



HARRI PITKÄNIEMI

Mixed methods -lähestymistapa kasvatustieteessä: argumentaatiosta kehittämiseen

Mixed methods – tausta, määrittely ja kehitystarve

Edellisen vuosisadan alkupuolisko oli ihmistieteissä lähinnä kvantitatiivisten menetelmien ja positivistisen paradigman hallitsema. Tämän jälkeen 1950–1970-luvuilla orientaatio oli postpositivistinen mutta menetelmien painotus säilyi kuitenkin edelleen kvantitatiivisena. Tälle tarjosivat kriittisen vaihtoehdon laadullisesti orientoituneet tutkijat, jotka kehittivät alan metodologiaa etenkin 1970- ja 1980-lukujen aikana. Hallitseva paradigma oli tuolloin konstruktivismi. Kuitenkin 2000-lukua lähestyttäessä laadullisessa orientaatioissa päädyttiin siihen, että sitä voidaan toteuttaa erilaisin paradigmaattisin vaihtoehdoin (Teddlie & Tashakkori 2003). Samaan aikaan mixed methods -metodologia alkoi saada näkyvyyttä tietoisena tutkimusta ohjaavana valintana, ja toki sen esiintulo voidaan nähdä reaktiona aikaisemmilte monometodeille ja niiden väliselle paradigmasodalle.

Johnsonin, Onwuegbuzien ja Turnerin (2007) analyysi mixed methods -käsitteestä (Mixed Methods Research, MMR) pohjautuu alan 19 johtavan asiantuntijan esittämään määritelmään. Mixed methods tarkoittaa metodologiaa, joka integroi toisiinsa kvantitatiivista ja kvalitatiivista orientaatiota. Lähtökoh-

ta korostaa tutkittavaa ilmiötä ja siitä kumpuavaa problematiikkaa. Siten metodologian on tarkoitus palvella laajasti ja syvällisesti tutkimustehtävän ratkaisemista. Mixed methods mahdollistaa sen, että esitetään mielekkäitä ja tärkeitä tutkimuskysymyksiä ja että voidaan oikeutetusti saada myös vastauksia, jotka ovat moniulotteisempia kuin monometodien antamat vastaukset.

Mixed methods on lähestymistapana ihmistieteissä suunnittelun ja intentionaalisen käytön kannalta katsottuna verraten uusi. Cresswell (2011) sijoittaa sen alun 1980-luvun loppupuolelle ja 1990-luvun alkupuolelle. Lopez-Fernandezin ja Molina-Azorin (2011) arvion perusteella mixed methodsin käyttö on lisääntynyt merkittävästi yli 15 vuoden ajan. Lundin (2012) mukaan mixed methods vakiinnutti asemansa ”formaalisena disiplina” noin vuonna 2000. Toki joitakin piirteitä miksausken lähestymistavasta esiintyi huomattavasti aikaisemmin.

Ennen kuin käytettiin mixed methods -käsitettä, puhuttiin tutkimusmetodologiassa esimerkiksi monipuolisesta operationaalistamisesta (Campbell & Fiske 1959). Tuolla pyrki- myksellä on yhteys käsitteeseen monimetodinen tutkimus (multimethod research), joka ei kuitenkaan merkitse aivan samaa kuin mixed methods -tutkimus. Monimetodisilla asetel-

milla yleensä tarkoitetaan tutkimuksia, joissa saman paradigman tai orientaation (world-view) sisällä sovelletaan useampaa kuin yhtä metodia (esim. etnografinen ja tapaustutkimus laadullisella puolella).

Mixed methodsin käsitelmäritelmässä korostuu lähestymistavan oma relevanssi ihmistieteellisen tutkimuksen metodologisessa historiassa ja kokonaisuudessa. Ajatellaan, että miksaus pystyy riittävän kompleksisena ja interaktiivisena kokonaisuutena ottamaan haltuun tutkittavan ilmiön paremmin kuin aikaisemmin esiin nousseet paradigmat eli monometodit. Esimerkiksi kasvatustieteessä on sellaisia monimutkaisia ilmiöitä, joiden tutkimisessa on käytetty perustellusti vaativia mixed methods -tutkimusasetelmia (esim. Croninger, Buese & Larson 2012; DeCuir-Gunby, Marshall & McCulloch 2012). Kysymys on siitä, miten tuota lähestymistapaa ylipäättään argumentoidaan ja perustellaan.

