



Tutkimuksen toteuttamisen raportointi

Eija Räikkönen

FT, dosentti, Jyväskylän yliopisto,
Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta

Noora Heiskanen

KM, Jyväskylän yliopisto, Kasvatustieteiden laitos

Matilda Sorkkila

FT, Jyväskylän yliopisto, psykologian laitos

Metodifestivaali 28.8.2019, Tampere



Session rakenne

- 12:30-13:00
 - / Eija Räikkönen → Session avaus ja esittely; ***Tutkimuksen toteuttamisen raportointi: Mitä ja miksi?***
- 13:00-13:25
 - / Noora Heiskanen → ***Laadullisen tutkimuksen yksityiskohtainen raportointi – esimerkkinä diskurssianalyttinen asiakirjatutkimus***
- 13:25-13:50
 - / Matilda Sorkkila → ***Monimenetelmätutkimuksen hyödyntäminen väitöskirjatyössä - haasteet ja mahdollisuudet***
- 13:50-14:00
 - / Yhteistä keskustelua

Session rajauksia



- Näkökulma empiirisissä tutkimuksissa
 - / Vertaisarvioidut tieteelliset artikkelit, opinnäytteet (erityisesti väitöskirjat)
 - / Erityisesti ihmistieteet
- Yleinen osa: kvanti, kvali, monimenetelmäiset tutkimukset
- Esimerkit kvali- ja monimenetelmäisestä tutkimuksesta



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Tutkimuksen toteuttamisen raportointi: mitä ja miksi?

Eija Räikkönen

Sessio: Tutkimuksen toteuttamisen raportointi



Minä & metodit

- Tausta: tilastotiede, psykologia, kasvatustieteet
- FT, dosentti (määrällisten menetelmien soveltaminen ihmistieteissä)
 - / Artikkelimuotoinen väitöskirja
- Väitöksen jälkeen (2013-)
 - / perustutkinto-opiskelijoiden opetusta & opetuksen kehittämistä
 - / tohtorikoulutettavien ja tutkijoiden konsultointia; yhteistyöjulkaisuja
 - / Työskentelyä yksi- ja monimenetelmäisissä hankkeissa kasvatustieteiden ja psykologian aloilla



Metodiluvun tarkoitus

- **Kerrotaan, miten tutkimus on toteutettu.**
- Tavoitteena on luoda riittävän **luotettava** pohja tuloksille ja tulkinnoille, sekä tehdä tutkimuksesta mahdollisimman **läpinäkyvää**.
- Kirjoitettava **riittävän yksityiskohtaisesti ja käytettävä lähteitä**, jotta
 - / Lukija voi arvioida, onko toteutuksessa käytetty tutkimuksen tarkoitukseen sopivia menetelmiä
 - / Lukija voi arvioida, ovatko käytetyt menetelmät ja niillä saadut tulokset luotettavia (validity/trustworthiness) ja toistettavia/siirrettäviä (reliability/transferability)
 - / Tutkimus on toistettavissa tai tulokset vertailtavissa.

Miten kirjoittaa metodiluku? 1/2



- Empiirisen tutkimuksen kirjoittamista ohjaavat oman **tieteenalan standardit & julkaisukanavan ohjeistukset**
 - / Erilaiset tieteelliset järjestöt, esim. American Psychological Association (APA)
 - / Tieteelliset vertaisarvioidut lehdet
 - / Tutkimusmenetelmien oppikirjat?
- Metodiluvun kirjoittamisen **standardeissa ei suuria eroja ihmistieteellisten alojen kesken**
 - / **Standardit = peukalosääntöjä tutkimuksen toteuttamisen raportointiin**
 - / Lukijan näkökulma pidettävä koko ajan mielessä!
 - / APA ohjeistaa tarkasti, auttaa aloittelijaa:
 - Kvanti: APA-manuaali
 - Kvali + monimenetelmäiset: Levitt ym. (2018)

