

Sisällys

Johdanto.....	7
1 Mitä monimenetelmätutkimus on?.....	13
1.1 Monimenetelmätutkimuksen määritelmät.....	14
1.2 Tutkimuskohteena moninäkökulmainen todellisuus.....	18
1.3 Monimenetelmätutkimuksen sudenkuopat.....	24
2 Monimenetelmätutkimuksen lähtökohdat.....	31
2.1 Monimenetelmätutkimuksen historiallinen kehityskulku.....	32
2.2 Monimenetelmätutkimuksen tieteenfilosofia.....	35
2.3 Monimenetelmätutkimuksen tutkimusetiikka.....	42
3 Monimenetelmätutkimuksen tutkimusasetelmat.....	57
3.1 Tutkimusasetelman rakentaminen.....	58
3.2 Kolme tutkimusasetelmaa.....	62
3.3 Käytännön tekijöitä tutkimusasetelmavalinnassa.....	95
3.4 Tutkimusasetelmien kritiikki.....	97
4 Integraatio monimenetelmätutkimuksessa.....	103
4.1 Integraation määrittely.....	104
4.2 Integraatio tutkimuksen toteutuksessa.....	106
4.3 Tulosten integraatio.....	111
5 Monimenetelmätutkimuksen raportointi.....	115
5.1 Tutkimuksen kirjoittaminen, rakenne ja otsikointi.....	116
5.2 Kirjallisuuden ja käsitteiden jäsentäminen.....	123
5.3 Tutkimuksen toteutuksen kuvaaminen ja arviointi.....	132
5.4 Integraiva tulosraportointi narratiivisesti ja visuaalisesti.....	143
5.5 Yhteiskirjoittaminen ja mentoriteksti.....	152
Lopuksi.....	159
Kiitokset.....	165
Nettisivuja.....	167
Kirjallisuutta.....	169
Julkaisuja.....	171
Lähteet.....	173

Johdanto

Oletko joskus miettinyt, miten voisit vastata tutkimuskysymykseesi mahdollisimman kattavasti tai kuvata tutkimaasi ilmiötä mahdollisimman monipuolisesti? Olet ehkä ajautunut tilanteeseen, jossa sekä määrällisestä että laadullisesta tutkimuksesta tuntuisi olevan apua tutkimuskysymyksiisi vastaamisessa. Ilman toista menetelmää tutkimuksesi jäisi jotenkin vajaaksi. Tämän vuoksi olet saattanut pohtia menetelmien yhdistämisen mahdollisuuksia, hyötyjä ja riskejä. Et kuitenkaan vielä ole löytänyt sopivia tapoja tällaisen tutkimuksen toteuttamiseen.

Olemme kirjoittaneet tämän teoksen ensisijaisesti tueksi niille, jotka harkitsevat monimenetelmätutkimuksen hyödyntämistä omassa tutkimuksessaan tai haluavat laajentaa menetelmällistä osaamistaan. Tähän ryhmään kuuluvat muun muassa yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen aloittelevat tutkijat, opiskelijat ja opinnäytetyön tekijät sekä heidän ohjaajansa. *Johdatus monimenetelmätutkimukseen* perehdyttää tutkimuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen, menetelmien ja niiden tuottamien tulosten integroitiin sekä kirjoittamiseen sellaisessa tutkimuksessa, jossa käytetään sekä laadullista että määrällistä tutkimusmenetelmää.

Jos kohtaat monimenetelmätutkimuksen käsitteen tässä teoksessa ensimmäistä kertaa, se luultavasti vie ajatuksesi tieteelliseen tutkimukseen ja erilaisten lähestymistapojen, menetelmien ja tietojen yhdistämiseen tutkimustarkoituksessa. Laadullisen ja määrällisen tiedon, kuten sanojen ja numeroiden, yhdistäminen ei kuitenkaan rajoitu vain tieteelliseen

tutkimukseen, vaan se kuuluu arkipäiväämme. Ihmiset nojaavat intuitiivisesti monimenetelmälliseen ajatteluun, kun he jäsentävät ympäröivää maailmaa ja kohtaamaansa todellisuutta.

