarkoituksen tukemisen suhteen ja eettisessä herkkyydessä he olivat samalla tasolla kuin haastavien alueiden vanhemmat. Tutkimuksessa havaittiin myös, että opettajien kohdalla kasvun ajattelutapa oli yhteydessä elämän tarkoituksen tukemiseen ja eettiseen herkkyyteen ja muuttumaton ajattelutapa matalaan elämän tarkoituksen tukemiseen ja heikompaan eettiseen herkkyyteen.

Haastavien alueiden oppilaat eivät siten saa välttämättä kodin tai edes koulun kautta tarvitsemaansa rohkaisua ja kannustusta haasteiden kohtaamiseen, ponnisteluun ja ahkerointiin. Haastavien alueiden oppilaat eivät myöskään saa tukea elämän tarkoituksen pohdintaan ja tavoitteiden asettamiseen ja eettisyyteen kuten normaalien alueiden oppilaat. Tutkimuksen tulosten valossa ei siten ole yllättävää, että oppilaiden akateemiset oppimistulokset ovat haastavilla alueilla heikommat kuin normaaleilla alueilla, sillä haastavilla alueilla ajattelukulttuuri ei tue oppimista ja ponnistelua ja pitemmän aikavälin tavoitteiden asettamista.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että haastavien alueiden koulujen oppilaat, vanhemmat ja opettajat hyötyisivät interventioista, jossa opetettaisiin kasvun ajattelutapaa, elämän tarkoituksen tukemista ja eettistä herkkyyttä. Interventioilla on pystytty muuttamaan akateemisesti heikosti menestyvien alueiden ja etnisten ryhmien oppimistuloksia (Dweck, 2012; 2006; 2000). Myös suomalaisessa yhteiskunnassa vastaavanlaiset interventiot voisivat olla yhtenä tärkeänä tekijänä vähentämässä alueellisia eroja oppimistuloksissa ja muuttamassa haastavien alueiden ajattelukulttuuria kohti oppimisen ja ahkeruuden ilmiä, jossa opitaan virheiden kautta ja motivoidutaan haasteista, ja jossa yksilö löytää paikkansa ja tapansa palvella suomalaista yhteiskuntaa ja globaalia maailmaa.

Lähteet

- Bebeau, M., Rest, J., & Narvaez, D. (1999). Beyond the promise: a perspective on research in moral education. *Educational Researcher*, 28(4), 18-26.
- Bernelius, V. (2011). Osoitteen mukaisia oppimistuloksia? *Yhteiskuntapolitiikka*, 76(5), 479- 493.
- Damon, W. (2008). *The path to purpose*. New York: Free Press.
- Damon, W., Menon, J. & Bronk, K.C. (2003). The development of purpose during adolescence. *Applied Developmental Science*, 7(3), 119-128.
- Dweck, C. (2012). Mindsets and human nature: Promoting change in the Middle East, the schoolyard, the racial divide, and willpower. *American Psychologist*, 67(8), 614-622.
- Dweck, C. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York: Ballantine Books.
- Dweck, C. (2000). *Self-theories. Their role in motivation, personality, and development*. New York, London: Psychology Press, Taylor & Francis Group.

- Gagné, F. (2010). Motivation within the DMGT 2.0 framework. *High Ability Studies*, 21(2), 77-80.
- Keltikangas-Järvinen, L. (2006). *Temperamentti ja koulumenestys*. Helsinki: WSOY.
- Kuusisto, E., Tirri, K. & Rissanen, I. (2012). Finnish teachers' ethical sensitivity. *Education Research International* 2012.
- Narvaez, D. (2006). Integrative ethical education. In M. Killen and J. G. Smetana (Eds.) *Handbook of Moral Development*, pp. 703–732. Lawrence Erlbaum Associates.
- Narvaez, D. (2001). Ethical sensitivity. Activity Booklet 1. <http://www.nd.edu/~dnarvaez/>.
- Narvaez, D. & Endicott, L. G. (2009). *Ethical Sensitivity, Nurturing Character in the Classroom*, Ethex Series Book 1. Alliance for Catholic Education Press.
- Sulkunen, S., Välijärvi, J., Arffman, I., Harju-Luukkainen, H., Kupari, P., Nissinen, K., Puhakka, E. & Reinikainen, P. (2010). *Pisa 2009 ensituloksia*. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Tirri, K. (Ed.) (2008). *Educating moral sensibilities in urban schools*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Tirri, K. & Nokelainen, P. (2011). *Measuring multiple intelligences and moral sensitivities in education*. Rotterdam/Taipei: SensePublishers.
- Tirri, K., Kuusisto, E. & Hanhimäki, E. (2012). Teachers' moral competence. Manuscript in preparation.
- Yeager, D.S. & Bundick, M.J. (2009). The Role of Purposeful Work Goals in Promoting Meaning in Life and in Schoolwork During Adolescence. *Journal of Adolescent Research*, 24, 423-453
- Yeager, D., Trzesniewski, K., Tirri, K., Nokelainen, P., & Dweck, C. (2011). Adolescents' implicit theories predict desire for vengeance after remembered and hypothetical peer conflicts: correlational and experimental evidence. *Developmental Psychology*, 47(4), 1090-1107.

Luku 2: Osaamisen johtaminen

Tässä luvussa rehtorit Marko Kuuskorpi, Pertti Parpala ja Pirjo Tornberg pohtivat sitä, miten muutosta ja osaamista johdetaan ja jalkautetaan kouluissa.

Uudet oppimisprosessit haastavat koulun tilaratkaisut

Marko Kuuskorpi, KT, rehtori ja tutkija, Piikkiön yhtenäiskoulu, Kaarina

Suomalainen peruskoulu elää melkoista murrosvaihetta, sillä joustavien perusopetuskeilujen lisäksi uudistuvat erityisen tuen muodot muokkaavat koulun opetus- ja oppimisprosesseja (Kuuskorpi 2012). Samalla odotukset pedagogisen päivittämisen näkökulmasta ovat ajankohtaisia, sillä muuttuvan yhteiskunnan ajatellaan asettavan koululle vaatimuksia. Parhaimmillaan asiaa voisi pohtia myös päinvastaisesti: Voisiko – tai tulisiko – juuri koulun olla muutoksen eteenpäin viejä ja auttaa oppilaita oppimaan sellaisia tietoja ja taitoja, joita uskomme tarvittavan tulevaisuuden yhteiskunnassa työskenneltäessä? Tosiasia siitä, että kasvatamme oppilaissa tulevaisuuden toimijoita, asettaa oppimisympäristölle, kouluympäristölle ja opettajille sellaisia haasteita, joihin vastaaminen vaatii koko toimintakulttuurin muutosta ja oppimisympäristöajattelun uudenlaista ymmärtämistä (Meriläinen & Piispanen 2012). Tämän päivän ja tulevaisuuteen suuntaavien, oppilaskohteisempien työtapojen huomioiminen, pakottavat opettajan pohtimaan opetuskäytäntään ja rooliaan oppimisprosessissa. Oppimisen interaktiivisuuden ja sen konstruktivisen luonteen ohella oppimisprosessien merkityksen tunnistaminen muokkaavat perinteistä koulun aika- ja paikkasidonnaisuutta sekä opettajajohtaisuutta korostavaa järjestelmää (ks. Alexander & Reynolds 2009, 176–192). Laajempien kokonaisuuksien hallinta ja oppimisen soveltaminen vaativat entistä poikkitieteellisempää, lähtökohdista lähestymistapaa, jossa oppiainerajat häilyvät ja oppilaan kokemusmaailma, osaaminen ja ympäröivä yhteiskunta nousevat keskeiselle sijalle oppimisprosessissa (ks. Collanus, 2009; Drake & Burns 2004; Meriläinen & Piispanen 2012; Sahlberg 2011; Zhao 2011).

Usein koululle ja oppimisympäristölle asetetaan vaatimuksia koulun ulkopuolisten toimijoiden taholta. Oppimisympäristöjä suunnitellessa on kuitenkin oleellista tarkastella oppimisympäristöön vaikuttavia tekijöitä myös oppilaiden näkökulmasta heidän tarpeidensa ja käsitystensä kautta (mm. Piispanen 2008) sekä heidän nykypäivän lapselle ja nuorelle ominaisen toimintansa kautta (ks. Prensky 2012 & Tapscott 2009), jotta oppimisympäristö voisi tukea parhaalla mahdollisella tavalla lapsen ja nuoren oppimista ja tiedon rakentamista, ja vastata siten myös parempaa kouluviihtyvyyttä koskeviin pohdintoihin (ks. Aula 2009). Prenskyn (2010) ja Tapscottin (2009) mukaan tämän päivän oppilaissa ilmentyy monia sellaisia asioita, jotka vaativat muutosta perinteiselle käsitykselle koulu- ja oppimisympäristöstä: tämän päivän lapset ja nuoret ovat aktiivisia toimijoita, joille ominaista on mielipiteiden ilmaiseminen ja jakaminen sekä luovuuden käyttö. Muuttuva yhteiskunta on kasvattanut nykylapsista ja -nuorista aiempaan sukupolveen verrattuna ennakkoluulottomampia, avarakatseisempia ja kantaaottavampia, mikä perinteisen oppimiskäsityksen mukaan mielletään helposti levottomuudeksi tai häiriökäyttäytymiseksi,

vaikka kyse on yhteiskunnan ja ympäristön muutoksen tuomasta muutoksesta, joka voitaisiin pedagogisella ja oppimisympäristöllisellä huomioimisella valjastaa oppimisen näkökulmasta positiiviseksi mahdollisuudeksi.

Oppimisympäristön ja pedagogiikan kannalta on oleellista huomioida, että tämän päivän oppilaille yhdessä toimiminen ja erilaiset projektit ovat luontainen tapa toteuttaa itseään ja oppia. Tapscott (2009) kutsuu heitä diginatiiveiksi, mikä kuvaa sitä, että tämän päivän oppilaat haluavat työskennellessään hyödyntää ajanmukaisia välineitä, kuten teknologiaa, oppimisen luontaisena välineenä. Tämä yhdessä informaatioteknologian nopean kehityksen kanssa on heijastunut oppimisympäristöjen suunnitteluun käyttäjien kasvaneina toiveina ja odotuksina myös opetustilaa ja oppimiskäsitystä kohtaan. Tiedon jakaminen, yhteisteisten kohteiden työstäminen ja vuorovaikutukselliset oppimisprosessit edellyttävät langattoman teknologian ja pari- ja ryhmätyömenetelmien lisääntyvää käyttöä, jolloin opetustilaankin kohdistuvat odotukset ovat yhä moninaisempia (Kuuskorpi 2012). Opetussuunnitelman nykyisten ja samalla uudistamisprosessin alla olevien perusteiden mukaan oppimisympäristöt tulee järjestää siten, että ne mahdollistavat monipuolisten opiskelumenetelmien ja työtapojen käytön (Opetushallitus 2004,16). Samalla huomiota kiinnitetään fyysisen oppimisympäristön osalta myös uudistuvan informaatioteknologian hyödyntämismahdollisuuksien käyttöön sekä yleisesti laadukkaisiin elinikäistä oppimista tukeviin opetuspalveluratkaisuihin (ks. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010).

Opetussuunnitelman perusteiden lähtökohtana oli ollut uudistuva oppimisympäristökäsitys, jonka perusteella oppimisympäristön laajentuneen fyysisten rakenteiden lisäksi opetusvälineiden, informaatiolähteiden ja koulun ulkopuolisten tapahtumien kokonaisuudeksi, jossa opiskelijat voivat suoraan tai virtuaalisesti osallistua opiskeluprosessiin (Lehtinen 1997,21). Meriläinen ja Piispanen (2012) käyttävät uudistavaa pedagogiikkaa ja oppimisympäristöajattelua koskevasta ajattelusta käsitettä ”Kontekstuaalis-pedagoginen oppiminen”, jolla viitataan oppimisympäristön suunnittelemiseen siten, että ”sekä ilmiöllä, kontekstilla että pedagogiikalla ymmärretään olevan keskeinen merkitys oppilaan oppimisen kannalta” (emt. 5451-5452). Kontekstuaalis-pedagogisessa lähestymistavassa korostetaan opetussuunnitelman poikkitieteellistä avautumista sekä 2000 -luvun taitojen huomioimista (ks. Collanus 2009; Drake & Burns 2004). Opettajan keskeisenä tehtävänä on olla rakentamassa oppimisen siltoja eri oppimisympäristöjen välille ja rohkaista oppilaita käyttämään moninaisia tietoja ja taitoja sekä luovuutta tiedon etsimisessä, löytämisessä, rakentamisessa, soveltamisessa ja arvioimisessa (Meriläinen & Piispanen 2012). Tiivistäen oppimisympäristön tulisi vastata tämän päivän ja tulevaisuuden käsitystä hyvästä oppimisympäristöstä, missä lapsella ja nuorella on mahdollista oppia ja kasvaa yhteiskunnan odotusten mukaisesti ja tulevaisuudelle suuntaa antaen (Piispanen 2008, 83).

Opetusta ja oppimista ei siis enää nähdä koulun yksinoikeutena. Oppimisesta ja opetuksesta on tullut kaikkiaallista, mikä tarkoittaa oppimisen kannalta oppilaiden vapaa-ajalla oppiman tiedon ja koulussa opittavan tiedon entistä soljuvampaa yhteistyötä sekä oppimisympäristö -käsitteen laajenemista koulurakennuksen ulkopuolelle.

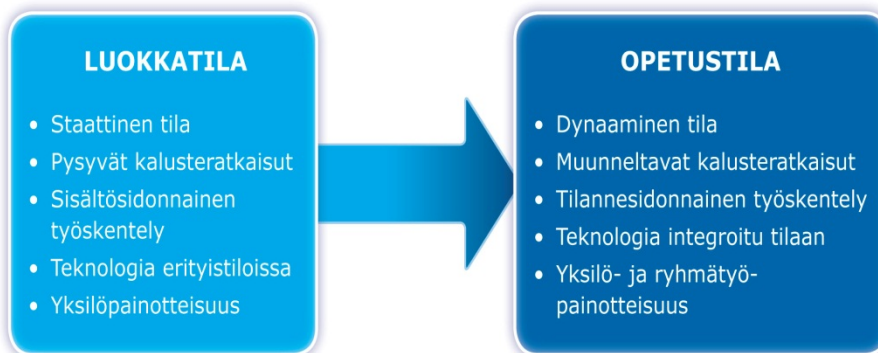
Oppimisympäristö on rajaton: sen voi kuvitella alkavan koululuokasta ja jatkuvan laajemmalle lähiympäristöön ja yhteiskuntaan, saavuttaen jopa koko maailman, johon pystytään helposti levittäytymään nykYTEknologian keinoin. (Ks. mm. Kuuskorpi 2012; Nuikkinen 2005 & 2009; Piispanen 2008; Vähähyyppä 2007.) Samanlainen käsitys välittyy myös kansainvälisistä fyysisistä oppimisympäristöä koskevista julkaisuista, jossa koulurakennuk-

sen ympäristöineen katsotaan olevan uuden teknologian, koko yhteisön tarpeet huomioon ottavan ja tulevaisuuden haasteet vastaanottavan kaikkien ikäluokkien yhteinen ”oppimisalusta”. (OECD 2006a) Huomisen koulu tulee nähdä osana monimuotoista oppimisverkostoa, jossa korostuu opetusprosessin yhteisöllisyys ja joustavat opetusmenetelmät (Kuuskorpi 2012).

Suomalaisessa perusopetuksen ohjauksessa lainsäädännön ja resurssiohjauksen rinnalla on enenevässä määrin alettu korostaa tiedolla ohjaamisen merkitystä myös fyysisten oppimisympäristöjen suunnittelussa. Yleisesti Suomessa koulun laadullisen kehittämisen perusteita on pyritty kehittämään niin, että huomiota on erityisesti kiinnitetty opettajien kehittämismahdollisuuksien parantamiseen ja oppimisympäristöjen kehittämiseen (ks. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2007; 2009). Perusopetuksen laatukriteerien fyysistä oppimisympäristöä koskevan laatukriteerin (Opetusministeriö 2009b, 28–29) mukaan fyysiseen oppimisympäristöön kuuluvat koulun tilat, opetusvälineet (mukaan lukien tieto- ja viestintäteknologia) ja oppimateriaalit sekä rakennettu lähiympäristö ja ympäröivä luonto, joiden suunnittelun periaatteina on käyttäjälähtöisyys ja moninaisten tarveperusteiden huomioiminen. Tiivistetysti fyysisen oppimisympäristön kehittämisessä keskeisenä tekijänä on, että tilat muunneltavuuden ja joustavuuden avulla mahdollistavat erilaisten ryhmien ja opetustapojen työskentelyn ajanmukaisissa sekä koulutuksen järjestäjän suunnitelmallisesti ylläpitämissä tiloissa (Opetusministeriö 2009b, 29; Meskanen 2008, 63–64). Käytännössä Niemen (2002) mukaan koulutilojen joustavuuden tulee ilmetä joustavana ryhmänmuodostuksena ja ryhmien itsenäisenä tiedonhankintaprosessina. Itseohjautuvien oppimisprosessien lisäksi joustavuutta painotetaan vaihtoehtoisten oppimisen mahdollisuuksien korostamisessa, jossa keskeisellä sijalla ovat ainerajat ja oppituntijakokäytänteet ylittävät projekti- sekä tiimityöskentelyn tavat (Anttalainen & Tapaninen 2009, 24–27; Nuikkinen 2009, 77).

Uudet fyysiset oppimisympäristöt

Muuttuneet pedagogiset menetelmät ja sosiaalisen media uudet ratkaisut yhdistettynä teknologian nopeaan kehittymiseen ovat havahduttaneet sekä opettajat että opetustilojen suunnittelijat hakemaan myös luokkatilalle vaihtoehtoisia ratkaisuja. Kun nykykoulun luokkahuone vielä mielletään helposti opettajajohtoisuutta suosivaksi pulpettijonojen rivistöksi, näkee tulevaisuuden tutkimus luokkahuoneen muunneltavana kokonaisuutena, jossa yhdistyy erilaiset tila- ja ryhmätyömahdollisuudet (Kuuskorpi 2012). Tulevaisuuden luokkahuoneen leimallisina ominaisuuksina nähdään muunneltavuuden lisäksi myös joustavuus, johon yhdistyy tietoteknisten ratkaisujen tehokas hyödyntäminen sekä helppo kalusteiden siirrettävyys. Kehityksen seurauksena luokkahuoneet eivät saa olla toistensa kopioita, vaan yleisopetustilojenkin tulee taipua yksilötyöskentelystä aina suuriin ryhmätyöprojekteihin. Kehityksen seurauksena Kuuskorpi (2012) katsoo opetustilojen suunnitteluperusteiden siirtyneen perinteisestä luokkatila-ajattelusta opetustila-ajatteluun, jota kuvataan kuvion 1 avulla:



Kuitenkin samalla luokkatilan perusrakenne on pysynyt viimeisen 200 vuoden aikana lähes muuttumattomana (ks. Kuuskorpi 2012; Germanos 2011). Luokan pulpetit ovat hyvin usein rintamasuunnassa luokan etuosaa kohden, jossa on opettajalle määritelty paikka (opettajanpöytä) sekä "esitysareena", jossa pääosa opetuksesta tapahtuu (Germanos 2011). Myös Piispasen (2008) tutkimuksessa tulevaisuuden luokkahuonetta koskevassa piirrostehtävässä oppilaat jakoivat hyvin usein luokan ikään kuin kahteen osaan, jonka toiseen puoleen he sijoittivat perinteisesti luokkahuoneeseen mielleltävät asiat, kuten opettajanpöydän, opetusalueen sekä pulpetit, ja toiseen osaan erilaisia ryhmätyöskentelypisteitä, sohvia, hyllyköitä, pöytälamppuja, sermejä ja tietokoneita. Tämä kertoo omalla kielellään siitä, kuinka syvällä ajatus siitä, miltä luokkatilan pitäisi perinteisesti näyttää, on iskostunut ajatteluunne siitä huolimatta, että toivomme ja ymmärrämme oppimistilan voivan olla jotain muutakin. Toisaalta, pelkkä luokkatilan uudenlainen järjesteleminen ei takaa uudenlaista pedagogista toimintaa, ellei tilan käyttäjä – opettaja – ole sisäistänyt uudenlaisen tilan tuomia pedagogisia mahdollisuuksia ja päivittänyt pedagogista ajatteluaan vastaamaan tämän päivän opettamis- ja oppimismahdollisuuksia.

Opetustila käyttäjälle – opettajalle ja oppilaalle – annettuna tilakokonaisuutena ei tulevaisuuden koulua ja opetustiloja suunniteltaessa voi jatkossa olla suunnitteluprosessin lähtökohta (Kuuskorpi 2012). Ristiriita uudistuvien opetus- ja oppimisprosessien ja nykyisten opetustilaratkaisujen välillä luovat perustaa tarvelähtöiselle oppimisympäristöjen suunnittelulle, jossa loppukäyttäjän asettamat odotukset määrittelevät koulun ja sen opetustilojen suunnitteluperusteet. Tällainen prosessi edellyttää syvällisempää tilasuunnittelijoiden ja käyttäjien moniammatillista yhteistyötä, jossa koulun ja sitä ympäröivän yhteisön tarpeet kyetään konkretisoimaan luonteviksi tilaratkaisuiksi.

Tiivistäen tulevaisuuden koulu ja sen tilaratkaisut ovat eri käyttäjien, oppimisympäristöjen suunnittelijoiden ja rakennuksen tilaajan yhteistyön ja siinä onnistumisen summa. Mikäli yhteistyö ei ole onnistunut, tuloksena syntyy jo valmiiksi liian pieniä ja osin toimimattomia kouluratkaisuja, joista meillä Suomessakin on valitettavan paljon esimerkkejä. Parhaimmillaan onnistunut suunnittelu- ja rakentamisprosessi tuottavat oppimisympäristöjä, jotka samalla antavat mahdollisuuksia innovoivalle sekä koulun toimintakulttuuria uudistavalle tulevaisuuden oppimiselle. Yksinkertaistaen oppimisympäristön ja oppimistilan suunnittelussa keskeiseksi tekijäksi nousee ymmärrys tiedonkäsityksestä ja pedagogisista ratkaisuista oppimiskäsitysten valossa (ks. Piispanen 2008, 91). Ratkaisevaa on se,

että kaikilla suunnitteluun osallistuvilla on yhtenäinen käsitys siitä, mitä nämä tekijät ovat.

Oppimisympäristön käsitteellinen kapeus, luokkahuonesidonnaisuus, opettajajohtoisuus, ja yksipuoliset työtavat ovat jarruttaneet toimintaympäristön muutosta ja lisänneet samalla tyytymättömyyttä koulua ja sen fyysisen oppimisympäristön tilaratkaisuja, kalusta ja teknologisia ratkaisuja kohtaan (Mattila & Miettunen 2010). Edelleen vallitsevana käytäntönä on se, että tieto- ja viestintäteknologiset ratkaisut rakennetaan lisäämällä se ympäristöön irrallisena osana, jolloin pedagogisten yhteyksien tunnistamatta jättämisen seurauksena niiden tutkitusti tarjoamat positiiviset vaikutukset oppimistuloksiin heikenevät (Kumpulainen & Lipponen 2010). Todellisen muutoksen aikaansaaminen edellyttää pedagogisten ja teknologisten ratkaisujen samanaikaista kehittämistä, jossa huomiota kiinnitetään opetusmateriaalin saatavuuteen ja teknologian esteettömyyteen (Kuuskorpi, 2012). Tieto- ja viestintäteknologian juurruttaminen koulun toimintakulttuuriin edellyttää teknologisten ja pedagogisten käytänteiden integrointia, jossa myös koulun rakenteet muuttuvat (Kumpulainen & Lipponen 2010).

Lähteet

- Alexander, P.A; Schallert, D.L. & Reynolds, R.E. 2009. What is Learning Anyway? A Topographical Perspective. *Condidered Educational Psychologist* 44(3): 176–192
- Anttalainen, H. & Tapaninen, R. (toim.) 2009. Liikkumis- ja toimintaesteisille soveltuvat perusopetuksen tilat, kalusteet ja varusteet. Helsinki: Opetushallitus.
- Aula, M. K. 2009. Lapset ja nuoret hyvän kouluympäristön asiantuntijoina. Teoksessa: Suortamo, M., Laaksola, H. & Välijärvi, J. (toim.) Opettajan vuosi 2009–2010. Terve työympäristö! Jyväskylä: PSkustannus, 75–89.
- Collanus, M. 2009. Integraatio: uhkasta mahdollisuudeksi.
<http://www.konstit.fi/koti/mcollanus/integraatio%20uhkasta%20mahdollisuudeksi%20collanus.pdf>
- Drake, S. & Burns, R. 2004. Meeting Standards Through Integrated Curriculum. Virginia: ASCD.
- Germanos, D. 2011. Pedagogical re-designing of school settings and upgrading of educational environment. Research interventions in 75 schools in Greece and Cyprus 1996–2011. Aristotle University of Thessaloniki. Euro-Typo school seminar, Athens. Seminaariesitelmä 21.10.2011. Ateena.
- Kumpulainen, K. & Lipponen, L. 2010. Koulu 3.0 – Kuinka teemme visiosta totta? Teoksessa K. Vähähyppä (toim.) Koulu 3.0. Helsinki: Opetushallitus, 6–20.
- Kuuskorpi, Marko. 2012. Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö. Käyttäjälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila. Kasvatustieteen väitöskirja. Turun Yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Opettajankoulutuslaitos, Rauman yksikkö.
- Lehtinen, E. 1997. Verkkopedagogiikka. Helsinki: Edita. Mattila, P. & Miettunen, J. 2010. Luokkahuoneen evoluutio tulevaisuuden oppimisympäristöksi. Teoksessa K. Vähähyppä (toim.) Koulu 3.0. Helsinki: Opetushallitus, 27–39.

Meriläinen, M. & Piispanen, M. 2012. Learning as a Phenomenon – Manuscript of Phenomenon Based Learning. Teoksessa: Gómez Chova, L., López Martínez, A. & Candel Torres I. (toim.) International Association of Technology, Education and Development Proceedings of EDULEARN12 Conference, 5 447–5 454.

Meskanen, S. 2008. Future School – 2000-luvun koulusuunnittelun teemoja ja typologioita. Diplomityö. Helsingin teknillinen korkeakoulu.
<http://innoschool.tkk.fi/innoarch/dokumentit/Sini%20Meskanen%20Future%20School%20-%202000-luvun%20koulusuunnittelun%20teemoja%20ja%20typologioita.pdf>

Nuikkinen, K. 2005. Terveellinen ja turvallinen koulurakennus. Helsinki: Opetushallitus.

Nuikkinen, K. 2009. Koulurakennus ja hyvinvointi. Teoriaa ja käyttäjän kokemuksia peruskouluarkkitehtuurista. Acta Universitatis Tamperensis 1398. Kasvatustieteiden laitos. Tampere: Tampereen yliopisto.

OECD 2006a. Schooling for tomorrow. 21st Century Learning Environments. OECD. Department for Education and Skills.

Opetushallitus (2004) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Opetushallitus.

http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/perusopetus

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2007) Koulutus ja tutkimus vuosina 2007–2010. Kehittämissuunnitelma.
http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/asiakirjat/kesu_2012_fi.pdf

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2009b). Laatukriteerit kehittämään perusopetuksen laatua. Opetusministeriö. Tiedote. <http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2009/02/laatukriteerit.html?lang=fi>

Piispanen, M. 2008. Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvinvointien kohtaaminen peruskoulussa. Jyväskylä yliopisto: Kokkolan yliopistokeskus Chydenius.

Prensky, M. 2010. Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning. (ed.) Heppel, S. California: Sage.

Sahlberg, P. 2011. Q & A with Pasi Sahlberg. Lead the change series. Aera educational change special interest group. Issue no. 5 | september 2011.

Tapscott, D. 2009. Grown Up Digital. How the Net Generation is Changing Your World? New York: McGraw Hill.

Vähähyöppä, K. 2007. Oppimisympäristöt mukaan koulutuksen kehittämiseen. Spektri 3, 10–11.

Zhao, Y. 2011. Q & A with Yong Zhao. Lead the change series. Aera educational change special interest group. Issue no. 4 | august 2011.

Osaamisen ja koulun johtaminen – Teknologian ja uusien toimintamallien juurruttaminen koulun arkeen ja oppimisen johtaminen

Pertti Parpala, Johtaja, Ritaharjun monitoimitalo/koulu, Oulu

Tämä raportti liittyy saamaani kutsuun vierailla Tulevaisuusvaliokunnassa 22.3.13. Raportti pohjautuu kuuden vuoden kokemukseeni uuden yhtenäisen peruskoulun suunnittelusta, rakentamisesta ja johtamisesta.

Kyseessä on Ritaharjun monitoimitalo Oulussa, joka avattiin elokuussa 2010. Talossa toimii tällä hetkellä 15 ammattiryhmää, yhtenäinen peruskoulu, varhaiskasvatus, nuorisotoimi ja yleinen kirjasto. Oppilaita talossa on 830 ja varhaiskasvatuksen puolella lapsia on 190. Aikuisia talossa on 150. Tarkastelen otsikkoa moniammatillisuuden näkökulmasta, painopisteen ollessa kuitenkin peruskoulun osaamisen johtamisessa.

Tässä lyhyt yhteenveto tähän mennessä kuljetusta polustamme:

Arvot-visio-strategia, ”tynnyristä ulos”

Vuonna 2009 laadimme yhteistoimintasuunnitelman, missä linjattiin ensimmäisen kerran toimintamme arvot, visio ja strategia. Linjaukset syntyivät hyvin laajan keskustelun jälkeen. Linjauksien valmisteluun otettiin mukaan tulevat vanhemmat, poliittinen taho (useat esittelykerrat mm. lautakunnissa ja kaupungin ylimmässä johtoryhmässä), henkilökunta ja tutkimus- sekä työelämän kumppanit.

Kokemukseni noin 20 vuoden ajalta oli tähän asti ollut se, että suomalaiselta koululta puuttui visio, mihin koulu on matkalla ja mihin sen pitäisi mennä. Arvokirjauksia löytyy vuosien varrelta eri suunnitelmista, mutta toiminta ei välttämättä ollut tukenut arvojen toteutumista.

Arvot-visio- strategia näkyvät aidosti tämän päivän toiminnassamme. 23 vuoden työurani aikana olen ensimmäisen kerran nähnyt konkreettisesti, miten linjaukset eivät jää kirjauksiksi tai juhlapuheiden tasolle julkishallinnon työssä.

Olemme lähestyneet oppimista ja kasvamista ”ihmisenä kasvamisen” näkökulmasta (kuva 2). Eri oppiaineet ja niiden tavoitteet ovat välineitä ihmisenä kasvamiseen. Pääsääntöisesti asia ymmärretään suomalaisessa koulussa toisinpäin, aineet ovat tavoitteita (kuva 1).



Kuva 1. Suomalaisen koulun problematiikkaa

Ihmisenä kasvaminen muodostuu kolmesta kokonaisuudesta "minä olen ok", "sinä olet ok", "me olemme ok". Kuvassa 2. on avattu nämä jaksokokonaisuudet.