Tässä kirjoituksessa pohditaan sitä, millaista on ideaali (äärimmäinen) miksaus ja miksi se on varteenotettava vaihtoehto monometodeille. Tällaisena mallina tarkastellaan niin sanottua synergistä tutkimusta. Kirjoitelman tavoitteena on myös nostaa esiin joitakin keskeisiä suuntia, joiden avulla mixed methods -lähestymistavasta voisi kehittyä entistä vaikuttavampi metodologinen väline kasvatustieteen tutkimusongelmien ratkomiseen.

Synergisen lähestymistavan olemus ja argumentointi

Teddlie ja Tashakkori (2011) pitävät olennaisena miksausken piirteenä metodologista eklektisimiä. Tätä käsitettä käytetään varsin harvoin miksausta koskevassa kirjallisuudessa, mutta sen pohjalta on tuotettu määritelmä, joka sopii kuvaamaan pitkälle menevän miksausken luonnetta. Toiset puhuvat niin sanotusta synergisestä tutkimuksesta, jossa sulauteetaan laajasti ja voimakkaasti kvantitatiivista ja kvalitatiivista tutkimusta toisiinsa (ks. myös-Nastasi, Hitchcock & Brown 2010; O’Cathain, Murphy & Nicholl 2007). Hallin ja Howardin

(2008) mukaan synergisellä lähestymistavalla tarkoitetaan toteutustapaa, jossa vähintään kaksi metodologista vaihtoehtoa yhdistetään toisiinsa vuorovaikutteisesti, jolloin niiden yhteisvaikutuksena muodostuva tutkimus on kehittyneempi kuin vain osatekijät yhteensä. Myös cross-over mixed analysis -tutkimus sisältää olennaisesti saman ajatuksen (Onwuegbuzie, Johnson & Collins 2009). Creswellin (2011) arvio on, että etenkin synergistinen lähestymistapa pehmentää sitä eroa, joka syntyy kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen orientaation välille muissa miksausken asetelmissa.

Myös Yin (2006) kuvaa sitä, miten yksittäisessä tutkimuksessa voidaan saavuttaa metodologioiden äärimmäinen yhdentyminen. Tällöin toiminta kohdentuu tutkimuksen moniin vaiheisiin ja sen tarkasteluun, miten tutkimuksessa samaa tutkimuskysymystä valaistetaan survey-aineiston, ryhmähaastattelun ja yksilöhaastattelun kautta. Tutkimuksen kuvaus perustuu suunnitelmaan, mutta toisaalta siinä on iteroiva ote. Toisin sanoen jos tutkimus etenee siten, että aineisto, analyysi ja löydökset integroituvat, loppuvaiheen tuloksissa ovat mukana myös (iteroivan) alkuvaiheen aikaansaannokset.

Synergisessä tutkimusprosessissa voidaan hahmottaa viisi systeemistä ulottuvuutta (tarkoitus, käsitteellinen viitekehys, kysymykset, metodit ja validiteettikysymykset), joiden tulisi olla vuorovaikutuksessa tutkimusprosessin aikana (Maxwell & Loomis 2003). Tätä lähestymistapaa ovat Hall ja Howard (2008) edelleen kehittäneet. Se koostuu ydinperiaatteista, jotka rakentuvat eri tutkimusasetelmallisten ja systeemisten näkökulmien varaan. Näihin kuuluvat synergia (tutkijan valinnat ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa), tasa-arvoisuus (monometodien keskinäinen arvo), ideologinen ero (paradigmojen olemus) sekä tutkijan ja tutkimusasetelman suhde (yhteistyön tarve molempien paradigmojen hallitsemiseksi). Synergistinen tutkimus soveltaa edellä mainittuja periaatteita ja toimii pikemminkin iteratiivisesti kuin lineaarisesti. Se hyödyntää kummankin – sekä kvantitatiivisen että kvalitatiivisen – tutkimuksen viitekehyskiä.

