



---

## Lectio praecursoria

# Koulutiedon eheyttäminen: mahdollisuuksia ja haasteita opetukselle sekä opetussuunnitelman tekemiselle

*Mikko A. Niemelä*

Helsingin yliopisto

*Mikko A. Niemelän kasvatustieteen väitöskirja tarkastettiin Helsingin yliopistossa 1.9.2022. Vastaväittäjänä toimi professori Jukka Husu (Turun yliopisto) ja kustoksena professori Kirsi Tirri (Helsingin yliopisto). Englanninkielinen väitöskirja on saatavilla sähköisesti: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-8252-4>*

Työläinen Edit Viitanen menehtyi 25 vuoden iässä sekavana vuonna 1918. Editiltä jäi kaksi orpolasta. Lapsista toinen, Reino Viitanen, sijoitettiin kasvattilapsekseksi Salon tilalle Asikkalan Viitailaan. Isoisäni Reino perusti myöhemmin autokorjaamon Vääksyyn, jossa äitini Anne syntyi vuonna 1953. Reinon vaimo, kotitaloudesta huolehtinut äitini äiti Lyyli Viitanen kuoli aivokasvaimen nujertamana vuonna 1969. Tapahtuman aiheuttamien elämänmuutosten seurauksena äitini keskeytti lukio-opinnot ja meni Lahteen töihin Mallasjuomalle. Käsitöistä innostunut äitini suoritti kuitenkin Hollolan Kotiteollisuuskoulun kutojan oppimäärän ja haki vuonna 1977 jatko-opintoihin Hämeenlinnassa sijainneeseen Fredrika Wetterhoffin Kotiteollisuusopettajaopistoon. Opiskelupaikan yleisenä edellytyksenä oli suoritettu ylioppilastutkinto. Pieni kiintiö opiskelu-

paikoista oli kuitenkin varattu ylioppilastutkintoa suorittamattomille, joten äidilläni oli mahdollisuus päästä opiskelemaan. Hän valmistuikin lopulta kotiteollisuusopettajaksi.

Kuten olemme kasvatussociologiasta oppineet, etenkin äidin koulutustaso korreloi lasten koulutustason kanssa. Koulutus siis periytyy, mutta ei kaikkialla yhtä voimakkaasti. Ehkä olennaisin asia, mitä voimme tänään tässä salissa todistaa, on suomalaisen koulutusjärjestelmän tuottamat mahdollisuudet erilaisista lähtökohdista ponnistaville lapsille ja nuorille. Järjestelmän näkökulmasta on saavutus, että yläkansakoulun suorittaneen kasvattilapsen ja nyt tohtoriksi väittelevän respondentin välissä on vain yksi sukupolvi. Samalla voimme todeta, kuinka tärkeää on ollut välttää rakentamasta järjestelmään pussinperiä, jotka estävät opintojen jatkumisen korkeammalla asteella. Tuskin olisin päätenyt itsekkin opettajan ammattiin ja tekemään väitöskirjaa kasvatustieteen alalle, jos en olisi saanut mallia äidiltäni ja oppinut näkemään, miten paljon yhdenvertainen koululaitos ja asialleen omistautuneet opettajat voivat myönteisellä tavalla vaikuttaa ihmisten elämään.

Vaikka koulun kehittäminen on usein tuskallisen hidasta, täynnä ristiriitaisia tavoitteita ja pettymykseksi taantunutta kehittämistä, voi koulutuksen kehittämisen nähdä pitkässä juoksussa tuottaneen aitoa edistystä niin yhteiskunnan kuin yksilöiden elämän kannalta. Tästä huolimatta monien kehittämiskohteiden suhteen on vaikea nähdä selkeää muutosta ja joskus hyvä niin. Monet aiheet palaavat koulukeskusteluun ikään kuin aaltona. Kasvatustieteissä ajankohtaiset tutkimusaiheet ovat todennäköisesti olleet ajankohtaisia joskus aikaisemminkin. Pertti Kansanen (2006) on kuvannut, miten nuoret tutkijasukupolvet keksivät uudestaan vanhat tutkimusaiheet esittämällä ne uudella käsitteistöllä. Yksi näistä aiheista on koulutyön eheyttäminen tai integraatio, josta viime aikoina on puhuttu eniten monialaisten oppimiskokonaisuuksien ja ilmiölähtöisen oppimisen nimillä (ks. Niemelä, 2019).