Kuva 2. Ritaharjun koulun "ihmisenä kasvaminen"

Lukuvuotemme jakaantuu syksystä 2013 alkaen kolmeen jaksokokonaisuuteen n. 10 viikon jaksoihin, joissa harjoittelemmme kokonaisuuksiin liittyviä taitoja. Jaksokokonaisuudet pohjautuvat "tähtistrategiaamme" (kuva 3).



Kuva 3. Ritaharjun koulun strategia

Moni peruskoululainen päättää peruskoulunsa tilanteessa, missä hänen oma reflektointitaitonsa ei ole kehittynyt. Syy ei ole nuoren. Ongelmana tänä päivänä on se, että nuori saattaa istua tuolin reunalla 9 vuotta passiivisena oppijana ja tutorina hänelle toimivat vanhemmat ja opettajat. Tutorit kertovat yhdeksän vuoden ajan, mitä hänen tulee oppia, missä ja miten. Oma aktiivisuus ja ymmärrys omista kyvyistä ja potentiaalista jää varjoon.

Johtaminen

Johtamisen rakenne mahdollistaa muutoksen ja strategian toteutumisen. Se ei takaa sitä. Suunnittelun alkuvaiheessa lähdimme rakentamaan ja uudistamaan johtamisrakenteitamme. Verkostoiduimme tutkimuksen ja työelämän kanssa, mistä saimme tukea muutostyöllemme. Aloitimme kolmen vuoden projektin. Seuraavassa kuvassa (4) havainnoidaan lähtötilannetta vuonna 2010:

Ritaharjun ytimessä vielä tällä hetkellä Suomalaisesta koulutusjärjestelmästä periytynyt johtamismalli



kuva 4. Ritaharjun koulun johtamisrakenteen lähtötilanne v.2010

Lähtötilanteen arviointia:

- rehtori = johtaja
- apulaisrehtorit = apulaisjohtajat
- luokanopettajat-aineenopettajat
- muut ammattiryhmät ulkoistettuja johtamismallin laitamilla

Haittoja:

- korkea hierarkkinen organisaatio
 - ammattiryhmien väliset hierarkiat säilyvät
 - johdolla vaikea tietää mitä tapahtuu
 - komentoketju ei toimi: työntekijät hakevat johtajalta/rehtorilta päätökset
- Vaikuttaminen-tavoitteiden tiedostaminen, toimiminen niiden suuntaan ja toteutuminen eivät mahdollistu – osallisuus, viestintä ongelmallista

Hyviä puolia:

- tuttu toimintamalli: ei muutosvastarintaa, perinteet tukevat tätä mallia

Noin vuoden valmistelutyön jälkeen hahmotimme jaetun johtajuuden seuraavasti (kuva 5):

Sateenvarjomallissa jaettu johtajuus



Kuva 5. Ritaharjun uusi johtamisen rakenne "Sateenvarjomalli, jaettu johtajuus"

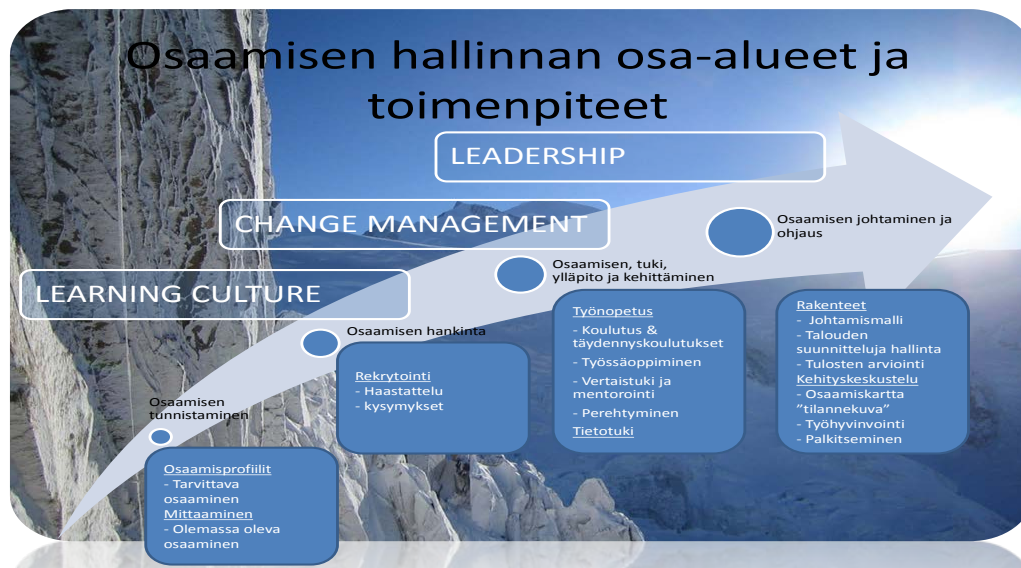
Uuden rakenteen arviointia:

- JORY kokoontuu säännöllisesti viikoittain
- lähiesimiehet ja heidän tiimensä kokoontuvat viikoittain
- tiimit moniammatillisia
- lähiesimiehet/tiiminvetäjät "linjaesimiehiä": vastuussa omasta osa- ja toiminta-alueestaan
- valmistelevat JORY:lle raportit ja esitykset
- jalkauttavat JORY:n päätökset
- työnkuvan muutos: perustyon fokuksen siirtyminen opettamisesta myös johtamiseen ja koordinointiin
- tiimit pitävät huolta päivän arjen sujumisesta yhdessä suunnitellen ja toimien
- Jaettua johtajuutta syvennetään kehittämällä ja suuntaamalla tiimien työskentelyä. Johtoryhmää valmennetaan erilaisten rakenteellisten ratkaisujen käyttöön-otossa ja tiimien pedagogisen työskentelyn johtamisessa.
- tavoitteiden toteutuminen-avoimuus-vaikuttaminen-osallisuus-viestintä-tasa-arvoisuus
- jokainen kokee kuuluvansa yhteisöön ja jokaisen osaamista arvostetaan ja se tunnustetaan
- "Tämä on meidän talon juttu"-henki

Olemme tänä päivänä tilanteessa, missä ihmisten arvostaminen, heidän osaamisensa hyödyntäminen ja jalostaminen on osa toimintakulttuuriamme. Osaamme jakaa ja vastaanottaa osaamista ja tietoa. Meillä on nyt rakenne, joka mahdollistaa muutoksen ja kehittymisen.

Osaamisen johtaminen

Osaamisen johtaminen on osaamisen tunnistamista, hankintaa, ylläpitämistä ja kehittämistä sekä sen johtamista (kuva 6).



Kuva 6. Ritaharjun osaamisen johtamisen strategia

Tavoitteenamme on löytää "oikeat ihmiset" toteuttamaan muutosta. Osaamisen tunnistaminen on jaettu neljään osa-alueeseen (kuva 7), joihin osaamisen hankinta/rekrytointi, osaamisen ylläpito ja kehittäminen sekä rakenteet ja johtaminen perustuvat. Mm. kehityskeskustelut pohjautuvat aina tunnistettuihin osaamisen alueisiin. Osaamisen johtamisen ymmärtäminen mahdollistaa oppimisen johtamisen.



Kuva 7. Osaamisen tunnistaminen Ritaharjun koulussa

Kasvatuskumppanuus koti-koulu

Aitoa kumppanuutta ja yhdessä tekemistä ei synny, mikäli koulun lähestymistapa oppimiseen ja kasvamiseen on perinteinen ja hyvin kapea. Uskomme, että ymmärrys strategiamme ”ihmisenä kasvamisesta” avaa aivan uudenlaisen mahdollisuuden aidon kumppanuuden syntymiselle koulun ja kodin välille. Kun vanhemmat ja henkilökunta kohtaavat toisensa ”ihmisenä kasvamisen” näkökulmasta, mahdollistuu lapsen oppimisen ja kasvun tukeminen. Tällainen lähestymistapa ohjaa aikuisten fokuksen ydinkysymysten käsitteilyyn. Perinteinen kapea lähestymistapa voi pahimmillaan olla yksisuuntaista opettaja-/koulujohtoista yksinpuhelua.

Vanhempaintoimikunnan mukaan ottaminen strategian tasolta lähtien mahdollistaa kumppanuuden organisaatiotasolla.

KASVATUSKUMPPANUUS, koti-koulu



"Vanhempien suhde on lapsen koti"

- perheen dynamiikka
- toimintatavat
- yhteiset arvot
- "ihmisenä kasvaminen"
- keskinäinen kunnioitus



Ritaharjun monitoimitalo

- hyvin toimiva työyhteisö muodostaa lasten "kodin" Ritaharjussa
 - toimintatapojen kehittäminen
 - yhteisiin arvoihin & tavoitteisiin sitoutuminen
 - "IHMISENÄ KASVAMINEN"
 - osaajat yhdessä, työyhteisön kehittäminen
 - toisten kunnioitus & tukeminen
- lapsi keskiössä
 - holistisuus

Pertti Parpala

Kuva 8. Lähtökohta kasvatuskumppanuudelle Ritaharjun koulussa

Tasa-arvo ja yhdenvertaisuus

Ritaharjun monitoimitalo on monien osaajien talo. Olemme lähteneet rohkeasti avaamaan tasa-arvo ja yhdenvertaisuus -näkökulmaa konkreettisesti. Henkilökohtaisesti katson, että nämä asiat ovat pahiten jääneet avaamatta julkishallinnon elämässä. Kuitenkin näiden tekijöiden taustalla on viime kädessä onnistuminen tai epäonnistuminen. Uskomme, että onnistuminen tasa-arvossa tuottaa hyviä vaikutuksia monilla eri osa-alueilla (kuva9):

Mätölänt

Tasa-arvon huomioiminen työyhteisössä tuottaa

- viestinnän paraneminen
- työmotivaation paraneminen
- sitoutumisen voimistuminen
- eripuraisuuden ja hajottavan kilpailun vähentyminen
- stressin ja sairauspoissaolojen vähentyminen
- osaamisen tarkoituksenmukaisempi käyttö
- työturvallisuuden paraneminen
- työntehon ja tulosten paraneminen
- tuottavuuden lisääntyminen
- julkisuuskuvan paraneminen
- asiakastyytyväisyyden paraneminen
- työilmapiirin ja -viihtyvyyden paraneminen
- luovuuden ja kekseliäisyyden lisääntyminen



Kuva 9. Tasa-arvon toteutumisen vaikuttavuus Ritaharjun koulussa

Tasa-arvon toteutumisen näkökulmaa olemme lähestyneet neljästä näkökulmasta: 1) lapset ja nuoret 2) työntekijät 3) organisaatio ja 4) koti:

Lasten ja nuorten tasa-arvokysymyksen olemme jakaneet mm. seuraaviin osa-alueisiin:

- biologiset taipumukset oppisisältöjen osaamisessa mm. sukupuoliroolien vaikutus
- oppiainevalinnat
- oppitunnin kulku, osaamisen tukeminen tai estäminen
- informaalitoiminta mm. kulkeminen luokassa
- järjestyksen pito keinot
- kiusaaminen/häirintä
- arviointi

Työntekijän tasolla:

- työskentelyn puitteet ja edellytykset
- tehtäväjako
- työskentelytavat

Organisaatiotasolla:

- Prosessit
- Käytännöt

Kodin tasolla:

- Prosessit
- Käytännöt

Lopuksi

Olen kuvannut edellä näkökulmia, jotka mahdollistavat tulevaisuuden oppimisen muutoksen. Ne eivät takaa sitä. Oikeiden ihmisten löytäminen on avain asia. Innostuneet, kehitysmuotoiset ihmiset varmistavat onnistumisen. Ilo ja innostuneisuus toimintakulttuurina on peili oppilaille, mihin he ennen pitkää samaistuvat.

Suomalaisen yhteiskunnan on kiinnitettävä jatkossa enemmän huomiota opetusalan ammattilaisten osaamisen tunnistamiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Suomalainen opettaja on edelleen yhteiskuntamme motivoituneimpia työntekijöitä. Yhteiskunnan tuella ja rakenteiden muutoksella varmistamme kansainvälisessä kilpailussa mukana pysymisen.

Työaikakysymys on ratkaistava mahdollisimman pian. Siihen on osoitettava resurssit. Tämä rakennekysymys on yhtä iso muutos kuin peruskoulu-uudistus 1970 luvun alussa. Nykyinen työaika rakenne ei mahdollista riittävästi muutosta opetuksessa ja oppimisessa.

Opetussuunnitelmauudistus on tulossa. Huomio tulee kiinnittää tulevan suunnitelman alkuosan jalkauttamiseen kuntiin, luvut 1-7. Oppiainetavoitteet tulee jättää nyt vähemmälle, sillä suomalainen opettaja hallitsee kyllä ne. Suurin haaste on saada uudistuksen henki ja tavoitteet jalkautumaan kuntien strategioihin ja sieltä koulujen strategioihin ja vielä niin, että taloudelliset ratkaisut mahdollistavat tavoitteiden toteutumisen.

Koulutilarakentamiseen tulee yhteiskunnan ottaa voimakkaampi ohjauksellinen ote. Tänä päivänä koulut rakentuvat yksittäisen rehtorin ja arkkitehdin näköiseksi. Tiloilla on kuitenkin erittäin merkittävä ohjaava merkitys oppimiseen ja kasvamiseen. On harmillista nähdä, kuinka kunnat rakentavat vielä tiloja 1900- luvun oppimista varten. Tilarakentamisen tulisi ohjata osaajat yhteen. Pelkkien koulujen rakentaminen ei mahdollista lapsen oppimisen ja kasvun tukemista niin hyvin kuin moniammatilliset yksiköt.

Koulut tynnyristä ulos, tarkoittaa myös aktiivisempaa otetta **työelämän ja tutkimuselämän** kanssa. Kokemukseni mukaan verkostoituminen avaa uusia mahdollisuuksia koululle ja tuo todellisen elämän koulun porttien sisälle. Lisäksi ymmärrys ja osaaminen vahvistuvat paitsi oppilailla myös henkilökunnalla. Kysymys on tulevaisuuden kansalaisen kasvamisesta (kuva 10).



Kuva 10. Tulevaisuuden kansalainen, verkostoituminen Ritaharjun koulussa työelämän ja tutkimustyön kanssa.

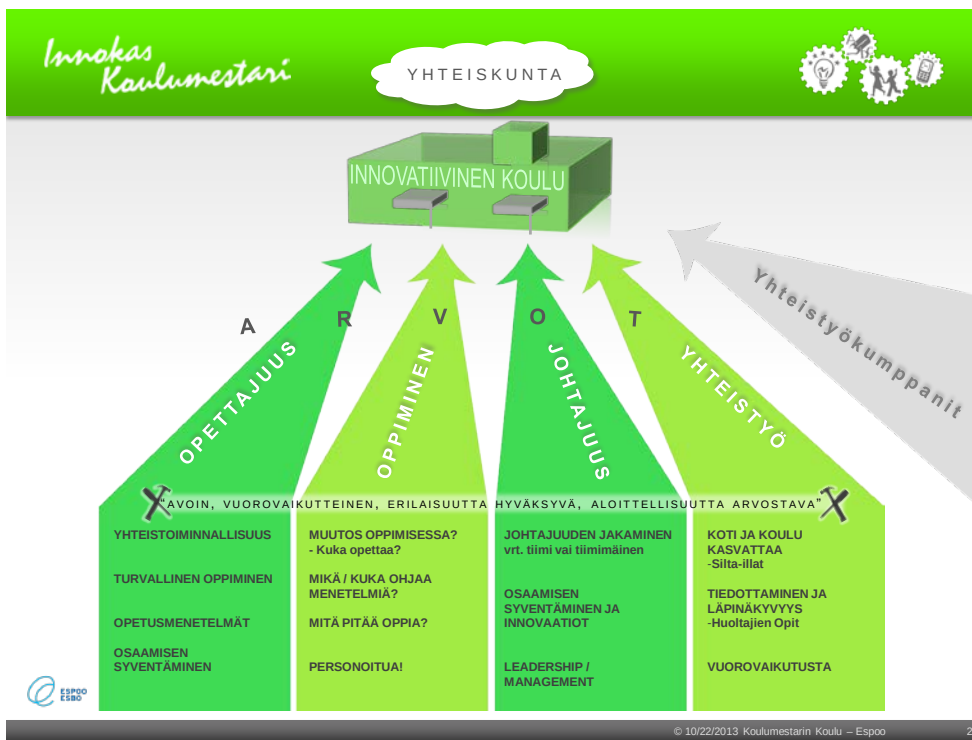
Teknologia. Teknologia on osa ihmisenä kasvamista, se on väline, ei tavoite. Tietoyhteiskunnan taidot ovat perusedellytys elämässä pärjäämiseen. Teknologia on luonnollinen osa päivittäistä toimintaamme ja mikä parasta, se on yhdistänyt niin opettajat kuin oppilaatkin yhdessä tekemiseen. Haasteena on välineistön kohdentaminen kouluihin. Kuntien tilaaja-tuottajamallit ym. vastaavat ovat aiheuttaneet lähes kolminkertaiset kustannukset kouluille laitteiden hankintaan ja ylläpitoon. Olisiko tässä korvamerkityn resurssin paikka valtiolta suoraan kouluille? Tosin, kaukana ei ole enää se aika, jolloin oppilaiden repussa kulkee joululahjaksi saadut IPadit ja fläpparit puhelimen tavoin.

Jaettu johtajuus ja osaamisen johtaminen Koulumestarin koulussa

Pirjo Tornberg, Rehtori, Koulumestarin koulu, Espoo

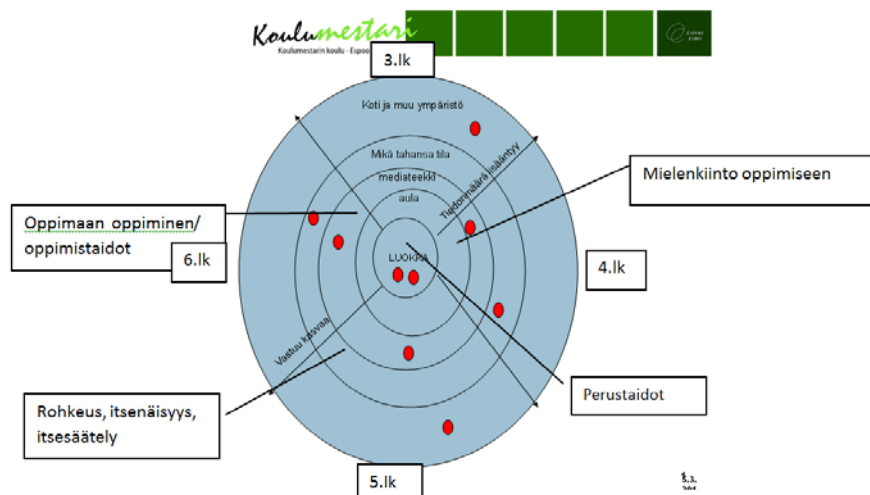
Koulumestarin koulu

Koulumestarin koulu on valmistunut vuonna 2007. Koulussa on n.330 oppilasta, joista n. 22 % on oppimisen erityisvaikeuksien kanssa painiskelevia oppilaita. Erityisoppilaiden lisäksi koulun erityisenä piirteenä on teknologia-painotteisuus, jonka avulla koulu uskoo voivansa vaikuttaa oppilaiden luovuuteen ja sitä kautta luoda hyvät edellytykset oppilaiden tulevaisuuteen. Kaikenlainen luovuus ja innovatiivisuus ovat läsnä oppimisessa, opettamisessa, toimintakulttuurin luomisessa sekä yhteistyössä eri tahojen kanssa. Koulu on mukana erilaisissa kansainvälisissäkin hankkeissa, jotka pyrkivät luomaan tulevaisuuden koulua. Koulun yhteydessä toimii Oppimiskeskus Innokas!, joka kouluttaa Espoon ja pääkaupunkiseudun opettajia käyttämään teknologiaa opetuksessa. Koulussamme opettajat ovat olleet paljon koulutuksissa, jotta opetuksen välineenä oleva teknologinen laitteisto sekä teknologian käyttömahdollisuudet oppilaiden kanssa tehtävään oppimiseen on saatu haltuun.



Kuva 1. Koulumestarin koulun visio ja kehittämisaalueet.

Tämän vuoden painopisteenä on ollut personoitu oppiminen ja oppilaiden osallistaminen. Tähän on liittynyt keskustelu opettajuuden muuttumisesta ja erilaisista opettamisen menetelmistä. Personoituun oppimiseen liittyy oppilaan aktiivinen osallistuminen oppimisprosessiin sekä luottamuksen ansaitseminen. Oppimisympäristö liittyy myös olennaisena asiana tähän personoidun oppimisen ideologiaan. Paitsi, että oppilaat oppivat eri tavoin (visuaalisesti, taktillisesti, auditiivisesti jne.), he myös voivat opiskella erilaisissa ympäristöissä erilaisia (sähköisiä) oppimisvälineitä käyttäen ja toisiaan sekä opettajiaankin opettaen. Tarvitsemme edelleen perinteisiäkin opetusmenetelmiä erityisesti alkuopetusvaiheessa, kun oppilaat opiskelevat koulunkäynnissä tarvittavia perustaitoja, mutta vähitellen oppilas saa vastuuta tehdä opiskelutyötään myös luokan ulkopuolella esimerkiksi käytävällä olevalla pöytäryhmässä, kirjastossa, ruokalan pöydän ääressä tms. Tämä luokan ulkopuolella työskentely tulee jokaisen oppilaan ansaita näyttämällä, että hän kykenee itsenäisesti työskentelemään ja käyttäytymään sekä opiskelemaan annettua tai yhdessä suunniteltua tehtävää. Kun oppilas kasvaa ylemmille luokille ja hän on osoittanut pystyvänsä tekemään sovitut ja annetut tehtävät itsenäisesti, oppilas voi laajentaa oppimisympäristöään koulun ulkopuolelle esimerkiksi kaupungin kirjastoon, päiväkotiin tms. Tällöin koulu tekee yhteistyötä ko. olevien tahojen kanssa, jotta esimerkiksi kaupungin kirjaston tai päiväkodin henkilökunta osaavat tukea oppilaan oppimista. Oppilaat ovat olleet aktiivisessa roolissa teknologisten laitteiden toimintamallien opettajina muille oppilaille ja aikuisille. Jonkin luokan oppilaat ovat perehtyneet esimerkiksi Smart boardien käyttöön oppimisessa. Kun he ovat oppineet jonkin taidon, he ovat voineet käydä opettamassa ja auttamassa toisen luokan oppilaita ottamaan haltuun ko. taidon. Tämä Each one teach one -menetelmä on ollut loistava keino levittää ”teknologian ilosanomaa” mahdollisimman monen oppilaan ja opettajankin tietoisuuteen. Samalla se on haastanut oppilaita keskinäiseen vuorovaikutukseen niin luokkatasossa kuin yli luokkarajojenkin.



Kuva 2. Personoitu oppiminen. Oppimisen kehän laajentuessa oppilas sitoutuu paremmin oppimiseen ja motivaatio kasvaa. Punaiset täplät ovat aikuisia.

Personoituun oppimiseen kuuluu myös oppilaan ottaminen mukaan koulun toimintakulttuuriin. Koulumestariassa oppilaat vetävät muutamana päivänä välituntikerhoja omista mielenkiinnonkohteistaan (esimerkiksi koira-, sähkö-, tanssi-, piirustuskerhoja). Kerhon vetäjät koulutetaan ja he suunnittelevat kerhokertansa itse aikuisen tukemana. Kerhojen lisäksi oppilaat toimivat vertaissovitteijoita ja oppilaskunnassa. Koulu on sekä aikuisten että lasten työpaikka. Haluamme, että kaikki viihtyisivät ja kokisivat päivittäisen työskentely-ympäristön viihtyisäksi ja mukavaksi olla.

Jaettu johtajuus ja koulun toimintakulttuurin kehittäminen

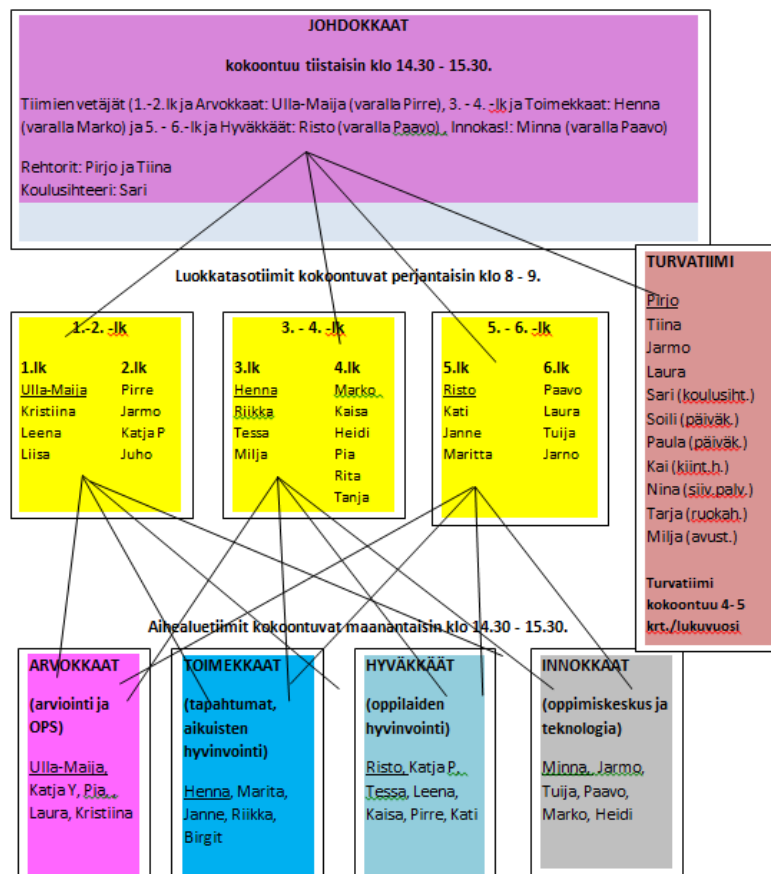
Koulun tavoitteena on paitsi oppilaiden, niin myös kaikkien opettajien osallistaminen koulun toimintaan. Tähän pyritään jaetulla johtajuudella. Koulussa on rehtorin lisäksi kaksi apulaisrehtoria ja tiimirakenne. Apulaisrehtorien tehtävät on jaettu niin, että toinen rehtoreista johtaa Oppimiskeskus Innokasta ja luo ja ylläpitää yhteistyötä koulun ulkopuolisten tahojen kanssa. Tämän lisäksi hän huolehtii koulussa koulunkäyntiavustajien asioista. Toisen apulaisrehtorin vastuulla tänä vuonna on uuden sähköisen Fronter -oppimisympäristön käyttöönottoprosessi sekä etusivun päivitys. Lisäksi hän on mukana koulun turvallisuusasioissa yhdessä rehtorin kanssa. Rehtorina ja erityisopettajana pidän huolen siitä, että erityisoppilaiden näkökulma otetaan huomioon, toimin Oppilashuoltoryhmän puheenjohtajana sekä vastaan muutenkin kaikesta koulun toiminnasta ja kehittäjänä.

Kahden apulaisrehtorin lisäksi koulussamme toimii johtotiimi Johdokkaat, johon kuuluvat rehtoreiden lisäksi tiimien vetäjät, Innokas-opettaja ja koulusihteeri. Tiimien vetäjät ovat sekä luokkatasotiimien että aihealueitiimien vetäjiä. Heidän tehtäviin kuuluu myös oman vuosiluokkatason sijaisten hankkiminen.

Koulumme yksi johtoaajatus on ollut alusta alkaen erityisoppilaiden samanarvoisuus ihmisenä. Koulumme perustamisesta alkaen erityisluokka on työskennellyt yhdessä tavallisen luokan kanssa yhteisopettajuuden periaatteella, jolloin opettajina ja yhteistyöparina on toiminut erityisluokanopettaja/koulunkäyntiavustaja sekä luokanopettaja. Tänä vuonna olemme laajentaneet toimintaa tiimiopettajuudeksi, jolloin jokaisen vuosiluokan oppilaat ja aikuiset työskentelevät tiiviisti keskenään. Jotkut luokkatasot ovat palkittaneet äidinkielen (minimivaatimus), toiset kaikki oppiaineet yhteisesti. Tavoitteena on osaamisen jakaminen ja työssä jaksaminen niin, ettei kenenkään ei tarvitse tehdä työtä yksin. Tiimissä, johon kuuluu erityisopettaja, kaksi luokanopettajaa ja koulunkäyntiavustaja jaetaan osaamista kaikkien oppilaiden käyttöön. Myös aikuiset saavat puhua vaikeista tilanteista, ideoida uusia käytänteitä yhdessä ja jakaa vastuuta. Mielestämme tämä on yksi tärkeä oppilashuollollinen toimintamalli.

Tiimivetäjät johtavat myös aihealueitiimejä (Hyväkkää = oppilaiden osallistamistiimi, Arvokkaat = OPS- ja arviointitiimi, Toimekkaat = opettajien hyvinvointi ja tapahtumatiimi, Innokas = teknologiatimi). Koulun toimintakulttuurin kehittäminen on jaettu pitkälti näille tiimeille eikä kukaan opettaja voi ”kulkea vapaamatkustajana”, vaan jokainen osallistuu koulun kehittämiseen ja toimintakulttuurin luomiseen. Toisaalta tämä tapa antaa jokaiselle opettajalle mahdollisuuden vaikuttaa koulun asioihin. Kun itse on mukana luomassa käytänteitä, sitoutuu myös toimimaan paremmin sovittujen käytänteiden mukaan.

Opettajat ovat itse voineet valita tiimin omien vahvuuksiensa ja mielenkiintonsa mukaan. Tiimien ja koulun toimintaa arvioidaan vuosittain ja sen pohjalta suunnitellaan seuraavan lukuvuoden painopisteet koulun vision ja tavoitteiden suuntaisesti.



Kuva 3. Koulumestarin koulun tiimirakenne ja jaettu johtajuus.

Osaamisen johtaminen

Toimiakseen jaettu johtajuus vaatii rehtorilta uutta ja rohkeaa lähestymistapaa organisoida koulun toimintaa. Rehtorin tulee tuntea opettajien vahvuudet (ja heikkoudet) sekä olla selvillä opettajien osaamisesta. Viime vuonna kehityskeskusteluissa käytettiin ensimmäistä kertaa arviointityökalua, jossa opettaja itse arvio itseään suhteessa koulun strategiaan ja painopistealueisiin. Kehityskeskustelussa rehtorilla oli hyvä näkemys opettajasta suh-

teessa muuhun henkilökuntaan. Rehtori otti esille hänen mielestään tärkeimmät asiat kehityskeskusteluun, opettaja sai myös ottaa esille jonkin omasta mielestään tärkeän kohdan. Tänä vuonna olemme kehittäneet edelleen tätä kehityskeskustelutyökalua.