Edellä olevat tarkastelut osoittavat, että suhteellisen monilla alan metodologeilla on alustavia ja idealistisia ajatuksia siitä, mitä synergistinen tutkimus on tai pikemminkin *voisi olla* yhdistävän metodologian viitekehikossa. Sen sijaan kasvatustieteessä on melko vähän sellaisia käytännön toteutuksia eli empiirisiä tutkimuksia, joissa eksplisiittisesti ja syvällisesti sovelletaan synergian periaatteita (vrt. kuitenkin Day, Sammons & Gu 2008; Kington, Sammons, Day & Regan 2011). Ilmeisesti tämänkaltaisen miksausken toteutus vaatii siinä määrin tutkijan voimavaroja, että kyseeseen tulevat lähinnä laajat yhteistoiminnalliset tutkimusprojektit ja väitöskirjat. Toki synergistä tutkimusta on pidettävä tutkimuksen monipuolisten arviointikriteerien perusteella tavoiteltavana vaihtoehtona; useimpia monometodeihin mutta myös niiden "erilliseen" miksaukseen liittyviä epäkohtia ja kritiikin aiheita voidaan näin torjua.

Tieteenfilosofinen paradigmakysymys

Paradigmataistelu sekä laadullisen ja määrällisen väliseen yhteensovittamisongelmaan kohdentuva keskustelu on laantunut. Esimerkiksi laadullisen metodologian edustajien Guban ja Lincolnin (2011) kanta monometodien yhteensovittamiseen on tänä päivänä "varovaisen myönteinen". Creswell ja Plano Clark (2007) taas katsovat, että eri paradigmat voivat kiinnittyä eri vaiheisiin tutkimuksen asetelmalista toteutusta. Creswellin (2011) kanta on, että kysymystä tulee tarkastella sen mukaan, mikä paradigma sopii tutkimuksen eri vaiheeseen (esim. asetelma, jossa on kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen vaihe). Onwuegbuzie ym. (2009) ovat tarkastelleet mixed methods -lähestymistavan paradigmaattisia vaihtoehtoja ja niiden suhdetta aineiston analyysiin vieläkin analyttisemmin. Tuo vertaileva analyysi osoittaa, että periaatteessa kaikki nykyiset tutkimusparadigmat (postpositivismi, konstruktivismi, kriittinen teoria, osallistuva paradigma ja pragmatismi) mahdollistavat sellaisen

tutkimusasetelman toteutuksen, jossa aineiston analyysi (ainakin jossakin määrin) on sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista.

Kokonaistarkastelussa – kun lähtökohtana ovat ontologiset, epistemologiset ja metodologiset näkemykset – paradigmat ovat eri tavoin potentiaalisia siinä mielessä, miten niissä aineiston analyysin strategiat sopivat yhteen miksausken edustaman metodologisen ajattelun kanssa. Jos pidämme ideaalina edellä mainittua lähtökohtaa, postpositivistinen ja konstruktivistinen suuntaus ovat vähiten otollisia miksauskelle ja erilaisille analyysitavoille (kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen). Konstruktivismi ja postpositivismi ovat laadullisten ja määrällisten analyysivaihtoehtojen osalta kaapeampia: konstruktivismi ei käytä tilastollista yleistämistä, ja postpositivismi ei hyväksy kaikkia laadullisen analyysin tapoja (Onwuegbuzie ym. 2009, 123). Riittävän moniulotteinen analyysi on kuitenkin yksi miksausken päämääristä. Tavoite liittyy nimenomaan tutkimustulosten validointiin tai legitimoointiin.