Kun katsot uutisia, huomaat, että äänestystuloksiin tai sääennusteisiin liittyviä tilastotietoja täydennetään yksittäisten ihmisten näkemyksillä ja kokemuksilla. Urheilulähetyksissä nojataan urheilijoiden, valmentajien ja asiantuntijoiden haastatteluihin, mutta samalla lähetyksissä tuodaan entistä enemmän esiin tilastoanalyyssejä, kuten maaliodottamia, joilla kuvataan pallopeleissä yksittäisten laukauksien todennäköisyyttä mennä maaliin. Sosiaalisessa mediassa ja nykyisessä huomiotaloudessa katse kiinnittyy laadullisen sisällön, kuten tekstin, videoiden ja kuvien lisäksi myös tykkäysten, jakojen ja näyttökertojen määriin. Myös monissa ammateissa laadullinen ja määrällinen tieto kulkevat käsi kädessä. Esimerkiksi lääkärin pitää pystyä yhdistämään potilaan kertomat tuntemukset laboratoriotuloksiin.

Tuomme kirjassa esiin erilaisten monimenetelmätutkimuksen tutkimusasetelmien tarkoitukseen, toteutukseen, etuihin ja heikkouksiin liittyviä näkökulmia. Koska teos on ensisijaisesti aloittaville tutkijoille suunnattu johdatus monimenetelmätutkimukseen, olemme valinneet teoksen lähtökohdaksi tutkimusasetelmalähtöisyyden. Kokeneemmasta tutkijasta valitsemamme lähestymistapa voi tuntua monimenetelmätutkimusta liiaksi yksinkertaistavalta, tasapäistävältä ja tutkijaa rajoittavalta. Aloittelevalle tutkijalle tulokulmamme kuitenkin tarjoaa tarvittavia työkaluja oman tutkimuksen suunnitteluun, vaihtoehtojen perusteelliseen harkintaan, johdonmukaisten päätösten tekemiseen, vastaan tuleviin kysymyksiin vastaamiseen sekä mahdollisten ongelmien ratkaisemiseen. Tutkimusasetelmalähtöisyys havainnollistaa ennen kaikkea laadullisten ja määrällisten menetelmien integrointia tutkimuksen toteuttamisessa ja raportoinnissa, jottei tutkimus jäisi ainoastaan määrällisen ja laadullisen aineiston keräämiseksi erillään ilman pyrkimystä tai kykyä niiden yhdistämiseen.

Monimenetelmätutkimuksen käyttö on lisääntynyt erityisesti 2000-luvulla. Esimerkiksi *Web of Science* -tietokannasta tehtyjen hakujen perusteella

monimenetelmätutkimusta hyödyntävien tieteellisten artikkelien määrä on kasvanut selkeästi vuoden 2006 jälkeen (Timans ym. 2019). Vuosien 2009 ja 2019 välillä julkaistujen monimenetelmätutkimusten määrä on lähes kymmenkertaistunut (Morgan 2023). Myös tutkimusrahoituksen myöntäminen monimenetelmätutkimuksille on kasvanut (Coyle ym. 2018) samoin kuin monimenetelmätutkimusta hyödyntävien väitöskirjojen määrä (McKim 2017). Esimerkiksi Suomessa monimenetelmällisesti tuotetut väitöskirjat ovat Finna-hakupalvelussa hakusanalla ”mixed methods” tai ”monimenetelmätutkimus” tehtyjen hakujen perusteella lisääntyneet merkittävästi erityisesti 2010-luvun jälkipuoliskolla.