Koulutyön eheyttämisen voi katsoa tarkoittavan pääosin kahdella ulottuvuudella tapahtuvaa eheyttämistä (Bernstein, 1971). Ensinnä tavoitteena voidaan pitää oppilaan omakohtaisen elämämaailman ja koulutodellisuuden muodostamaa eheää kokonaisuutta. Tavoitteena on, että koulunkäynti ei vieraannuta lapsia ja nuoria, vaan että koulu kytkeytyy johonkin jokaiselle henkilökohtaisesti merkitykselliseen tai samaistuttavaan. Tällöin koulunkäynnillä voi olla jokin tarkoitus. Toiseksi eheyttämisellä voidaan tavoitella eheää opetussuunnitelmaa. Silloin pääkysymyksenä on, miten koulussa opiskeltavat sisällöt voivat muodostaa eheän kokonaisuuden, joka on mielekkäästi opetettavissa, opiskeltavissa ja opittavissa. Tavoitteena on välttää opiskeltavien asioiden pirstaloituminen siten, että oppilaat rientävät välitunneilta päästyään hajanaisten oppiaineiden tunneille, joilla opiskeltavat asiat eivät mitenkään kytkeydy toisiinsa. Silloin oppimisesta voi tulla ulkokohtaista, eri oppiaineet voivat asettua toisiaan vastaan, eivätkä oppilaat kykene muodostamaan laaja-alaista ymmärrystä ihmisestä ja muusta luonnosta, mitä voisi kutsua myös yleissivistykseksi.

Viime aikoina eheyttämisen on katsottu tapahtuvan lähinnä pedagogisella tasolla, opetussuunnitelman toimeenpanona. Tällöin eheyttämisen toimijoina ovat opettajat ja oppilaat. Pyrin väitöskirjassani nostamaan

eheyttämisen uudelleen esiin opetussuunnitelman sisältöjen rakennetta koskevana kysymyksenä. Katson, että kirjoitettu opetussuunnitelma on keskeinen eheyttämisen väline. Kun kirjoitettua opetussuunnitelmaa eheytetään, toimijoina ovat opetussuunnitelman laatijat. Koska kirjoitettu opetussuunnitelma on laadittava sellaiseksi, että se tukee mahdollisimman hyvin jokapäiväistä koulutyötä, tarkastelen eheyttämisen edellytyksiä myös opettamisen näkökulmasta. Syvennyin väitöskirjassani etenkin reunaehtoihin, joita koulutieto asettaa eheyttävälle opettamiselle ja opetussuunnitelman tekemiselle.

Väitöskirjan ensimmäisessä osatutkimuksessa (Niemelä & Tirri, 2018) sovellan Lee Shulmanin pedagogisen sisältötietämyksen teoriaa paljastaakseni, millaisia tiedollisia vaatimuksia monialainen opetus asettaa aineenopettajille. Shulmanin (1986) ajattelulle on keskeistä havainto siitä, että hyvä opetus on aina aihekohtaista. Hyvä aiheentuntemus tekee opetuksesta syvällistä, ymmärrettävää ja tilannekohtaisesti joustavaa. Koska monialaisessa työskentelyssä opettaja joutuu usein oman asiantuntemusalueensa ulkopuolelle, tulee opettamisesta tällöin haastavampaa. Myös muut eheyttämistä käsitelleet viimeaikaiset väitöstutkimukset ovat tukeneet tätä johtopäätöstä (Aarnio-Linnanvuori, 2018; Haapaniemi, 2022; Pöntinen, 2019).