Paras potentiaali tuolle pyrkimykselle löytyy pragmatismista. Onwuegbuzie ym. (2009) tukevat tuota johtopäätöstä tarkastelemalla myös niitä samankaltaisuuksia, joita liittyy laadulliseen ja määrälliseen aineiston analyysiin. Subjektiivisuutta sisältyy kvantitatiivisen tutkijan päätöksentekoon (sillä hänkin tekee valintoja), ja toisaalta kvantitatiivisuutta hyödynnetään myös kvalitatiivisessa ajattelussa. Pragmatismi korostaa tutkimuskysymysten, kokemusten ja käytännön seuraamusten, toiminnan ja ilmiöön liittyvän todellisen maailman ymmärtämistä. Kuitenkin Johnson (2011) esittää, että miksaus ei voi sitoutua vain yhteen tieteenfilosofiseen paradigmaan. Sen sijaan hän kannattaa laajempaa yhteistä paradigmaa, kun hän puhuu dialektisesta pluralismista (DP, dialectical pluralism). Tämä johtaa parhaimmillaan sellaiseen metodologiaan, jossa pyritään paljastamaan ilmiössä olevat erot ja yhtäläisyydet. Eri paradigmat painottavat ilmiössä eri puolia, mutta *toisaalta eri puolet toimivat myös kokonaisuutena*, joten voimme muodostaa ilmiöstä moniulotteisen ja toivottavasti myös riittävän

laaja-alaisen näkemyksen. Kasvatuksen prosesseissa on sellaista dynamiikkaa, että sen sisältämät monimutkaiset vuorovaikutukset tulevat ilmi pikemminkin laaja-alaisessa tutkimusasetelmassa kuin vain esimerkiksi yhden tekijän analyttisessä, vaikkakin moniulotteisessa tarkastelussa.

Ongelmana standardit ja tutkimusasetelmat?

Maxwell ja Loomis (2003) katsovat, että esimerkiksi mixed methods -tutkimuksen ydinperiaatteet (esim. Teddlie & Tashakkori 2011) ajavat tutkijoita rajoittavasti samanlaiseen ajatteluun, ja näin osa tutkijoista suljetaan ulos (vrt. Johnsson 2011, 2012). Kaiken kaikkiaan heidän näkemyksensä korostaa sellaisia aspekteja, jotka ovat ominaista laadulliselle tutkimukselle – esimerkiksi se, ettei tutkimusta suunnitella liiaksi etukäteen. Edelleen he esittävät, että ilmiötä ei tulisi nähdä vain yhdellä ja yhteisellä tavalla. Niinpä hyvin pluralistinen näkemys koherenssista ei vie pohjaa mixed methods -lähestymistapaan perustuvalta tutkimukselta, sillä tarvitsemme ”moninaisia linsejä” saadaksemme validin, adekvaatin ja syvällisen tietämyksen tutkimuksemme kohdeilmiöstä.

Tämä idea tulee nähdäkseni esimerkitettyä, jos otamme tarkasteltavaksi yhden kasvatus-tieteellisen tutkimustradition, opettajan minäpystyvyyden tutkimusalueen, joka perustuu lähes tyystin kvantitatiiviseen tutkimukseen. Wyattin (2014) minäpystyvyyden tutkimustradition metodologiaa käsittelevästä artikkelista käy selville se, että kvantitatiivinen traditio antaa tutkijalle opettajan uskomuksista yksipuolisen ja ennen kaikkea sellaisen käsityksen, joka yksinään ei relevantisti palvele opettajakoulutuksen ja opettajaksi kehittymisen ideoita. Tähän asti on nimittäin ajateltu, että matala minäpystyvyys on vain kielteistä, mutta Wyattin tutkimusten analyysi paljastaa, että matalaan minäpystyvyyteen saattaa liittyä myös oman ajattelun kriittistä pohdintaa ja itseensä kohdistuvaa epäilyä, joka saa aikaan amma-

tillisen kehityksen prosessin. Kokonaisilmiön piirteet – joihin liittyy tässä kontekstissa muitakin kognitiivisia prosesseja – nousevat esiin, jos kvantitatiiviseen minäpystyvyyden tutkimusasetelmaan lisätään laadullista aineistoa (esim. puolistrukturoitu haastattelu ja observointi). Voimme näin kristallisoida ilmiön ja nähdä sen *moniulotteisena*.

Mielenkiintoinen on se kysymys, miten ilmiön moninainen dimensionaalisuus voidaan tavoittaa. Voidaan ajatella, että *mixed methods -metodologialla on sekä konvergoiva tehtävä että divergoiva tehtävä*. Laadullinen analyysi, joka sisältää niin sanotun tiheän kuvauksen, voi antaa erilaisen näkemyksen ilmiöstä tai sen jostakin tekijästä kuin mitä saavutetaan kvantitatiivisella tutkimuksella. Mutta toki on niitäkin tutkimuksia, joissa molemmat analyysit, laadullinen ja määrällinen vahvistavat ja varmentavat ilmiöstä saatavaa kuvaa. Divergointi merkitsee tutkimuksen metodologisessa kokonaisuudessa sitä, että tutkija on kyennyt valottamaan ilmiön eri puolia. Konvergointi ja divergointi eivät näin aina ole aspekteja, jotka ovat ristiriidassa keskenään.