Näiden ensimmäisten vuosien aikana olemme saaneet ”käyntiin” kaikki koulun tärkeät painopistealueet (oppiminen, opettaminen, johtajuus, kumppanuudet). Nyt kehittämis-kohteenamme on *strategian eteenpäin vieminen ja koulun kehittäminen*. Jokainen opettaja osallistuu ja hänen mielipiteensä sekä näkemyksensä, minne suuntaan haluamme toimintaamme kehittää kuullaan. On tärkeää, että jokainen opettaja on sitoutunut koulun tavoitteisiin ja visioon. Yhdessä kehittäminen, osallistuminen ja jakaminen varmistavat sen, ettei kehittäminen ole vain yhden ihmisen varassa. Kehittämisen askeleiden tulee olla niin matalia, että jokainen opettaja voi astua eteenpäin omien kykyjen ja vahvuuksien mukaan. Koulun rakenteet tulee rakentaa niin, etteivät ne ole yhden henkilön varassa, vaan kuka tahansa pystyy jatkamaan koulun toimintaa jonkun toisen mahdollisesti estyessä.

Seuraavana tärkeänä asiana on osaamisen kartoituksen tekeminen näkyväksi. Eli saada tietoisuuteen, missä kaikissa asioissa olemme mukana (projektit, konsulttikouluttajat, oppimiskeskuskouluttajat, kaupungin koulutukset yms.) Samalla kartoitetaan, kuinka paljon omassa työyhteisössämme on osaamista ja kuinka sitä koulussamme voidaan paremmin hyödyntää (osaamisen jakaminen, asiantuntijuus eri asioissa yms.)

Eräs keskeinen kehittämisen kohde on myös yhteistyö kodin ja koulun välillä. Meillä oli vuosia käytössä OPIT:n sähköinen ympäristö, joka on ollut koulumme keskeinen yhteinen kokoontumispaikka niin opettajien, oppilaiden kuin vanhempien väliselle vuorovaikutukselle. Nyt kaupunki päätti kilpailutuksen jälkeen, että Espoon kaupungissa siirrytään Fronter -ympäristöön. Siirtyminen on vienyt paljon voimavaroja ja prosessi on yhä kesken. Mutta meidän tarkoituksenamme on saada Fronterista vähintään yhtä toimiva sähköinen tapaamispaikka kuin OPIT oli.

Rehtorin pitää uskaltaa jakaa valtaa muille ja luottaa siihen, että ammattitaitoinen henkilökunta osaa tiimeissä tehdä toimivia ratkaisuja ja päätöksiä (sopimusvalta). Kuitenkin rehtori on viime kädessä vastuussa koulun toiminnasta (virallinen valta). Hänen on tiedettävä, mitä koulussa tapahtuu ja että se kaikki tapahtuu yhdessä sovittujen koulun tavoitteiden suuntaisesti. Vastuu on suuri, mutta tämän päivän koulun toiminta on niin monivi-vahteista, että yksin sitä on melko vaikea hallita ja ohjata. Rehtori tarvitsee avukseen luotettavaa lähipiiriä ja sitoutunutta sekä ammattitaitoista henkilökuntaa.

Koulun toimintakulttuurin ja strategian kehittäminen aivan ovat osa suurempaa kokonaisuutta. Uusi, vuonna 2016 voimaan tuleva Opetussuunnitelma perustuu uudelleenlaaditun koulujen toimintakulttuurille. Koulumme on päässyt mukavaan kehittämisen alkuun kaikilla osa-alueilla (opettajuudessa, opettamisessa, johtajuudessa ja yhteistyössä kotien kanssa sekä muiden koulun ulkopuolisten tahojen kanssa). Kehittyminen tapahtuu vähitellen, pitkäjänteisenä prosessina yhtä tai kahta osa-aluetta kehittäen /lukuvuosi.

Koulun toimintakulttuurin luomisessa ovat erittäin tärkeässä roolissa jokainen työyhteisön jäsen, niin aikuiset kuin oppilaatkin. Koulun kehittäminen on jatkuva prosessi, joka pitää työyhteisön vireänä ja aktiivisena. Tiedämme, missä olemme tänään, mihin portaalle astumme seuraavaksi ja meillä pitää olla unelmia kohti sitä visiota, johon olemme matkalla. Havainnoimalla ympäristön antamia vihjeitä ja reagoimalla meille annettuun palaut-

teeseen sekä luomalla rohkeita ja ennakkoluulottomia keinoja, pääsemme aina lähemmäksi päämäärää. Tämä on mielenkiintoinen seikkailu, jossa aika ei tule pitkäksi.

Työyhteisöni on uudistuksellinen ja kehityksen keskiössä. Uusia ajatuksia ja innovaatioita syntyy peilaamalla ajatuksia toisten kanssa sekä jakamalla ideoita. Tästä olen saanut nauttia paitsi oman työyhteisöni jäsenten ja kaupunkini rehtoreitten (vertaistuen) kanssa, myös verkostoitumalla oman alan ammattilaisten kanssa niin sosiaalisessa mediassa kuin erilaisiin seminaareihin osallistumalla. Rehtorina minun on tärkeää ja mielekästä antaa tällaisia mahdollisuuksia myös opettajille omassa työyhteisössä. Myös koulutus- ja opintomatkat omassa kaupungissa, pääkaupunkiseudulla, kansallisella ja maailmanlaajuisella tasolla ovat innostavia ja motivoivia. Tämän ymmärtää myös koulutusmyönteinen työnantajani Espoon kaupunki. Koulun kokonaisbudjetti mahdollistaa osin sen, mihin koulussa halutaan satsata minäkin vuonna.

Luku 3: Opetusteknologia

Tässä luvussa tutkija Lauri Järvilehto Filosofian akatemiasta sekä professorit Jari Multisilta ja Hannele Niemi Helsingin yliopiston Opettajankoulutuslaitokselta pohtivat opetusteknologian tulevaisuuden näkymiä erityisesti oppimispelien ja videoiden (liikkuvan kuvan) näkökulmasta.

Oppimispelit

Lauri Järvilehto, Tutkija, FT, Filosofian Akatemia

Kestävä oppiminen on pohjimmiltaan kahden asian funktio: kiinnostuksen ja altistuksen. Jos oppiainesta ei ole, tai se on heikkotasoisia, ei oppimista tapahdu. Jos taas oppijan kiinnostus on vähäinen, jää oppiminen pinnalliseksi tai olemattomaksi.

Oppijan kiinnostuksen herättäminen onkin merkittävä haaste opettajalle. Oppimispelit tarjoavat uudenlaisen ja kiehtovan mahdollisuuden parantaa oppimistulosta ja motivoida oppijoita. Oppimispelit tarjoavat voimallisen viitekehyksen, joka motivoi ja synnyttää onnistumisen kokemuksia. Pelit mahdollistavat omatahtisen oppimisen ja tarjoavat virikkeitä, joiden kautta oppiaines, joka ei välttämättä vielä kiinnosta itsessään, kääntyy oppijaa innostavaan muotoon.

Vaikka oppimispelien vaikuttavuutta ei ole tutkittu vielä laajalti, antavat jo monet viime vuosina tehdyistä tutkimuksista viitteitä siitä, että oppimispelien avulla oppimista voidaan tehostaa merkittävästi.³ Lisäksi avaintutkimus muilla tieteenaloilla tukee näkemystä oppimispelien vaikuttavuudesta.

Oppiminen ja sisäinen motivaatio

Viime vuosina motivaatiopsykologian tutkimuksen keskeiseksi käsitteeksi on noussut sisäinen motivaatio. 1970-luvulla Edward Decin tieteelliseen valtavirtakirjallisuuteen tuoma käsite tarkoittaa pyrkimystä toimintaan, jonka syy ei ole ulkoinen: palkkion tavoittelu tai uhan välttäminen.⁴

Rochesterin yliopiston professorit Edward Deci ja Richard ovat kehittäneet sisäistä motivaatiota selittävän itsemääräytymisteorian.⁵ Ryanin ja Decin lähtökohta on, että ihminen

³ (Ks. esim. Hardy et al. 2011, Thompson 2011 ja Barseghian 2013.)

⁴ (Deci, 1972)

⁵ (Ryan & Deci, 2000b.)

on syntyjään aktiivinen ja leikkisä olento, ei suinkaan passiivinen organismi, joka toimii vain palkinnon toivossa tai uhkaa välttää.⁶

Ryan ja Deci määrittävät kolme keskeistä motivaatiotekijää: autonomian eli vapauden; kompetenssin eli kyvykkyyden; ja relationaalisuuden eli suhteen toisiin ihmisiin.⁷ Nämä kolme psykologista perustarvetta ovat Ryanin ja Decin mukaan keskeisiä niin hyvinvoinnille kuin tuottavalle toiminnallekin.

Vapaus tarkoittaa sitä, että pystyt vaikuttamaan elämääsi teoillasi. Kyvykkyys tarkoittaa sitä, että saat asioita aikaan ja tavoitat päämääräsi. Suhde toisiin taas tarkoittaa sitä, että koet syvää ja aitoa yhteyttä toisiin ihmisiin. Jos nämä perustarpeet tyydyttyvät, ihminen voi hyvin ja toimii tuloksellisesti. Jos ne taas jäävät tyydyttymättä, ihminen voi sen seurauksena huonosti.⁸

Vapaus, kyvykkyys ja suhde toisiin tukevat toisiaan motivaatiotekijöinä. Vapauden lisääntyminen mahdollistaa laajemman kokeilun, jonka seurauksena omia kompetenssitekijöitä on helpompaa löytää. Kyvykkäämpi toiminta puolestaan mahdollistaa arvokkaan ja palkitsevan työskentelyn. Tämän seurauksena on mahdollista tuottaa lisäarvoa toisille, josta seuraa syvempi suhde omaan yhteisöön. Yhteisö puolestaan tukee arvoa tuottavien yksilöiden toimintaa esimerkiksi resursoimalla sitä kautta. Tämä lisää taas vapautta, ja niin edelleen. Näin sisäisen motivaation ydintekijät muodostavat positiivisen kierteen, joka ruokkii itse itseään.⁹

Deci et al. esittävät, että sisäisesti motivoituneet oppijat oppivat paremmin ja kehittävät syvällisempää käsitteellistä ymmärrystä kuin oppijat, joiden päämääränä on pärjätä kokeessa.¹⁰ Kirsti Lonka ja Elina Ketonen puolestaan osoittavat tutkimuksessaan, että innostus, kyvykkyyden tunne ja itseopiskeluun käytetty aika korreloivat positiivisesti yliopistokurssin arvosanan kanssa.¹¹

Sisäinen motivaatio on keskeisessä roolissa tehokkaassa oppimisessa. Jokaisella psykologisella perustarpeella on lisäksi yksilöllistä merkitystä oppimisen tehostumisessa.

Scott Rigbyn ja Richard Ryanin mukaan laaja tutkimusnäyttö osoittaa lisääntyneen vapauden tunteen lisäävän innostusta, oppiaineen mieleenpalauttamista ja oppimista. Samaten vapaasti ja omatahtisesti oppivat voivat paremmin.¹²

Kyvykkyyden tarpeen tyydyttyminen ja siihen läheisesti liittyvät flow-kokemukset ovat puolestaan suorastaan oppimisen elinehto. Flow-teorian kehittäjä Mihály Csikszentmihályin mukaan oppiminen on mahdollista kaikille silloin kun tehtävän vastusta kohote-

⁶ (Ryan & Deci, 2000a, s. 56.)

⁷ (Ryan & Deci, 2000b)

⁸ (Niemi, Ryan, & Deci, 2009)

⁹ (Järvelä, 2013)

¹⁰ (Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991, ss. 331–332.)

¹¹ (Lonka & Ketonen, 2012)

¹² (Rigby & Ryan, 2011, s. 41.)

taan tasaisesti oppijan yksilölliseen tahtiin.¹³ Lonka ja Ketonen toteavat: "Jos ihmiset jatkavat samalla tasolla riittävän pitkään, he kyllästyvät. Flow lisää tehtävän monipuolisuutta ja kannustaa oppimaan. [...] Flow saa ihmiset venyttämään taitojaan, tarttumaan haasteisiin ja kehittämään osaamistaan."¹⁴

Yhteys toisiin on tietysti keskeisessä roolissa oppimisessa. Yksi tehokkaimpia tapoja oppia on jakaa tietoa muiden kanssa. Lev Vygotskin mukaan jokaisella oppijalla on oman taitotasonsa lisäksi lähikehityksen vyöhyke, joka tarkoittaa sitä osaamisaluetta, johon oppija pääsee hyvän opettajan avulla.¹⁵ Opettaja voi myös lisätä oppimismahdollisuuksia ohjaamalla oppijaa sellaisten asioiden pariin, joita hän ei olisi itse tullut edes ajatelleeksi.

Vapaus, kyvykkyys ja yhteys toisiin ovat keskeiset inhimillisen toiminnan motivaattorit. Ne ovat myös avainroolissa kestäväälle oppimiselle. Kaikkein olennaisin tekijä oppimisen kannalta on näistä kolmesta kyvykkyys, ja siinä vielä erityisesti oppimisen ja tekemisen optimitila, flow- eli virtauskokemus.

Mihály Csikszentmihályi löysi tutkimuksissaan kaksi flow-tilalle vastakkaista tilaa: tylsistymisen ja ahdistumisen.¹⁶ Jos tehtävä on liian helppo, tekijä tylsistyy. Jos taas käsillä oleva tehtävä on liian haastava, on seurauksena ahdistus. Flow-tila löytyykin tasapainoisteesta, jossa tehtävä haastaa niin, että se on mielenkiintoinen, mutta ei liikaa muuttuakseen liian haastavaksi.

Flow-kanava on jatkuvan kasvun tila. Se on tila, jossa pysyttelemällä taitojen rajoilla, osaaminen kasvaa jatkuvasti. Tämä kasvu heijastuu myös aivotoinnin tasolla neuroplastisuuden kautta. Harjoitus ja taitojen haastaminen johtavat uusien synapsikytkösten syntyyn, kuten Eric Kandel osoitti Nobel-palkituissa tutkimuksissaan.¹⁷

Yksilöllisessä flow-tilassa pysytteleminen edesauttaa merkittävästi oppimista. Tämä on syytä huomioida erityisesti siksi, että perinteisessä luokkaoppimisessa harvalla on mahdollisuutta tavoittaa flow-tilaa. Luokan hitaimmat ahdistuvat, kun vaadittu osaaminen ylittää heidän taitotasonsa. Ja edistyneimmät puolestaan tylsistyvät, kun tehtävät eivät haasta riittävästi.

Oppiminen ja pelaaminen

Leikkimistä tutkinut psykiatri Stuart Brown esittää, että leikkiminen on yleismaailmallista kaikille eläimille.¹⁸ Leikkiminen on keskeistä myös ihmisten hyvinvoinnille. Vaikutusvaltaisessa tutkimuksessaan Csikszentmihályi sai selville, että koehenkilöt, joita kiellettiin

¹³ {Csikszentmihályi, 1990, s. 97}

¹⁴ (Lonka & Ketonen, 2012, s. 65.)

¹⁵ (Vygotsky, 1987)

¹⁶ (Csikszentmihályi, 1975)

¹⁷ (Kandel, 2006)

¹⁸ (Brown, 2009)

leikkimästä, kehittivät masennusoireita jo päivän kuluttua kokeen alkamisesta.¹⁹ Leikkisät ja pelaavat ihmiset kärsivät myös vähemmän dementiaa ja neurologisista ongelmista ikääntyessään.²⁰

Leikkiminen yhdistää kaikki kolme sisäisen motivaation ydintekijää. Leikki on yleensä vapaata. Se mahdollistaa rajojen kokeilun ja flow-tilassa toimimisen. Leikkiminen mahdollistaa usein yhteyden toisiin ihmisiin. Professori Martin Seligman esittääkin, että leikki on "prototyyppi tarpeiden tyydyttämisestä. Siihen liittyy lähes aina hallinnan tuntu ja flow-kokemus, riippumatta lapsen iästä."²¹

Leikkisyys on keskeisessä roolissa myös kestäväälle oppimiselle. Niin kuin Brown toteaa, lapset oppivat nopeasti uusia asioita kokeilemalla ja leikkimällä, siinä missä aikuiset jäävät yleensä miettimään sopiiko niin tai näin tehdä.²² Lapset eivät pelkää erehtymistä; ja jos he erehtyvät, he oppivat siitä ja tekevät seuraavalla kerralla eri tavoin.

Leikkiminen lisää myös synaptista plastisuutta erityisesti aivojen tunnesäätelyyn ja tietoiseen ajatteluun liitetyillä alueilla.²³ Leikki kasvattaa siis aivoissa uusia kytkentöjä ja johtaa näin tehokkaaseen oppimiseen. Leikkisyys on myös keskeisessä roolissa pelaamisessa ja pelioppimisessa.

Pelit ja leikit tarjoavat oivallisen kasvualustan uuden oppimiselle. Erityisesti nykyaikana videopelien voitaisiin käyttää paljon nykyistä tehokkaammin oppimisen välittäjänä. On hyvin mahdollista, että lähivuosina pelioppimisesta kasvaa merkittävä uusi globaali teollisuudenala erityisesti siinä vaiheessa kun pelioppiminen yhdistyy mobiilioppimiseen.

Oppimispelit

Hyvin suunnitellut videopelit tyydyttävät psykologisia perustarpeita tehokkaasti. Pelit tarjoavat paljon mahdollisuuksia uuden kokeilulle ja tutkimiselle. Näin pelit vahvistavat vapauden kokemusta. Hyvin suunniteltu peli pitää pelaajan tehokkaasti flow-tilassa. Se tarjoaa riittävästi vastusta, mutta ei niin paljoa, että pelaaja turhautuu. Peleissä myös ihmissuhdetekijät voivat tyydyttyä monella tavalla. Verkkopelit mahdollistavat pelaamisen tuttujen ja tuntemattomien ihmisten kanssa. Nykypeleissä on usein erilaisia sisäänrakennettuja sosiaalisia mekanismeja, kuten mahdollisuuksia tarjota kaverille apua tai ostaa varusteita omaan peliin. Lisäksi jopa ohjelmoidut pelihahmot voivat tyydyttää ihmissuhdetekijöitä, kuten Rigby ja Ryan esittävät.²⁴

¹⁹ (Csikszentmihályi, 1975, s. 171.)

²⁰ (Brown 2009@71.)

²¹ (Seligman, 2003, s. loc 4346.)

²² (Brown, 2009, s. 101.)

²³ (Brown, 2009, s. 33.)

²⁴ (Rigby & Ryan, 2011, s. 69.)

Pelit tyydyttävät psykologisia perustarpeita myös ainutlaatuisen tehokkaasti.²⁵ Peleissä motivaatiotarpeiden tyydyttyminen on huomattavasti välittömämpää kuin arkielämässä. Samaten pelit tarjoavat ennustettavampia onnistumisen kokemuksia, pitäen näin mielenkiinnon tiiviisti yllä. Sisäisen motivaation perustekijät tyydyttyvät peleissä myös useammin kuin arkielämässä.

Tietokonepelit tarjoavat yhden kaikkein vaikuttavimmista rajapinnoista innostamiselle ja motivoinnille. Pelit ovat tästä syystä myös erittäin lupaava alusta oppimiselle. Pelillistäminen (eng. gamification) tarjoaa hedelmällisen lähtökohdan oppimispelien suunnitteluun. Vielä tehokkaammin oppimista siivittävät pelit, joissa oppimateriaali on nivottu olennaiseksi osaksi itse pelimekanismia.

Pelien luonne tarjoaa erinomaisia työkaluja oppimiskokemusten tehostamiseksi. Rigby ja Ryan yksilöivät kolme erilaista palautejärjestelmää, jotka lisäävät erityisesti flow-kokemuksia ja tukevat oppimista. Välitön palaute, esimerkiksi ääniefektit tai littaantut pelihahmot, antaa nopeaa tyydytystä. Pisteiden karttuminen antaa jatkuvaa palautetta omasta kehittämisestä. Ja tasonousu tai oman pelihahmon kehitys lisää entisestään kokemusta yksilöllisestä kasvusta ja oppimisesta.²⁶

Kaikki kolme palautetyyppiä ruokkivat myös oppimista. Välitön palaute ylläpitää flow-tilaa. Jatkuva palaute pitää mielenkiintoa yllä viestittämällä, että edistymistä tapahtuu. Ja kumulatiivinen palaute osoittaa, että edistystä tapahtuu myös yleisemmällä tasolla: pitkän tähtäimen tavoitteet täyttyvät ja peli edistää omaa kasvua ja kehittymistä.

Oppiaines tulisi integroida pelimekanismiin niin, että opitun tiedon hyödyntäminen on pelin etenemisen kannalta keskeistä. Rigby ja Ryan toteavat näin:

[Pelin tarjoaman] palkinnon ei tulisi olla jokin abstrakti järjestelmä (iänikuinen papukaijamerkki), vaan luonnollinen seuraus toiminnastamme. Toisin sanoen, palkinto sisältyy itse toimintaan sen sijaan, että sitä roikotettaisiin toiminnan ulkopuolella.²⁷

Toisin sanoen, oppiaines ei voi olla pelissä vain päälleliimattuna, vaan sillä pitää olla pelin kannalta käyttöarvoa. Jos oppiainesta ei voi soveltaa, pelaamisesta tulee pian tylsää ja pinnallista. Parhaimmillaan oppiaines on integroitu osa pelikokemusta.

Oppiaineksen pitäisi myös olla riittävän rikasta syvällisen oppimisen synnyttämiseksi. Pelkästään yksittäisten sanojen näyttäminen ruudulla ei johda kielen ymmärtämiseen, vaan kieltä pitäisi pystyä käyttämään monissa eri tilanteissa. Tästä syystä parhaimmista oppimisleleistä riittävät tuskin yksin syvällisen oppimisen synnyttämiseksi, vaan pelien tueksi pitäisi tarjota myös muunlaisia oppimistilanteita.

Lopuksi, oppimispelien pitäisi mahdollistaa pelaajalle myös sosiaalisia vuorovaikutustilanteita esimerkiksi sosiaalisten verkostojen tai yhteispelien kautta. Vaikkei sosiaalisuus olekaan välttämätön elementti erinomaisessa oppimispelissä, lisäämällä sosiaalisia ele-

²⁵ (Rigby & Ryan, 2011, ss. 10–11.)

²⁶ (Rigby & Ryan, 2011, s. 23 ff.)

²⁷ (Rigby & Ryan, 2011, s. 147.)

menttejä hyvin suunniteltuun oppimispeliin on mahdollista kohottaa pelioppimista aivan uusiin ulottuvuuksiin.

Kenties pelien sosiaalisuutta voisi viedä pidemmällekin. Pelitutkija Jane McGonigal ehdottaa, että pelit voisivat toimia myös alustana vaikeiden globaalien ongelmien ratkaisussa.²⁸ Pelillistäminen tarjoaa myös mahdollisuuden oppimisen siivittämiseen yleisemminkin kouluympäristössä, kuten USA:ssa käynnissä olevat Quest to Learn -pelioppimiskoulut osoittavat.²⁹

Lopuksi

Oppiminen on kahden asian funktio: altistuksen ja kiinnostuksen. Keskeistä oppimiselle on kiinnostuksen synnyttäminen oppiainesta kohtaan ja sen ylläpitäminen. Tässä pelit tarjoavat kiehtovan ja uudenlaisen tavan esittää oppiaines niin, että psykologiset perustarpeet täyttyvät, motivaatio pysyy korkeana ja oppiaines tulee pelaamisen kautta tutuksi.

Pelioppiminen on alana niin uusi, ettei sen pitkäkestoisista vaikutuksista voi sanoa vielä varmuudella mitään. On todennäköistä, että pelit tarvitsevat useimmiten tuekseen myös muunlaisia oppimisen muotoja itsenäisestä oppiaineeseen perehtymisestä ryhmätyöskentelyyn. Pelit voivat kuitenkin tukea ainutlaatuisen flow-tilaa ylläpitävän motivaatorakenteensa ansiosta merkittävästi tulevaisuuden oppimista.

Lähteet

Barseghian, T. (2013). Can Digital Games Boost Students' Test Scores? MindShift, <http://blogs.kqed.org/mindshift/2013/06/can-students-learn-better-with-digital-games/>

Brown, S. (2009). *Play: How It Shapes the Brain, Opens the Imagination, and Invigorates the Soul* (Kindle Edition). New York: Avery.

Csikszentmihályi, M. (1975). *Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play*. San Francisco: Jossey-Bass.

Csikszentmihályi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Performance*. New York: Harper Perennial.

Deci, E. (1972). The Effects of Contingent and Noncontingent Rewards and Controls of Intrinsic Motivation. *Organizational Behavior and Human Performance*, 8, 217–229.

Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and Education: The Self-Determination Perspective. *Educational Psychologist*, 26(3&4), 325–346.

²⁸ (McGonigal, 2011, s. loc 334.)

²⁹ (McGonigal, 2011 loc 2145 ff.)

- Hardy, J. L., Drescher, D., & Sarkar, K. (2011). Enhancing Visual Attention and Working Memory with a Web-based Cognitive Training Program. *Mensa Research Journal*, 42(2), 13–20.
- Järvillehto, L. (2013). Upeaa työtä! Näin teet itsellesi unelmiesi työpaikan. Tammi.
- Kandel, E. R. (2006). *In Search of Memory: The Emergence of a New Science of Mind*. New York: W.V. Norton & Co.
- Lonka, K., & Ketonen, E. (2012). How to Make a Lecture Course an Engaging Learning Experience? *Studies for the Learning Society*, 2–3, 63–74.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World* (Kindle Edition). New York: The Penguin Press.
- Niemiec, C. s., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009). The path taken: Consequences of attaining intrinsic and extrinsic aspirations in post-college life. *Journal of Research in Personality*, 43, 291–306.
- Rigby, S., & Ryan, R. M. (2011). *Glued to Games: How Video Games Draw Us In and Hold Us Spellbound* (Kindle Edition). Santa Barbara, California: Praeger.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Seligman, M. E. s. (2003). *Authentic Happiness: Using the New Positive Psychology to Realize Your Potential for Lasting Fulfillment* (Kindle Edition). London: Nicholas Brealey Publishing.
- Thompson, C. (2011). How Khan Academy Is Changing the Rules of Education. *Wired*, August 2011.
- Vygotsky, L. S. (1987). *The Collected Works of L.S. Vygotsky: Volume 1: Problems of General Psychology*. New York: Plenum Press.

Oppilaiden tuottamien videoiden käyttö opetuksessa

Professori Jari Multisilta ja professori Hannele Niemi, Helsingin yliopiston Opettajakoulutuslaitos, Cicero Learning -verkosto

Tiivistelmä

Tässä artikkelissa tarkastellaan verkossa olevien videopalvelujen hyödyntämistä oppimisessa, erityisesti nuorison keskuudessa. Oppimisen ajatellaan tapahtuvan sekä formaaleissa (esim. koulut) sekä non-formaaleissa (esim. vapaa-aika, harrastukset, työ, sosiaalinen media) ympäristöissä. Artikkelissa kuvataan, miten oppilaat voivat osallistua aktiivisina toimijoina sisällöntuottamiseen ja sen merkitystä oppimiselle. Lisäksi kuvataan niitä kokemuksia, joita on saatu, kun videoita käytetään vahvistamaan nuoren toimijuutta ja oman paikkansa löytämistä vaikeissakin olosuhteissa.

Kännykkävideoiden avulla toteutetun pilottihankkeen perusteella videotarinoiden tuottaminen korostaa oppilaiden omaa aktiivisuutta oppimisessa. Videotarinat tuovat uuden mahdollisuuden opitun asian dokumentoimisessa ja esiintuomisessa perinteisen kirjoittamisen lisäksi. Samoin oppilaiden tuottamat videot omasta elämästään tai elämänpiiristään antamat mahdollisuuden tunnistaa toisaalta sitä, miten itse voi toimia ja toisaalta sitä, minkälaisia esteitä tulisi voittaa paremman tulevaisuuden saavuttamiseksi.

Artikkelissa esitellään myös, millaisia videopalveluja verkosta löytyy, ja pohditaan sitä, miten näitä palveluja voisi hyödyntää oppimisessa, opetuksessa ja opiskelussa. Tällä hetkellä verkkovideoita käytetään erityisesti koulun ulkopuolisessa oppimisessa, esimerkiksi harrastusprojektien dokumentoinnissa.

Sosiaaliseen mediaan perustuvat Internetin palvelut ovat kasvattaneet suosiotaan, ja verkkovideot ovat kehityksessä yhä tärkeämmiksi viestinnän ja vuorovaikutuksen välineiksi. Erityisesti nettisukupolvi (Net Generation) on omaksunut sosiaalisen median ja verkkovideot käyttöönsä. Sosiaalinen media ja verkkovideot tulisikin huomioida opetuksessa osana tietoyhteiskunnan tulevaisuuden taitoja.

Oppilaat aktiivisiksi sisällön tuottajiksi – MoViE

Yksi keskeisimmistä 2000-luvun taidoista on tiedon etsimiseen ja käsittelyyn liittyvät taidot. Koulun tehtävänä ei ole opettaa vain sisältöjä vaan yleisiä taitoja, joiden varassa oppilaat voivat kehittyä aktiivisiksi tiedon tuottajiksi. Tiedon tuottamiseen liittyy hyvin oleellisesti taito etsiä tietoa, arvioida sitä, valita oleellisinta, perustella valintoja, ja luoda kokonaisuuksia. Muuttuneet oppimisen ja osaamisen vaatimukset myös edellyttävät, että näitä asioita osataan tehdä yhdessä ja hyödyttään toisten osaamisesta.

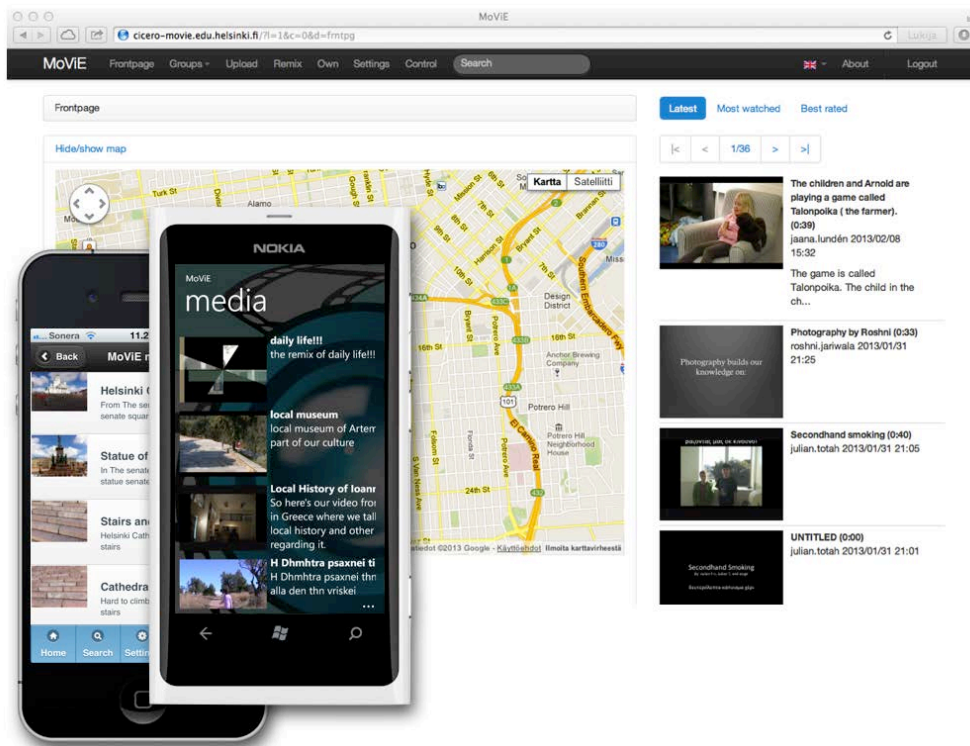
Oppilaiden tuottamat videot tarjoavat erittäin hyvän mahdollisuuden harjoitella edellä kuvattuja taitoja. Kun oppilaat laativat oman videokokonaisuuden, he joutuvat työstään

sekä sisältöjä että niiden esittämistä katsojille ymmärrettävään ja motivoivaan muotoon. Oppilaat joutuvat ottamaan aktiivisen tiedon tuottajan roolin.