Miten tähän haasteeseen tulisi sitten vastata? Tutkimuksissa korostetaan usein opettajankoulutuksen ja opettajien yhteistyön merkitystä. Näiden vastausten lisäksi tuon väitöskirjallani pohdintaan koulutiedon ja sen jäsentämisen kysymykset. Kaikki monialaiset sisällöt eivät välttämättä ole samalla tavalla haastavia. Toisessa osatutkimuksessa (Niemelä, 2022) kysyinkin opettajaopiskelijoilta, kuinka haastavaksi he näkevät monialaisten aiheiden tunnistamisen eri oppiaineiden välillä. Tulokset osoittivat, että yleisesti ottaen oppiaineiden välillä on merkittäviä eroja sen suhteen, kuinka helppoa tai vaikeaa niihin liittyvien monialaisten aiheiden tunnistaminen on. Opettajaopiskelijat arvioivat, että matematiikkaan liittyviä eheyttäviä aiheita on haastavinta keksiä. Opiskelijoiden mukaan historian ja muiden oppiaineiden välillä taas on kaikkein helpointa nähdä eheyttäviä aiheita. Tästä ei tule vetää johtopäätöstä, että matematiikka soveltuisi huonosti eheyttävään koulutyöhön, vaan, että eri oppiaineet jakavat eri tavalla niitä yhdistäviä aiheita. Esimerkiksi matematiikka näyttäisi muodostavan suhteellisen paljon liittymäpintoja muun muassa fysiikan ja maantieteen oppiaineisiin. Sen sijaan johtopäätökseni on, että sillä on väliä, mitä oppiaineita ollaan liittämässä yhteen. Kuten Shulmanin mukaan aineenopetusta, myös opetussuunnitelman eheyttämistä tulisi tarkastella aihekohtaisesti.

Kiinnostus koulun oppiaineiden sisältöjä kohtaan on kuitenkin ollut viime aikoina varsin vähäistä. Kasvatustutkimus Michael Young ja Johan Muller (2016) ovat olleet huolissaan tiedon merkityksen katoamisesta koulutusta koskevissa puheenvuoroissa. Tämä on vahinko, sillä heidän mukaansa luotettavaan tieteelliseen tutkimukseen nojaavat oppisisällöt mahdollistavat oppilaiden maailmankuvan laajentumisen – yhdenvertaisesti oppilaiden taustasta riippumatta. Perehtyminen erikoistuneisiin tiedontuotannon tapoihin mahdollistaa kriittisen etäisyyden ottamisen arkielämässä ja mediassa esitettyihin totuuksiin. Tähän Young ja Muller

ovat viitanneet käsitteellä voimallinen tietämys (powerful knowledge) (ks. Niemelä, 2021b).

Young ja Muller ovat suhtautuneet opetussuunnitelman eheyttämiseen varauksella, sillä he näkevät erikoistuneet oppiaineet keskeisenä laadukkaalle koulutukselle. Varauksellisuus kumpuaa huomiosta, että eheyttäminen paljolti samaistetaan oppilaiden itseohjautuvaan työskentelyyn ilman oppiainerajoja. Tämä on kuitenkin vain yksi ja varsin radikaali eheyttämisen muoto. Myös oppiaineiden tehtävänä on eheyttää opetussuunnitelmaa ja tehdä siitä hallittavissa oleva. Väitöskirjani kolmannessa osatutkimuksessa (Niemelä, 2021a) esitän, että oppiaineiden eheiden rakenteiden lisäksi on tarkasteltava opetussuunnitelman kokonaiseheyttä. Väitän, että täydessä merkityksessään voimallinen tietämys tarkoittaa oppilaan kykyä soveltaa eri tiedonalojen näkökulmia monimutkaisten kysymysten käsittelyyn.