Mixed methods -metodologia ja sen kehittäminen

Johtopäätökseni tässä perustuvat etupäässä edellä tarkastelluissa metodologisissa artikkeleissa esiintuotuihin probleemoihin ja niiden pohjalta rakentuviin kehitysideoihin. Koonnina näistä esitetään *metodologian kehittämistä koskeva synteesi, kolme kehittämistehtävää*. Keskeinen tutkimuksen kehittämisen kysymys on, miten tutkittava ilmiö kyetään hahmottamaan syvällisesti ja laaja-alaisesti, eri tekijöiden välisenä interaktiona. Tästä näkökulmasta erittäin vahvana paradigmaattisena vaihtoehtona voidaan pitää dialektista pluralismia, jota Johnsson (2012) on nimittänyt myös metaparadigmaksi. Tämä käsite kokoaa alleen useita erilaisia paradigmoja ja tuo esiin jo paradigmaattisella tasolla sen, että metodologiassa pyritään näkemään ilmiö eri tavoin, erilaisin linsein. Tällä paradigmaattisella lähestymistavalla on

looginen implikaatio sekä kompleksisiin tutkimuskysymyksiin että myös moninaisiin aineistoihin, analyysimetodeihin ja sen myötä validiteettitarkasteluihin.

Tuo lähtökohta johtaa siihen, että tutkimuksen asetelmia tulisi konstruoida räätälöidysti ja siten, että monet metodologiset aspektit sulautuvat tutkimuksessa toisiinsa. Tällöin puhutaan *synergisestä tutkimuksesta*, mutta myös cross over -tutkimusasetelmista, joissa voidaan käyttää jompaakumpaa monometodia hallitsevammin (ks. Onwuegbuzie, Leech & Collins 2011). Edelleen halutaan keskittyä metodologian kehittelyyn siten, että unohdetaan kvantitatiiviseen ja kvalitatiiviseen lähestymistapaan liittyvät konventiot ja jäykkyudet: esimerkiksi kvantitatiivinen voi suuntautua myös korkean tulkinta-asteen käsitteiden mittaamiseen, ja toisaalta kvalitatiivisella analyysillä voi myös todentaa ja kehittää vaativia teoreettisia malleja.

Synergisen tutkimusasetelman etuna voidaan nähdä se, että siinä miksataan useita sellaisia ideaaleja, jotka praktisesti ovat liittyneet vain jompaankumpaan monometodiin. Sen avulla voidaan toteuttaa a) *kapea-alaisesta tutkimuskohteesta tai ilmiön osasta erilaisiin triangulaatioihin ja validointimenetelmiin perustuva näkemys*. Tutkittavan ilmiön kokonaisuus ja vuorovaikutteinen dynamiikka ei kuitenkaan tule paljastetuksi pelkällä osa-aspektin validoinnilla, vaan siihen tarvitaan b) *holistinen tutkimusasetelma* (ks. tarkemmin alla). Tämä näkökulma on siten erilainen ja merkitsee enemmän kuin vain synergisen miksauksen toteuttamista. Juuri tapaustutkimusmetodologiasta saatu idea kokonaisvaltaisuudesta ja ilmiön mekanismeihin liittyvä tutkimusvaade on toisenlainen mixed methods -lähestymistapaan liittyvä probleema. Ihmistieteellinen ilmiö on kompleksinen, vuorovaikutteinen ja lisäksi ajassa prosessoituva. Siksi synerginen metodologia yhdistyneenä holistiseen, eli laajasti ilmiötä peittävään metodologiaan, antaa erilaisen ja pätevemmän käsityksen kuin vain osan (tai eri osien) tutkiminen irrallaan.