MoViE (Mobile Video Experience) on Tampereen teknillisen yliopiston ja Helsingin yliopiston kehittämä sosiaalisen median palvelu, joka mahdollistaa yhteisöllisten videotarinoiden luonnin matkapuhelimilla, tableteilla ja tietokoneilla. MoViE-palvelun avulla on tutkittu, miten ihmiset luovat ja jakavat visuaalisia tarinoita, ja miten videotarinoita voidaan käyttää oppimisessa. (Multisilta & Suominen 2009) MoViE-palvelun keskeisenä ajatuksena on, että oppilaat kuvaavat kännykällä opittavaan aiheeseen liittyvää videomateriaalia esimerkiksi luontoretkellä, ja muodostavat kuvatuista otoksista tarinoita luokkahuoneessa tai kotona tietokoneella. Kännykästä videot voidaan siirtää MoViE-palveluun joko langattomasti 3G-yhteyden kautta tai WLAN-verkon kautta. Jos käytettävissä ei ole verkoyhteyksiä, niin videot voidaan siirtää palveluun myös siirtämällä kuvat ja videot ensin tietokoneelle ja sieltä palveluun. MoViE toimii selainympäristössä, joten tietokoneeseen ja kännykkään ei tarvita mitään ohjelmistoasennuksia. Kännyköitä ja tablettilaitteita varten on palveluun kehitetty ohjelma, joka helpottaa kuvien ja videoiden lataamista palveluun.

MoViE-palvelussa tarinat luodaan yhdistelemällä omia ja muiden kuvaamia videoita. Kun yhdistämisessä käytetään muidenkin kuvaamaa aineistoa, voidaan puhua yhteisöllisistä tarinoista, jotka perustuvat jaettuun kokemukseen. Luontoretkellä sekä Sari että Mika ovat nähneet saman sammakon ja kuvanneet sitä, mutta koska Sari onnistui saamaan parempilaatuksen videon sammakosta, niin Mika käyttääkin Sarin kuvaamaa videota omassa tarinassaan. Voidaan puhua yhteisöllisestä kokemuksesta ja kokemuksen yhteisöllisestä dokumentoinnista videotarinan avulla.

Ensimmäinen MoViE-palvelun pilottikokeilu toteutettiin Kauniaisten Kasavuoren koulussa syksyllä 2009 (Tuomi, Multisilta 2011; Tuomi, Multisilta & Niemi 2011). Kokeilun perusteella voidaan todeta, että tarinankerronta on yksi mobiilioppimisen tarjoamista uusista tavoista oppia. Opettajan mukaan oppilaat muuttuivat kokeilun myötä aktiivisemmiksi ja osallistuvimmiksi myös luokkahuoneessa. Videotarinoiden tuottaminen korostaakin oppilaiden omaa aktiivisuutta oppimisessa. Videotarinat tuovat uuden mahdollisuuden opitun asian dokumentoimisessa ja esiintuomisessa perinteisen kirjoittamisen lisäksi. (Tuomi, Multisilta 2011; Tuomi, Multisilta & Niemi 2011)



Kuva 1. Helsingin yliopiston MoViE-palvelu toimii selainympäristössä ja erillisillä kännyköille ladattavilla sovelluksilla.

Helsingin yliopiston Finnable 2020 -tutkimushankkeessa kokeiltiin MoViE-palvelua syksyllä 2012 kansainvälisenä koulujen yhteistyöprojektina Suomessa, Kreikassa ja Kaliforniassa. Kouluja oli mukana kaikkiaan 23 (FI 11, GR 5, USA 7), joissa oli 37 luokkaa, 39 opettajaa ja yli 800 oppilasta. Palveluun on tällä hetkellä ladattu yli 1 500 videota. Lisäksi Singaporen ja Espanjan Valencian kanssa tehdään yhteistyötä.

Kokeilun ajatuksena oli, että luokat sopivat yhteisöllisestä videoprojektista toisessa maassa olevan koululuokan kanssa. Molemmat luokat käsittelevät sovittua aihetta videotarinoiden kautta ja katsomalla toisessa maassa tehtyjä videotarinoita opittiin myös uudella tavalla.

Yksi aihekokonaisuus liittyi paikallishistoriaan. Kreikkalaiset nuoret tekivät videotarinoita antiikin taruista draaman keinoin. Suomalaisessa koulussa tehtiin tarinoita Nobelpalkinnon saaneen A. I. Virtasen työstä. Hänen kotitilansa sijaitsi lähellä koulua ja tilalla myös käytiin kuvaamassa. Yhdessä kreikkalaisten nuorten tekemässä videossa kerrottiin antiikin tarua mukaillen, miten Euro-valuutta syntyi Europa-prinsessan kyynelistä. Video avasi suomalaisnuorille uuden näkökulman keskusteluun Kreikan talousvaikeuksista ja toimi lähtökohtana laajemmalle yhteiskunnalliselle pohdiskelulle.

Osa yhteistyöprojekteista keskittyi mielipidevaikuttamiseen ja nuorille tärkeiden asioiden näkyväksi tekemiseen. Kaliforniassa tehtiin videoita koe-eläimistä, ja toisaalta asunnotomista. Suomessa viidesluokkalaiset kertoivat videoilla erilaisista tavoista kierrättää esimerkiksi vaatteita. Kreikkalaiset nuoret käsittelivät omassa videossaan verkossa esiintyvää seksuaalista häirintää.

Päiväkoti-ikäiset lapset toteuttivat konkreettisemmän videoprojektin. Kalifornialainen päiväkotiryhmä lähetti suomalaiselle päiväkotiryhmälle Arnold-merileijonan, pehmoeläimen, jolle suomalaiset lapset opettivat suomen kieltä ja omia (seura)leikkejään. Opetustuokiot videoitiin, ja niiden avulla kalifornialaislapset oppivat muutamia sanoja suomeksi. Tärkeämpää oli kuitenkin se, että videoiden kautta toisessa maassa olevat lapset ja heidän maailmansa konkretisoitui ja tuli lähemmäs. Opittiin ymmärtämään jotain toisesta kulttuurista.

Hankkeessa on nähty keskeiseksi seuraavat tekijät:

- **Oppilaat sisällön tuottajina** - uusi interaktiivinen toimintamalli, jossa oppilaat luovat digitaalisen tarinan sisältöjä
- **Tiedon luominen oppilaiden yhteistyönä** - toimintamalli, jossa digitaalinen tarinan tuotetaan oppilaiden yhteistyönä hyödyntäen MoViE-palvelua.
- **Formaalin ja non-formaalin oppimisympäristön yhdistäminen** - toimintamalli, jossa digitaalista sisältöä tuotetaan sekä koulussa että koulun ulkopuolella.
- **Kansallisen ja kansainvälisen verkoston luominen ja ylläpitäminen**

Oppilaat oman elämänsä toimijoiksi – videon tuottaminen syrjäytymisen ehkäisyssä

Berkeleyn yliopistossa on toteutettu laaja videoprojekti 2010-luvun molemmiin puolin (<http://www.space2cre8.com/about.html>). Keskeisenä tavoitteena on ollut vahvistaa nuorten osallisuutta ja verkostoitumista. Projekti toteutettiin 8 maassa. Mukana oli nuoria Intiasta, Norjasta, Australiasta, Englannista, Etelä-Afrikasta, Taiwanista ja Yhdysvalloista (Oakland, New York, Filadelfia). Nuoret tuottivat videoprodukteja ja jakoivat niiden kautta kokemuksiaan globaalisti toisten nuorten kanssa (Hull & Stornaiuolo & Sahni, 2010; Hull & Katz, 2006).

Video toimi yhtenä keskeisenä välineenä, mutta siihen yhdistyi myös muiden mediavälineiden käyttöä, mm. blogit ja chat-keskustelualueet. Moniin videoihin liittyi myös paljon musiikin tuottamista. Samoin videoiden tuottamiseen tarvittiin usein editointia ja navigointia mediaympäristöissä. Nuoret oppivat lukuisia mediataitoja ja erilaisia kommunikaation välineitä jakaessaan videoita ja viestejä. Se merkitsi samalla mahdollisuutta oppia lisää itsestä ja myös toisista. Projekti keräsi kaikkiaan 600 käyttäjää.

Nuoret kuvasivat videoiden avulla omaa elämäänsä ja elämänpiiriään. Usein aiheeksi nousi hyvin keskeisiä yhteiskunnallisia ongelmia. Sukupuolten tasa-arvo, seksuaalisen suuntautuneisuus, tyttöihin ja naisiin kohdistuva väkivalta olivat esimerkiksi intialaisten nuorten videoiden tärkeitä aiheita.

Projekti toteutettiin eri maissa usein ns. after school -ympäristössä eli toimintaympäristöissä, joissa oli paljon syrjäytymisvaarassa olevia nuoria (Hull & Zacher & Hibbert, 2009). Se jatkuu edelleen mm. Berkeleyssä tällaisena nuorten koulun jälkeisenä toimintana. Nuorten kokoaminen mediatyöpajoihin, jossa he voivat tuottaa videoita ja yhdistää siihen useita eri kommunikaatio- ja ilmaisumuotoja, myös teatterin keinoja, on ollut tärkeää erityisesti nuorille afroamerikkalaisille pojille. He saavat usein vaikean oppilaan leiman koulussa ja heidän käsityksenä omasta osaamisestaan saattaa olla hyvin heikko. Videoprojekti on saattanut vahvistaa merkittävästi heidän käsitystään itsestään toimijana (Hull et al. 2006).

Videoprojektien yhteydessä nuoret oppivat pohtimaan yhdessä odotuksiaan, toiveitaan, huolenaiheitaan ja arvojaan yksilöinä ja ryhmänä. He oppivat miten eri kielet, toimintajärjestelmät, kuvakieli, musiikki ja muut kommunikaation muodot vaikuttavat myös yhteistyöhön ja verkoston kehittymiseen.

Nettisukupolvi

Tämän päivän koululaiset kuuluvat nettisukupolveen (Net Generation). Kun halutaan korostaa nettisukupolven suhdetta teknologiaan, käytetään heistä nimitystä diginatiivit. Tapscott (2009, 9–35) kuvailee nettisukupolvea mm. seuraavasti:

- erilaiset teknologiat ovat arkipäivää,
- arvostavat valinnan vapautta,
- korostavat persoonallisuuden näkymistä esimerkiksi pukeutumisessa, kännykän soittoaikaa, ja tietokoneen näytön taustakuvassa,
- korostavat avoimuutta,
- odottavat viihde-elementtejä ja pelaamista työelämässä, koulutuksessa ja sosiaalisessa elämässään,
- muodostavat ystävyys-suhteita ja tekevät yhteistyötä verkossa,
- odottavat viestinnältä ja kanssakäymiseltä nopeaa rytmiä.

Tapscottin (2009) mukaan digitaalinen teknologia muuttaa nettisukupolven käyttäytymistä ja arkea verrattuna aiempien sukupolvien arkeen. Toisaalta nettisukupolvi myös muuttaa teknologioita ja muokkaa niitä omiin tarkoituksiinsa soveltuviksi. Tapscott (2009) väittää, että nettisukupolvi on ensimmäinen todellinen globaali sukupolvi. Internet ja sosiaalinen media mahdollistaakin globaalin yhteydenpidon ja yhdessä tekemisen tavalla, joka ei edellisille sukupolville ollut mahdollista. Tapscottin (2009, 148) mukaan oppimisympäristöissä tulisi huomioida edellä esitettyjä nettisukupolven ominaispiirteitä. Videon käytön lisääminen opetuksessa ja opiskelussa on yksi askel tähän suuntaan.

Sosiaalinen media ja videopalvelut

Sosiaalinen media on nopeasti kasvattanut suosiotaan internet-palveluissa. Sosiaaliseen mediaan sisältyvät erilaiset verkostoitumispalvelut, dokumenttien jakamispalvelut ja elämän jakamiseen liittyvät palvelut. Verkostoitumispalvelut tarjoavat käyttäjille mahdol-

lisuuden luoda kaveriverkostoja tai asiantuntijaverkostoja. Tällaisia palveluja ovat esimerkiksi Facebook ja LinkedIn. Dokumenttien jakamiseen liittyvät palvelut mahdollistavat esimerkiksi kuvien tai videoiden jakamisen muiden kanssa. Dokumenttien jakamispalveluihin voidaan lisätä myös palvelut, jotka mahdollistavat dokumenttien työstämisen verkossa työryhmissä. Esimerkiksi Google Docs -palvelussa useat käyttäjät voivat työstää samaan aikaan dokumenttia. Kuvien jakamiseen soveltuu esimerkiksi Picasa. Tunnetuin videoiden jakopalvelu lienee YouTube. Elämän jakamiseen (Östman, 2010) liittyvät palvelut mahdollistavat käyttäjille omasta elämästä kertomisen Internetissä. Esimerkiksi Twitter- ja Facebook-palvelujen tilapäivityksen voidaan ajatella elämän jakamiseksi. Lisäksi esimerkiksi urheilusuorituksiin liittyvää tietoa voidaan jakaa verkkopalvelujen kautta (SportsTracker, Endomondo).

Sosiaalisen median verkkopalveluihin liittyy usein yksinkertaista vuorovaikutteisuutta. Esimerkiksi Facebook-palvelussa käyttäjä voi ”pitää” toisen tilasta. YouTubeessa videota voi ”äänestää” peukku ylös tai peukku alas -painikkeilla. Palvelujen keräämä tieto voi rikastaa käyttökokemusta. Kun tiedetään, että tuhannet ihmiset ovat katsoneet videon ja pitäneet siitä, voidaan videon sisältöä pitää palvelun keskimääräisen käyttäjän kannalta hyvänä.

Kommentteja lisäämällä käyttäjät voivat myös kertoa kokemuksistaan. Kommentteja ja arvosteluja voikin lisätä erilaisissa palveluissa videoiden ja kuvien lisäksi. Esimerkiksi verkon matkailupalveluissa käyttäjät arvioivat hotelleja ja ravintoloita.

Sosiaalisen median palveluissa käyttäjät tuottavat lisäarvoa palvelulle lähettämällä palveluun omia tilapäivityksiään, kuviaan ja videoita, kirjoittamalla blogitekstejä, kommentoimalla, lisäämällä avainsanoja tai äänestämällä. Voidaan puhua kollektiivisesta tiedosta tai kollektiivisesta asiantuntijuudesta (Jenkins, 2004). Sosiaalinen media onkin yhteisöllistä ja hyöttyy laajoista käyttäjämääristä.

Viime vuosien aikana internetin videopalvelut ovat kasvattaneet suosiotaan. Tässä artikkelissa tarkastellaan, miten internetin videopalvelut hyödyntävät sosiaalista mediaa, ja miten palveluja voidaan hyödyntää opetuksessa, opiskelussa ja oppimisessa. Verkon videopalveluita tarkasteltaessa pohditaan myös sisällön kuluttamisen ja tuottamisen uusia malleja ja niiden roolia oppimisessa. Videoiden käyttö ei tulisi olla pelkästään passiivista videoiden katselua vaan myös videoiden sisällön tuottamiseen osallistumista.

YouTube

Internetin tunnetuin videopalvelu lienee YouTube. Sinne ladataan joka minuutti yli 48 tuntia videota, ja se kerää yli kolme miljardia katselukertaa vuorokaudessa. Voidaan sanoa, että YouTube on mullistanut Internetin käytön tarjoamalla kenelle tahansa verkon käyttäjistä mahdollisuuden ladata omia videoita kaikkien nähtäville.

Palvelusta löytyykin videoita miltei mistä tahansa sisältöalueesta. Itseä kiinnostavan sisällön löytäminen perustuu hakutoimintoihin ja katsomishistoriaan perustuviin suosituksiin. Käyttäjät voivat perustaa palveluun myös kanavia. Esimerkiksi käyttäjän MIT julkaisemat videot muodostavat Massachusetts Institute of Technology -yliopiston kanavan, jonka

kuka tahansa voi tilata. Tilatut kanavat näkyvät käyttäjän omalla YouTube-etusivulla. Suosituin YouTube-video tällä hetkellä on Justin Bieberin musiikkivideo, jolla on yli 621 miljoonaa katselukertaa. Viisi suosituinta videota ovat musiikkivideoita. Palvelua voi käyttää tietokoneella kännykällä, tablettilaitteella, pelikonsolilla ja jopa joillakin televisioilla. Videot tallennetaan palveluun niin, että ne skaalautuvat eri näyttötarkkuuksille, joten periaatteessa palvelun videot voidaan lähettää sopivan kokoisina ja laatuina eri tilanteisiin ja erilaisiin päätelaitteisiin mukautuen.

YouTube-palvelun lisäksi on olemassa muitakin vastaavanlaisia palveluja. Esimerkiksi Yahoo! Video, Vimeo ja Dailymotion ovat suosittuja videonjakopalveluja. Verkon videopalvelut muistuttavat ominaisuuksiltaan toisiaan. Eroja löytyy esimerkiksi siinä, että jotkut palvelut voidaan toteuttaa niin, että ne näkyvät vain rajatulle käyttäjäkunnalle, kuten yhden koulun oppilaille ja opettajille.

Millaisia sosiaalisen median ominaisuuksia on YouTube-palvelussa? Jokaiseen YouTube-videoon liittyy erilaista käyttäjien tuottamaa sisältöä, kuten arviointeja ja keskusteluja. Videon esittelysivulla on näkyvissä myös videon katselukerrat. Yhteisöllisesti kerätty arviointitieto ja esimerkiksi katsomiskertojen määrä summaa videon sisältöä ja laatua, ja tiedon perusteella käyttäjät voivat päättää, soveltuuko video omaan käyttötarpeeseen. Keskustelupalstalta löytyvät kommentit puolestaan voivat kertoa videon sisällöstä enemmän.

YouTubessa kommenttiin voi liittää myös oman tunnereaktionsa, jonka videon katsominen sai aikaan. Pudotusvalikosta tunnereaktioksi voi valita jonkin seuraavista: hauska, uskomaton, klassinen, söpö, mitä?, uuh. Tunnereaktio onkin mielenkiintoinen lisä videoiden arvioinnissa, vaikka katselukokemus onkin hyvin yksilöllinen. Toisaalta voidaan pohdita, millaisia tunteita ja kokemuksia palvelun rajallinen vaihtoehtovalikoima kuvaa, ja millaisia merkityksiä käyttäjät antavat vaihtoehdoille. Yhden mielestä video oli ”söpö” mutta toiselle käyttäjälle tunnereaktio saattaakin olla ”mitä?”.

Sosiaalisen median videopalveluissa katsottu video on usein helppo jakaa muiden kanssa. Esimerkiksi YouTube-palvelussa käyttäjä voi helposti postittaa linkin katsomaansa videoon vaikka Facebook- tai Twitter-palveluihin. Jakamisen kulttuuri kuuluukin sosiaalisen median keskeisiin toimintatapoihin. Jakamalla tilapäivityksiä, linkkejä tai videoita koetaan, että omalle ystäväpiirille ja muille käyttäjille voidaan tuottaa lisäarvoa, ja samalla voidaan itse kokea hyödyllisyyttä tai palkitukseksi tulemistä. Toisaalta jakamisen kulttuuri voi synnyttää asiantuntijuutta, jota arvostetaan omassa kaveripiirissä tai laajemminkin siinä katsojajoukossa, joka hyötyy käyttäjän lähettämästä videosta. Omien videoiden ja videolinkkien jakaminen rakentaa myös käyttäjän persoonaa ja minäkuva, kuten toimiminen sosiaalisessa mediassa yleisemminkin tekee.

YouTube tarjoaa lisäksi käyttäjälle mahdollisuuden katsoa samasta aiheesta muita videoita, joita palvelusta löytyy. Palvelu etsii automaattisesti samankaltaisia videoita, ja myöhemmin ehdottaa käyttäjälle samankaltaisia videoita, joita hän on aiemmin katsonut.

Vaikka palveluihin ladataankin paljon videoita, niin videon tuottajia kaikista käyttäjistä on kuitenkin murto-osa. Periaatteessa kuka tahansa voi lähettää YouTube-palveluun millaisen videon tahansa. On kuitenkin kiellettyä ladata videoita, jotka ovat tekijänoikeuden alaisia. Lataamalla videon palveluun käyttäjä samalla vakuuttaa, että hänellä on videon

tekijänoikeus ja että video ei sisällä sopimatonta sisältöä. Muut käyttäjät voivat ilmoittaa sopimattomasta sisällöstä painamalla punaista lippua videon alapuolella.

Verkkovideoita kännykällä

Kännykälläkin voidaan käyttää sosiaalisen median palveluita ja tällöin voidaan puhua mobiilista sosiaalisesta mediasta. Multisilta, Mäenpää ja Suominen (2010) luonnehtivat mobiilia sosiaalista mediaa kuitenkin laajemmaksi käsitteeksi. Heidän mukaansa liikkuvan käyttäjän erilaiset tiedontarpeet määrittävät mobiilin sosiaalisen median palveluja, joita jossain mielessä rajoittavat päätelaitteen ja tiedonsiirtoyhteyden ominaisuudet. Paradoksaalisesti mobiili sosiaalinen media mahdollistaa monipuolisen paikkaan liittyvän mediakokemuksen, nopean reagoinnin ja impulsiivisen verkkopalvelujen käytön, joka ei kuitenkaan riipu ajasta ja paikasta (Multisilta, Mäenpää & Suominen 2010).

Miten lapset ja nuoret sitten käyttävät Internetin videopalveluja? Suurin osa käyttäjistä käyttää palveluja vain katsellakseen videoita. Suosittuja aiheita ovat esimerkiksi tv:n viihdesarjojen sketsit tai musiikkivideot. Helsingin yliopiston keräämän aineiston perusteella suomalaiset lapset ja nuoret ovat innokkaita YouTube-palvelun käyttäjiä. Jopa 61 % tytöistä ja 70 % pojista käyttää YouTube-palvelua usein. Tutkimukseen osallistui yli 2 400 peruskoulun ja lukion oppilasta. Videoiden katsomista tai tuottamista koulutehtäviin tai koulutyöhön käytetään melko vähän. Tutkimuksen perusteella 12 % tytöistä ja 20 % pojista katselee koulutyöhön liittyviä videoita Internetistä koulussa ainakin kerran viikossa. Jopa 63 % tytöistä ja 58 % pojista ei katsele koulussa ollenkaan koulutehtäviin liittyviä videoita. Koulutehtäviin liittyvien videoiden tuottaminen on harvinaista. Yli 77 % tytöistä ja 68 % pojista ei koskaan tuota koulutehtäviin liittyviä videoita koulussa. (Aarnio, Multisilta, 2011)

Kotona koulutehtäviin liittyvien videoiden katselu tai tuottaminen ei ole kovin yleistä. Tytöistä 69 % ja pojista 64 % ei katsele kotona koulutehtäviin liittyviä videoita. Lasten ja nuorten vapaa-aikaan ja toisaalta koulutehtäviin liittyvien videoiden katselu poikkeaa merkittävästi toisistaan. On aiheellista kysyä pitäisikö koulussa ottaa sosiaalisen median videopalveluja laajemmin käyttöön myös koulutehtävien tekemisessä. (Aarnio, Multisilta, 2011)

Sisällön tuottamisen ja kuluttamisen mallit

Sisällön tuottamisen ja kuluttamisen mallit muuttuvat sosiaalisen median myötä. Perinteinen tuottaja–kuluttaja-malli muuttuu monitahoisemmaksi malliksi, jossa ammattimaisen tuotannon ja perinteisten kuluttajien lisäksi on suuri joukko amatööri tuottajia sekä remiksaajia. Remiksaajat yhdistelevät eri lähteistä peräisin olevia valokuvia, videoita, ääniraitoja ja tekstityksiä ja muodostavat näin uusia teoksia. Tuottajien ja kuluttajien roolit hämärtyvät myös, kun kuluttajat lisäävät esimerkiksi kommentteja tai avainsanoja sosiaalisen median palveluiden kautta kuviin ja videoihin. Tällainen metatiedon lisääminen voi tuottaa muille käyttäjille esimerkiksi parempia hakutuloksia.

Jotkut remiksaukset ovat nousseet YouTubessa erittäin suosituiksi. Pensseli-sedän esittämä laulu "Niilin hanhet" keräsi lyhyessä ajassa yli miljoona katselukertaa, kun hänen laulunsa oli tekstitetty suomeksi uusilla sanoilla. Keväällä 2011 YouTubessa sai suosiota remix-versiot Suomen jääkiekkomaajoukkueen paluusta Helsinkiin. Videoissa yhden joukkueen jäsenen kaatuminen yhdistettiin Antero Mertarannan selostukseen ottelusta, jossa Mikael Granlund teki kuuluisan ilmaveivi-maalinsa. Molemmat esimerkit kuvaavatkin hyvin sitä, miten käyttäjät yhdistelevät videoita ja erilaisia ääniraitoja uudella tavalla tavoitteena synnyttää hauskoja ja huvittavia videoita.

Videopalveluja oppimiseen ja opiskeluun

Oppimiseen ja opiskeluunkin on tehty useita videopalveluja. YouTube on käynnistänyt oman opetusvideoiden sivustonsa, joka löytyy osoitteesta www.youtube.com/education. Palvelusta löytyy paljon videoita esimerkiksi amerikkalaisten yliopistojen luennoista. TeacherTube, SchoolTube ja KHAN Academy keskittyvät pelkästään opetukselliseen sisältöön.

YouTube -palvelusta löytyy paljon videoita, jotka liittyvät koulun ulkopuoliseen oppimiseen, esimerkiksi harrastusprojekteihin. Palvelusta löytyy esimerkiksi lukuisia videoita, joissa nuoret ovat tallentaneet skeittilaudalla tekemiään temppuja ja opettavat niiden tekniikkaa videon katsojalle. Tällaisen videon tuottaminen vaatii opetettavan asian miettimistä oppijan näkökulmasta. Tekijän on otettava kantaa siihen, millaisia asioita videolla pitäisi esittää ja missä järjestyksessä asiat näytetään. Millaisia kuvakulmia on valittava, jotta asia havainnollistuu? Wolf ja Rummler (2011) väittävätkin, että tällaiset selittävät videot (explanatory video) ovat tulevaisuudessa tärkeitä oppimisen välineitä. Heidän kehittämänsä Draufhaber-videopalvelu mahdollistaa nuorille kännykällä kuvattujen, omaan osaamiseen ja harrastuksiin liittyvien selittävien videoiden jakamisen toisille nuorille.

KHAN Academy on sivusto, jossa on yli 2400 opetusaiheista videota matematiikasta, biologiasta, kemiasta ja fysiikasta. Videot liittyvät pääosin 5–9. luokkien oppimääriin. Sivusto laajenee koko ajan ja sisältää videoitujen esimerkkien lisäksi mm. tehtäviä ja keskustelualueen. Videoissa on englanninkielinen puhuttu selostus, ja osa videoista on myös tekstitetty muille kielille. Palvelu mahdollistaa myös sen, että esimerkiksi suomalaiset voivat itse tarjota suomenkielisiä tekstityksiä videoihin. Rekisteröitymällä palveluun ja tekemällä tehtäviä voi palvelussa seurata myös omaa edistymistään.

KHAN Academyn videoiden käyttökelpoisuus opiskelussa ja oppimisessa on synnyttänyt paljon keskustelua netissä. Osa arvostelijoista on sitä mieltä, että videot sisältävät paljon virheitä, ja ne keskittyvät vain tehtävien algoritmiseen ratkaisemiseen. Arvostelijoiden mielestä videoissa ei esitetä perusteluja sille, miksi tehtävä ratkaistaan tietyllä tavalla. Puolustajien mielestä videot ovat erittäin hyödyllisiä ja niiden tehtävänä ei olekaan toimia kaikenkattavana teorian selittäjänä, vaan niihin pitää suhtautua kuten tilanteeseen, jossa ystävä selittää jonkin asian kahvilassa ja havainnollistaa asiaa raapustamalla servettiin tai sanomalehden kulmaan joitain muistiinpanoja.

Internetistä löytyy muitakin vastaavia videopalveluja, mutta joissain palveluissa tekijänoikeudet rajoittavat videoiden katselun vain USA:n ja Kanadan alueille. Suomalaista videosisältöä löytyy mm. Ylen opettaja.tv:n sivuilta. Yliopisto-opettajille kiinnostava palvelu voi olla myös TED (www.ted.com), joka julkaisee laajasti kiinnostavia asiantuntijoiden TED-konferensseissa pitämiä luentoja eri alueilta. Osa TED-videoita on tekstitetty myös suomeksi.

Pohdinta

Verkkovideoiden käyttö lisääntyy koko ajan ja se voidaan koulussakin nähdä uutena tiedon esittämisen välineenä. Nettisukupolvi käyttää palveluja jo nyt tehokkaasti, ja esimerkiksi tiedon löytäminen videoaineistoista on heille arkipäivää. Palmgren-Neuvonen, Kumpulainen ja Vehkaperä (2011, s. 189) toteavat kuitenkin, että ”opetuksessa ei hyödynnetä lasten ja nuorten vapaa-ajallaan käyttämiä medioita”. Heidän tutkimuksessaan on selvitetty, miten videoiden tuottaminen soveltuu äidinkielen opetukseen ja millaisia vaikutuksia videoiden tuottamisella on oppilaiden motivoitumiseen ja sitoutumiseen. Palmgren-Neuvosen, Kumpulaisen ja Vehkaperän (2011) tutkimuksen perusteella videotuotanto motivoi lapsia ja nuoria äidinkielen ja viestinnän harrastamiseen ja edisti oppilaiden tietojen ja viestintätekniikoiden taitojen kehittymistä. Tuomi, Multisilta ja Niemi (2011) totesivat, että oppilaat myös muuttuvat aktiivisemmiksi ja osallistuvimmiksi luokkahuoneessa, kun oppimisessa käytetään videotuotantoa. Videon tuottaminen tukeekin monen eri osa-alueen kehittymistä, koska oppilaiden on mietittävä mitä kuvataan, miten kuvataan, miten tarina etenee, millaisia kuvakulmia käytetään ja mitä videolla puhutaan. Videoiden katsominen ja kommentoiminen sosiaalisen median palveluissa kehittää medialukutaitoa, mutta ennen kaikkea videon katsominen ja sen argumentointi keskustelupalstalla on eräänlainen kognitiivinen työkalu, joka edistää ajatteluprosesseja ja oppimista.