Suomalaisten väitöskirjojen tieteenalojen tarkastelu mukailee Tashakkorin ja Teddlin (2010) havaintoa, että monimenetelmätutkimusta käytetään enemmän soveltavilla tieteenaloilla, esimerkiksi terveys- ja kasvatustieteissä, kuin perustieteissä, esimerkiksi psykologiassa ja sosiologiassa. Monimenetelmätutkimuksesta näyttäviä hyötyvän erityisesti alat, joiden orientaatio on käytännön toiminnassa (Sormunen ym. 2013). Kansainvälisesti monimenetelmätutkimuksen painottuminen soveltaville tieteenaloille näkyy siten, että soveltavien tieteiden johtavat lehdet julkaisevat huomattavasti enemmän monimenetelmätutkimusta hyödyntäviä tutkimuksia kuin perinteisten tieteenalojen parhaat lehdet. Myös suurin osa niistä tutkijoista, jotka ovat eniten tuottaneet monimenetelmätutkimuksen metodologiaa käsitteleviä ja kehittäviä artikkeleita, työskentelevät juuri soveltavien tieteiden parissa (Timans ym. 2019).

Mistä johtuu monimenetelmätutkimuksen käytön lisääntyminen tutkimuksessa? Merkittävin syy lienee se, että monimenetelmätutkimuksen koetaan tuottavan syvempää sekä tasapainoisempaa ymmärrystä tutkitusta ilmiöstä verrattuna yksimetodiseen tutkimukseen. Voidaan ajatella, että monimenetelmätutkimuksen käyttö myös lisääntyy sitä mukaan, kun tietoisuus todellisuuden ja sen ilmiöiden monimuotoisuudesta on aikaisemman tutkimuksen perusteella kasvanut ja kun ratkaistavat ongelmat ovat muuttuneet entistä viheliäisemmiksi. Tähän haasteeseen vastaamisessa

samoin kuin muuhunkin inhimilliseen toimintaan sisältyy runsaasti ennakkoimattomia asioita, jotka vaativat tutkijalta tutkimuseettisten valintojen pohtimista, tekemistä ja tasapainottelua eri näkökulmista (Preissle ym. 2015; Tangen 2014). Tutkijan on hyvä tiedostaa, että tutkimuseettisten kysymysten tarkoituksenmukainen huomiointi omassa tutkimuksessa on yksi korkeatasoisen tutkimuksen tunnusmerkeistä ja kriteereistä (Muukkonen 2023). Näin on myös monimenetelmätutkimuksessa.

Tutkimusetiikkaa on käsitelty runsaasti määrällisen ja laadullisen tutkimuksen näkökulmasta. Sitä ei kuitenkaan ole juuri käsitelty monimenetelmätutkimusta koskevassa kirjallisuudessa, vaan tutkimuseettiset kysymykset ovat jääneet esimerkiksi tieteenfilosofisten ja metodologisten tulokulmien varjoon (Preissle ym. 2015). Myös monimenetelmätutkimuksen tutkimusetiikkaan ja sen edistämiseen kohdistuva tutkimus on ollut lähes olematonta (Stadnick ym. 2021). Samoin käytännön ohjaus tutkimuseettisesti kestäväen monimenetelmätutkimuksen tekemiseen on ollut puutteellista. Tällä on ollut myös seurauksia. Analysoidessaan systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessaan 322 monimenetelmätutkimusta Cain ja kollegat (2019) havaitsivat, että monimenetelmätutkijat eivät juuri tuo esiin tutkimuseettisiä näkökantoja tai arvioi artikkeleissaan tutkimuksensa eettisyyttä.

Monimenetelmätutkimusta voidaan tutkimusetiikan näkökulmasta lähestyä kahtaalta. Yhtäältä voidaan ajatella, että kyselyn, havainnoinnin tai haastattelun tekeminen on itsessään jo tutkimuseettisesti haastavaa ja monimenetelmätutkimuksen monimuotoisuuden vuoksi eettisten ja moraalisten päätösten määrä kasvaa. Tutkimuseettisten kysymysten lisääntyminen ja monimutkaistuminen taas kasvattaa niihin kompastumisen riskiä. Moni tutkimuseettinen kysymys saattaa nousta esiin vasta monimenetelmätutkimuksen ollessa jo käynnissä, mikä entisestään lisää vaatimuksia tutkijan tutkimuseettiseen valvettavuuteen ja tutkimuksen aikaiseen tietoiseen reflektioon.