Kun tavoitteena on konstruoida mahdolli-

simman korkealaatuisia miksaavia tutkimusasetelmia, voidaan aikaisemman tarkastelun perusteella päätyä kolmeen kehitystehtävään, jotka liittyvät päällekkäiseen miksaamiseen, lähiulottuvuuksien ja -kategorioiden miksaamiseen sekä makroulottuvuuden tai -kategorioiden tutkimiseen kontekstissaan. *Päällekkäisellä miksaamisella* tarkoitetaan sitä, että esimerkiksi laadullinen tekstiaineisto voidaan koodata siten, että analyysi toteutetaan hyödyntämällä tilastollisen analyysikokoelman vaihtoehtoja. Koodaukset voivat olla kvantitatiivisia, mutta myös kategorisia eli kvalitatiivisia muuttujia. Toisaalta kvantitatiivista mitta- välinettä voidaan kehittää sellaiseen suuntaan, että se tarjoaa tutkittavalle erilaisia epäsuoria ja kuvitteellisia tilanteita ja kuvauksia esimerkiksi tekstimuodossa, jonka perusteella hän laatii omat vastauksensa. Lisäksi tarvitaan avoimia kysymyksiä, joiden kautta saadaan idio graafisia aineistoja laadullista analyysiä varten. Olennaista tässä kehittämisessä on, että kvalitatiivinen ja tilastollinen aineiston analyysi fokusoituvat lähinnä tai enimmäkseen samalle alueelle.

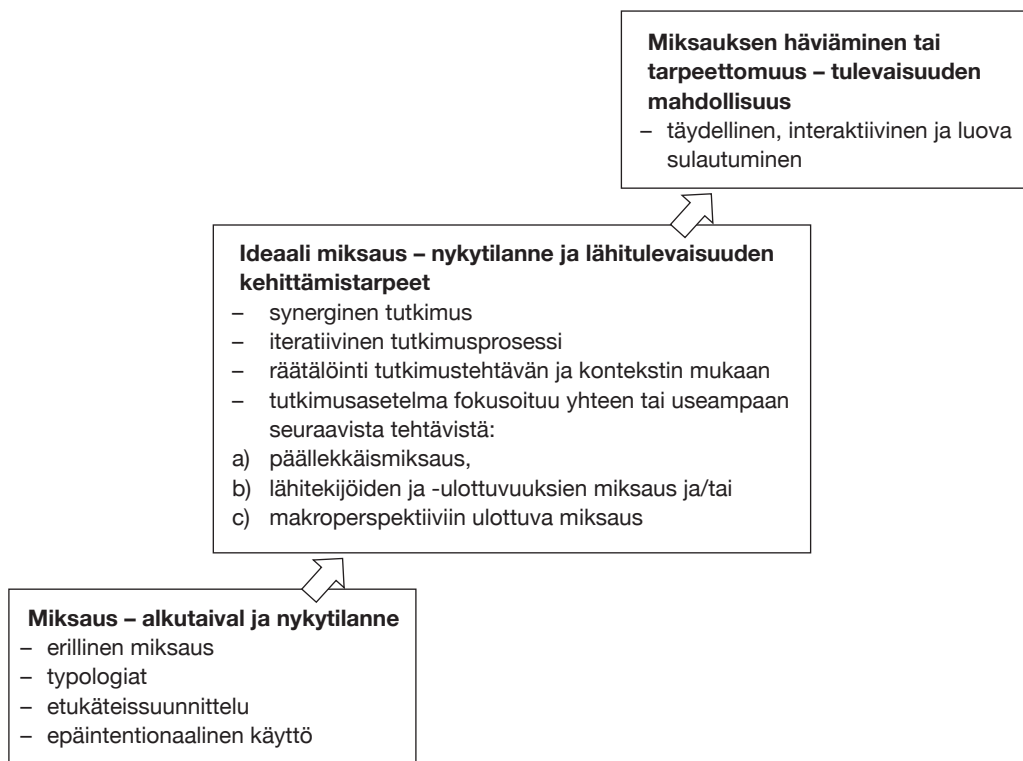
Toinen kehitystehtävä koskee *lähiulottuvuuksien tai -kategorioiden miksaamista*. Tähän liittyy se ideointi, jota edellä esimerkitettiin opettajan minäpystyvyyden tutkimusperinteen kehittämisellä. Kvantitatiivinen tutkimus mitausinstrumentteineen antoi ilmiöstä vaillinaisen, jopa osin väärän käsityksen. Kun sitä tuetaan muilla, lähinnä sukulaiskäsitteisiin porautuvilla analyyseilla, esimerkkinä tarkasteltu minäpystyvyydenkin olemus tulee kompleksisemmaksi. Miksaukseen perustuva tutkimusasetelma antaa todennäköisesti ilmiöstä (kontekstissaan) totuudenmukaisemman käsityksen.