Verkkovideot ja videoiden tuottaminen voidaan nähdä kanavana, jonka kautta lapset ja nuoret voivat viestiä toisten lasten ja nuorten kanssa myös kansainvälisesti. Helsingin yliopiston kokeilut ovat osoittaneet, että nuoret kokevat kansainvälisen, videotarinoiden kautta tapahtuvan kansainvälisen yhteistyön tärkeänä ja innostavana. Opettajien käsityksen mukaan videoiden käyttäminen muuttaa positiivisesti sitä, miten luokkahuoneessa työskennellään ja opitaan. Verkkovideot voidaankin nähdä lasten ja nuorten yhteiskunnallisena vuorovaikutuskanavana, ja videoiden tuottaminen ja katsominen lisää heidän tietoisuuttaan muiden nuorten elämästä, elinympäristöstä, kokemuksista ja heille merkityksellisistä asioista.

Vaikka koulujen teknologiseen varusteluun on viime vuosina kiinnitetty huomiota, niin koulun ja nuorten välillä on silti digitaalinen kuilu. Lapsille ja nuorille koulu näyttäytyy teknologisenä tyhjiönä, heidän normaalista arjesta poikkeavine välineineen. Vaikka teknologiaa kouluissa onkin, niin teknologian soveltaminen koulutyöhön voi olla hankalaa ja vaatii opettajalta uusien taitojen opiskelua. Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunnan julkaisema Kansallinen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön suunnitelma korostaa tulevaisuuden taitojen (21's Century Skills) oppimista. Osana tulevaisuuden taitoja on tärkeää ottaa kouluissa sosiaalinen media ja mobiilivideot oppimisen apuvälineeksi.

Lähteet

- Aarnio, A. & Multisilta J. (2011) Facebook ja YouTube – ne on meidän juttu! Kansallinen tutkimus lasten ja nuorten sosiaalisen median ja verkkopalvelujen käytöstä 2011.
<http://www.cicero.fi/sivut2/documents/LastenjanuortensomeCICERO2012.pdf>
- Arjen tietoyhteiskunta (2011). Kansallinen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön suunnitelma.
www.arjentietoyhteiskunta.fi (luettu 30.9.2011)
- Hull, G., & Katz, M.L. (2006). Crafting an agentive self: Case studies in digital storytelling. *Research in the Teaching of English*, 41(1), 43-81.
- Hull, G., Kenney, N. L., Marple, S., & Forsman-Schneider, A. (2006). Many versions of masculine: An exploration of boys' identity formation through digital storytelling in an afterschool program. New York: The Robert Bowne Foundation.
- Hull, G., Stornaiuolo, A., & Sahni, U. (2010). Cultural citizenship and cosmopolitan practice: Global youth communicate online. *English Education* 42(4), 331-367.
- Hull, G., Zacher, J., & Hibbert, L. (2009). Youth, risk, and equity in a global world. *Review of Research in Education*, 33 (1), 117-159.
- Jenkins, Henry, 2004. The Cultural Logic of Media Convergence. *International Journal of Cultural Studies* March 2004 7: 33-43.
- Multisilta, J. & Suominen, M. 2009. MoViE: Mobile Video Experience. Teoksessa Lugmayr A.,
- Franssila, H., Sotamaa, O., Näränen, P. & Vanhala, J. (toim.) Proceedings of 13th International Academic MindTrek Conference: Everyday Life in the Ubiquitous Era, Tampere, Finland.
- Multisilta, J., Mäenpää, M. & Suominen, J. 2010. Mitä on mobiili sosiaalinen media? Teoksessa Yhdessä ja liikkeellä. Mobiili sosiaalinen media. Turun yliopisto, Kulttuu-rituotannon ja maisemantutkimuksen koulutusohjelma, julkaisu n:o 21. Aalto-yliopisto, Taideteollisen korkeakoulun julkaisusarja C 10, Tampereen teknillinen yliopisto. Porin yksikkö. Julkaisu 14, Tampere University of Technology. Pori. Publication 14.
<https://oa.doria.fi/handle/10024/62911> (luettu 14.9.2011), 7-20.
- Multisilta J. (2012) Sosiaalinen media ja verkkovideot viihteessä ja oppimisessä. Teoksessa
- Niemi, H., Sarra, R. (toim.) Tykkää tästä! Opettajan ammattietiikka sosiaalisen median ajassa. PS-Kustannus.
- Palmgren-Neuvonen, L., Kumpulainen, K. & Vehkaperä, A. 2011. Oppimisen taitoja liikkuvalla kuvalla – teknologioiden innovatiivista yhdistelyä äidinkielen opetuksessa. Teoksessa
- Kankaanranta M. (toim.) Opetusteknologia koulun arjessa. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylä. 189-207.
- Tapscott, Don, 2009. Grown Up Digital. McGraw-Hill: New York, USA.

Tuomi, P. & Multisilta, J., 2010. MoViE: Experiences and attitudes—Learning with a mobile social video application. *Digital Culture & Education*, 2:2, 165-189.

Tuomi, P., Multisilta, J. & Niemi, L-M. 2011. Mobiilivideot oppimisen osana – kokemuksia MoViE-palvelusta Kasa-vuoren koulussa. Teoksessa Kankaanranta M. (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa*. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylä. 165-188.

Wolf, Karsten, Rummler, Klaus, 2011. Mobile Learning with Videos in Online Communities: The example of draufhaber.tv. *Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*. [www.medienpaed.com/19/wolf1105.pdf].

Östman, Sari, 2010. Life Publishing on the Internet – a playful field of life-telling. In *Transforming Culture in the Digital Age Proceedings of the International Conference in Tartu 14-16 April 2010* [http://dspace.utlib.ee/dspace/bitstream/10062/14768/1/trans-form_book.pdf].

Luku 4: Koulutusvienti ja opettajan kansainvälinen ura

Tässä luvussa Tiina Raatikainen ja Elise Tarvainen (Educluster Finland) ja Eeva Nuutinen (Finpro) kirjoittavat koulutusviennin nykytilasta ja tulevaisuuskuvista.

Lokaalista opettajuudesta globaaliin asiantuntijuuteen

Tiina Raatikainen, Lead Expert, luokanopettaja (KM) ja Elise Tarvainen, Director of Global Operations, luokanopettaja (KM)

Koulutuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus syntyy arjen opetustyössä. Opetuksen ammattilaiset koulutusjärjestelmän kaikilla tasoilla - varhaiskasvatuksesta korkeakouluihin - luovat edellytykset Suomen tulevaisuuden kilpailukyvyille. Koulutusosaamisen ytimessä on ajassa uudistuva opettajuus.

Tässä artikkelissaan kirjoittajat tarkastelevat suomalaista opettajuutta kolmesta näkökulmasta pohtien omien kokemustensa kautta seuraavia kysymyksiä: Millainen asiantuntija suomalainen opettaja oikein on? Onko suomalainen oppimisen ja opettamisen malli toimiva myös muissa kieli- ja kulttuurikonteksteissa? Mihin suuntaan opettajuus kansainvälistyvässä koulussa kehittyy?

Molemmat kirjoittajat ovat toimineet yli vuosikymmenen luokanopettajina ja suomalaisen koulun kehittäjinä. Oma urakehitys ja arjen kokemukset koulutuksen kansainvälisissä asiantuntijatehtävissä ovat antaneet uuden, globaalin näkökulman niin suomalaiseen koulutusjärjestelmään kuin opetuksen asiantuntijuuteenkin. Kaukaa näkee yllättävän lähelle, oman opettajuutensa ytimeen.

Kutsumuksena koulutus – suomalaisen asiantuntijuuden ytimessä

Kansallinen ylpeytemme opettajankoulutus

Korkeatasoinen ja ainutlaatuinen opettajankoulutus on tunnustettu suurimmaksi yksittäiseksi tekijäksi Suomen jatkuvaan menestykseen oppimistuloksia mittaavissa kansainvälisissä tutkimuksissa. Suomalaisessa opettajankoulutuksessa on vahva kasvatustietämisen orientaatio, mikä poikkeaa useiden muiden johtavien koulutusvaltioiden järjestelmistä. Onneksemme suomalainen opettaja halutaan nähdä ennen kaikkea vahvana kasvatustietämisen asiantuntijana tiedollista aineenhallintaa kuitenkin unohtamatta. Opettajankoulutuspaikotuksillamme on rakennettu luja yhteys konstruktivistiseen kasvatustietämiseen, joka toimii koko menestyneen järjestelmämme kasvatustietämisfilosofisena tukirankana.

Opettajankoulutukseen Suomessa hakeutuu vuosittain merkittävä määrä nuoria ja taitavia kandidaatteja, joista parhaimmillaan valitaan onnistuneesti kriteerit täyttävä joukko kou-

lutuskentälle suuntautuvia opiskelijoita. Kansainvälisesti tarkastellen poikkeuksellinen maisteritasoinen korkeakoulututkinto sekä suomalaisen opettajan yhteiskunnallisesti korkea status ja alan hyvät työllisyysnäkyvät varmistavat parhaan opiskelija-aineksen kiinnostuksen opettajan ammattiin.

Opettaja – kutsumuksellinen kasvattaja

Motivaatio hakeutua opettajauralle kumpuaa halusta vaikuttaa yhteiskunnassa tukemalla lapsia ja nuoria heidän yksilöllisissä kasvu-, kehitys- ja oppimisprosesseissaan niin, että kukin heistä saavuttaisi omien edellytystensä rajoissa parhaansa. Tämä opettajan ammatin kutsumusluonne näyttäytyy paitsi nuorten halukkuudessa hakeutua opettajan opintoihin, myös niissä odotuksissa, joita opettajille on perinteisesti asetettu. Odotusarvoisesti kutsumusammattissaan olevan kansankynttilän opettajaidentiteetti kohtaa varsinaisen sirpaloitumisen vaaran, kun järjestelmän ja modernin kasvatusajattelun ihanteena on kuitenkin tänä päivänä tutkiva ja kehitysorientoitunut opettaja. Toisaalta yhteiskunnan odotukset ja julkiselle sektorille vielä vieraan tuntuinen tulosvastuuajattelu haastaa ja jopa kyseenalaistaa opettajan ammatin kutsumusluonneta.

Asiansa osaava suomalainen nykypäivän koulutusasiantuntija on konstruktivismin hengessä aidon oppilaslähtöinen. Opettajan rooli on toimia oppimisen mahdollistajana ja osaamisen edistäjänä, oppimisen esteiden poistajana ja oppimaan innostajana. Oppilas nähdään sisällöntuottajana ja oppimistilanteen aktiivisimpana osapuolena, jota opettaja toimillaan yksilöllisesti tukee. Opettaja myös muokkaa ja valitsee oppimisympäristön edistämään ja aktivoimaan oppimista parhaalla mahdollisella tavalla. Käsitys luokkahuoneesta pääsääntöisenä oppimisympäristönä on auttamatta jäämässä taakse; oppimista tapahtuu kaikkialla ja opetustilanteet viedään entistä useammin aitoihin ja kokemuksellisiin oppimisympäristöihin luokkahuoneen ulkopuolelle.

Opettaja – kehittäjä ja asiantuntija

Professiossaan suomalainen opettaja on moniosaaja, jonka työn perustana ovat opetettavien aineiden sisältöosaaminen, opetus- ja kasvatusmetodien hallinta sekä opettajayhteisöissä yhteisesti jaettu ymmärrys opetusta ohjaavista arvoista ja periaatteista. Opettajat ovat työhönsä ja sen kehittämiseen sitoutuneita ja he viihtyvät työssään pääsääntöisesti hyvin. Opettajien aktiivinen ja vapaaehtoinen, jopa omalla ajalla tapahtuva ja itse rahoitettu täydennyskoulutus on maailmalla poikkeuksellista ja hämmästyttää herkästi muualta tulijaa. Työehtosopimusten määrittelemä pakollinen ammattitaidon ylläpitämisvelvoite onkin vain osa läpi uran jatkuvasta ammatillisesta uudistumisesta. Suomalaisella opettajalla on vahva tahto kehittyä koulutuksen ammattilaisena ja kehittää kouluyhteisöään.

Kehittäjän ja asiantuntijan roolin suomalaiselle opettajalle määrittelee koulutuksen ohjausjärjestelmä, jolle on ominaista jatkuva dialogi eri tasojen välillä. Opettajat ovat koulutuksen kehittämisen kulmakiviä osallistuessaan aktiivisesti opetussuunnitelmien valmisteluun sekä paikallisesti, että kansallisissa työryhmissä. Opettajat istuvat koulujen ja oppi-

laitosten johtoryhmissä ja ovat aktiivisia koulujen operatiivisen toiminnan suunnittelijoita. Myös Suomessa käytetyn opetusmateriaalin korkea laatu perustuu kenttäasiantuntijoiden, opettajien, vahvaan osallisuuteen ja suoranaiseen omistajuuteen suhteessa tuottamaansa ja käyttämäänsä opetusmateriaaliin. Suomessa tuskin markkinoille pääsisi oppikirja, jonka tekijöinä ei esittäydy vahva opettaja-asiantuntijoiden tiimi. Koulutuksen parhaat innovaatiot syntyvätkin kouluarjessa opettajien etsiessä ja löytäessä uusia menetelmällisiä ratkaisuja, jotka edistävät oppimista.

Opettaja – ihmis- ja yhteisötaitojen mestari

Opettaja on paitsi vahvasti pedagoginen ja tiedollinen, myös yhteisöllinen asiantuntija. Moderni oppimiskäsitys ja opetussuunnitelmallinen velvoite opetuksen yksilöllistämiseen edellyttävät opettajalta luontevaa päivittäistä kollegiaalisuutta paitsi suhteessa opettajiin, myös muihin oppilaiden kanssa työskenteleviin. Nuorten, vastikään koulutyöhön sijoituneiden opettajien kanssa keskustellessa herää kysymys, antaako opettajankoulutuksemme riittäviä valmiuksia ammatilliseen yhteistyöhön. Nämä taidot opitaan usein vasta yrityksen ja erehdyksen kautta tai parhaimmillaan kokeneempien kollegojen ohjauksessa. Yhteisöllisyys ei ole vain vaatimus, vaan myös voimavara ja ammatillinen tuki opettajan arjen työssä.

Paitsi ammatilliseen työ-, koulu- ja verkostoyhteisöön, opettaja liittyy uransa aikana kasvattaja- ja ohjaajaroolinsa myötä myös lukemattomaan määrään perheyhteisöjä. Ihmistaidot ovat opettajan työssä kovalla koetuksella ja kehittyvät väijäämättä huippuunsa opettajalla, joka haluaa edistyä ja menestyä työssään. Yhteisö- ja yhteistyötaitojen ohella diplomatian ja viestinnän osaamiseen tulisi jo opettajankoulutuksessa kiinnittää erityistä huomiota. Suomessa vanhempien tyytyväisyys opetuksen laatuun ja luottamus koulun tasa-arvoisuuteen on edelleen kansainvälisesti korkeaa luokkaa, mikä omalta osaltaan kertoo kodin ja koulun yhteistyön onnistumisista. Kotien ja oppilaiden aktiivista osallisuutta koulutyöhön ja -yhteisöön sekä omistajuutta oppimisprosessiin on koulujärjestelmässämme parhain käytössä olevin keinoin vahvistettava jatkossakin.

Hyvä, paha autonomia

Suomalaisella opettajalla on toimitessaan velvollisuus sitoutua kulloinkin voimassa olevaan, yleensä kansallisella tasolla määritellyyn opetussuunnitelmaan, mutta muutoin opettajalla on laaja pedagoginen, käytettävien metodien valinnan vapaus. Kansainvälisesti vertailen suomalaisen opettajan työkalupakki onkin hämmästyttävän runsas ja hyvin varusteltu, eikä työkalujen käyttöä juurikaan ylemmältä taholta ohjata tai ohjeisteta. Luovuudelle on opetussuunnitelman rajoissa tilaa rajattomasti. Vahvat kouluyhteisöihin juurtuneet kulttuuriset normit ja odotukset kuitenkin säätelevät opettajan roolinottoa siinä määrin, että tosiasiallinen autonomia jää koko laajuudessaan suurelta osalta opettajia hyödyntämättä.

Koulujen ja opettajien autonomiaan kytkeytyy myös koulutusjärjestelmässämme elävä vahva itsearvioinnin ja sisäisen laadunvalvonnan traditio. Ajatus ulkoisen tai opettajia

vertailevan arvioinnin kohteeksi joutumisesta koetaan vieraana, jopa epäluottamuksen osoituksena. Opettajan ei tarvitse lunastaa omaa paikkaansa osoittamalla erinomaisuuttaan suhteessa muihin. Työn tuloksellisuutta sen sijaan odotetaan kaikilta. Koulujen opimistulosten ja oppimiskokemusten laadun tuloksellisuus on viime kädessä rehtorin vastuulla. Koulutarkastajien virat on Suomessa lopetettu 1990-luvun alussa, ja Suomi onkin tällä hetkellä ainoa läntinen teollisuusmaa, jossa koulutarkastusjärjestelmää (School Inspection) ei ole. Opettaja- ja rehtoriarviointien sekä ulkoisen valvonnan puuttumisen ja toisaalta koulutuksen korkean laadun yhtälö on maailmalla vallitsevista koulutusjärjestelmistä käsin lähes mahdoton ymmärtää.

Opettajalla on Suomessa varsin vahva autonomia myös suhteessa työaikaansa ja sen käytön suunnitteluun. Kokonaistyöaika, jonka kaltainen järjestelmä on jo monien muiden maiden opettajien arkirealismia, ei ole Suomessa ottanut tuulta alleen. Saavutetuista oikeuksista erityisesti suhteessa oman säätelvapauden rajoittumiseen pelätään luopua ja muiden ammattikuntien tavoin opettajat saavat Suomessa nojata vahvaan ammattiyhdistystraditioon. Samaan aikaan kuitenkin moni opettaja tekee hiljaisuudessa valtavalla antaumuksella ja sitoutumisella töitä, jotka eivät millään mahdu määritellyn työajan sisään. Yksittäiselle opettajalle työn tulos on työtunteja tärkeämpää.

Yhteisin intressein eteenpäin

Perinteisen korkeasta statuksesta, tunnustetusta asemasta ja luottamuksen kulttuurista huolimatta suomalaisetkaan opettajat eivät säästy kritiikiltä. Yhteiskunnalliset odotukset ovat korkeat ja koulu elää jatkuvassa uudistumisen paineessa erilaisten vaatimusten ja odotusten ristitilassa. Opettajan arjen konfliktit syntyvät vanhempien eriävistä odotuksista, erilaistuvasta oppilasaineksesta ja opetukseen käytettävissä olevien resurssien jaosta. Parhaimmillaan koulutus kuitenkin kehittyy koulun ja sen sidosryhmien tavoitteellisessa yhteistyössä ja erilaisten, joskus vastakkaistenkin, intressien vuorovaikutuksessa. Opettaja on edelleen suomalaisen koulutusjärjestelmän operatiivinen sydän – kutsumuksellinen kasvattaja, tiedollinen asiantuntija ja tulevaisuuteen tähyävä kehittäjä.

Suomalainen oppimisen ja opettamisen malli toimii myös muualla – tietyin ehdoin

Opetuksen kontekstuaalisuus

Koulutusvienti on noussut Suomessa yhdeksi keskeiseksi teemaksi Valtioneuvoston keväällä 2010 tekemän periaatepäätöksen myötä. Tavoitteeksi asetettiin nostaa Suomi yhdeksi maailman johtavista koulutukseen ja koulutusjärjestelmän laatuun perustuvista talouksista ja samalla kasvattaa koulutuksen osuutta Suomen kokonaisviennistä merkittävästi vuoteen 2015 mennessä. Vahva kansallinen tahtotila ja investoinnit koulutusviennin kasvattamiseksi eivät kuitenkaan yksin riitä. On myös arvioitava suomalaisen koulutusosaamisen sovellettavuutta eri koulutusjärjestelmissä sekä erityisosaamista, jota koulutusviennin toteuttaminen asiantuntijoilta edellyttää.

Koulu ja koulutus ovat aina vahvasti sidoksissa vallitsevaan yhteiskuntaan – sen historiaan, kieleen, uskontoon sekä muodostuneisiin arvo- ja normijärjestelmiin. Konteksti ja opettamisen traditiot määrittelevät vahvasti opettamisen ja oppimisen käytänteitä. Ei ole itsestään selvää, että Suomessa menestyvät pedagogiset mallit ja periaatteet toimivat myös muissa koulutusjärjestelmissä ja uusissa konteksteissa. Usein tarvitaankin ratkaisuja, joissa suomalaiset parhaat käytänteet yhdistyvät luovasti paikallisiin erityispiirteisiin ja olemassa olevaan osaamiseen. Kansainvälisillä kentillä toimivilta asiantuntijoilta vaaditaan yhtä aikaa vahvaa ammatillista identiteettiä sekä ammatillista nöyryyttä ja kulttuurista sensitiivisyyttä sovellettaessa oppimisen ja opettamisen malleja uusilla alustoilla.

Kansainvälisen asiantuntijan profiili

Kokemustemme mukaan suomalainen opettaja pärjää maailmalla hyvin, kun ammatillinen asiantuntijuus nojaa koulutuksen lisäksi työuralla hankittuun käytännön kokemukseen. Olennaista on oikea asenne – valmius antautua kulttuurien väliseen dialogiin ja henkilökohtaiseen ammatilliseen kasvuun. Nöyräksi oppijaksi heittäytyminen onkin taitavaksi tahtovan kansainvälisen asiantuntijan ensimmäinen askel.

Opettaja on mitä suurimmassa määrin eettinen ammatti. Kansainväliselle kentälle sijoitettava asiantuntija joutuu väistämättä arvioimaan uudelleen työnsä eettisen koodin ja säännöt. Ammatillinen eettinen asemoituminen kristillisen länsimaisen tradition Suomessa ontuu sitä varmemmin, mitä vieraampaan ympäristöön sijoitutaan. Monikulttuurisuuden huomioiminen ja eettisten ristiriitojen yhteensovittaminen Suomessa tapahtuu omalla alustallamme, mutta vieraaseen kulttuuriin siirryttäessä kysytään aidon avointa halukkuutta uuteen orientaatioon.

Kansainvälinen koulutusasiantuntijuus rakentuu laajan elämäkokemuksen, suomalaisen opettajankoulutuksen sekä ammatillisen kokeneisuuden varaan (kuva 1). Kaiken perustana on ammatillisen kasvun ja kulttuurisen sopeutumisen mahdollistava asenne, johon nojaten osaamispääoma voidaan integroida luovasti uusiin konteksteihin uniikkeja ratkaisuja etsien ja löytäen.



Kuva 1. Kansainvälisen asiantuntijuuden rakennuspalikat

Kansainväliselle uralle tähtäävän suomalaisen opettajan tärkeimmiksi osaamisalueiksi ja samalla myös onnistuvan koulutusviennin edellytyksiksi tunnistamme seuraavat yksilölliset kompetenssit.

Tiedolliset ja taidolliset kompetenssit

- vahva pedagoginen osaaminen, joka on myös suomalaisen koulun arjessa koeteltu ja jalostunut
- kokemus ammatillisesta kehittymisestä ja siihen liittyvä kyky jatkuvaan tietoiseen reflektioon
- ymmärrys suomalaisen koulutuksen kehityskaaresta ja tietämys koulutusjärjestelmämme tulevaisuuden kehityssuunnista
- eri koulutusjärjestelmien tuntemus ja kyky vertailla niiden vahvuuksia ja heikkuuksia
- sujuva kielitaito: kyky kommunikoida monikielisessä ympäristössä ja oman osaamisalan erityiskielen hallinta

Henkilökohtaiset kompetenssit

- ammatillisten motiivien tiedostaminen ja ammatillinen orientaatio
- terve ja vahva ammatillinen identiteetti ja itsetunto
- sosiaalinen osaaminen: erilaisuuden ymmärrys sekä vahvat viestintätaidot
- kulttuuriosaaminen: kyky mukautua uuteen toimintaympäristöön ja navigoida erilaisissa muuttuvissa tilanteissa
- kyky sietää epävarmuutta ja säilyttää toimintakyky nopeastikin muuttuvissa olosuhteissa

Maailmalle on hyvä lähteä sen onnellisen tietoisuuden kanssa, että muuallakin asiat toimivat. Moni asia työ- ja siviiliarjessa vain toimii eri tavoin kuin mihin olemme Suomessa tottuneet. Aikakäsitys ja asioiden järjestys ovat hyvin kulttuurisidonnaisia, minkä vuoksi kärsivällisyys on yksi parhaista koulutusasiantuntijan työvälineistä, ystävällisyyden ja sitkeän peräänantamattomuuden ohella. Terve ja vahva ammatillinen itsetunto auttaa selviämään ammatillisesta osaamattomuuden kokemuksesta, joka uudessa työ- ja koulutusympäristössä väistämättä kohtaa myös kokeneen konkarin. Iloinen yhdessä tekemisen kulttuuri ja taito hyödyntää tarjolla oleva kollegiaalinen apu toimivat sujuvina lähtökohtina uusissa tilanteissa.

Rohkealla oppijan asenteella kansainvälisiin opetus- ja asiantuntijatehtäviin lähtevälle tarjoutuu ainutlaatuinen mahdollisuus uuden oppimiseen sekä ammatilliseen ja henkilökohtaiseen kasvuun. Koulutusvienti onkin samalla myös osaamisen tuontia: kansainvälisissä tehtävissä opitaan uusia tietoja ja taitoja, jotka asiantuntijoiden Suomeen palatessa siirtyvät uutena osaamisena ja uudistuneena ymmärryksenä oman koulutuksemme kehittämispääomaksi. Jokaisessa koulutusjärjestelmässä on oma ainutlaatuinen erinomaisuutensa, josta on muilla opittavaa.

Suomalainen opettajuus menestyy myös muualla – Case Abu Dhabi

Suomalaista opettajuutta on koeteltu ja testattu Abu Dhabissa jo kolmen vuoden ajan 100 suomalaisasiantuntijan voimin. Emiraatti-suomalaisella yhteistyöllä tavoitellaan paikallisen ja suomalaisen asiantuntemuksen yhteen sulautumista. Vuosien 2010–2015 aikana Abu Dhabi Education Councilin (ADEC) ja EduCluster Finland Ltd:n kumppanuusohjelmassa luodaan uusia opettamisen ja oppimisen malleja, joissa suomalainen pedagoginen osaaminen nivoutuu luontevaksi osaksi Abu Dhabin uutta opetussuunnitelmaa ja koulutusjärjestelmän kehittämistä.

Käytännössä ohjelmaa toteutetaan kahden koulun arjessa. Suomalaiset ja paikalliset opettajat työskentelevät yhdessä koulujen kehittämiseksi yhteistyössä maan opetusviranomaisten kanssa. Ammatillisessa dialogissa rakentuu suomalaisen koulujärjestelmän parhaista pedagogisista käytännöistä ammentava koulumalli, jolle ominaista on oppilaslähtöisyys sekä ammatillisesti vahva, tutkiva ja työtään kehittävä opettajuus.

Kolmen vuoden jälkeen tuloksia nähdään erityisesti niillä alueilla, joilla suomalainen opettajuus on vahvimmillaan. Oppimisen edellytykset ovat parantuneet erityisesti pienillä oppilailla, kun opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutussuhteen vahvistuessa oppi-

laiden keskittyminen ja tarkkaavaisuus ovat lisääntyneet. Oppimisen iloa ja omaan oppimisprosessiin sitoutumista ovat lisänneet ikätasolle valitut oppimateriaalit ja opetusvälineet sekä oppilaslähtöiset toiminnalliset työtavat. Suomalaisopettajat ovat myös kehittäneet kaksikielisen oppimisympäristön (arabia-englanti) tarpeisiin soveltuvia uusia opetusmateriaaleja ja – metodeja. Työn tuloksena oppilaiden taidot englannin kielessä sekä englanniksi opetetuissa oppiaineissa (matematiikka ja luonnontiede) ovat parantuneet lyhyessä ajassa. Suomalaisen pedagogiikan soveltaminen paikallisen opetussuunnitelman toteuttamisessa näkyy myös parantuneina tuloksina oppilaiden soveltavan ajattelun taidoissa (kriittinen ja analyttinen ajattelu sekä ongelmaratkaisutaidot).

Emiraattioppilaiden erityistarpeiden huomioimisen rakenteet kouluarjessa ovat olleet emiraatti-suomalaisen opettajayhteisön vahvan ja tuloksellisen kehittämisen kohteina. Kouluille on perustettu oppilashuoltoryhmät sekä luotu erityistarpeiden kartoittamisen työvälineitä suomalaisia malleja paikallisesti soveltaen. Joustava oppilaiden ryhmittely on jalkautettu koulujen käytänteiksi ja nivelvaiheyhteistyö muiden koulujen (KG, Cycle 2 Schools) kanssa on käynnistynyt hyvässä hengessä. Samanaikais- ja yhteisopettajuuden malleja sekä pedagogista, jaettua johtajuutta on kehitetty ja toteutettu oppimista edistään ja oppivaa organisaatiota rakentaen.

Kieli- ja kulttuurimuurin ylittäviä toimivia yhteistyömalleja on onnistuttu luomaan paitsi opettajien ja koulun henkilökunnan kesken, myös kaikkein tärkeimpien yhteistyökumppaneiden, vanhempien, kanssa. Palautetta toimivasta kodin ja koulun yhteistyöstä antavat ADECin säännöllisesti toteuttamat vanhempien tyytyväisyyttä mittaavat kyselyt, joissa emiraatti-suomalaiset yhteistyökoulut saavat kaikilla mitatuilla osa-alueilla ylivertaisen arvion suhteessa muihin kouluihin.

Muutos on väistämätöntä, uudistuuko opettajuus?

Koulu ja opettajuus muutoksessa

Globaalit muutostrendit ja monimutkaistuvan yhteiskunnan vaatimukset uudistavat myös suomalaista koulua, opetusta ja pedagogisia ratkaisuja – halusimmepa sitä tai emme. Koulu ja opettajuus ovat jatkuvassa muutoksessa, jonka suunnasta ei ole varmuutta. Ajassa liikkuvat ilmiöt sekä toimintaympäristössä tapahtuvat nopeat muutokset vaativat opettajalta jatkuvaa oman työnsä uudelleen arviointia. Reflektiivinen työote ja kyky analysoida omaa tehtävää ja roolia muutoksessa vievät opettajan ammatillisen kasvun uralle.

