

MULTILETE-KOTIRYHMÄLLE 6.2.2017

Mixed method lähestymistapa: Case esimerkki opettajan ja lasten välisen vuorovaikutuksen tutkimisesta

Jenni Salminen, KT, Lto
Tutkijatohtori
Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta

TÄNÄÄN

- Luokkahuonevuorovaikutus tutkimusteemana
 - Arkitiedosta tieteelliseen ajatteluun
- Laadullisen ja määrällisen tutkimuksen pääpiirteet
- Traditioiden "mixaamisen" lähtökohdat
 - Mitä ja miten?
 - Ontologia ja epistemologia
- Case-esimerkki väitöstutkimuksesta

LUOKKAHUONEVUOROVAIKUTUS TUTKIMUSTEEMANA

- Millaisesta ilmiöstä on kysymys?
 - Monitasaisuus
 - Systemisyys ja yhteenkietoutuneisuus
 - Erilaiset käsitteelliset näkökulmat
 - Opettaja, oppilas, oppimisen prosessi jne...
- Kiinnostavia tutkittavia ilmiöitä / teemoja?
 - Opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus
 - Toimijan näkökulma: opettajan, oppijan tai ulkopuolisen näkökulmista
 - Toiminnan päämäärän näkökulma: oppiminen, yhteistyö jne..
 - Toiminnan sisällön näkökulma: vuorovaikutuksen piirteet, pedagogiikka
 - Vaikuttavuustutkimus, kausaalisuhteet
 - Vuorovaikutuksen yhteys esim. oppimiseen
 - Jne...
 - Vuorovaikutteinen oppimisympäristö
 - Tilaratkaisut, ryhmän hallinta, pedagoginen käyttö
 - Digitaalinen maailma, monilukutaito....

MITEN ARKITIETO TAI ILMIÖ MUUNNETAAN TUTKITTAVAAN MUOTOON?

- Tutkittava ilmiö asettaa reunaehdoja metodin valinnalle
 - Miten pääsen käsiksi ilmiön todelliseen luonteeseen?
- Tutkimusongelman asettaminen on väylä tutkimusasetelman muodostamiseen ja siten myös metodien valintaan
- Keskeisenä tavoitteena on tutkimuskohteen sisäisten lainalaisuuksien löytäminen ja niiden välisen logiikan ymmärtäminen
 - Ts. tutkitaan reaali maailmassa loogisia ja todennäköisiä ilmiöitä (ja/tai niiden välisiä yhteyksiä)
 - Teoreettiset tai käytännölliset yhteydet

KESKUSTELUA



- Laadullinen ja määrällinen tutkimustraditio
 - Ennakoartikkeli
- 1) Mitä / millaista on laadullinen aineisto?
 - Millaisen arkipäivän ilmiön tutkimiseen laadullinen lähestymistapa voisi sopia?
 - 2) Mitä / millaista on määrällinen aineisto?
 - Millaisia arkipäivän ilmiöitä tutkittaessa määrällinen tutkimusote on vahvoilla?

Aineistonhankintamenetelmillä tarkoitetaan periaatteita ja tapoja, joilla tutkimuksen empiriinen aineisto kootaan tutkijan käyttöön.



Tutkimusaineistot voivat olla hyvin monimuotoisia ja eten myös aineistonhankintamenetelmät on erittäin. Aineistonhankintamenetelmien vaikutus se, miten aineistoa on tarkoitus tutkimuksessa hyödyntää. Tietynlaiset aineistot sopivat ongelmakohteisiin ja vastaavasti tietynlaisia aineistoja on luontevaa analysoida tietyllä analyysimenetelmällä. Aineistonhankintamenetelmistä voidaan jäsentää sekä laajempia että suppeampia periaatteellisia valintoja. Näitä erilaisia valintatapoja havainnollistetaan kuvossa menetelmätyyppien sijoittelulla joko lähele kehän keskustaa tai sen ulkopuolelle. Kehältä olevat hankintamenetelmät toimivat liikkeinä niiden tarkempaan esittelyyn.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineistonhankintamenetelmät>