Kolmas kehitystehtävä liittyy *makroulottuvuuden tai -kategorioiden tutkimiseen kontekstissaan*. Kasvatus on metodologisessa kokonais- tarkastelussa interaktiivinen ja ajassa prosessoituva ilmiö, jonka validi tai legitiimi hal- tuunotto vaatii myös sellaisia tutkimusasetel- mia, jotka peittävät ilmiötä laaja-alaisesti ja myös pitemmän aikaperspektiivin tukemana. Laadullisella päästään käsiksi – päinvastoin

kuin on konventionaalisesti ajateltu – ilmiötä hallitseviin ja selittäviin väittämiin sekä teoreettiseen yleistämiseen. Esimerkiksi Spillman (2014) tarkastelee laadullisen metodologian päättelyn logiikkaa tästä uudesta näkökulmasta. Laadullista työtä voidaan jatkaa tutkimuksilla, jotka todentavat ilmiön kokonaista esiintymistä ja sen eri variaatioita myös useammassa kontekstissa. Kvantitatiivinen analyysi sijoittaa siten löydökset laajempaan kokonaisilmiöiden muodostamaan kirjoon.

Kuvioon 1 on tiivistetty tarkasteluni keskeistä antia ja ydinsanomaa. Jotta voidaan puhua aidosta ja todellisesta mixed methods –asetelmasta, on tätä lähestymistapaa vielä kehitettävä. Toisaalta jo tähänastinen lyhyt historia osoittaa, että alan metodologeilla on ainakin ihanteita, jotka ylittävät sen tason, joka oli todettavissa miksausuksen ensimmäisissä ja jäykissä asetelmakonstruktioissa. Osa tutki-

joista käyttää mixed methods -lähestymistapaa, mutta ei nimeä vielääkään sitä sellaiseksi. On mahdollista, että tämäkin jatkuu varsinkin sellaisissa tutkimusasetelmissa, joissa kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen jäävät varsin erillisiksi toisistaan. Uudemmat puheenvuorot sen sijaan peräänkuuluttavat voimakkaampaa ja sulauttavampaa yhdistämistä; ehkä juuri tämä rohkeammin ja aidommin yhdistävä suuntaus tulee kasvattamaan mixed methods -metodologian identiteettiä omana alueenaan, erillisenä monometodeista. Jos näin saatavat tutkimustulokset ovat moniulotteisempia kuin monometodien vastaavat, mixed methods -lähestymistavan asema tulee entisestään vahvistumaan. Tässä kirjoituksessa ideoidut miksausuksen kolme kehitystehtävää vaativat teoreettista jatkotyöskentelyä ja käytännön kokeilutoimintaa empiiristen tutkimusasetelmien tasolla. Edellä esitetyn rinnalla – tai sen jäl-



KUVIO 1. Mixed methods -metodologian kehitys ja kehitystarpeet

keen tulevaisuuden vaihtoehtona – avautuu toisaalta myös sellainen metodologinen näkökymä, jossa ei liikaa korosteta monometodista eikä miksausta erillisinä vaihtoehtoina vaan jossa pyritään laadukkaaseen tutkimusprosessiin, joka sisältää erilaisia keinoja tutkimuksen validiteetin ja legitimitietin parantamiseksi.