Tulevaisuustaitojen oppiminen ja opettaminen edellyttää opettajalta ja kouluyhteisöltä kykyä lukea ajan merkkejä ja suunnistaa niiden mukaan. Yhteisöllisyyden merkityksen korostuminen ja koulujen uudistuminen oppivina organisaatioina nostavat myös rehtoriuden ja koulujen johtamisen käytänteet suurennuslasin alle. Suomalaisen koulutuksen ratkaisevaksi menestystekijäksi tulevaisuuden haasteissa nousee asiantuntijayhteisön johtamisen onnistuminen. Viime kädessä rehtorit ratkaisevat sen, millainen toimintakulttuuri kouluissa vallitsee ja mihin suuntaan se kehittyy.

Koulun toimintakulttuuri tulisi nähdä joustavana ja dynaamisena, tässä hetkessä elävänä, menneisyydestä oppivana ja tulevaisuuteen suuntaavana tilana, jossa vallitsevia käytän-

teitä arvioidaan – jopa kyseenalaistetaan – avoimesti. Jokaisella asiantuntijayhteisön jäsenellä tulee olla tunne siitä, että voi vaikuttaa vallitsevaan toimintakulttuuriin. Jokainen opettaja tuo persoonallaan oman mausteensa yhteiseen tekemiseen. Parhaimmillaan koulun toimintakulttuuri on asiantuntijoiden rikastavan vuorovaikutuksen foorumi, joka antaa koulun toiminnalle ja opettajan arjen työlle inspiroivan kehyksen.

Tietoympäristön muutos

Tiedon määrän exponentiaalinen kasvu haastaa opetusta jatkuvaan sisällölliseen uudistumiseen. Oppi- ja tietokirjojen elämäнкаari on lyhyt: Pluto ei olekaan enää planeetta ja kvarkkia pienempi alkeishiukkanen saattaakin olla olemassa.

Tulevaisuudessa oppiminen saa toiminnallisia, jopa pelinomaisia muotoja. Tieto on nopeasti muuttuvaa, mikä edellyttää joustavuutta myös tiedonkäsittelyssä. Tietoympäristömme on siirtynyt jo suuressa määrin digitaaliseen muotoon ja samalla sen visuaalisuus on lisääntynyt. Samaan aikaan uudet teknologiat uudistavat ja monipuolistavat oppimisen ympäristöjä kiihtyvällä vauhdilla. Opetusteknologioiden kehitys haastaa paitsi opettajan koulutusta, myös opettajien täydennyskoulutusjärjestelmää uudistumaan, jotta uudet teknologiset ratkaisut integroituisivat koulujen arjessa luontevasti osaksi opetusta.

Globalisaation väistämättömänä seurauksena koulujen tieto- ja toimintaympäristön monikielistyminen kutsuu suomalaista koulua uudistumaan. Kaksi- tai useampikielinen oppimisympäristö edellyttää opettajilta uudenlaista ymmärrystä ja vieraalla kielellä opettaminen erityistaitoja. Tulevaisuuden oppija liikkuu sujuvasti ja tarkoituksenmukaisesti kieleltä toiselle (translanguaging), mihin tarpeeseen perinteinen vieraiden kielten opettamisen ajattelumme ei riitä vastaamaan. Vieraalla kielellä sisältöjen opettamisen pedagogikalle (esim. CLIL – Content and Language Integrated Learning) sekä kaksi- tai useampikielisille opetusohjelmille on tulevaisuudessa entistä enemmän tilausta koulutusjärjestelmämme kehittämisessä.

Opettajankoulutus ratkaisijan roolissa

Muutoksen väistämättömyydestä johtuva uudistumisen välttämättömyys kohdistuu myös suomalaiseen akateemiseen opettajankoulutukseen, joka on kansainvälisesti tunnustettu laadukkaana ja hyviä oppimistuloksia tuottavana instituutiona. Jotta tulevaisuuden opettajat voisivat kohdata vielä ennakoimattomat tai vasta heikkoina signaaleina tunnistettavat muutosvoimat työssään, on jo opettajan peruskoulutuksen valmennettava heitä tähän.

Opettajaopiskelijoiden muutosvalmiuksien ja tulevaisuustaitojen vahvistaminen on opettajankoulutuksen keskeinen tehtävä, sillä tulevaisuuden koulussa korostuvat kyky kriittiseen ajatteluun ja ongelmanratkaisuun, informaationlukutaito ja yhteistoiminta erilaistuvissa yhteisöissä. Tiedon opettamista merkityksellisempää on oppimaan opettaminen ja oppimismotivaation herättäminen ja ylläpitäminen.

Yhdessä oppimisen taito ja kehittymisenhalu ovat pedagogisen ydinosaamisen rinnalla tärkeitä uudistumisen ja uudistamisen edellytyksiä. Toimintaympäristön muuttuessa opettajan on rakennettava oma opettajuutensa yhä uudelleen ja uudelleen. Opettajankoulutusyksiköt ovat laboratorioita, joissa opettajankouluttavat parhaimmillaan mallintavat yhteisöllistä asiantuntijuutta ja yhteisönä kehittymistä.

Suurimman kritiikin Suomen koulutusjärjestelmä saa muuttumattomuudestaan. Ja kuitenkin järjestelmämme korkean laadun ytimeistä löytyy vahva muutosgeneraattori, opettaja. Opettajankoulutuksella onkin keskeinen rooli valmentauduttaessa tulevaisuuden opettajuuteen: koulutuksen aikana omaksutaan teorian, säännöt ja toimintamallit, joiden varassa tehdään opetustyön päivittäiset valinnat ja kehitetään arjen työtä. Opettajankoulutuksella on kädessään tulevaisuuden avaimet. Vain aikaansa seuraava ja sen ristipaineissa uudistuva opettajankoulutus voi taata suomalaisen koulujärjestelmän ja opettajankoulutuksen laadun myös tulevaisuudessa.

Jotta huomisen opettajasukupolvet voisivat vastata koulumaailman globaaleihin haasteisiin, on opettajakoulutuksen oltava tänään aikaansa edellä.

Future Learning Finland - Kokemuksia suomalaisesta koulutusviennistä 2011–2013

Projektipäällikkö Eeva Nuutinen, Finpro

Ohjelman tausta

Finpron toteuttama Future Learning Finland (FLF) -ohjelma on koulutusvientiliiketoiminnan keskeinen toimija Team Finland -verkostossa. Ohjelma käynnistyi 2011 ja ohjelman kolmas rahoituskausi on 1.7.2013–30.6.2014.

Future Learning Finland -ohjelma on suunnattu koulutustoimialalla toimiville ja kansainvälisiltä markkinoilta liiketoiminnan kasvua hakeville yrityksille sekä näiden kanssa arvoverkostoissa toimiville oppilaitoksille, korkeakouluille ja yliopistoille.

Ohjelma perustettiin toteuttamaan osaltaan Suomen kansallista koulutusvientistrategiaa. Ohjelma edistää jäsen toimijoiden ja verkostojen kautta koulutusvientiliiketoiminnan kehittymistä merkittäväksi toimialaksi Suomelle sekä tukee jäsenten koulutusvientiliiketoiminnan tavoitteiden saavuttamista ja tätä kautta suomalaisen koulutusvientiliiketoiminnan kasvua.

FLF kehittää suomalaista koulutusalan monenvälistä tarjontaa kansainvälisille markkinoille, edistää koulutusalan osaajien ja organisaatioiden vientiosaamista sekä lisää suomalaisten toimijoiden ja koulutusvientibrändin tunnettuutta kohdemarkkinoilla.

Toiminnassa hyödynnetään Team Finland -verkoston voimaa ja kansallista yhteistyötä toteutettaessa markkinatapahtumia, vienninedistämismatkoja ja markkinatiedon hankintaa. Rahoittajana toimivat työ- ja elinkeinoministeriö sekä ohjelman jäsenorganisaatiot jäsenmaksuosuuksilla.

FLF:ssä on mukana lähes 70 jäsenorganisaatiota, eli pääosa keskeisistä suomalaisista koulutusvientiliiketoiminnan toimijoista. Jäsenistä noin puolet on yksityisiä yrityksiä. Jäseninä ovat lähes kaikki merkittävät yliopistot ja ammattikorkeakoulut ja sekä suuri joukko ammattioppilaitoksia. Suurin osa ohjelman yksityisistä yrityksistä tarjoaa koulutukseen sekä opetukseen soveltuvia digitaalisia tuotteita, teknologioita sekä palveluratkaisuja. Mukana on myös konsultti-, arkkitehti- rakennus- ja suunnitteluyrityksiä.

Ohjausryhmässä ovat työ- ja elinkeinoministeriön, opetus- ja kulttuuriministeriön, ulkoasiainministeriön, Tekesin, Finpron, jäsenyritysten ja -organisaatioiden edustajat. Syksyllä 2013 käynnistetään ohjelmassa strategiatyö, jonka tavoitteena on rakentaa kestävä malli suomalaisen koulutusvientiliiketoiminnan edistämiseksi jatkossa.

Keskeiset tavoitteet ja toiminta

FLF:n ydinpalveluja jäsenilleen ovat lupaavimpien markkinoiden avaaminen ja kestävän liiketoiminnan avausten tukeminen. Toimintatapoina ovat fokusoidut teemavierailut kohdemaissa, valikoidut messuesiintymiset, korkeantason päättäjä- ja vaikuttajatilaisuudet kohdemarkkinoilla ja liiketoimintamahdollisuuksien välittäminen. Lisäksi tehtäviin kuuluvat koulutusviennin suomalaisen toimijakentän verkottaminen, koulutusvientiviestintä ja tietoisuuden ylläpito Suomessa sekä koulutusvientiliiketoiminnan brändin kehittäminen.

FLF:n strategiset tavoitteet ovat:

- Vahvistaa suomalaisten koulutusvientitoimijoiden myyntiä ja läsnäoloa pääkohdemarkkinoilla
- Tunnistaa uusia kiinnostavia markkinoita ja niiden arvoketjut. Tehdään pitkäkestoiseen liiketoimintaan tähtääviä avauksia priorisoiduilla uusilla kohdemarkkinoilla sekä välittää markkinasignaaleja jäsenten myynnin tueksi.
- Vahvistaa FLF-brändiä valituilla kohdemarkkinoilla ja terävöittää suomalaisen tarjoaman ja ratkaisuosaimisen näkyvyyttä globaalisti.
- Mahdollistaa jäsenten välinen vuorovaikutus ja yhdessä oppiminen sekä laajempien kokonaisratkaisujen rakentaminen asiakkaiden tarpeisiin.
- Varmistaakansallisen koulutusvientiliiketoiminnan kehitysedellytykset

Pääkohdemarkkinat ovat Persianlahti, erityisesti Saudi-Arabia, Venäjä ja Kiina, mutta tapahtumia järjestetään myös muilla kaikkein kiinnostavimmilla markkinoilla kuten Kaakkois-Aasiassa. FLF osallistuu jäsentensä kanssa myös virallisille ministerivetoisille vienninedistämismatkoille. Ministeri Krista Kiurun vienninedistämismatkat ovat tärkeitä koko suomalaisen toimialan näkyvyydelle ja uskottavuudelle markkinoilla.

Jäsenille välitetään tietoa konkreettisista liiketoimintamahdollisuuksista markkinoilta. Lisäksi järjestetään tapaamisia Suomeen saapuvien opetusalan delegaatioiden kanssa. Suomessa jäsenistölle tarjotaan työpajoissa ja seminaareissa tuotteistustietoa, kiinnostavia puheenvuoroja markkinoilta ja koulutusviennin asiantuntijoilta maailmalla. EDU-ICT on FLF:n yksi näkyvä kärkitarjoama ja sen yhteydessä tehdään tiivistä yhteistyötä Aalto yliopiston StartUp Saunan ja Slushin kanssa.

FLF:n markkinointisivusto www.futurelearningfinland.fi toimii jäsenten yhteisenä globaalina markkinointi- ja myyntialustana. Sivustolla on esillä noin 70 koulutustuotetta ja tuotekonseptia. Maailmalla suomalaisesta osaamisesta kiinnostusta herättävät erilaiset opetusteknologiat, koulutuksen laatu-arviointi ja standardointi, opettajantäydennyskoulutus sekä ammatillinen täsmäosaaminen.

Vaikuttavuus

FLF:n vaikuttavuutta mitataan erityisesti jäsenten liiketoiminnan ja myynnin kehittymisellä. FLF on pystynyt lyhyessä ajassa vaikuttamaan jäsenorganisaatioiden kansainvälisen kaupan kasvuun ja tukemaan pitkäkestoisen liiketoiminnan avauksissa uusilla markkinoilla. Hyvänä esimerkkinä pitkäjänteisen työn tuloksista on Persianlahden alue, jossa on saatu useita kaupallisia yhteistyösopimuksia ja myös suoria kauppvoja Saudi-Arabiassa.

Vuonna 2013 suomalainen koulutusvienti oli hyvin esillä Saudi-Arabian mediassa IEFE-messujen aikaan. Suomi oli tapahtuman teemamaa. Suomi-paviljongin business-osastolla oli mukana 20 FLF-jäsentä. Hallitustasolla on edistytty Romanissa ja Tunisiassa, joissa halutaan kehittää paikallisia opetusjärjestelmiä EU:n ja Afrikan kehityspankin tuella.

Merkittävää on, että osalle jäsenistä ovat ohjelman sisällä syntyneet verkostot tarjonneet kiinnostavia liiketoimintamahdollisuuksia ja kumppanuuksia isompien toimijoiden kanssa. Ohjelmassa mukana olevat isot yritykset ovat kasvattaneet vientiään, mutta kansainvälistymisen alkuvaiheessa olevien yritysten avaukset kestävät useampia vuosia.

Mediajulkisuus on Suomessa ollut vahvaa. Ohjelma on tuonut uuden toimialan esiin ja kiinnostavaksi puheenaiheeksi. Koulutusviennistä, FLF:stä ja jäsenten toiminnasta maailmalla on ollut Suomessa noin 50 mediahittiä 2012–2013.

Suomalaisen koulutussosaamisen markkinointia FLF on tehnyt muiden kansallisten toimijoiden kanssa. Opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa tehty yhteistyö esim. virallisten vierailujen yhteydessä sekä Suomessa että markkinoilla, on ollut tuloksellista. Suomen lähetystöt ja UM:n koulutussuurlähettiläs Matti Lassila ovat osaltaan avanneet koulutusviennin tärkeiden virallisten tahojen ovia mm. Algeriassa, Chilessä ja Saudi-Arabiassa. Team Finland -yhteistyö tulee myös jatkossa olemaan tärkeä osa suomalaisen koulutussosaamisen markkinointia ja myynnin edistämistä.

FLF-tapahtumien kautta on jäsenille avautunut mahdollisuus saada kontakteja sellaisiin paikallisiin päättäjiin ja asiakkaisiin, joita he eivät olisi yksin voineet saavuttaa.

Alueellinen koulutusvientitoiminta ja -klusterit täydentävät hyvin FLF-toimijoiden tarjoamaa ja parantavat näiden kykyä toimia kansainvälisillä markkinoilla. Jäsenten toimesta on syntynyt myös alueellista FLF-yhteistyötoimintaa Turussa, Itä-Suomessa ja Lapin alueella.

FLF on auttanut jäsenorganisaatioita löytämään omaa osaamistaan tukevia tuotekehityspartnereita ja muodostamaan monenvälisiä tuotekehityksryhmiä. Jäsenet ovat verkottuneet keskenään ja lähteneet konseptoimaan tuotepaketteja esim. turva-alan koulutus, hygieniapassi, kielikoulutus, rehtorikoulutus, ammatillinen opettajakoulutus. Ohjelma tarjoaa myös Tekesin rahoitusinstrumentteihin liittyvää rahoituskonsultaatiota jäsenten arvoverkkohankkeille.

Esimerkkinä monenvälisestä tuotekehityksestä voidaan mainita ohjelman aikana syntynyt Aviation – ilmailualan koulutusratkaisu, jossa ovat mukana seuraavat organisaatiot: Finnair Flight Academy Oy, Patria Pilot Training Oy, Suomen Ilmailuopisto Oy, Prewrite Oy ja Coptersafety Oy.

Koulutusviennin haasteet

Yritysten koulutusviennin esteenä on usein suomalaisten toimijoiden pieni koko, jäsentymätön tuotepalvelutarjoama, kokemattomuus kansainvälisessä myynnissä ja haasteet uskottavuudessa. Onnistumisia voi hakea mm. verkottumalla isojen veturiyritysten kanssa ja rakentamalla yhteisiä, kansainvälisesti kilpailukykyisiä tuotetarjoamia. Yritykset arvos tavat entistä enemmän julkisten koulutusorganisaatioiden substanssi- ja pedagogia-osaamista ja kokevat sen hyödyttävän omaa liiketoimintaansa ja luovan kilpailuetua kansainvälisillä markkinoilla.

Useiden yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja muiden koulujen haasteina ovat liiketoimintatavoitteiden jäsentymättömyys ja resurssien puute sekä kokemattomuus osaamisen tuotteistamisessa ja kansainvälisessä myynnissä ja markkinoinnissa.

Vasta FLF-ohjelman käynnistyttyä huomattiin, että monilla organisaatioilla on paljon koulutusosaamista, mutta ei välttämättä valmiita vientiin soveltuvia tuotteita eikä osaamista, valmiuksia ja resursseja tehdä myyntiä kansainvälisessä ympäristössä. Suuri haaste on myös joidenkin toimijoiden tahtotilan puute. Kansainvälistymisen esteeksi on tunnistettu myös, että toimialalla ei juuri ole ollut yhteistyöverkostoja vaan organisaatiot toimivat hyvin itsenäisesti, jopa kilpaillen keskenään. Tämä ei ole ongelma kotimarkkinalla, mutta organisaatioiden pieni koko ja kapeat osaamisalueet haittaavat merkittävästi menestystä kansainvälisillä markkinoilla.

Lisäksi ammattikorkeakoulujen, yliopistojen ja ammattiopistojen vientiä rajoittavat lainsäädännölliset esteet koskien mm. tutkintomyyntiä.

Koulutusvientiliiketoiminnan liikevaihdon suuruuden arviointi on erittäin haasteellista. Ennen FLF:n toiminnan alkamista, Suomessa ei juuri ole puhuttu koulutusviennistä liiketoimintana. Alan sisällön määrittelyyn löytyy useita eri näkökulmia. FLF:n piirissä puhutaan liiketoiminnasta, joka on hajautunut useille eri toimialoille kuten ohjelmistoteollisuus, kustannusala, palvelut, IT, rakentaminen, arkkitehtuuri, huonekalut ja osaamisen sisällön myynti (amk:t, yliopistot). Näiden tunnistettujen toimialaklustereiden yhteenlaskettu liikevaihto on noin 15 miljardia euroa. Koulutusliiketoiminta tarjoaa näille merkittävän kasvumahdollisuuden tulevaisuudessa ja FLF tuo toimintaan uskottavuutta.

Tarvitaan sekä kehittämistä että business-ohjelmaa

Koulutusvientiliiketoiminnan kehittäminen on Suomessa vasta alussa. Koulutusvientistrategian synnyttämä hype on laantunut ja toimijakentässä on tapahtunut kypsymistä, on alkanut muodostua suhteellisen realistinen ymmärrys koulutusviennin vaatimuksista. Markkinoille on alkanut syntyä yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen tytäryrityksiä, jotka on suunnattu koulutusvientiin. Mutta kaikilla ei ole tahtoa, osaamista eikä valmiuksia lähteä tekemään vaativaa kauppa kansainvälisessä kovassa kilpailussa. Yhä voimakkaammin keskustellaan myös koulutusviennin lainsäädännöllisistä esteistä, jotka koskevat kouluorganisaatioita.

Suomessa tarvitaan tuotteiden ja liiketoimintaosaamisen kehittämistä varten omia julkisin varoin rahoitettuja hauto-ohjelmia, joissa eri toimijat voivat kehittää osaamistaan. Lisäksi tarvitaan liiketoimintalähtöinen kansainvälistymisohjelma, joka pystyy yhdessä Team Finland -toimijoiden kanssa tehokkaasti markkinoimaan suomalaista monipuolista koulutusvientiosaamista, lisäämään suomalaisen koulutusvientibrändin näkyvyyttä ja tukemaan toimijoita pitkäkestoisen liiketoiminnan avauksissa markkinoilla. Koulutusviennin kansainvälistymisohjelman vetäjällä on oltava vahva globaali läsnäolo markkinoilla, kyky avata markkinoita ja kyky tukea jäsenistöä myynnin kasvattamisessa kohdemarkkinoilla.

Luku 5: Opettajankoulutuksen tulevaisuus

Tässä luvussa professori Kirsti Lonka pohtii yhdessä Helsingin yliopiston Opettajankoulutuslaitoksen jatko-opiskelijoiden kanssa miten kaikki edellä mainittu vaikuttaa opettajankoulutuksen tulevaisuuden haasteisiin.

Tulevaisuuden opettajankoulutus – millaiseen kouluun ja miten?

Kirsti Lonka ja jatko-opiskelijat Lauri Hietajärvi, Juho Makkonen, Niclas Sandström sekä Lauri Vaara. Helsingin yliopisto, Opettajankoulutuslaitos, kasvatuspsykologian tutkimusryhmä

Kun menee teini-ikäisen huoneeseen, se ei todennäköisesti ole kovin siisti. Teini makaa sängyllä ja dataa. Jos varoittelet häntä netin vaaroista ja huolehdit, ettei pedofiili ahdistele häntä netissä, hän nauraa sinulle ja sanoo: "Äiti, en mä täällä minkään randomien kanssa juttele!" Hän siis istuu yksin huoneessaan ja JUTTELEE? Ei siis haudo depressiivisenä itsetuhoisia ajatuksia, vaan on sosiaalinen? Aivan, hän nimenomaan on sosiaalisessa mediassa, toimii ja osallistuu, eikä suinkaan ole passiivinen.

Jotkut teinit tuijottavat televisiota tuntikausia, toiset eivät juurikaan, mutta he taas saattavat katsoa tv-sarjoja tabletilta mitä eriskummallisissa asennoissa. Kolmas pelaa lähinnä tietokonepelejä, eikä ole vähääkään kiinnostunut televisio-ohjelmista. Moni teini ei myöskään enää puhu paljoa puhelimesta ja se onkin usein äänettömällä. Jos et saa häntä puhelimella kiinni, on parasta lähettää Facebook-viesti tai visertää Twitterillä. Tekstiviestikin voi toimia. Hän lukee sen kuitenkin välittömästi ja soittaa sitten kyllä takaisin, jos asialla on kiire.

Jos teini-ikäinen joskus erehtyy katsomaan vanhempiansa kanssa uutisia, hän saattaa nauraa niille ja kertoo, että tiesi kaikki asiat jo tunteja sitten, koska uusimmat uutisotsikot näkee aina Twitteristä lähes reaaliajassa. Toinen nuori katsoo tabletilla englanninkielisiä nuorten uutisia, joissa hauska kaveri pitää minuutin yhteenvetoja raflaavimmista otsikoista. Suomen asioista hän ei juuri tiedä mitään. Teini-ikäinen ei ehkä ole kovin innokas lukemaan sanomalehtiä. Ajankohtaisia asioita voi seurata netistä tai RSS-syötteistä. Pääasiassa nuoret eivät ole kovin innostuneita kuuntelemaan luentojamme asioista. Paljon mieluummin nuoret yhdessä kavereidensa kanssa luovat jotain tai tuottavat uusia ajatuksia: videoita, blogeja, yhteisöjä, FB-tapahtumia, kannanottoja vähemmistöjen oikeuksien puolesta.

Johdanto

Suomessa yli 95 % lapsista käyttää vapaa-ajallaan teknologioita päivittäin – lähinnä viihdekäytössä, mutta vain alle 40 % käyttää niitä työskentelyyn ja oppimiseen koulussa.

Edellä kuvatut esimerkit kuvaavat, että teini-ikäiset tuntuvat käyttäytyvän eri tavalla kuin meidän sukupolvemme. He ovat myös keskenään erilaisia. Meidän näkökulmastamme teinin käyttäytyminen on ehkä omituista, jopa haitallista. Meillehän on opetettu, että tietokonepääteellä ei saa viettää enempää kuin 2–3 tuntia päivässä. Mutta tämä nuori ei mm. koskaan "mene" tietokoneelle. Hän on koko ajan online – kirjasto, koulu, ystävät ja maailma käden ulottuvilla. Me itse joudumme erikseen käynnistämään tietokoneen ja "menemään nettiin". Nuori ei edes tiedä, mitä tarkoittaa "tietokonepääte".

Näitä nuoria 1990–2000-luvulla syntyneitä voidaan kutsua diginatiiveiksi. Diginatiivit ovat nuoria, joiden jokapäiväinen elämä on jo varhaisessa vaiheessa kytkeytynyt osaksi teknologiaa, maailmanlaajuisia tietoverkkoja ja sosiaalisia verkostoja. He eivät juurikaan ole kokeneet elämää ilman internetiä ja mobiililaitteita. Vanhemmat sukupolvet ovat heidän näkökulmastaan digisiirtolaisia: ihmisiä, jotka ovat omana elinaikanaan joutuneet opettelemaan uuden tavan olla maailmassa. Mitä tapahtuu, kun diginatiivi menee kouluun? Hänen käsketään panna kännykkä, tabletti ja tietokone pois. Hänen käsketään istua hiljaa ja tehdä kynällä muistiinpanoja. Hän ei saa itse sanoa ääneen omia ajatuksia, koska se häiritsee opetuksen kulkua. Pitää ehtiä hölkätä läpi opetussuunnitelma ja järjestää koe, jossa testataan, pystyykö hän toistamaan kaiken sen, mitä aikuinen on hänelle sanonut. Tähän sisältyy nykytietämyksemme valossa ongelma: ei näin kukaan luontaisesti opi.

Onkin havaittu, että vaikka suomalaiset nuoret pärjäävät hyvin koulussa, he eivät tunnu viihtyvän siellä. Huolimatta Suomen hyvästä PISA-menestyksestä vain 20 % toisen asteen opiskelijoista kokee viikoittain innostuvansa opiskelusta (Salmela-Aro & Ubadyaya, 2012). Huolestuttavaa on, jos tämä johtaa siihen, että oppilailla on kaikkein innostavimmat oppimiskokemukset koulun ulkopuolella ja he ovat vähemmän motivoituneita koulunkäynnistä. Uusin tutkimushankkeemme Suomen Akatemian Mind-ohjelmassa (<http://blogs.helsinki.fi/mindthegap/>) tutkii juuri näitä ilmiöitä ja niiden suhdetta oppimiseen, oppimisintoon sekä hyvinvointiin. Ryhmässämme on myös käynnissä Tekesin rahoittama osahanke (hanke 462054) RYM Indoor Environment -ohjelman alla (<http://www.rym.fi/en/programs/indoorenvironmentprogram/workpackage4/>). RYM-osahankkeessa tutkimme fyysisten oppimisympäristöjen suhdetta oppimiseen, hyvinvointiin sekä pedagogisiin käytänteisiin. Yhteistyökumppaneinamme toimivat hankkeet Koulu kaikkialla (<http://www.kaikkialla.fi/>) sekä Oppimisen sillat (<http://www.oppimisensillat.fi/>).

Suomessa yli 95 % lapsista käyttää vapaa-ajallaan teknologioita päivittäin – lähinnä viihdekäytössä, mutta vain alle 40 % käyttää niitä työskentelyyn ja oppimiseen koulussa. Vapaa-ajan ja koulun tietokäytäntöjen välille on muodostumassa huolestuttavan suuri kuilu. Kun nuori tulee kouluun, hän kokee, että sähköt laitetaan pois päältä ja että verkko sammutetaan. Hän astuu ajassa 50 vuotta taaksepäin, lähes samanlaisiin tietokäytäntöihin

kuin isoisänsä aikanaan kansakoulussa. Onneksi kuitenkin Suomessa on nyt yhä enemmän opettajia ja rehtoreita, jotka ovat tiedostaneet tämän ja työskentelevät antaumuksella asian eteen. Heidät löytää Twitteristä hakusanoilla #rehtorit #koulu tai #edtech sekä erilaisista Facebook- ja keskusteluryhmistä. Tämä ei kuitenkaan vielä riitä muuttamaan tilannetta valtakunnallisessa mittakaavassa. Näitä opettajia ja rehtoreita tarvitaan lisää. Opettajankoulutuksen on tarjottava opettajiksi opiskeleville keinoja nivoa uudet teknologiat luontevaksi osaksi diginatiivien oppimistilanteita. On elintärkeää suomalaiselle koululle, että yliopistollinen opettajankoulutus pystyy kasvattamaan opettajia, joiden omat asiantuntijan tietokäytänteet eivät kalpene oppilaiden rinnalla. Tässä artikkelissa tarkastelemme ensin hieman tarkemmin tulevaisuuden oppilaita, oppimisympäristöjä ja niiden asettamia haasteita opettajankoulutukselle.

Uuden ajan oppijat vaativat ymmärrystä osakseen

Diginatiivit ovat keskenään hyvin erilaisia ja suurin osa heistä käyttää teknologiaa pinnallisesti.

Nykyiset ja tulevat peruskoulun oppilaat ovat siis pääasiassa 2000-luvun lapsia, "born digital", eli syntyneet digitaalisen vallankumouksen jälkeiseen aikaan. Prensky (2001) luonnehti, jo yli kymmenen vuotta sitten, 1980-luvulla ja sen jälkeen syntyneitä nuoria digitaalisiksi natiiveiksi, joiden uskottiin luontevasti pystyvän a) käyttämään erilaisia teknologioita, b) työskentelemään ja oppimaan luontevasti näyttöpäätteellä (vrt. tekstien tulostaminen), c) työskentelemään tehokkaasti jatkuvassa informaatiotulvassa, d) tekemään useita asioita yhtä aikaa, e) luomaan sujuvasti sosiaalisia verkostoja ja toimimaan yhteistoiminnallisesti verkossa ja f) syventymään luovaan ongelmanratkaisuun mekaanisen ohjeiden toistamisen sijaan (Prensky, 2001). Näiden väitteiden perusteella kouluun ja opettajankoulutukseen lähdettiin ainakin puheissa kohdistamaan muutospaineita. Uskottiin modernien nuorten tylsistyvän perinteisessä koulussa, joka ei tarjoa uusille oppijoille heidän kykyjään vastaavaa toimintaa. Tämä näkemys diginatiivien ensimmäisestä sukupolvesta on kuitenkin osoitettu pitkälti harhaanjohtavaksi, eikä todisteita nuorten ylivertaisista kyvyistä viime vuosikymmenellä juuri löytynyt (Ks. esim. Bennett et al., 2008; 2010; Barron, 2004; Margaryen, 2011). Lisäksi kokonaisen sukupolven leimaaminen yhden käsitteen alle on ongelmallista, sillä ikäluokkien sisäinen vaihtelu on sukupolvien välistä suurempi. Diginatiivi on siis käsitteenä vielä kiistanalainen, emmekä todellisuudessa tiedä heistä kovin paljoa. Emme tiedä, miten heidän aivojensa kehitys on erilaista tai samanlaista kuin meidän. Pystyvätkö he oikeasti oppimaan, jos tekevät monta asiaa yhtä aikaa? Miten käy yleissivistyksen? Miten käy lukutaidon? Kehittykö "heinäsirkkamieliä", jotka hyppivät asiasta toiseen levottomasti (Carr, 2010)? Mitä me näistä diginatiivinuorisista ja heidän teknologiavälitteisestä toiminnastaan sitten oikeastaan tiedämme, ja mitä vaikutusta sillä on tulevaisuuden kouluun ja opettajankoulutukseen?