Onko opetussuunnitelmilla kuitenkaan merkitystä sen kannalta, mitä kouluissa todella tapahtuu? Opetussuunnitelman ja käytännön koulutyön välinen suhde on ollut haastava aihe kasvatustieteissä. Monet kriitikot (esim. Apple, 2018; Connelly & Xu, 2010; Young, 2013) ovat todenneet, että opetussuunnitelmatutkimus on suurelta osin etäännytynyt koulutyön arjesta ja keskittynyt analysoimaan opetussuunnitelmadokumenttien heijastelemia ideologioita tendenssejä. Toisaalta oppimisen tutkimus on supistanut koulutuksen yhteiskunnallisen kehityksen valikoiduiksi taustamuuttujiksi. Hannu Simola (2021) on viitannut tähän kehityskulkuun nimittämällä sitä koulua koskevan keskustelun dekontekstualisoinniseksi.

Vaikka opetussuunnitelman merkitys käytännön koulutyön kannalta on jäänyt monilta osin hämäräksi, Ian Westburyn (2008) mukaan opetussuunnitelmaan kirjatut oppiaineet jäsentävät konkreettisesti jokapäiväistä koulutyötä. Viimeisin perusopetuksen opetussuunnitelma on vienyt eheyttämistä konkreettisesti eteenpäin, sillä se velvoittaa järjestämään vuosittain eri oppiaineita yhdistäviä monialaisia oppimiskokonaisuuksia. Siksi ehyttävät tavoitteet eivät ole jääneet niin sanotuksi opetussuunnitelmarunoudeksi. Vaikka monialaisille oppimiskokonaisuuksille ei ole annettu erillistä tuntiresurssia, voi niitä verrata oppiaineisiin, jotka viedään koulujen vuosisuunnitelmiin ja lukujärjestyksiin. Ero oppiaineisiin on kuitenkin siinä, että monialaisille oppimiskokonaisuuksille ei ole määriteltä sisältöjä, vaan niiden luominen on annettu koulujen, opettajien ja oppilaiden tehtäväksi.

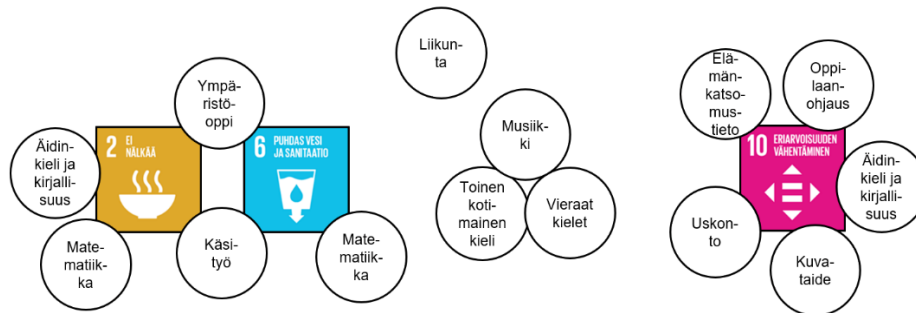
Aloitin tämän lection henkilökohtaisella näkökulmalla. Tämän jälkeen tiivistin väitöstutkimukseni tieteellisen annin, johon palaamme varmasti hetken kuluttua. Siirryn nyt lopuksi lection tieteidenjälkeiseen osioon eli pohtimaan opetussuunnitelman kehittämistä tutkimustulosteni pohjalta (vrt. Vitikka, 2009). Opetussuunnitelmauudistuksen hahmottelu on tieteidenjälkeistä silloin, kun se ponnistaa tieteelliseen tutkimukseen nojaavasta näkemyksestä. Uudistuksen suunnan hahmottaminen perustuu kuitenkin myös mielikuvitukselle. Kuten monet muutkin yhteiskunnalliset uudistukset, opetussuunnitelmanuudistus muodostaa niin sanotun viheliäisen ongelman, jonka ratkaisuyrityksiä voidaan arvioida vasta toimeenpanon jälkeen, jos silloinkaan.