LAADULLINEN TUTKIMUSTRADITIO

- Konstruktivismi
- Eksploratiivisuus
 - Prosessikysymykset
 - 'Mitä?'; 'Miten?'
- Ilmiön 'laatu' tai kategorioiden tutkiminen
- Pienikin aineisto voi antaa mahdollisuuden ilmiön kokonaisvaltaiseen ja systemiseen tarkasteluun
- Vapaus tai ennakkoluulottomuus: metodologian standardit ovat avoimia ja heterogeenisiä
- Riskejä?
 - Pyrkimys teoriaan, teoreettiseen tietoon tai teorian testaamiseen jää usein kesken
 - Yleistettävyyden vs. useiden käsitteellisten näkökulmien hyödyntäminen

MÄÄRÄLLINEN TUTKIMUSTRADITIO

- Positivismi
- Outcome-kysymykset
 - Miten paljon? Missä määrin? Miksi?
- Useiden tekijöiden väliset yhteydet ja esim. niiden kehittyminen ajan mittaan
- Eri tekijöiden välisten erojen voimakkuuden arviointi, merkityksen kokonaisuuden kannalta
 - Tutkimustiedon käyttäjän kannalta selkeät tulokset
- Pitkä perinne validiteetin, reliabiliteetin ja mittaamisen problematiikan parissa
- Riskit?
- Määrällisen tutkimuksen tutkimuslausekkeet ovat usein teknisiä ja jäävät suurelle yleisölle vaikeaselkoisiksi
- Tiedon mikrotaso ja prosessit vaikeammin saavutettavissa

MIXED METHOD TUTKIMUS

- Etsitään sellaista menetelmällistä kokonaisuutta, joka parhaalla mahdollisella tavalla pyrkii vastaamaan tutkimuksen asettamiin kysymyksiin ja ongelmiin.

KESKUSTELUA



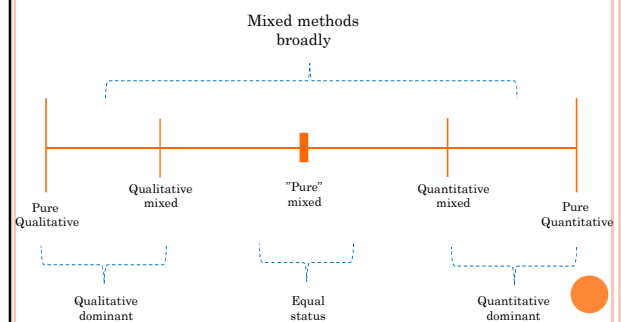
- Mitkä ovat Mixed method –tutkimuksen mahdollisuudet/ vahvuudet?
- Entä mitkä ovat sen sudenkuoppia?
- Millaisiin ilmiöihin Mixed method lähestymistapa on sopiva?
 - Mieti arkipäivän ilmiöitä ja mahdollisia tutkimuksellisia kiinnostuksenkohteita?

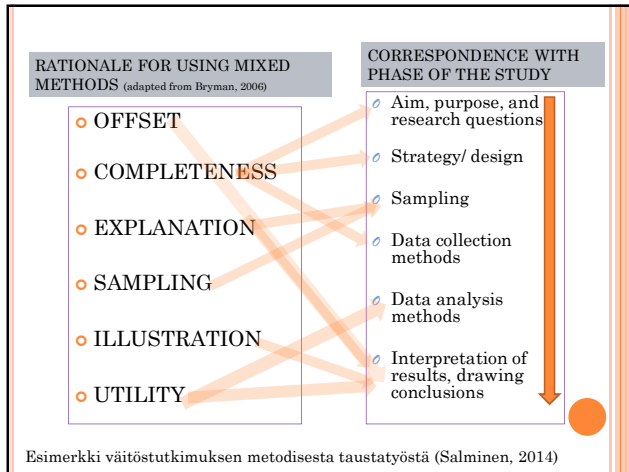
MIXED METHOD TUTKIMUS

- Triangulaatio, Monimenetelmäisyys, Integroiva metodologia, Eheyttävä metodologia
 - Monta nimeä samalle ilmiölle
 - Samaa termiä käytetään eri tarkoituksessa
 - "Whatever works" -riski
- Mixed method tutkimuksen monet asteet (Leech & Onwuegbuzie, 2009)
 - Mixauksen taso (Osittain <--> Täysin)
 - Aikaulottuvuus (Parallel, concurrent, sequential)
 - Lähestymistapojen (kvali & kvanti) painopisteet/ painotus tutkimusasetelmassa
- Varsin usein ongelmana on että metodit kulkevat itsenäisinä kokonaisuuksina laajemmassa tutkimusasetelmassa.