Toisaalta monimenetelmätutkimus tarjoaa laajemman valikoiman työkaluja eettisten pulmien käsittelyyn todellisissa ja monimutkaisissa

tutkimusympäristöissä aina tutkimuksen suunnittelusta tulosten raportointiin verrattuna yksimetodisiin tutkimuksiin. Se, että tutkimus toteutetaan monimenetelmätutkimuksena, voi auttaa esimerkiksi tutkittavien yksityisyyden suojaamisessa. Jos aineistonkeruu vaihdetaan jollakin osa-alueella laadullisesta määrälliseksi, voidaan muutoksella vähentää osallistujien tunnistettavuuteen liittyviä riskejä.

Monimenetelmätutkimusta toteuttava joutuu tutkimusprosessin aikana tekemään lukuisia tutkimusetiikkaan kohdentuvia, eettisiä ja moraalisia näkökulmia sisältäviä sekä paikoin vaikealta tuntuvia päätöksiä. Preissle kollegoineen (2015) on jäsentänyt monimenetelmätutkimuksen tutkimuseettiset päätökset viiteen eri osa-alueeseen:

- tutkimuksen tarkoituksen ja suunnittelun etiikka
- osallistujien valinnan ja suojaamisen etiikka
- tutkimussuhteiden etiikka
- aineiston keruun ja analyysin etiikka
- raportoinnin etiikka.

Tutkimuksen tarkoituksen ja suunnittelun etiikka (engl. *ethics of research purpose and design*) kohdistuu siihen, kuinka monimenetelmätutkimuksen käyttöä perustellaan ja kuinka tutkimus suunnitellaan. Koska tutkimustoimintaan varatut resurssit, kuten aika, raha, osaaminen ja henkilöstö, ovat rajallisia, täytyy monimenetelmätutkimuksen toteutuksesta saada jotakin lisäarvoa (ks. luku 1.2).

Tutkimusetiikkaan kohdistuvien ongelmien ennakkointi jo suunnitteluvaiheessa on ratkaisevan tärkeää. Se on olennaista ongelmien hallinnalle ja niitä koskeville perustelluille päätöksille. Tutkimuksen kuluessa eettiset pulmat voivat muodostua yllättäen tärkeiksi, etenkin kun otetaan huomioon monimenetelmätutkimuksen ennakoimattomuus. Kun tutkimus toteutetaan vaiheittaisesti ja jälkimmäinen osa ohjautuu ensimmäisen osan tulosten perusteella, voi kattavan eettisen arvioinnin toteuttaminen etukäteen olla

varsin vaikeaa tai jopa mahdotonta. Ennakoimattomuus voi tuoda tutkimusetiikan kannalta myös myönteisiä asioita tutkimukseen. Esimerkiksi jos tutkija pyrkii selittämään tai yleistämään jotakin havaintoaan toisen menetelmän avulla, se jo itsestään voi toimia konkreettisena osoituksena tutkijan tinkimättömyydestä asian selvittämiseksi (ks. Mustajoki & Kohonen 2021).

Osallistujien valinnan ja suojaamisen etiikka (engl. *ethics of sampling and selection*) tarkoittaa huomion kiinnittämistä siihen, keitä tutkitaan ja miten valitaan tutkimukseen osallistujat. Samalla tutkija joutuu ottamaan kantaa siihen, ketkä jätetään tutkimuksen ulkopuolelle. Monimenetelmätutkimuksessa hyödynnetään osallistujien valinnassa usein sekä otantamenetelmiä että harkinnanvaraista näytettä. Ensin mainittua käytetään yleensä määrällisessä osassa varmistamaan, että tutkimukseen osallistujat edustavat tutkittavaa perusjoukkoa. Tämän ansiosta tuloksista voidaan luotettavammin tehdä tilastollisia yleistyksiä perusjoukkoon. Jälkimmäistä taas käytetään useammin laadullisessa osassa. Silloin pyritään valitsemaan tutkimukseen osallistujiksi ne, joilla on aiheesta kokemusta ja merkityksellistä tietoa tutkijan syvällisen ymmärryksen saavuttamiseksi ilmiöstä.