Suomalainen tutkimus, kuten vastikään alkanut Mind-projektimme (Suomen Akatemian hanke 1265528), aiheen ympärillä on vielä alkutekijöissään, mutta kansainvälisesti diginatiiveista tiedetään enemmän. On havaittu nuorten jakautuvan teknologiavälitteisessä

toiminnassaan erilaisiin ryhmiin, jotka eroavat toisistaan teknologiavälitteisen toiminnan intensiteetissä ja kompleksisuudessa. On mahdollista esittää, että diginatiivit muodostavat erilaisia luokkia, jotka kuitenkin sulautuvat yhteen motivaatiotekijöidensä, tunteidensa sekä psykososiaalisten muuttujien kanssa. Näiden ryhmien rajat eivät ole yksiselitteisiä, vaan lähinnä suuntaa-antavia. Näitä ulottuvuuksia ei voi kuitenkaan erottaa motivaatiosta, tunteista tai muista psykososiaalisista muuttujista, eivätkä ryhmien keskinäiset rajat ole selviä, vaan lähinnä suuntaa-antavia. Yksi tapa hahmottaa nuorten teknologiavälitteistä toimintaa on jakaa se karkeasti kahteen motivaatioltaan laadullisesti eroavaan ulottuvuuteen: ystävyyssvetoiseen ja kiinnostusvetoiseen (Ito et al., 2010). Ensimmäinen näistä perustuu sosiaalisten suhteiden ylläpitoon, on usein hyvin intensiivistä mutta harvoin kompleksista. Jälkimmäinen taas saattaa olla sekä hyvinkin intensiivistä että kompleksista. Näiden väliltä löytyy ääretön määrä yhdistelmiä, mutta Ito et al. (2011) jaottelevat toiminnan karkeasti kolmeen luokkaan: "hengailu" (hanging out), "kikkailu" (messing around) ja "nörtteily" (geeking out). Näistä luokista hengailu on kompleksiteetiltään matalinta, keskittyy jo olemassa olevan sosiaalisen verkoston sisälle ja sisältää vähiten tiedollista ja taidollista monipuolisuutta. Nörtteily taas sijoittuu alati kasvavaan ja kauemmas ulottuvia linkkejä sisältävään sosiaaliseen verkostoon, vaatii eniten uuden oppimista ja sisältää monimutkaisinta toimintaa. Kikkailu toimii välivaiheena, jossa kokeilun kautta saatetaan siirtyä ystävyyssvetoisesta toiminnasta kiinnostusvetoiseen, usein uusien verkostokontaktien kautta.

Nuorten teknologiavälitteistä toimintaa voidaan jaotella myös useampien muuttujien perusteella toimintaperusteisesti. Karkeasti jaoteltuna nuorten teknologiavälitteinen toiminta keskittyy joko viestintään, tiedonhakuun, viihteeseen, osallistumiseen tai luovaan toimintaan, pelaaminen voidaan nähdä omana muuttujanaan tai osana edellisiä. Näiden ulottuuksien suhteen nuorten toiminta painottuu eri tavoin ja Eynon ja Malmberg (2011) jakavat tutkimuksessaan englantilaisnuoret näiden muuttujien perusteella neljään luokkaan: 1) perifeeriset/ ulkopuoliset (31 %), 2) peruskäyttäjät (32 %), 3) monikäyttäjät (23 %) ja 4) aktiiviset osallistujat (14 %). Kennedy et al. (2010) puolestaan jakavat tutkimuksessaan australialaisnuoret hyvin samankaltaisesti neljään luokkaan jotka ovat: 1) tehokäyttäjät (14 %) 2) yleiskäyttäjät (27 %) 3) satunnaiskäyttäjät (14 %) ja 4) peruskäyttäjät (45 %). Vastaavia tutkimuksia on suomalaisnuorten suhteen tekeillä mm. alkaneessa Mind the Gap -hankkeessamme (Hietajärvi, Hakkarainen & Makkonen, valmisteilla). On tärkeää huomioda, että suuri osa nuorista käyttää teknologiaa lähes pelkästään pinnalliseen tiedon käsittelyyn ja viihteeseen (peruskäyttäjät). Pelkkä käyttötuntien määrä ei kehitä tulevaisuuden osaajien ominaisuuksia, vaan vaaditaan ohjausta ja opetusta.

Diginatiivien luokitteluja voi toki tehdä useammasta lähtökohdasta käsin, mutta olennaisinta on huomata, että kyseessä ei ole homogeeninen sukupolvi. Lisäksi on välttämätöntä kyetä näkemään tieto- ja viestintätekniikkavälitteinen toiminta erottamattomana osana nuorten elinympäristöä. Näin sitä ei voi käsitellä vain erillisenä kokoelmana taitoja ja tietoja, vaan toimintaa välittävänä tekijänä, jota ei voi erottaa kiinnostuksista, harrastuksista, tunteista, motivaatiosta tai sosiaalisista suhteista. Teknologiavälitteisen toiminnan suhteen on tärkeä ymmärtää, miksi ja millä tavoin teknologiakäytännöt sijoittuvat nuorten elämään. On selvitettävä, mitkä tekijät sitä rajoittavat tai edistävät ja millä tavoin ne ovat sidoksissa niihin informaaleihin tai formaaleihin oppimisympäristöihin, eli informaatioekologioihin (Nardi & O'Day, 1999) tai oppimisekologioihin (Barron, 2004), missä nuori toimii. Oppimisympäristöillä tarkoitamme sekä sosiaalisia, fyysisiä, institutionaalisia että virtuaalisia ympäristöjä, joiden kanssa vuorovaikutuksessa syntyy lukemattomia oppimis-

tilanteita, mahdollisuuksia, kiinnostuksen kohteita ja sitä kautta uusia tiedollisia ja taidollisia valmiuksia.

Mitä tämä kaikki sitten tarkoittaa tulevaisuuden koulujen ja opettajankoulutuksen näkökulmasta? Suomi on edelleen teknologian koulukäytössä kehitysmaa (EU Survey of Schools, <https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/KK-31-13-401-EN-N.pdf>). Koulun ulkopuolella suurin osa nuorista käyttää teknologiaa intensiivisesti osana elämää, mutta erot käytön moninaisuudessa ovat suuria. Nuorten teknologiset taidot ovat tällä hetkellä siis parhaimmillaan huikeita, mutta ikäluokkien sisäinen vaihtelu on myös valtava. Taidolliset ja tiedolliset valmiudet, joita teknologiavälitteinen toiminta kehittää, eivät jakaudu tasaisesti. Yhtenä syynä voidaan pitää ”osallistumisen kuilua” (Jenkins et al., 2006), joka kasvaa aktiivisesti erilaisiin yhteistoiminnallisiin ympäristöihin osallistuvien ja ei-osallistuvien nuorten välillä. Ne nuoret, jotka toimivat monipuolisesti eri ”osallistumisen kulttuureissa” (Jenkins et al., 2006) omaksuvat ja luovat uusia kehittyneitä tietokäytänteitä, mutta ne nuoret jotka eivät, jäävät sivuun. Osallistuminen näihin kulttuureihin on lähtökohtaisesti vapaaehtoista ja ystävyys- tai kiinnostusvetoista (Ito et al., 2010; Fredricks et al., 2010; Fredricks & Eccles, 2005) ja näihin kulttuureihin osallistumalla nuoret kultivoivat pitkälle kehittyneitä tietoja ja taitoja. Koulun kannalta teknologian kaikkiallisuuteen (ubiquitousness) liittyy mainitun tasavertaisen saavutettavuuden lisäksi eri ikäryhmistä puhuttaessa haasteita myös läpinäkyvyydessä (lasten ja nuorten kyky pohtia tarjoutuvia sisältöjä ja teknologian suomia mahdollisuuksia) sekä siinä, kuinka sosiaalisten verkostojen luomissa moninaisissa yhteisöissä muodostuu tai kenties pitäisi muodostua eettisiä toimimisen periaatteita (kts. esim. Jenkins et al., 2009). Koulun tehtävä tässä oppimisympäristöjen ja tasavertaisten osallistumisen mahdollisuuksien moninaisuudessa onkin olla se tasa-arvoistava ympäristö, jossa kaikkia opiskelijoita ohjataan hyödyntämään teknologiaa silloin kun se on tarpeen, luomaan toimivia tietokäytäntöjä ja erottamaan olennainen epäolennaisesta. Koulun on siis pystyttävä luomaan uusia, sytyttäviä oppimisympäristöjä, jotta nuorten kiinnostus saadaan herätettyä oppimiseen suoriutumisen sijaan.

Ymmärryksestä käytäntöön: Miten motivoida ja aktivoida uuden ajan oppijoita?

Kiinnostuksen yhteys oppimistuloksiin on todettu hyvin merkittäväksi, mutta vain 20 % toisen asteen opiskelijoista kokee viikoittain innostuvansa opiskelusta.

Yksi keskeinen kysymys tulevaisuuden opettajankoulutuksen pedagogisessa suunnittelussa on, miten erilaiset oppimisympäristöt sekä niissä toteutettava toiminta vaikuttavat oppijoiden motivaatioon. On todettu, että oppimistilanteissa aktivoituvat yksilölliset motivationaaliset strategiat ovat yhteydessä opiskeluuntoon ja sitä kautta myös oppimistuloksiin (Heiskanen, 2012). Motivaatiossa on kuitenkin yksilöllisiä eroja. Esimerkiksi Tuominen-Soini (2012) tutki väitöskirjatutkimuksessaan peruskoululaisten motivaatiota koulutyössään ja löysi neljä ryhmää, joista jokainen suhtautuu oppimiseen eri tavalla: 1. oppimisprosessista ja ymmärtämisestä motivoituvat oppimisorientoituneet oppilaat, 2. kilpailusta ja menestyksestä motivoituvat menestyshakuiset oppilaat, 3. koulutyöhön

välinpitämättömästi suhtautuvat sitoutumattomat oppilaat sekä 4. koulutyötä välttelevät ja huonosti motivoituneet välttämisorientoituneet oppilaat. Tutkimuksessa todettiin myös, että motivaation tyyppi oli yhteydessä oppilaiden hyvinvointiin sekä oppimistuloksiin. Motivaation lisäksi myös tunteet ovat yhteydessä oppimistuloksiin (Jurik, Gröschner & Seidel, 2013; Pekrun, 2013). Pekrun (2013) on esittänyt kymmenen kohdan muistilistan, jonka avulla edistää tunteiden ja oppimisen välisen vuorovaikutuksen huomioon ottamista; katsausartikkeliä käännetään parhaillaan professori Kirsti Longan johdolla Helsingin yliopiston kasvatustieteiden tutkimusryhmässä. Yliopistotason opetuksessa niin sanottujen akateemisten tunteiden ja oppimistulosten välillä onkin todettu olevan yhteys. Näihin emootioihin lukeutuvat kiinnostus, innostuneisuus, päättäväisyys, energisyys, uupumus, ahdistus, hermostuneisuus ja ärtyneisyys. Etenkin kiinnostuksen yhteys oppimistuloksiin on todettu hyvin merkittäväksi. (Ketonen, 2011; Lonka & Ketonen, 2011)

Motivoinnin lisäksi opiskelijoiden aktivointi ja toimijuuden lisääminen ovat keskeisiä kehittämisen kohteita myös opettajankoulutuksen kontekstissa. Nuorten omaehtoisessa teknologiavälitteisessä toiminnassa on havaittavissa vahvoja toimijuutta kehittäviä ja edellyttäviä elementtejä, mutta koulun käytännöissä vain vähän (Jenkins et al., 2006). Toimijuudella tarkoitetaan taas yleisesti yksilön tahtoa toimia aktiivisesti ja kokea erilaisia asioita (Emirbayer & Mische, 1998; Bandura, 2006) ja toisaalta kykyä hyödyntää ympäristön tarjoamia resursseja oman toiminnan tukena (Edwards, 2005). Toimijuudella viitataan tavoitteelliseen ja osallistavaan toimintaan, joka perustuu vaikutus- ja valinnanmahdollisuuksiin, esimerkiksi omien toimintatapojen ja avunannon suhteen (Kumpulainen et al., 2010, 23).

Toimijuuteen liittyy vahvasti myös tiedollisen toimijuuden käsite, jolla tarkoitetaan esimerkiksi opiskelukontekstissa sitä, että opiskelijat asettavat itse toiminnalleen tavoitteita ja ottavat sekä yksilöinä että yhteisönä vastuun omasta oppimisestaan ja kehittymisestään (Hakkarainen, Lonka & Lipponen, 2004; Scardamalia, 2002). Tämänkaltaisen toimijuuden kehittymiseen vaaditaan opettajankoulutuksessa yhteisöllisiä ja ongelma- tai ilmiölähtöisiä opiskelutapoja. Tällaisten parissa opiskelijat eivät turvaudu pelkästään opettajien tai tietokirjojen älylliseen auktoriteettiin ja ulkoarajattuihin resursseihin, vaan tekevät määrätietoisesti itse töitä määrittelemisensä monimuotoisten ongelmien ja ilmiöiden parissa (Lonka & Pyhältö, 2010). Tiedollinen eli episteeminen toimijuus voidaan siis myös käsitellä yhteisöllisessä toiminnassa kehittyneeksi valmiudeksi osallistua itsensä ylittämiseen ja rajojen rikkomiseen johtaviin oppimisprosesseihin (Scardamalia, 2002). Tiedolliseen toimijuuteen liittyy myös ajatus hajautetusta älykkyydestä, jossa sekä teknologiset tarjoumat (affordanssit) että yhteisöllinen tiedonrakentelu yhdistyvät tietoa luovaksi ja jäsentäväksi kokonaisuudeksi (Norman, 1993; Hakkarainen, Lonka & Paavola, 2008).

Lisäksi toimijuuden kokemuksella on merkittävä asema niin yksilön kuin yhteisönkin identiteetin rakentumiselle, sillä osallistumisen kautta täsmentyy myös käsitys omasta minästä ja suhteesta toisiin ihmisiin (Wenger, 1999; Rosenfeld Halverson, 2011). Opettajan käsitys itsestään toimijana, asiantuntijan ammatti-identiteetti, on merkittävä. Toimijuus tarkoittaa täten enemmän kuin tietojen ja taitojen yhteisöllistä oppimista (Kumpulainen et al., 2010, 23) ja on tulevaisuuden kompleksisen informaatioyhteiskunnan asettamien haasteiden edessä melko olennainen valmius sekä oppilailla että opettajilla. Koulun onkin kyettävä luomaan uusia toimijuuden kehittymistä paremmin tukevia tietokäytänteitä ja vastaavasti opettajankoulutuksen on kyettävä tekemään samaa tuleville opettajille.

Olisi kuitenkin liian yksinkertaistavaa olettaa, että nuorten omien kiinnostuksen kohteiden ja osallistumisen kulttuureissa toimimisen kautta kehittyneet tietokäytännöt, ja toimijuus, voitaisiin kaapata suoraan kouluun (Philip & Garcia, 2013). Kuten kaikessa, myös tässä on läsnä siirtovaikutuksen haaste. Nuorten omat luovat tietokäytänteet ovat kontekstisidonnaisia ja luotu osana omaa kulttuuriaan, mikä tekee niistä nuorten silmissä usein ainutlaatuisia "omia juttujaan" (Gee, 2007). Tästä johtuen nuoret saattavat jopa voimakkaasti vastustaa niiden institutionalisointiyrityksiä (mm. Philip & Garcia, 2013) – nuorten kulttuuria ei voi alistaa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö nuorten koulun ulkopuolella tapahtuvaa toimintaa ja oppimista voisi tunnustaa ja hyödyntää koulussa. Niin voi, ja pitää tehdä, mutta oppijan itsensä tuomana.

On myös otettava huomioon, että harvoin itse teknologinen laite on nuorilla kiinnostuksen kohteena. Uusien oppimisympäristöjen rakentaminen pelkästään teknologian käyttöä lisäämällä ei siis automaattisesti lisää nuorten kiinnostusta kouluun, mutta teknologia avaa uusia tapoja luoda monipuolisia innostavia toimintatapoja ja tietokäytäntöjä. Uudenlaiset oppimisympäristöt antavat lähes rajattomasti resursseja erilaisten oppimiskäytäntöjen kehittämiseen, mutta ainoastaan mikäli nuorten kiinnostus ja motivaatio saadaan herätettyä ja kohdistettua itse aiheeseen. Opettajankoulutuksen tehtävänä onkin nyt luoda edellytykset tälle tarjoamalla tuleville opettajille mahdollisuuden kasvaa kohti sellaista asiantuntijuutta, joka antaa tarvittavat käytännöt ja välineet uusien oppimisympäristöjen haltuunottoon. Seuraavaksi tarkastelemme, millä tavoin opettajankoulutuksen yhteydessä voitaisiin tukea tämänkaltaista asiantuntijuutta.

Opettajankoulutus uusien oppimisympäristöjen kehittäjänä

Opettajankoulutuksen tulisi tarjota tuleville opettajille sellaiset puitteet, joissa he pystyvät kehittämään omia taitojaan ja nivomaan luontevasti yhteen uudet teknologiat osaksi oppimistilanteita.

2000-luvulla opettajankoulutuksessa opiskelevat ovat Prensbyn (2001) luonnehdinnan mukaan lähes kaikki diginatiiveja, joten heidän voisi olettaa omaksuvan teknologiavälitteisiä tietokäytänteitä varsin helposti. Siirtovaikutuksen haaste toistuu kuitenkin myös tässä kontekstissa: nuorten opiskelijoiden mahdolliset omat (kehittyneetkin) tietokäytänteet eivät siirry uuteen kontekstiin ongelmitta. Opettajankoulutuksen haasteena on nyt kehittää tarjoamaansa koulutusta vastaamaan uudenlaisen toimintaympäristön vaatimuksia ja mahdollisuuksia. Tällaisesta kehitystyöstä hyvänä esimerkkinä toimii Helsingin yliopiston Käyttätymistieteellisen tiedekunnan syksyllä 2012 avattu Minerva-tori-oppimisympäristö, jota kuvataan usein käsitteillä kuten living lab, engaging learning environment (ELE-tila) tai blended learning environment. Muuntojoustava ja muita yliopiston opetustiloja huomattavasti avoimempi ja teknologiatäytempi Minerva-torissa näyttäisikin olevan paljon potentiaalia, mutta missä määrin se pystyy tarjoamaan opettajankoulutukselle työkaluja modernin informaatioyhteiskunnan hallitsemiseksi? Tätä tarkastelemme seuraavaksi.

Living Labeista alettiin puhua 2000-luvun alun jälkeen. Käytännössä niillä tarkoitetaan todellisuuden mukaisia tai vähintäänkin sitä jäljitteleviä avoimia ympäristöjä, joissa niin tutkijat, viranhaltijat kuin muutkin käyttäjät voivat yhdessä kehittää, testata ja arvioida uusia palveluja, ideoita, työskentelytapoja ja tuotteita. Keskeistä on siis muodostaa tila, joka pystyy tarjoamaan innovaatioprosessin kannalta kaikki tarvittavat työkalut prosessiin osallistuvien henkilöiden yhteistyön ja vuorovaikutuksen tukemiseksi. (Bergvall-Kåreborn, Holst & Ståhlbröst, 2009.) Moderneissa Living Labeissa painottuvat erityisesti uudet teknologiat innovatiivisina työkaluina, ja Living Labin voi muodostaa myös kokonaan virtuaalinen alusta (Lacasa et al., 2007).

Minerva-torilla Living Labin periaatteita näkee sen pyrkimyksessä kehittää uusia pedagogisia innovaatioita ja käytäntöjä vuorovaikutuksessa eri käyttäjäryhmien välillä. Parhaat käytännöt tilassa ovatkin sellaisia, joita on ollut kehittämässä esimerkiksi niin opettajat, opiskelijat kuin TVT-asiantuntijatkin. Tärkeäksi kriteeriksi Minerva-torin tarjoamien mahdollisuuksien tarkastelussa on noussut niiden siirrettävyys tilan ulkopuolelle, esimerkiksi koulumaaailmaan. Luonnollisestikaan ei ole kannattavaa omaksua sellaisia taitoja, joita on vaikeaa hyödyntää muissa konteksteissa. Joka tapauksessa on ensisijaisen tärkeää, että tulevat opettajat pääsevät jo perusopintojensa aikana kosketuksiin uuden opetus-teknologioiden kanssa ja pääsevät kokeilemaan sekä kehittämään niiden avulla monipuolisia oppimismenetelmiä (Lonka & Pyhältö, 2010).

Living Lab -ajattelusta ei ole pitkä matka blended learning environment -käsitteeseen. Suomeksi tällainen sulautuva oppimisympäristö on lähtökohdaltaan melko yksinkertainen: siinä yhdistyvät huolellisesti suunnitellen kasvatusten tapahtuva vuorovaikutus ja eri teknologiat oppimistilanteissa (Garrison & Kanuka, 2004). Kyseessä on nimenomaan sulautuva lähestyminen, sillä koulutuksen järjestäjän tulee miettiä tarkoin, missä määrin esimerkiksi verkossa tapahtuvaa oppimista tulee hienovaraisesti sulauttaa osaksi kontaktiopetusta, jotta opinjakson tavoitteet täyttyisivät mahdollisimman optimaalisella tavalla (Russell, Osguthorpe & Graham, 2003). Sulautuvan oppimisympäristön kautta tavoitteena on myös tukea sellaisten asiantuntijayhteisöjen muodostumista ja työskentelyä, joissa on mahdollista hyödyntää uutta teknologiaa osana rakentavaa, avointa ja kriittistä vuorovaikutusta sekä yhteistyötä. Täten ajatus sulautuvasta oppimisympäristöstä soveltuu erityisen hyvin tukemaan korkeakoulutukselle tyypillisiä tavoitteita. (Garrison & Kanuka, 2004.)

Minerva-torilla sulautuvan oppimisympäristön periaatteita hyödynnetään arvioitaessa teknologian merkitystä osana oppimisprosessia: tavoitteena on edistää ja yleistää sellaisia teknologia-avusteisia ratkaisuja, jotka aidosti tukevat sosiaalista oppimisympäristöä esimerkiksi helpottamalla ihmisten välistä vuorovaikutusta. Etenkin opettajankoulutuksessa on tärkeää ottaa huomioon ihmisten luontainen tapa oppia vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa sekä samalla ottaa huomioon, että suurin osa koulutukseen tulevista on syntynyt 1980–1990-luvulla, jolloin tietotekniikka on kietoutunut luontevaksi osaksi heidän tieto- ja sosiaalisia käytäntöjään. Opettajankoulutuksen tulisi tarjota näille opiskelijoille sellaiset puitteet, joissa he pystyvät nivomaan luontevasti yhteen uudet teknologiat osaksi oppimistilanteita. (Lonka & Pyhältö, 2010.) Juuri tällaisten tavoitteiden tarkasteluun sulautuvan oppimisympäristön periaatteet sopivat erityisen hyvin.

Engaging Learning Environment taas pohjautuu kolmivaiheiseen kokonaisvaltaisen oppimisen malliin, jossa korostuu oppijoiden aktivoiminen, kiinnostuksen herättäminen ja

ylläpitäminen sekä oppimisprosessin tukeminen esimerkiksi uusien teknologiavälitteisten käytäntöjen avulla (Lonka, 2011; Lonka, 2012). Tällainen lähestyminen on mahdollistanut Minerva-torilla niin opetusteknologian kuin fyysisenkin ympäristön kattavan ja monipuolisen käytön. Uudenaikaisten avoimempien ja muuntojoustavien oppimisympäristöjen paras potentiaali pääsee esille juuri tämänkaltaisen toiminnan kautta. Mallissa keskeistä on nimenomaan prosessipainotteisuus, jolloin painopiste ei ole tuotoksissa tai oikeissa vastauksissa, vaan tiettyihin tuloksiin johtavissa ajattelun prosesseissa (Lonka, 2011). Mallissa tutkivan oppimisen vaiheita (Hakkarainen et al., 2004a) täydennetään muun muassa aktivoivilla ja prosessipainotteisilla oppimismenetelmillä (Lonka, 1991), nykyaikaisilla oppimisvälineillä (Prensky, 2006) sekä kiinnostuspedagogiikalla (Tsai et al., 2008; Hidi & Renninger, 2006), jolloin sen avulla voidaan perinteisiä opetusmenetelmiä paremmin vastata nykyoppijan vaatimuksiin. Kokonaisvaltaisen oppimisen malli on tarkoitettu eräänlaiseksi kattomalliksi, johon voi sijoittaa erilaisten aktivoivien oppimismenetelmien vaiheita siten, että myös oppimiseen liittyvät emotiot otetaan huomioon (Lonka, 2011). Seuraavassa ovat kokonaisvaltaisen oppimissyklin kolme vaihetta.

1. **Diagnosointi ja aktivointi.** Ohjaaja pyrkii herättämään oppijoiden kiinnostuksen sekä nostattamaan esiin aiempia käsityksiä ja ajatuksia käsiteltävästä aiheesta. Tavoitteena on motivoida ja kannustaa oppijoita kohti syventävää tiedon luomista. Ryhmän jäsenet taas hahmottavat yhteisen tietopohjan, luovat oppimisprosessille kontekstin sekä asettavat tavoitteet työskentelylle.
2. **Oppimisen ja ajattelun tukeminen.** Ohjaajan tehtävänä on tukea oppimisprosessia sekä reflektiivistä ajattelua sekä ylläpitää oppijoiden kiinnostusta. Ohjaaja valitsee vuorovaikutusta ja oppimisprosessia tukevia, oppijoita aktivoivia oppimismenetelmiä sekä tarjoaa käyttöön tarvittavat välineet, kuten pedagogisesti perusteltuja teknologisia ratkaisuja. Ryhmän jäsenet taas pyrkivät aktiivisessa vuorovaikutuksessa toisten kanssa yhteisen tietopohjan tarkentamiseen ja täydentämiseen. Keskeistä on myös tuoda omat ajattelumallit ja -strategiat yhteisen pohdinnan ja keskustelun kohteeksi.
3. **Oppimisen tulokset ja muutoksen tarkastelu.** Ryhmä arvioi ohjaajan tukemana oppimisprosessin aikana käsityksissä ja tiedoissa tapahtuneet muutokset. Tavoitteena on kiinnostuksen syventäminen ja oppimisesta tietoiseksi tuleminen. Lopuksi tehdään loppuarviointi, jonka aikana pohditaan, miten asetetut tavoitteet toteutuivat tai muuttuivatko tavoitteet prosessin aikana. Keskeistä on myös viimeistellä prosessi siten, että se tarjoaa otollisen lähtökohdan seuraavalle syventävälle oppimisen syklille. (Lonka, 2011; Lonka, 2012)

Kokonaisvaltaisen oppimisen mallin kaltaiset ajanmukaiset oppimismenetelmät eivät siis ole yksinomaan kognitiiviseen oppimiseen liittyviä, vaan niihin liittyy myös näkemys ihmisen kokonaisvaltaisesta tiedollisen toimijuuden kehittämisestä, jossa teknologiset apuvälineet, kulttuuri, tunteet ja motivaatio tukevat yhteisöllistä tiedon luomista. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen, 2004; Lonka, 2006). Lisäksi opiskeluaikana opiskelijoiden pitää oppia kehittämään mielekkäitä kysymyksiä sekä luomaan tietoa yhdessä muiden kanssa. Olennaista olisikin kehittää akateemista opettajankoulutusta siten, että se vastaisi paremmin tieteellisen tutkimuksen vaatimuksiin. Tämä lähestyminen korostaa nimenomaan ryhmätyötaitoja ja yhteistoiminnallista tiedon rakentamista yksilökeskeisen suorittamisen ja pänttäämisen sijaan. (Lonka & Pyhältö, 2010.)

Viimeistään koulumaailmaan siirryttäessä uusien opettajien pitäisi rakentaa muun muassa teknologiavälitteisistä elementeistä uusia, omia, tiedollisesti ja tavoitteellisesti latautuneita tietokäytäntöjään osaksi koulussa tapahtuvaa toimintaa. Koulun tulisi adaptoida teknologiavälitteisiä oppimiskäytäntöjä osaksi omaa tavoitteellista tehtäväänsä. Oppimiseen sytyttäminen lienee avainsana tällekin kehitykselle, mutta myös opettajan rooli on keskeinen. Pedagogisen osaamisen ja opetuksen järjestämisen menetelmien merkitys ei siis suinkaan vähene yhteiskunnan teknologisen kehittymisen myötä, päinvastoin. Tulevaisuuden koulun pedagogisen osaamisen kannalta taas tulevaisuuden opettajat, koulutilat ja ennen kaikkea opettajankoulutus ovat avainasemassa. On havaittu, että teknologiset innovaatiot kehittävät koulua ainoastaan muuttuneiden sosiaalisten käytänteiden kautta (Hakkarainen, 2009). Tämän artikkelin päätösluvussa tarkastelemme juuri sitä, miten muutos heijastuu oppimisorganisaatioihin ja opettajuuteen.

Uudenlainen oppiminen edellyttää opettajana kasvamista ja koko ympäröivän yhteisön tukea

Teknologisesti hienostuneet ratkaisut eivät voi toimia, mikäli koulun toimintakulttuurissa ei tapahdu muutosta.

Ajanmukaisten oppimismenetelmien pedagogisesti järkevä soveltaminen moderneissa oppimisympäristöissä edellyttää opettajalta kasvamista omassa työssään. Tuo kasvu taas ei ole mahdollista ilman ympäröivän yhteisön tukea. Useampi vuosikymmen sitten on todettu, ettei esimerkiksi avoimella tilalla ole itsessään universaalia vaikutusta (Weinstein & David, 1987), vaan keskeisin vaikuttava elementti on koulun pedagoginen filosofia yhdessä fyysisten järjestelyjen kanssa (Canter & Donald, 1987). Myös Lansdale et al. (2011) totesivat tutkimuksessaan, etteivät uudet tilalliset ratkaisut riitä työskentelyn ajanmukaistamiseen, vaan onnistuminen edellyttää muutoksia koko organisaation rakenteissa, erilaisia kannustimia sekä muutosjohtamista. Toisaalta on myös hyvä huomioida, että opettajat tiedostavat hyvin eri tavoin fyysisen ympäristön vaikutukset oppimistoimintaan: osa siirtää tutut käytännöt sellaisenaan tilasta toiseen ympäristöstä välittämättä, kun taas toiset kartoittavat oppimisympäristön ominaisuudet hyvissä ajoin ja ottavat ne huomioon jo opetusta suunnitellessaan (Martin, 2002). Oppimisorganisaation toimintakulttuuria kehittämällä voidaanakin sekä tukea ajanmukaisia oppimismenetelmiä että lisätä opettajien tietoisuutta heidän käytössään olevista uusista mahdollisuuksista. Opettajaksi valmistuvan kannalta tilanne taas on hämmentävä, jos opettajankoulutuksen ylläpitämä käsitys oppimisorganisaation toimintakulttuurista, opetusmenetelmistä ja oppimisympäristöjen hyödyntämisestä poikkeaa siitä, miten vastaavat asiat nähdään vaikkapa juuri siinä koulussa, johon hän siirtyy opettajaksi valmistuttuaan. Tällainen näkökulma velvoittaa myös opettajankoulutusta tarjoavat organisaatiot kehittämään toimintakulttuuriaan.