MIXED METHODS MENETELMIEN JATKUMONA

Johnson et al., 2007; Teddlie & Tashakkori, 2009





MIXED METHOD –TUTKIMUKSEN ONTOLOGIASTA JA EPISTEMOLOGIASTA

- *Ontologialla* tarkoitetaan tutkittavan todellisuuden luonteesta tehtyjä tulkintoja
- *Epistemologialla* tarkoitetaan tulkintoja tässä todellisuudessa saavutettavan tiedon luonteesta (Blaikie, 2007)
- Ontologiset ja epistemologiset oletukset ohjaavat metodien valintaa, mutta myös metodit, ainiesto ja tutkimuksessa tehdyt päätelmät voivat muokata tapaamme ajatella tiedosta ja tutkittavan kohteen luonteesta.

- Different ontological foundations underline quantitative and qualitative research approaches and make them difficult and perhaps even unfeasible to combine.
- *Constructivist realism* (Cupchik, 2001)
 - Social phenomena exist in communities quite independently of professional research (*realism*). These real phenomena will be named and elaborated by the members of a natural community and scholars then approach this world in their own ways.
 - It is noteworthy that both types of scholars (quantitative and qualitative) are equally selective and ultimately engage in acts of constructing (*constructivism*) while proceeding from the concrete world to that of abstraction.
 - As social phenomena are always multilayered events, the goal of social research should be to reveal the processes of the real world: to proceed with the research 'content first' rather than 'methods first'.
 - interplay between descriptive richness and experimental precision can raise greater levels of clarity and bring ontological and epistemological approaches at least closer together.

VÄITÖSTUTKIMUKSENI (SALMINEN, 2014)

- The Teacher as a Source of Educational Support: Exploring Teacher–Child Interactions and Teachers' Pedagogical Practices in Finnish Preschool Classrooms
- Tutkimuksen tavoitteena
 - on tuottaa uutta tietoa ja syventää ymmärrystä opettajan roolista oppimisen ja kehityksen tukijana suomalaisissa esiopetusryhmissä. Tutkimuksen keinoin pyritään ottamaan osaa laajempaan keskusteluun luokahuonevuorovaikutuksen moninaisuudesta sekä laadusta.

TUTKIMUKSEN AINEISTO



- Kerättiin osana alkuportaati seurantatutkimusta keväällä 2007
- Havainnointi 49 esiopetusryhmässä
- Strukturoitu, numeerinen CLASS arvionti
- Vuorovaikutuksen nauhoittaminen videoimalla tai MP3-nauhurilla

CLASSROOM ASSESSMENT SCORING SYSTEM: THE CLASS (PIANTA, LAPARO & HAMRE, 2008)

TUNNETUKI	RYHMÄN HALLINTA	OHJAUKSELLINEN TUKI
Myönteinen ilmapiiri	Käyttäytymisen säätely	Käsitteiden oppiminen
Kielteinen ilmapiiri	Tuotteliaisuus	Palautteen laatu
Opettajan sensitiivisyys	Ohjauksen muodot	Kielen käyttäminen
Lasten näkökulmien huomioon ottaminen		

Arviointi 1-7 jokaisella ala-ulottuvuudella, annettujen kriteereiden valossa, 2 havainnoijaa itsenäisesti kahtena eri päivänä. Arviointien keskiarvoistaminen.