Miten kirjoittaa metodiluku? 2/2



- Metodiluvun oltava looginen **jatkumo** tutkimuskysymyksille
- Pyrittävä **sujuvasanaisesti** kuvaamaan valittu lähestymistapa ja menetelmät, johdateltava lukijaa
- Kuinka paljon eroja eri tieteellisten paradigmojen välillä?
 - / Kvanti vs. kvali? Entä monimenetelmäiset tutkimukset?
 - / Aktiivi vs. passiivi

Tyypilliset metodiluvun osat 1/2



- **Tutkittavat / Otos / Aineisto** (Participants/Sample/Data)
 - / Keitä/mitä tutkittiin
 - / Paljonko tutkimuksen kohteita oli ja miten ne on valittu
 - / Aineiston olennaisten ominaisuuksien kuvaaminen
 - Mahdolliset rajaukset/valikoituneisuuden kuvaus
- **Aineiston keruu ja/tai tutkimusasetelma/tutkimuksen konteksti** (Data collection/Procedure/Research desing/Setting)
 - / Miten ja milloin aineisto on kerätty
 - / Mikä taho on aineiston kerännyt ja missä/mistä aineisto on kerätty
 - / Joskus yhdistetty aineistoa kuvaavan luvun kanssa, koska aineistoa ja sen keruun kuvausta on vaikea erottaa toisistaan
 - / Monimenetelmäiset tutkimukset: nimeä asetelma ja perustele sen käyttö!
 - / Aineistoon ja sen keruuseen liittyvät eettiset näkökulmat



Tyypilliset metodiluvun osat 2/2

- Muuttujat / Mittarit ja muuttujat (Measures/Variables)
 - / Vain määrällisessä tutkimuksessa
 - / Mitä, millä ja millä tavoin mitattiin
 - / Alkuperäisten muuttujien mahdollinen muokkaus uusiksi muuttujiksi (esim. summamuuttujien muodostus, uudelleenkoodaus)
 - / Summamuuttujien ja toistuvasti mitattujen muuttujien reliabiliteetti
- **Aineiston analyysi** (Data analysis/Analytical strategy)
 - / Menetelmävalinta aina perusteltava suhteessa tutkimuskysymykseen ja käytettävissä olevaan aineistoon/asetelmaan!

Metodiosan osuus artikkelista: esimerkkejä



- Minkä paradigman artikkeleissa on suurin
 - / sanamäärä?
 - / metodiluvun sanamäärä?
- ”Vertailtavat” paradigmat (kustakin 3 esimerkkiä):
 - / Kvantitatiivinen tutkimus
 - / Kvalitatiivinen tutkimus
 - / Monimenetelmäinen tutkimus

Metodiosan osuus artikkelista: esimerkkejä



Esimerkkitutkimus	Lehden sanaraja	Artikkelin sanamäärä (teksti + taulukot) ^a	Metodiluvun sanamäärä artikkelissa	Metodiluvun % artikkelissa
Peura ym., 2019	7500, ei taulukot	8844 = 7143 + 1701	2078	23.5
Sorvo ym., 2017	5000, ei taulukot	6830 = 4962 + 1868	1191	17.4
Vähäsantanen ym., 2019	8000	11243 = 9653 + 1590	3010	26.8
Heiskanen ym., a	35 s., ml. taulukot	8595 = 8476 + 119	2780	32.3
Heiskanen ym., b	8000, ml. taulukot	8374 = 8179 + 195	1808	21.6
Heiskanen ym., 2018	8000, ei taulukot	6885 = 6681 + 204	967	14.0
Sevon ym., 2017	7000 ml. taulukot	6094 = 5915 + 179	1227	20.1
Sorkkila ym., 2018	40 s.	10218 = 10125 + 93	1259	12.3
Vähäsantanen ym., revisiossa	9000, ei taulukot	9929 = 9199 + 730	2067	20.8

Huom. ^aSanamääristä puuttuvat abstrakti, asiasanat, lähteet ja kuviot.



Miksi metodiluku on tärkeä?

- Olennainen osa tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa!
- Erinomaisesti kirjoitettu metodiluku ei takaa julkaisun hyväksymistä tai hyvää arvosanaa opinnäytetyöstä.
- Puutteellisesti ja/tai epäselvästi kirjoitettu metodiluku
 - / kasvattaa artikkelikäsikirjoituksen hylkäyksen riskiä huomattavan paljon, ja
 - / edesauttaa heikomman arvosanan saamista opinnäytteestä, koska tutkimustulosten ymmärtäminen ja tulkintojen vahvistaminen ei ole mahdollista.