Lähteet

- Campbell, D. T. & Fiske, D. W. 1959. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin* 56 (2), 81–105.
- Creswell, J. W. 2011. Controversies in mixed methods research. Teoksessa Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (toim.) *The Sage handbook of qualitative research*. The 4th edition. Thousand Oaks: Sage, 269–283.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. 2007. *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oak: Sage.
- Croninger, R. G., Buese, D. & Larson, J. 2012. A mixed-methods look at teaching quality: Challenges and possibilities from one study. *Teachers College Record* 114 (4), 1–36.
- Day, C., Sammons, P. & Gu, Q. 2008. Combining qualitative and quantitative methodologies in research on teachers' lives, work, and effectiveness: From integration to synergy. *Educational Researcher* 37 (6), 330–342.
- DeCuir-Gunby, J. T., Marshall, P. L. & McCulloch, A. W. 2012. Using mixed methods to analyze video data: A mathematics teacher professional development example. *Journal of Mixed Methods Research* 6 (3), 199–216.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. 2011. Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences, revisited. Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) *The Sage handbook of qualitative research*, 4th ed. Thousand Oaks: Sage, 97–128.
- Hall, B. & Howard, K. 2008. A synergistic approach: Conducting mixed methods research with typological and systemic design considerations. *Journal of Mixed Methods Research* 2 (3), 248–269.
- Johnsson, R. B. 2011. Do we need paradigms? A mixed methods perspective. *Mid-Western Educational Researcher* 24 (2), 31–40.
- Johnson, R. B. 2012. Dialectical pluralism and mixed research. *American Behavioral Scientist* 56 (6), 751–754.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. & Turner, L. A. 2007. Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research* 1 (2), 112–133.
- Kington, A., Sammons, P., Day, C. & Regan, E. 2011. Stories and statistics: Describing a mixed methods study of effective classroom practice. *Journal of Mixed Methods Research* 5 (2), 103–125.
- Lopez-Fernandez, O. & Molina-Azorin, J. F. 2011. The use of mixed methods research in the field of behavioural sciences. *Quality & Quantity* 45 (6), 1459–1472.
- Lund, T. 2012. Combining qualitative and quantitative approaches: Some arguments for mixed methods research. *Scandinavian Journal of Educational Research* 56 (2), 155–165.
- Maxwell, J. & Loomis, D. 2003. Mixed methods design: An alternative approach. Teoksessa A. Tashakkori & C. Teddlie (toim.) *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. London: Sage, 241–271.
- Nastasi, B. K., Hitchcock, J. H. & Brown, L. M. 2010. An inclusive framework for conceptualizing mixed methods design typologies: Moving toward fully integrated synergistic research models. Teoksessa A. Tashakkori & C. Teddlie (toim.) *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Thousand Oaks: Sage, 305–338.
- O'Cathain, A., Murphy, E. & Nicholl, J. 2007. Integration and publications as indicators of 'yield' from mixed methods studies. *Journal of Mixed Methods Research* 1 (2), 147–163.
- Onwuegbuzie, A. J., Johnson, R. B. & Collins, K. M. 2009. Call for mixed analysis: A philosophical framework for combining qualitative and quantitative approaches. *International Journal of Multiple Research Methods* 3 (2), 114–139.
- Onwuegbuzie, A. J., Leech, N. L. & Collins, K. M. T. 2011. Toward a new era for conducting mixed analyses: The role of quantitative dominant and qualitative dominant crossover mixed analyses. Teoksessa M. Williams & W. P. Vogt (toim.) *The Sage handbook of innovation in social research methods*. London: Sage, 353–385.
- Spillman, L. 2014. Mixed methods and the logic of qualitative inference. *Qualitative Sociology* 37 (2), 189–205.
- Teddlie, C. & Tashakkori, A. 2003. Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. Teoksessa A. Tashakkori & C. Teddlie (toim.) *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks: Sage, 3–50.
- Teddlie, C. & Tashakkori, A. 2011. Mixed methods research: Contemporary issues in an emerging field. Teoksessa Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (toim.) *The Sage handbook of qualitative research*, the 4th edition. Thousand Oaks: Sage, 285–299.
- Wyatt, M. 2014. Towards a re-conceptualization of teachers' self-efficacy beliefs: tackling enduring problems with the quantitative research and moving on. *International Journal of Research & Method in Education* 37 (2), 166–189.
- Yin, R. K. 2006. Mixed methods research: Are the methods genuinely integrated or merely parallel? *Research in the School* 13 (1), 41–47.