VÄITÖSKIRJAN KOLME ARTIKKELIA, ELI OSATUTKIMUSTA

Artikkeli I

- 4 määrällistä ja tilastollisesti toisistaan erotettavaa profiilia, jotka pohjautuvat luokkahuoneen laatuun seuraavilla ulottuvuuksilla:

CLASS
Emotionaalinen tuki
Ryhmän organisointi
Ohjauksellinen tuki

Lisäksi profiilit validoitiin seuraavien muuttujien avulla:
ECCOM havainnointi
Lapsilähtöiset käytännöt
Opettajajohtoiset käytännöt
Opettajien ja vanhempien taustatiedot

- Latent profile analysis (Mplus 5.0)

Artikkeli II

- 4 opettajaa valittiin tarkemmin analysoitavaksi I artikkelissa löydettyjen profiilien pohjalta, 1 opettaja jokaisesta profiilista

- Laadullinen tapaustutkimus, jossa kiinnostuksen kohteena variatio opettajien ohjauksellisen tuen (CLASS) käytänteissä ja niiden yhteydessä opettajien itse arvioimien tavoitteisiin.

- Teoriajohtainen laadullinen sisällönanalyysi

Artikkeli III

- Mukaan valittiin ne opettajat joiden havaittiin toteuttavan korkeinlaatuista opetusta, ta. kuuluivat korkeimman laadun profiiliin artikkelissa I.

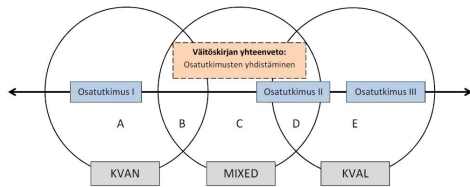
- Laadullinen tutkimus opettajien (n = 20) tavoista tukea sosiaalista elämää

- Aineistolähtöinen teemaattinen analyysi

MIXED METHOD LÄHESTYMISTAPA TÄSSÄ TUTKIMUKSESSA

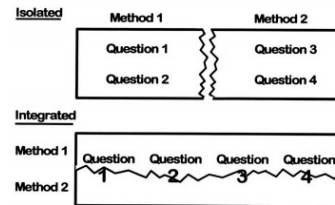
- Määrittelymisen vaikeus ja moninaisuus
- Tutkimuskohtainen perustelu ja määrittely tärkeää
- Tässä tutkimuksessa mixed method-lähestymistavan käyttäminen on perusteltua kahdesta syystä:
 - Aineisto sisältää kahdenlaista dataa: **määrällistä sekä laadullista**.
 - Aineistot ja osatutkimukset ovat **luonteeltaan peräkkäisiä** (yhteys aineistojen ja osatutkimusten välillä): määrällinen aineisto ja analyysi johtivat laadullisten osatutkimusten toteuttamiseen.

- Piirteitä 'sequential mixed methods' -designista (esim. Teddlie ja Tashakkori, 2009)
- Tulosten yhdistäminen (meta-taso) ja mixed method tulkinta saavutettiin yhteenvedon tasoisena ilmiönä:



A= puhtaasti määrällinen tutkimus; E= puhtaasti laadullinen tutkimus;
B= pääasiassa määrällinen tutkimus, laadullisia piirteitä; D= pääasiassa laadullinen tutkimus, määrällisiä piirteitä; C= aito mixed method tutkimus

MIXED METHOD - TUTKIMUSKYSYMYKSET



Yin, 2006

TUTKIMUSKYSYMYKSET MIXED METHOD TUTKIMUKSEN KULMAKIVINÄ

- Yhteenvedo-osiossa luotiin kolme laajempaa tutkimuskysymystä, jotka kokosivat yhteen kunkin osa-tutkimuksen keskeisimmät tulokset.

1. What kinds of profiles of teachers' practices and teacher-child interactions can be identified that reflect the process quality in preschool classrooms? (Osatutkimukset 1 ja 2)
2. How do teachers support children's pre-academic skills and social interaction in Finnish preschool classrooms during structured learning sessions, and what are the similarities and differences between teachers' practices? (Osatutkimukset 2 ja 3)
3. What types of pedagogical opportunities do the combination of teacher and classroom characteristics and teachers' pedagogical practices create in Finnish preschool classrooms? (Osatutkimukset 1 ja 2)