Eettisiä pohdintoja metodiluvun kirjoittamisesta



- **Kuinka tarkasti tutkittavat/aineiston voi kuvata?**
 - / Pienet ryhmät, harvinaiset tapaukset, tapaustutkimukset
 - **Samaan aineistoon perustuvat tutkimukset**
 - / Väitöskirjat
 - / pitkittäistutkimukset
- ⇒ **Duplicate publication** = samaan aineistoon tai ideaan perustuva toistuva julkaiseminen
- ⇒ **Self-plagiarism** (itsensä plagiointi)



Kiitos!

Kysymyksiä tai kommentteja?

Lisätietoja:
eija.m.raikkonen@jyu.fi

Lähteet: esimerkkeinä käytetyt artikkelit



- Heiskanen, N., Alasuutari, M., & Vehkakoski, T. (painossa a). Recording support measures in the sequential pedagogical documents of children with special educational needs. *Journal of Early Intervention*.
doi.org/10.1177/1053815119854997
- Heiskanen, N., Alasuutari, M., & Vehkakoski, T. (painossa b). *Scandinavian Journal of Educational Research*.
doi.org/10.1080/00313831.2019.1650825
- Heiskanen, N., Alasuutari, M., & Vehkakoski, T. (2018). Positioning children with special educational needs in early childhood education and care documents. *British Journal of Sociology of Education*, 39, 827-843.
- Peura, P., Aro, T., Viholainen, H., Räikkönen, E., Usher, E., Sorvo, R., & Aro, M. (2019). Reading Self Efficacy And Reading Fluency Development Among Primary School Children: Does Specificity Of Self-Efficacy Matter? *Learning and Individual Differences*, 73, 67-78. [doi: 10.1016/j.lindif.2019.05.007](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.05.007)
- Sevón, E., Rönkä, A., Räikkönen E., & Laitinen, N. (2017). Daily rhythms of young children in the 24/7 economy: A comparison of children in day care and day and night care. *Childhood*, 24, 453-469.
[doi:10.1177/0907568217704048](https://doi.org/10.1177/0907568217704048)
- Sorvo, R., Koponen, T., Viholainen, H., Aro, T., Räikkönen, E., Peura, P., Dowker, A. & Aro, M. (2017). Math anxiety and its relationship with basic arithmetic skills among primary school children. *British Journal of Educational Psychology*, 87, 309-495. [doi:10.1111/bjep.12151](https://doi.org/10.1111/bjep.12151)
- Vähäsantanen, K, Paloniemi, S., Räikkönen, E., Hökkä, P., & Eteläpelto, A., (revisiossa). Professional agency in a university context: academic freedom and fetters. *Teaching and Teacher Education*.
- Vähäsantanen, K., Räikkönen, E., Paloniemi, S., Hökkä, P., & Eteläpelto, A. (2019). Developing an instrument to measure the multidimensional structure of professional agency. *Vocations and Learning*, 12, 267-295. [doi: 10.1007/s12186-018-9210-6](https://doi.org/10.1007/s12186-018-9210-6)



Muut lähteet:

- American Psychological Association (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 57, 1060-1073. doi: 10.1037/0003-066X.57.12.1060
- American Psychological Association (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6. painos). Washington, DC: tekijä.
- Levitt, H. M., Bamberg, M., Creswell, J. W., Frost, D. M., Josselson, R., Suárez-Orozco, C. (2018). Journal article reporting standards for qualitative primary, qualitative meta-analytic, and mixed methods research in psychology: The APA publications and communications board task force report. *American Psychologist*, 73, 26-46. doi: 10.1037/amp0000151
- Norris, J. M., Plonsky, L., Ross, S. J., & Schoonen, R. (2015). Guidelines for reporting quantitative methods and results in primary research. *Language Learning*, 65, 470-476. doi: 10.1111/lang.12104