Aineiston kerääminen laajalta ja edustavalta otokselta voi toisinaan olla vaikeaa esimerkiksi tutkimukseen rajatun ajan ja kulujen kannalta. Harkinnanvaraisessa näytteessä ongelmallista taas voi olla se, että jos tutkija valitsee osallistujat sen perusteella, mikä palvelee parhaiten tutkimusta, hän väistämättä sivuuttaa muut osallistujien valinnan perusteet. Monimenetelmätutkimuksessa tutkija joutuu tasapainoilemaan aineistonhankinnan periaatteiden ja käytännön toteutettavuuden välillä.

Osallistujien valinnan yhteydessä tutkijan tulee punnita tutkittaville tutkimukseen osallistumisesta koituvia haittoja sekä riskejä suhteessa hyötyihin, joita tutkittava voi saada tutkimukseen osallistumisesta. Kun pohditaan, mitä seurauksia tutkijan tuottamalla tiedolla ylipäättään voi olla, puhutaan usein Manhattan-tapauksista. Ilmaisulla viitataan amerikkalaiseen toisen maailmansodan aikaiseen ohjelmaan, joka loi perustan ensimmäisen atomipommin kehittämiselle ja käytölle.

Toinen tämän kirjan kirjoittajista on omassa väitöskirjassaan (Mankki 2019) pohtinut monimenetelmätutkimuksensa eettisiä ongelmia tutkittaville koituvien mahdollisten seurausten näkökulmasta. Ville Mankki tutki opettajankoulutuksen opiskelijavalintaa ja erityisesti sen soveltuvuuskoekäytännön siitä näkökulmasta, millaisia soveltuvuuskäsityksiä opiskelijavalintaa tekeillä opettajankouluttajilla on ja millaisia valintakriteereitä muodostuu niiden perusteella. Vaikka kyse ei olekaan suoraan kenenkään henkeä tai turvallisuutta uhkaavista tulossovelluksista toisin kuin Manhattan-projektissa, voidaan soveltuvuuden arvioinnin häiriötöntä onnistumista opettajankoulutuksen valintakokeissa pitää erittäin tärkeänä opettajan ammatin vaikuttavuuden ja vastuullisuuden takia.

Uhkakuvana tutkimuksessa nähtiin, että väitöskirjan tulokset voisivat tarjota materiaalia siihen, kun hakijat valmistautuvat omaan soveltuvuuskokeeseensa. Sen ajateltiin vähentävän arviointitilanteen aitoutta ja lisäävän teeskentelyä kokeessa sekä näin vaikeuttavan valitsijoiden toimintaa ja valintojen onnistumista. Tämä niin sanotun koetun soveltuvuuskokeen kontaminoitumisen uhka lieenee ollut taustalla myös siinä, että eräät opettajankoulutusyksiköt kieltäytyivät osallistumasta tutkimuksen määrälliseen osaan. Tällöin valintoihin liittyvää informaatiota ei olisi kyetty säilyttämään opettajankoulutusyksikön sisällä. Kuitenkin tuolloin opettajankoulutuksen soveltuvuuskokeeseen kohdistetun tutkimuksen vähäisyys ja mahdollisuus uuden merkityksellisen tiedon saavuttamiseen nostivat arvion tutkimuksen hyödyistä mahdollisia haittoja suuremmaksi.

Tutkimuksen eettisyyteen liittyvät ongelmat nousevat usein tutkittavien suojelun ja tutkimusperustaisen tiedon lisäämisen tarpeen välisestä ristiriidasta, ja siksi tasapainoilu tutkimusetiikan ja uuden merkityksellisen tiedon tuottamisen välillä on ajoittain ongelmallista (Tangen 2014). Toisin sanoen tutkimus voi tuottaa arvokasta ja hyödyllistä tietoa mutta olla eettisesti kyseenalainen. Monimenetelmätutkimuksessa erityisesti pragmatismista näkökulmasta voidaan pitää jonkinlaisena nyrkkisääntönä arvioinnissa edellä kuvattua tutkimuksen hyötyperiaatetta, jonka mukaan tutkimukseen