GENERAL PURPOSE	AIMS	RESEARCH QUESTIONS	SUB-STUDIES I, II, AND III SPECIFIC RESEARCH QUESTIONS
Was to create a more profound knowledge and understanding of the role that teachers play in children's learning and development in Finnish preschool classrooms, and thereby to contribute to the discussion on the complexity of classroom interaction and classroom quality from the teacher's perspective.	Was to examine what types of interactions and teachers' pedagogical practices contribute to classroom process quality in Finnish preschool classrooms.	1) What kinds of profiles of teachers' practices and teacher-child interactions can be identified that reflect the process quality in Finnish preschool classrooms?	Sub-study I: 1. How many latent profiles of classroom process quality can be identified in this sample of Finnish kindergarten classrooms? 2. What kind of patterns of dimensions will emerge within the three domains of Emotional Support, Classroom Organization and Instructional Support? 3. Can the profiles differ with regard to teacher and classroom characteristics? 4. Can the profiles differ with regard to classroom quality assessed by another observational instrument, the ECCOM?
	Was to construct a timely description of teacher-child interactions and teachers' pedagogical practices in Finnish preschool classrooms, the time when the transition to formal schooling is not approaching.	2) How do teachers support children's pre-academic skills and social interaction in Finnish preschool classrooms during structured learning sessions, and what are the similarities and differences between teachers' practices?	Sub-study II: 1. What kind of instructional teaching practices do teachers use in preschool classrooms and what kind of qualitative variety is there among the teachers? 2. How do teachers define their educational goals and how are these related to their instructional teaching practices? 3. What are the similarities and differences in teachers' instructional teaching practices and educational goals?
		3) What types of pedagogical opportunities do the combination of teacher and classroom characteristics and teachers' pedagogical practices create in Finnish preschool classrooms?	Sub-study III: 1. What types of practices do teachers establish during learning sessions that contribute to social life in preschool classrooms? 2. How do teachers arrange the composition of groups in order to balance social life (i.e., by individual children, or in pairs or small groups, or as a whole group)?

POHDINNASSA KESKEISIÄ HAVAINTOJA MM.

- Opettajan tarjoaman **tunnetuen ja ryhmän hallinnan** merkitys sekä laadulle että rakentavampien oppimismahdollisuuksien syntymiselle (1. ja 2. osatutkimus)
- Opettajan **pedagoginen sensitiivisyys** merkittävässä roolissa sekä sosiaalisten että esiakateemisten taitojen tukemisessa (2. ja 3. osatutkimus)!
- Mixed method lähestymistapa näyttäisi olevan hyvä menetelmä **moninaisten ilmiöiden, kuten vuorovaikutustilanteiden tutkimisessa**. Täydentäminen ja lisäarvo hyvinä puolina.

Mixed methods research is an approach to investigating the social world that ideally involves **more than one methodological tradition** and thus more than one *way of knowing*, along with more than one kind of *technique for gathering, analysing and representing human phenomena*, **all for the purpose of gaining a fuller picture and deeper understanding of the investigated phenomenon**

(Johnson et al., 2007, pp. 119–120).

KIITOS HUOMIOSTANNE!

LÄHTEITÄ

- Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? *Qualitative Researcher*, 6(1), 97–113.
- Cupchik, G. (2001). Constructivist realism: An ontology that encompasses positivist and constructivist approaches to the social sciences. *Forum Qualitative Social Research / Qualitative Sozialforschung*, 2(1), Art. 7. Retrieved from: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/968/2112>
- Hesse-Biber, S. N. (2010). *Mixed methods research: Merging theory with practice*. New York, NY: Guilford Press.
- Johnson, R., Onwuegbuzie, A., & Turner, L. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112–133.
- Leech, N., & Onwuegbuzie, A. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Qual Quant*, 43, 265–275.
- Pitkämäki, H. (2015). Mixed methods –lähestymistapa kasvatustieteessä: argumentaatiosta kehittämiseen. *Kasvatus*, 3, 262–268.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2003). Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.) *Handbook of mixed methods on social & behavioral research* (pp. 3–50). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yin, R. K. (2006). Mixed methods research: Are the methods genuinely integrated or merely parallel. *Research in the Schools*, 13(1), 41–47.