Jälleen on todettava, että seuraavaksi esittämäni ei ole mitenkään ainutlaatuista tai kumpua omasta mielikuvituksestani, vaan sovellan Wolfgang Klafkin vuosikymmeniä vanhaa ehdotusta opetussuunnitelman rakenteeksi. Klafki (1991) hahmotteli opetussuunnitelmaa, joka koostuu oppiaineista ja niin sanotuista aikakaudelle ominaisista avainongelmista. Kestävän elämäntavan ja yhteiskuntajärjestyksen rakentaminen on meidän aikamme keskeinen päämäärä, jonka saavuttamiseksi koulutuksella on olennainen rooli. YK on määritellyt 17 kestävän kehityksen tavoitetta, jotka kuvaavat tämän ajan avainongelmia. Näiden monimutkaisten ongelmien ymmärtäminen ja ratkaisujen hahmottaminen edellyttää niiden tarkastelemista useiden eri tiedonalojen näkökulmista.

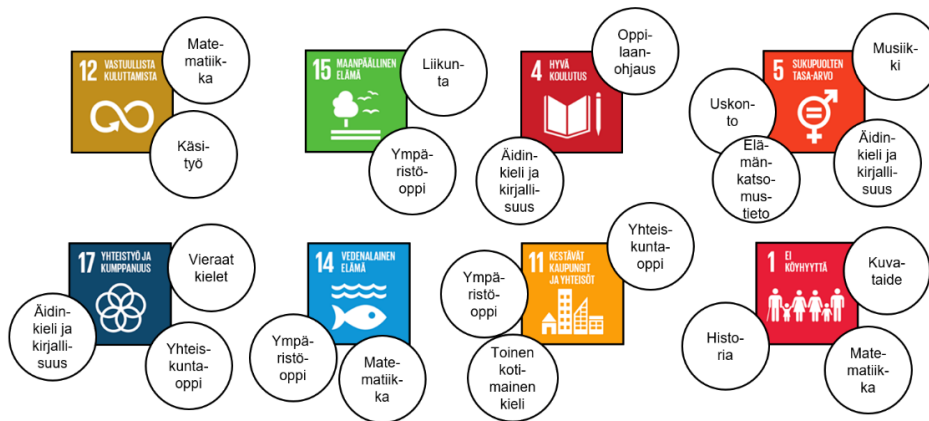
Esittämäni malli on luonteeltaan heuristinen ja sen jalostaminen eteenpäin edellyttäisi muun muassa eri tiedonalojen, oppiaineiden didaktiikan, oppimistieteiden, kehityspsykologian ja opetussuunnitelmatutkimuksen asiantuntijoiden yhteistyötä. Asiantuntijoiden yhteistyössä voi kartoittaa, miten oppiaineet ja niiden jakamat aikakautemme avainongelmat punoutuvat yhteen mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti. Aivan kuten monien oppiaineiden sisällöt pohjautuvat tieteelliselle tutkimukselle, monialaisten oppimiskokonaisuuksien ydinsisällöt voidaan hahmottaa tieteidenväliseen tutkimukseen nojautuen.

Aikamme avainongelmat voidaan jakaa eri vuosiluokille monialaisten oppimiskokonaisuuksien otsikoiksi. Tässä mallissa luokille 1 ja 2 sijoittuu puolitoista monialaista oppimiskokonaisuutta lukuvuodelle (kuvio 1). Kuviossa suurin osa oppiaineista on liitetty oppimiskokonaisuuksiin, mutta osa on jätetty esimerkinomaisesti niiden ulkopuolelle. Kaikkien oppiaineiden näkökulmia ei ole välttämättä tarkoituksenmukaista ottaa mukaan tiettyjen avainongelmien käsittelyyn. Toisaalta musiikki ja kielet muodostavat kuviossa oman eheytetyn kokonaisuuden, jota ei ole sidottu avainongelmiin. Kolmannesta luokasta alkaen avainongelmia käsitellään kahdella monialaisella oppimiskokonaisuudella lukuvuosittain (kuvio 2). Mallia luettaessa on hyvä huomata, että oppiaineiden sijoittelu eri avainongelmien ympärille voisi olla toisenlainenkin. Alakoulun luokilla oppiaineiden sijoittelu avainongelmien yhteyteen on organisatorisesti joustavampaa kuin yläkoulussa, sillä alakoulun luokanopettajat opettavat tyypillisesti suurinta osaa oppiaineista. Yläkoulussa taas aineenopettajien yhteistyö edellyttää enemmän koordinaatiota (kuvio 3). Kuviossa on huomioitu oppiaineiden erilaiset tuntimäärät, jotta monialaiset oppimiskokonaisuudet vähentävät eri aineiden omia oppitunteja samassa suhteessa. Asiantuntijaryhmän jatkopohdittavaksi jää, soveltuvatko YK:n määrittelemät avainongelmat sellaisenaan oppimiskokonaisuuksien otsikoiksi vai tulisiko niitä muokata muun muassa kasvatuksellisten tavoitteiden, oppilaiden kehityksellisen asteen ja oppiaineiden sisältöjen näkökulmista.