Oppilaitosorganisaatioiden kehittämisen moniulotteisuutta kuvastaa hyvin Ilomäen ja Lakkalan (2011) innovatiivisen koulun malli, joka jakautuu kuuteen kehityksen kannalta merkitsevään osa-alueeseen: 1. tavoitetaso, 2. johtajuus, 3. koulun tietokäytännöt, 4. digitaalisen teknologian rooli, 5. opettajayhteisön työskentelytavat sekä 6. pedagogiset käytännöt.

tännöt. Innovatiivisessa koulussa siis vallitsee sellainen organisaatiokulttuuri, jossa tulevaisuuteen ja yhteisöllisyyteen suuntaavat johtamiskäytännöt ohjaavat koko yhteisön toimintaa kohti ajanmukaisia pedagogisia käytäntöjä. Lisäksi uusien käytäntöjen yhteydessä osataan hyödyntää uuden teknologian mahdollisuuksia niin opetuksessa, tiedonhankinnassa kuin viestinnässäkin. Koulukulttuurin merkitystä koulun kehittämisen kannalta korostavat myös Huusko ja Haapala (2000), jotka määrittelevät kulttuurin yhteisön arvoista, asenteista, toimintamalleista sekä tavoista muodostuvaksi kokonaisuudeksi, joka määrittää yhteisön jäsenten tapaa toimia ”yhteisön tavalla”.

Kouluissa muuttunut toimintakenttä yhdessä lisääntyvien velvoitteiden ja vaatimusten kanssa ovat johtaneet kohti uusia yhdessä tekemisen ja yhdessä oppimisen käytäntöjä. Tästä ovat esimerkkinä erilaiset tiimit, jotka omalta osaltaan helpottavat yhteisten asioiden koordinoitua ja toteuttamista. Tiimejä voidaan muodostaa esimerkiksi opetushenkilökunnan jäsenten oman asiantuntijuuden ja kiinnostuksen perusteella, mikä omalta osaltaan lisää motivaatiota tiimityöskentelyä kohtaan, mutta myös lisää tiimien osaamista. Tällaisilla käytännöillä voidaan tukea myös jaettua johtamista, jonka periaatteiden hyödyntäminen onkin yleistynyt melkoisesti koulukontekstissa. (Vaara, 2013.) Yksi keskeinen kysymys onkin, miten opettajankoulutus voisi valmistaa tulevia opettajia muun muassa tiimityöskentelyn kaltaisiin yhteisöllisiin käytäntöihin.

Pysyäksemme yhteiskunnan muutosvauhdissa opettajan ammatti on kyettävä toisaalta näkemään myös entistä enemmän adaptiivista asiantuntijuutta vaativana vuorovaikutus-asiiantuntijana, jolle kuuluvat riittävät tiedolliset ja taidolliset valmiudet monitasoisten oppimisprosessien sytyttämiseen ja ohjaamiseen. Vuorovaikutusasiiantuntijuuden vaatimus on viime aikoina noussut esiin erilaisissa yhteyksissä, mutta siihenkin sisältyvät omat haasteensa: vuorovaikutuksellinen adaptiivinen asiantuntijuus on kehittyneimmillään yhtä lailla substanssiosaamista kuin eri oppiainekohtaiset tiedot ja taidot. Resursoinnin näkökulmasta tämä edellyttäisi enemmän kyseisiä tietoja ja taitoja syventävää koulutusta opettajankoulutuskontekstissa.

Adaptiivisen asiantuntijuuden lisäksi voidaan puhua myös adaptiivisesta johtamisesta (Heifetz & Linsky, 2002; Heifetz & Linsky, 2004). Siinä on kyse sellaisesta muutoksen johtamisesta, jossa toimijat saadaan omia voimavarojaan hyödyntäen näkemään itsensä ja arvonsa erilaisten yhteisöjen aktiivisina osina. Adaptiivinen asiantuntijuus ja johtaminen tähtäävät yksilön omien arvojen ja reaktioiden tarkasteluun tilanteissa, joissa muuttunut toimintaympäristö asettaa uudet haasteet kullekin yhteisölle ja sen kullekin jäsenelle. Ihmiset – organisaation toimijat – eivät yleensä vastusta niinkään muutosta vaan menetyksiä (Heifetz & Linsky 2004, 34). Tällaista voidaan kokea hyvin erilaisissa tilanteissa, joissa perusasetukset (default settings) eivät ole ympäristön kanssa yhdensuuntaiset. Uuteen teknologiseen vallankumoukseen liittyvissä toimintatapojen muutoksissa yksilön omat toimintamallit eivät enää vastaa valtavirran toimia. Menetyksen kokemus syntyy siitä, että opettajan itsevarmuus uuden asian äärellä ei lisäännä samassa tahdissa kuin uuden opeteltavan aineksen ja toimintatapojen määrä. Menetyksen vastustaminen syntyy uuteen teknologiaan ja sen tarjoamiin ulottuvuuksiin totuttelusta; asioista, jotka ennen kyseisiä sovelluksia ja laitteita eivät tulleet kuuloonkaan. Adaptiivinen johtaminen voi parhaimmillaan johtaa hyvään yhteistyöhön ja vertaistukeen työyhteisön sisällä, kun uusi toimintaympäristö ei vastaa vanhoihin käytänteisiin, vaan käytäntöjen tulee vastata toimintaympäristöön.

Opetustyön käytännön osaamisen kannalta opettajan omat teknologiavälitteiset tietokäytännöt nousevat tärkeään asemaan. Opettajankoulutuksen tehtävänä tulevaisuudessa olisikin saattaa alkuun adaptiivisen asiantuntijuuden kehittymisen trajektori. Opettajaksi valmistumisen jälkeen koulumaailmaan siirtyvillä opettajilla tulisi olla riittävät valmiudet omien tietokäytäntöjensä tarkasteluun ja kehittämiseen sekä riittävät käsitteelliset valmiudet ilmiöiden ymmärtämiseen. Aivan kuten koulun opetusmenetelmien, myös opettajankoulutuksen tarkoituksena on vahvistaa nuoren opettajan toimijuutta. Tieteellinen, monialainen, dynaaminen ja vuorovaikutuksellinen opettajankoulutus on tulevaisuutta. On muistettava, että laadukkaaseen toimintaan tarvitaan myös hyvää, laadukasta johtamista (Kuuskorpi, 2012, 88–89) ja toimintakulttuurin ylläpitämisen ja joustavan luovuuden taitoja.

Tulevaisuuden opettajankoulutuksen haasteita

Teollisuusyhteiskunnan tarpeita varten rakennetun koulutusjärjestelmän rajat alkavat häämöttää. Oppivan ja verkostomaisen innovaatioyhteiskunnan tarpeet ja mahdollisuudet tulee ottaa huomioon, kun kehitetään koulutusjärjestelmäämme.

Koulutamme tänään tulevaisuuden opettajia, joiden tehtävänä on auttaa oppilaitaan selviämään sellaisessa yhteiskunnassa, jota ei vielä ole edes olemassa. Tulevaisuusnäkökulma on opettajan pedagogisessa toiminnassa keskeinen, mutta kuten esimerkiksi Haring (2002, 82) muistuttaa, johtamistyön kannalta pelkkä tiedostaminen ei riitä, vaan sen pitää kehittyä ja muodostua osaksi toimintaympäristön ja toimintakulttuurin yhteistä toimintaa. Olisi kovin uskaliaista kuvitella, että meillä on valmiita reseptejä tällaiseen tehtävään. Suomen koululaitos on kansainvälisestikin katsoen erinomaisen menestynyt. Tämä ei kuitenkaan takaa, että nykyisillä käytännöillä turvaamme myös yhtä loistavan tulevaisuuden (Lonka & Pyhältö, 2010). Esimerkiksi Hakkarainen, Lonka ja Lipponen (1999) esittivät, että tulevaisuuden ammatit ovat yhä lisääntyvässä määrin tietotyöhön liittyviä ja tulevaisuuden ammatteja on lähes mahdotonta ennustaa. Tietotyöllä tarkoitetaan, että tulevaisuuden yhteiskunnassa merkittävä osa ihmisistä työskentelee tiedon etsimiseksi, tuottamiseksi, kehittämiseksi, muuntamiseksi, laajentamiseksi ja luomiseksi. Teknologian merkitys näissä prosesseissa sekä sen tietotyöhön liittyvät, tiettyjä töitä korvaavat toiminnot herättävät toisaalta kysymyksen työn luonteen muuttumisesta sekä siitä, minkälaista tieto- ja teknologiatyötä haluamme suomalaisessa koulutuksessa ja koulussa korostaa (kts. esim. Goldin & Katz, 2008).

Viime aikoina tällaiset näkemykset sekä kansainvälisesti (Sawyer, 2007) että suomalaisessa yhteiskunnassamme ovat alkaneet voimistua (Aholainen, 2009). Ymmärretään, että teollisuusyhteiskunnan tarpeita varten rakennetun koulutusjärjestelmän rajat alkavat hämöttää. Oppivan, verkostomaisen innovaatioyhteiskunnan tarpeita ja mahdollisuuksia tulee yhä enemmän ottaa huomioon, kun kehitetään koulutusjärjestelmäämme. Näissä näkemyksissä korostetaan yhteistoiminnallisen, uutta luovan, tutkivan, ongelma- ja ilmiölähtöisen oppimisen (Rauste von Wright 2001) merkitystä (Aholainen, 2009). Oppiminen

ja oppimisen ympäristöt ajatellaan tulevaisuudessa sellaisen avoimuuden kautta (Saloniemi, 2011), joka korostaa oppimisen kokonaisvaltaisuutta, jatkuvuutta sekä sen paikallista ja ajallista virtaavuutta ja sitomattomuutta. Tiedonrakentelu on yhteisöllistä (mm. McKeachie, 2006; Lonka & Ketonen, 2012), ja sitä tukevan toimintakulttuurin muodostaminen on opettajankoulutukselle haaste ja samalla mahdollisuus.

Tässä pätee vanha paradoksi: on toisinaan vaikea toimia itse tavalla, jota opettaa ja painottaa puheessaan. Opettajan ammatti ja identiteetti ovat asioita, jotka edellyttävät uusia tapoja yhdistää teknologioita ja niiden suomia mahdollisuuksia myös formaalin, luokkahuoneessa tapahtuvan oppimisprosessin osiksi. Sulautuvassa opetuksessa (blended learning) on tärkeä muistaa samanaikaisesti ylläpitää tietoisuutta sekä formaalin että informaalisen oppimisympäristön suhteesta (Kumpulainen et al., 2010; Kuuskorpi, 2012), ja tämä suhde luo paineita myös formaalin opetuksen fyysisten tilojen suunnitteluun tulevaisuudessa. Opetussuunnitelmasta nousevat pedagogisen ajattelun mallit ovat osin ristiriidassa sen kanssa, mitä oppimisesta ja oppimiseen tarjoutuvista sosiaalisen median ja teknologian suhteesta tiedetään eri oppimisympäristöissä (kts. mm. Sefton-Green, 2011). Hyvä opettaja luo sellaisia oppimistilanteita, joissa oppija voi keskittää huomionsa tavoitteelliseen ja sisällön kannalta olennaiseen toimintaan. Ei riitä, että hän on sisällön asiantuntija (content knowledge expert), vaan hänen on tärkeää osata muokata ajatukset pedagogisella tavalla sekä muodostaa niistä oppimisen kannalta mielekkäitä kokonaisuuksia.

Oppilaan kannalta ymmärrettävää tietoa kutsutaan pedagogiseksi sisältötiedoksi (pedagogical content knowledge), ja sen on todettu olevan oppimisessa tärkeää. Uusin tutkimustieto osoittaa, että opettajan on tärkeää ymmärtää oppimista ja opiskelijan ajattelua (Kunter, 2013). Tällainen pedagoginen tieto (pedagogical knowledge) on yleistä tietoa siitä, miten ihmiset oppivat ja ovat vuorovaikutuksessa. Ammattitaitoinen opettaja osaa hitsata yhteen pedagogisen tiedon ja sisältötiedon siten, että hän käyttää myös teknologiaa apunaan. Opiskelijoiden aloittaessa uutta kurssia tai oppimiskokonaisuutta on todettu, että kolmijako tavoitteet-odotukset-asenteet on keskeinen, ja Kember ja kollegat (2010, 44–45) osoittavat suoriutumisorientaation ja sisällöllisen kiinnostuksen olevan keskeisimmät. Oppimisen kannalta oman projektin ja omien suoritusten heijastelu omiin tavoitteisiin on todettu hedelmällisimmäksi (Tuominen-Soini, 2012). Kuulumisen kokemus (sense of belonging) ja sen herättäminen ja ylläpito on yhteisöllisen tiedonrakentamisen ja hyvinvoinnin kannalta tärkeää (Meeuwisse, Severiens & Born, 2010). Nämä motivaatioon ja kiinnostukseen liittyvät ulottuvuudet on tärkeä pitää mielessä niin koulutettaessa tulevaisuuden opettajia tulevaan tehtäväänsä kuin heidän omien profiiliensakin tukemisessa. Oppimiseen liittyvät asenteet ja profiilit eivät ole muuttumattomia, vaan ne kehittyvät suhteessa oppimisympäristöön ja sen vaatimuksiin. Oppimistutkijat korostavat, että kilpailu ja ulkoisen suorituksen vaativuus heikentävät oppimisorientaatiota, ja hyvinvoinnin kannalta oppimisorientaatio on suotuisampi kuin suoritusorientaatio.

Oppilaat pitää saada tekemään keskenään yhteistyötä ja luomaan uusia ajatuksia. Myös fyysiset tilat ja muut apuvälineet tulee suunnitella siten, että ne tukevat oppimista; tämä koskee opettajankoulutuksen näkökulmasta luonnollisesti myös korkeakoulukontekstia, vaikka toistaiseksi valtaosa tutkimustuloksista tulee joko perusasteen koulutuksesta tai työelämää koskevista asetelmista (Kember, Ho & Hong, 2010). Pedagogiseen jäsentämiseen liittyy myös puhumisen tapa, siis se, kuinka asioita muotoillaan ja välitetään oppimistilanteessa. Tässä puhutavalla ja käytänteillä on oma joskus alitajuinenkin merkityksensä, josta vuorovaikutuksen asiantuntijan olisi hyvä tulla tietoiseksi; esimerkiksi liiallinen

opittavan sisällön kutsuminen vaikeaksi saattaa olla oppimisen kannalta epätuottoisaa, ja saa asian todella tuntumaan vaikealta (esim. Sandström, 2013, valmisteilla).

Lopuksi

Koulun toimintakulttuurin muutos ei voi jäädä yksin opettajien, rehtorin tai opettajakoulutusjärjestelmän harteille. Pysyvä valtakunnallinen muutos voi onnistua vain kaikkien tasojen sitoutuessa yhteisiin tavoitteisiin ja toimenpiteisiin.

On muistettava, että intensiivinen tietoteknologian parissa toimiminen ei ole automaattisesti hyvä asia. Se voi olla myös haitallista monille elämän osa-alueille, riippuen asiayhteydestä. Myöskään yksipuolinen intensiivinen teknologian käyttö tuskin kehittää kovin laaja-alaisia taitoja; monipuolisuus sen sijaan luo monipuolisuutta.

Nuoret osaavat kyllä hakea tietoa sujuvasti verkosta, mutta osaavatko he arvioida kriittisesti löytämänsä tietoa? Eivät, jollei heitä siihen ohjata. Kuitenkin mukaansatempaavat ja luovat tavat käyttää uutta teknologiaa voivat toimia pelastusrenkaana, jonka avulla opettajat ja oppilaat selviytyvät informaatiotulvan pyörteissä. Nämä tavat yhdistää erilaisia oppimistilanteita tai oppimisympäristöjä mahdollistavat myös entistä laajemmin kokonaisvaltaisen oppimisen yhdistämisen informaaliin oppimiseen.

On otettava huomioon, että teknologia ei ole mikään ratkaisu koulun kaikkiin haasteisiin. Loppujen lopuksi teknologia on melko pieni osa ihmiselämää ja sen kirjoa. Myös tulevaisuuden koulussa tärkeimpiä asioita ovat sosiaaliset suhteet, vuorovaikutus, turvallisuus ja elämään liittyvien taitojen oppiminen. Opettajien laaja-alainen asiantuntijuus on edellytys tälle. Teknologia kuitenkin tuo uusia tapoja paneutua myös edellä mainittuihin näkökulmiin.

Teknologisten ratkaisujen lisääntyessä oppimisen tavoitteiden ja teknologioiden tulee olla tasapainossa siten, että tavoitteet saavat tukea näistä teknologioista (esim. Hakkarainen, Lonka & Paavola, 2008). Toisin sanoen menetelmien on lähdettävä pedagogiikasta ja oppimistavoitteista käsin pedagogiavetoisesti (kts. myös Rosenfeld Halverson, 2011). Menetelmien ja teknologioiden pitää koulussa olla käyttäjäystävällisiä, eivätkä ne saa edellyttää kalliiden teknologisten asiantuntijoiden jatkuvaa läsnäoloa.

Monikulttuurisuus ja moniarvoisuus lisääntyvät jatkuvasti. On tärkeää, että opitaan hyväksymään erilaisuutta ja näkemään se voimavarana pikemminkin kuin uhkana. Nuorten sosiaaliset verkostot ovat laajentuneet myös virtuaalisesti. Meidän on kehitettävä uusia pedagogisia keinoja, joiden avulla moniselitteisyyttä ja moniäänisyyttä voidaan käsitellä rakentavasti. Tulevaisuudessa avainasemassa ovat opettajan pedagogiset tiedot ja taidot. Tämä ei tarkoita sitä, että aiemmat tiedot ja taidot olisivat lainkaan vähemmän arvokkaita. Keskeistä on integroida uutta teknologiaa ja uusien opiskelijoiden teknologisia valmiuksia tavalla, jossa valmius yhteisölliseen toimintaan sekä tietoteknologian pedagogiseen käyt-

töön ovat mukana rakentamassa uutta opettajankoulutusta ja sitä kautta koulua. Teknologisesti hienostuneet ratkaisut eivät voi toimia, mikäli koulun toimintakulttuurissa ei tapahdu muutosta, eikä älytaulu ole älytaulu, jos sitä käytetään liitutauluna.

Tämä kirjoitus on tehty osana Suomen Akatemian rahoittamaa Mind the Gap -hanketta (hankekoodi 1265528) sekä Tekesin rahoittamaa RYM Indoor Environment -hanketta (hankekoodi 462054).

Lähteet

- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164-180.
- Barron, B. (2004). Learning ecologies for technological fluency: Gender and experience differences. *Journal of Educational Computing Research*, 31, 1-36.
- Bennet, S., Maton, K., Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*. 39 (5), 775-786.
- Bennett, S. & Maton, K. (2010). Beyond the "digital native" debate: Towards a more nuanced understanding of students' technology experiences. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26, 321-331.
- Canter, D., & Donald, I. (1987). Environmental psychology in the UK. Teoksessa: D. Stockol, & I. Altman (toim.) *Handbook of environmental psychology*, vol. 2. New York: Wiley.
- Bergvall-Kärebörn, B., Holst, M., Ståhlbröst, A. (2009). Concept Design with a Living Lab Approach. *Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences* 2009.
- Carr, N. (2010). *The shallows: How the Internet is changing the way we think, read, and remember*. London: Atlantic.
- Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). What is agency? *The American Journal of Sociology*, 103(4), 962-1023.
- Edwards, A. (2005). Relational agency: Learning to be a resourceful practitioner. *International Journal of Educational Research* 43(3), 168-182.
- EU Survey of Schools (European Commission). (2013) *ICT in education: Benchmarking Access, use and Attitudes to Technology in Europe's Schools*. Sähköinen dokumentti <https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/KK-31-13-401-EN-N.pdf>, haettu 31.8.
- Eynon, R., & Malmberg, L. (2011). A typology of young people's internet use: Implications for education. *Computers and Education*, 56, 585-595.
- Fredricks, J. A., Alfeld, C., Eccles, J. (2010). Developing and fostering passion in academic and nonacademic domains. *Gifted Child Quarterly*, 54, 18-30.
- Fredricks J. A. & Eccles, J. (2005). Developmental benefits of extracurricular involvement: Do peer characteristics mediate the link between activities and youth outcomes. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 507-520.

- Gee, J.P. (2007). Good video games + good learning. New York: Peter Lang.
- Goldin, C.D. & Katz, L.F. (2008). The Race between Education and Technology. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hakkarainen, K., Lonka, K., & Lipponen, L. (2004). Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen syttäjänä. Helsinki: WSOY.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Paavola, S. (2008). Verkostoälykkyys: välittynyt näkökulma älykkyyden tutkimiseen. Teoksessa Engeström, R. & Virkkunen, J. (toim.), Kulttuurinen välittyneisyys oppimisessa ja toiminnassa. Toiminnan teorian ja kehittävän työntutkimuksen yksikkö. Tutkimusraportteja 11. Helsinki: Yliopistopaino, 117–155.
- Hakkarainen, K. (2009). A knowledge-practice perspective on technology mediated learning. Computer Supported Collaborative Learning 4(2), 213-231.
- Haring, M. (2002). Opettaja tulevaisuuteen kasvattajana. Teoksessa Haapala, A. (toim.), Tulevaisuuskasvatus. Jyväskylä: PS-kustannus, 69–84.
- Heiskanen, H. (2012). Opetuksen, toiminta- ja ajattelustrategian ja tietokäsitysten yhteys opiskeluun. Psykologian pro gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Heifetz, R.A. & Linsky, M. (2002). Leadership on the Line: Staying Alive through the Dangers of Leading. Harvard: Harvard Business School Press.
- Heifetz, R.A. & Linsky, M. (2004). When Leadership Spells Danger. Educational Leadership 61(7), 33–37.
- Hidi, S., & Renninger, K.A. (2006). The four-phase model of interest development. Educational Psychologist, 41(2), 111-127.
- Huusko, J. & Haapala, A. (2000). Visionäärinen koulun kehittäminen. Teoksessa A. Haapala (toim.), Tulevaisuuskasvatus (s. 85-103). Juva: WS Bookwell Oy.
- Ilomäki, L., & Lakkala, M. (2011). Koulu, digitaalinen teknologia ja toimivat käytännöt. Teoksessa M. Kankaanranta & S. Vahtivuori-Hänninen (toim.), Opetusteknologia koulun arjessa II (s.55-76). Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Ito, M., Baumer, S., Bittanti, M., Boyd, D., Cody, R., Herr-Stephenson, B., et al. (2010). Hanging out, messing out & geeking out. Kids living and learning with new media. MIT Press.
- Jenkins, H., Clinton, K., Purushotma, R., Robison, A.J. & Weigel, M. (2006) Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century. Digital Media and Learning, McArthur Foundation, whitepaper.
- Jenkins, H., Purushotma, R., Weigel, M., Clinton, K. & Robison, A.J. (2009). Confronting the Challenges of Participatory Culture. Media Education for the 21st Century. Cambridge, MA: The MIT Press. Pdf-verkkoversio, luettu 2.9.2013 osoitteessa

http://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/free_download/9780262513623_Confronting_the_Challenges.pdf

Jurik, V., Gröschner, A. & Seidel, T. (2013). How student characteristics affect girls' and boys' verbal engagement in physics instruction. *Learning and Instruction* 23, 33–42.

Kember, D., Ho, A. & Hong, C. (2010). Characterising a teaching and learning environment capable of motivating student learning. *Learning Environment Research* 13, 43–57.

Kennedy, G., Judd, T., Dalgarno, B., Waycott, J. (2010) Beyond natives and immigrants: exploring types of net generation students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26, 332–343.

Ketonen, E. (2011). Kiinnostusta vai ahdistusta?: Opettajaksi opiskelevien akateemiset tunteet, motivaatio ja opiskelun ongelmat suhteessa hyvinvointiin. *Kasvatustieteiden pro gradu-tutkielma*. Helsingin yliopisto.

Kumpulainen, K., Krokfors, L., Lipponen, L., Tissari, V., Hilppö, J., & Rajala, A. (2010). Oppimisen sillat – kohti osallistavia oppimisympäristöjä. Helsinki: Yliopistopaino.

Kunter, M. (2013). Preparing Teachers for Responsible Teaching: Research on Teachers' Professional Competence. Kutsuttu keynote-konferenssiesitelmä, 15th Biennial EARLI Conference for Research on Learning and Instruction: "Responsible Teaching and Sustainable Learning", 27–31 August 2013, München, 29.8.2013.

Kuuskorpi, M. (2012). Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö. Käyttäjälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila. *Kasvatustieteen väitöskirja*, Turun yliopisto. Turku: Painosalama Oy.

Lacasa, P., Martinez, R., Mendez, L., & Cortes, S. (2007). Classrooms as "living labs": the role of commercial games. The Fifth Media in Transition Conference. MIT5: Creativity, ownership and collaboration in the digital age, 27-29.4.2007.

Landsdale, M., Parkin, J., Austin, S., & Baguley, T. (2011). Designin for interaction in research environments: A case study. *Journal of Environmental Psychology*, 31, 407-420.

Lonka, K., Pyhältö, K. (2010). Tulevaisuuden opettajankoulutus? Teoksessa Kallioniemi, A., Toom, A., Ubani, M. & Linnansaari, H. (toim.), *Akateeminen luokanopettajakoulutus: 30 vuotta teoriaa, käytäntöä ja maistereita*. Helsinki: Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia 52, 315–334

Lonka, K. (2011). Oppiminen ja opetus tulevaisuudessa: bulimiaoppimisesta hyvään oppimiseen. Teoksessa J. Paalasmaa (toim.), *Lapsesta käsin-kasvatuksen ja opetuksen vaihtoehtoja* (s.344-359). Jyväskylä: PS-kustannus.

Lonka, K. (2012). Engaging Learning Environments for the Future – The 2012 Elizabeth W.Stone Lecture. Teoksessa R. Gwyer, R. Stubbings & G. Walton (toim.), *The Road to Information Literacy* (s. 15-29). Berlin/Munich: De Gruyter Saur.

Lonka, K. & Ketonen, E. (2012). How to Make a Lecture Course an Engaging Learning Experience? *Studies for the Learning Society* 2–3, 63–74.

Margaryan, A., Littlejohn, A. & Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers and Education* 56(2), 429–440.

- Martin, S. H. (2002). The classroom environment and its effects on the practice of teachers. *Journal of Environmental Psychology*, 22, 139-156.
- McKeachie, W.J. (2006). *McKeachie's teaching tips: strategies, research, and theory for college and university teachers*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Meeuwisse, M., Severiens, S.E. & Born, M. Ph. (2010). Learning Environment, Interaction, Sense of Belonging and Study Success in Ethnically Diverse Student Groups. *Research in Higher Education* 51, 528–545.
- Nardi, B., & O'Day, V. (1999). *Using technology with heart*. Cambridge: MIT Press.
- Norman, D.A. (1993). *Things That Make Us Smart. Defending Human Attributes in the Age of the Machine* New York: Addison-Wesley.
- Pekrun, R. (2013). Emotions and Learning. *Sarjassa Educational Practices* (24). Julkaisematon käsikirjoitus. Suomennos (valmisteilla) Kirsti Lonka & tutkijaryhmä, Helsingin yliopisto.
- Philip, T., Garcia, A. (2013). The Importance of Still Teaching the iGeneration: New Technologies and the Centrality of Pedagogy. *Harvard Educational Review*, 83(2), 300-319.
- Prensky, M. (2001a). Digital natives, digital immigrants. *On the New Horizon*, 9 (5), 1-6.
- Prensky, M. (2006). *Don't Bother Me, Mom – I'm Learning!*. St. Paul, MN: Paragon House.
- Rajala, A., Hilppö, J., Lipponen, L., & Kumpulainen, K. (2013). Expanding the Chronotopes of Schooling for Promotion of Students' Agency. Teoksessa O. Erstad & J. Sefton-Green (toim.), *Identity, Community and Learning Lives in the Digital Age* (s. 107-125). Cambridge University Press.
- Rosenfeld Halverson, E. (2011). Do social networking technologies have a place in formal learning environments? *On the Horizon* 19(1), 62–67.
- Salmela-Aro, K & Ubadyaya, K. (2012). Schoolwork engagement inventory – energy, dedication, and absorption (EDA). *European Journal of Psychological Assessment* 28(1), 60–67.
- Saloniemi, K. (2011). Aktiivinen kansalaisuus ja avoimet oppimisympäristöt tulevaisuudessa. Aktiivi-hankkeen ennakkointiraportti. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B. Raportit ja selvitykset 3/2011. Oulu: Uniprint.
- Sandström, N. (2013, valmisteilla). Meanings of Difficulty: On the Properties of a Self-Fulfilling Prophecy. Teoksessa Forsell, P. & Littlefield, R. (toim.), *Transcending Signs: Essays around Eero Tarasti's Existential Semiotics*. Berlin and New York: Mouton de Gruyter.
- Sefton-Green, J. (2008). Informal Learning: A Solution in Search of a Problem? Teoksessa Drotner, K., Jensen, H.S. & Schrøder, K. (toim.), *Informal Learning and Digital Media*. Newcastle, UK: Cambridge Scholars Publishing, 238–256.
- Tuominen-Soini, H. (2012). Student Motivation and Well-being - Achievement Goal Orientation Profiles, Temporal Stability, and Academic and Socio-Emotional Outcomes. Helsinki: Unigrafia.

Tsai, Y. -M., Kunter, M., Ludtke, O., Trautwein, U., & Ryan, R. M. (2008). What makes lessons interesting? The role of situational and individual factors in three school subjects. *Journal of Educational Psychology*, 100(2) 460-472.

Vaara, L.(2013). Kokonaisvaltaiset oppimisen tilat koulukulttuurin näkökulmasta. Kasvatuspsykologian pro gradu-tutkielma. Helsingin yliopisto.

Weinstein, C. S., & David, T. G. (1987). *Spaces for children: the built environment and child development*. New York: Plemun.

Wenger, E. (1999). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

WWW-sivustot

Koulu kaikkialla: <http://www.kaikkialla.fi/>

Mind the Gap: <https://blogs.helsinki.fi/mindthegap/>

RYM Indoor Environment:

<http://www.rym.fi/en/programs/indoorenvironmentprogram/workpackage4/>

Oppimisen sillat: <http://www.oppimisensillat.fi/>



EDUSKUNTA
RIKSDAGEN

ISBN 978-951-53-3521-0 (NID.) • ISBN 978-951-53-3522-7 (PDF)