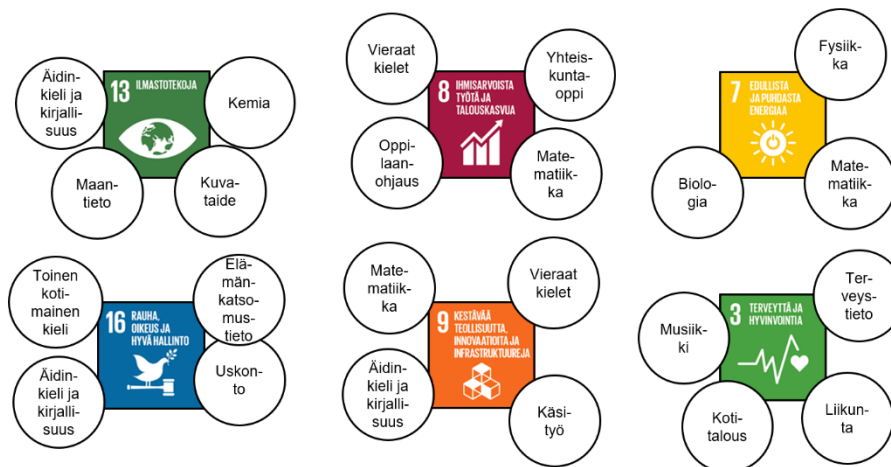
Kuvio 1. Vuosiluokilla 1 ja 2 puolitoista monialaista oppimiskokonaisuutta lukuvuodessa.



Kuvio 2. Vuosiluokilla 3–6 kaksi monialaista oppimiskokonaisuutta lukuvuodessa.



Kuvio 3. Vuosiluokilla 7–9 kaksi monialaista oppimiskokonaisuutta lukuvuodessa.



Mallin toteuttamiskelpoisuutta vahvistaa se, että malli perustuu nykyiselle oppiainerakenteelle. Se ei poikkea voimassa olevasta perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista olennaisesti muulla tavalla kuin siten, että monialaisille oppimiskokonaisuuksille määritellään aiheet. Tämä on kuitenkin merkittävä muutos, sillä se vahvistaa määrätietoisesti perusopetuksen tehtävää kestäväen tulevaisuuden rakentamisessa. Lisäksi aiheiden määrittely mahdollistaa niihin kytkeytyvän opettajien pedagogisen tietämyksen kehittämisen, aiheita koskevan oppimateriaalin työstämisen ja opettajien koulutuksen. Väitöskirjani avaamasta näkökulmasta on tärkeää, että oppiaineiden välinen yhteistyö tehdään harkitusti siten, että eri alojen näkökulmat tuottavat yhdessä enemmän kuin erillään. Silloin opetussuunnitelman eheyttäminen palvelee tarkoitustaan. Kuten edellä totesin, tällaisten monialaisten aiheiden luominen on koulutyön arjessa haastavaa. Siksi meidän on käännettävä katseemme kirjoitetun opetussuunnitelman kehittämiseen ja tuettava koulutyön eheyttämistä oppiaineita yhteen liittävän rakenteen avulla.

## Lähteet

- Aarnio-Linnanvuori, E. (2018). Ympäristö ylittää oppiainerajat: arvolatautuneisuus ja monialaisuus koulun ympäristöopetuksen haasteina (lectio praecursoria). *Ainedidaktiikka*, 2(1), 79–84.
- Apple, M. W. (2018). Critical curriculum studies and the concrete problems of curriculum policy and practice. *Journal of Curriculum Studies*, 50(6), 685–690. <https://doi.org/10.1080/00220272.2018.1537373>
- Bernstein, B. (1971). On the classification and framing of educational knowledge. Teoksessa M. F. D. Young (toim.), *Knowledge and control: new directions for the sociology of education* (s. 47–69). London: Collier-Macmillan.
- Connelly, F. M., & Xu, S. (2010). An overview of research in curriculum inquiry. Teoksessa B. McGraw, E. Baker, & P. Peterson (toim.), *Elsevier international encyclopedia of education* (3. painos, s. 324–334). Amsterdam: Elsevier.
- Haapaniemi, J. (2022). *Beyond basics: an integrative approach to learning in Finnish comprehensive school*. Helsinki: Helsingin yliopisto, kasvatustieteellinen tiedekunta.
- Kansanen, P. (2006). Onko pedagogiikka konstruktivismin vihollinen? Vai päinvastoin? Teoksessa J. Husu & R. Jyrhämä (toim.), *Suoraa puhetta: kollegiaalisesti opetuksesta ja kasvatuksesta* (s. 15–27). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Klafki, W. (1991). Grundzüge eines neuen Allgemeinbildungskonzepts. Im Zentrum: Epochaltypische Schlüsselprobleme. Teoksessa *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik* (2. painos, s. 43–81). Weinheim & Basel: Beltz Verlag.
- Niemelä, M. A. (2019). Eheyttäminen koulutyössä: katsaus käsitteeseen. Teoksessa M. Rautiainen & M. Tarnanen (toim.), *Tutkimuksesta luokkahuoneisiin* (s. 465–481). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, opettajankoulutuslaitos.
- Niemelä, M. A. (2021a). Crossing curricular boundaries for powerful knowledge. *Curriculum Journal*, 32(2), 359–375. <https://doi.org/10.1002/curj.77>
- Niemelä, M. A. (2021b). Sosiaalinen realismi, voimallinen tietämys ja Michael Youngin kolmas tie. *Kasvatus*, 52(4), 401–413.
- Niemelä, M. A. (2022). Subject matter specific curriculum integration: a quantitative study of Finnish student teachers' integrative content knowledge. *Journal of Education for Teaching*, 48(2), 228–240. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02607476.2021.1989288>

- Niemelä, M. A., & Tirri, K. (2018). Teachers' knowledge of curriculum integration: a current challenge for Finnish subject teachers. Teoksessa Y. Weinberger & Z. Libman (toim.), *Contemporary pedagogies in teacher education and development* (s. 119–132). London: IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.75870>
- Pöntinen, S. M. (2019). Oppiaineyhteistyö opetusharjoittelussa: tapaustutkimus aineenopettajakoulutuksesta (lectio praecursoria). *Ainedidaktiikka*, 3(2), 87–91.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Simola, H. (2021). Dekontekstualisaation lyhyt historia. *Kasvatus*, 52(4), 380–387.
- Vitikka, E. (2009). Opetussuunnitelman mallin jäsenitys: sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina (lectio praecursoria). *Didacta Varia*, 14(2), 86–90.
- Westbury, I. (2008). Making curricula: why do states make curricula, and how? Teoksessa J. Phillion, M. F. He, & F. M. Connelly (toim.), *The SAGE handbook of curriculum and instruction* (s. 45–65). Los Angeles: Sage.
- Young, M. F. D. (2013). Overcoming the crisis in curriculum theory: a knowledge-based approach. *Journal of Curriculum Studies*, 45(2), 101–118. <https://doi.org/10.1080/00220272.2013.764505>
- Young, M. F. D., & Muller, J. (2016). *Curriculum and the specialization of knowledge*. London & New York: Routledge.