**MITÄ GRADUUN TEORIAOSAN JÄLKEEN?**

Tässä kuvataan yhdenlainen ns. perinteinen kaava tutkimuksen **menetelmäosan jäsentämiseen.** Se sopii sellaisenaan paremmin tilastollisiin töihin, kun taas laadullisissa tutkielmissa voidaan käyttää usein enemmän tai vähemmän sovellettua mallia. Tutustu erilaisiin opinnäytetöihin ja tarkastele niiden rakennetta ja tutkimusmenetelmien kuvauksia!

**1. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET tai TUTKIMUSTEHTÄVÄ/ONGELMAT**

Esitetään tutkimuksen tavoitteet, ja numeroidaan tutkimuskysymykset, joihin tutkimuksessa vastataan. Jos tutkimuskysymyksiin liittyen on olemassa aikaisempia tutkimustuloksia, on mahdollista esittää myös hypoteesit lähdeviitteineen. Pohdi montako pää/alakysymystä riittää pro gradu -työhön?

**2. TUTKIMUSMENETELMÄT tai TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN**

Tämä on tutkimuksen toteutuksen ydinluku, joka välittää teorian ja tulosten suhdetta. Siinä täytyy selittää, kuinka tutkimus toteutettiin eli miten tiedonhankinta ja analyysimenetelmien välityksellä saatiin tutkimustietoa, joka vastaa tutkimuskysymyksiin.

**2.1 Osallistujat / tutkimuksen kohdejoukko**

Tässä luvussa kuvataan tutkimuksen osallistuneet eli tutkittavat henkilöt (engl. participants) ja annetaan heistä tarkoituksenmukaista taustatietoa: sukupuoli, ikä, koulutus tms. Tässä kohdin voi käyttää myös taulukkoa. Osallistujat valitaan edustamaan sitä populaatiota, johon tutkimustulokset halutaan yleistää. (Jos esimerkiksi koulututkimuksen tuloksia halutaan yleistää kaikkiin lukioihin, osallistujia ei voida valita pelkästään jostakin tietystä koulusta.)

Jos tutkimus toteutetaan jossakin ympäristössä tai kontekstissa, jonka hahmottaminen ja ymmärtäminen vaativat erityisiä selityksiä, menetelmäosaan voidaan liittää alaluku, jossa kuvataan sen toteuttamisympäristö (engl. settings).

**2.2 Tutkimusmenetelmät ja -aineisto**

Kuvaa huolellisesti ja perustele tutkimuksessasi käytettävät menetelmät ja tiedonhankintatekniikat. Kerro, **miten ja millaista tutkimusaineistoa** tutkimuksessa kerättiin ja hankittiin. Onko kysymys esimerkiksi kysely-, haastattelu-, video- tai jonkin muun aineiston kokoamisesta.

Vaikka yleensä on tarkoituksenmukaista kertoa jotakin tutkimusmenetelmien taustasta, menetelmäluvussa ei saisi sortua yleiseen filosofointiin esimerkiksi laadullisen tutkimuksen suuntauksista, vaan kuvata napakasti ja konkreettisesti, **kuinka menetelmiä sovelletaan juuri tässä tutkimuksessa.** Yleensä luvussa on tarkoituksenmukaista käyttää **menetelmätutkimukseen liittyviä lähdekirjoja**.

Monessa tapauksessa voidaan käyttää myös taulukkoa ongelmien, menetelmien, ja aineistojen kuvaamisessa tavalla, josta lukija yhdellä silmäyksellä näkee, mistä tutkimuksessa on kysymys.

Menetelmän kuvaamiseen liittyy tutkimuksessa käytettyjen **mittareiden ja ohjeistusten kuvaaminen ja selittäminen**. (Mm. osanottajille annettava ohjeistus, osanottajan suostumislomake, kysely, haastattelurunko, laadullisen sisällönanalyysin luokittelurunko tms.) Varsinaiset ohjeet ja mittarit laitetaan työhön yleensä liitteeksi.

Jokaista mittaria tulisi **esitestata** pienellä koehenkilöiden joukolla, mukaan lukien kommenttien pyytäminen opiskelijatoverilta tai ulkopuoliselta asiantuntijalta, **ellei käytössä ole joku jo aiemmin testattu mittari**. Nämä vaiheet on hyvä mainita menetelmäosassa, tai sitten se, missä tutkimuksissa mittaria on käytetty. **Mittarin alkuperäislähde** mainittava, ja sille mahdollisesti aikaisemmin tehdyt luotettavuustarkastelut ovat eduksi.

**2.3 Aineiston analyysi**

Kuvaus siitä, kuinka tutkimusaineistoa on analysoitu, tiivistetty ja eritelty. Kvantitatiivisessa (määrällisessä) työssä kyseessä on lähinnä käytettyjen tilastomenetelmien kuvaaminen. Esimerkiksi ”Sukupuolten välisiä eroja testattiin riippumattomien otosten t-testillä.”

Kvalitatiivisessa (laadullisessa) työssä analyysin eteneminen on yleensä syytä kuvata varsin tarkasti vaihe vaiheelta. Tässä osiossa kannattaa käyttää myös menetelmäkirjallisuutta tukena ja merkitä lähdeviitteet.

**2.4 Analyysin luotettavuus (reliabiliteetti ja validiteetti)**

Luotettavuudella tarkoitetaan sitä, kuinka järjestelmällisesti ja varmasti tutkimusaineistosta voidaan tehdä haluttuja tulkintoja ja johtopäätöksiä tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi.

Menetelmäosassa on hyvä osoittaa ymmärtävänsä sekä tieteellisten tutkimusmenetelmien soveltamiseen liittyviä rajoituksia että omaan tutkimukseesi liittyviä riskejä ja rajoituksia. Tutkimuksen luotettavuuden ja pätevyyden kriteerit vaihtelevat tieteellisestä tutkimusperinteestä toiseen (vrt. määrällinen ja laadullinen tutkimus)

**Validiteetti** (pätevyys, engl. validity)= miten hyvin tutkimuksessa käytetty mittaus- tai tutkimusmenetelmä mittaa juuri sitä tutkittavaa ilmiötä, mitä on tarkoituskin mitata. Ovatko tutkimuksen kohderyhmä, tutkimuskysymykset, valittu tutkimusote ja menetelmät tarkoituksenmukaisia? Esimerkiksi, onko käytetty kyselylomake validi (käsitevaliditetti, pohjaako aikaisempaan tutkimukseen/mittareihin).

**Reliabiliteetti** (luotettavuus, engl. reliability) = miten luotettavasti ja toistettavasti käytetty mittaus- tai tutkimusmenetelmä mittaa haluttua ilmiötä. Reliabiliteettista voidaan erottaa kaksi osatekijää: 1) mittarin/mittausten stabiliteetti eli pysyvyys, jota voidaan tarkastella toistomittauksilla ja 2) mittarin sisäinen konsistenssi eli yhtenäisyys, jota voidaan tarkastella käyttämällä Cronbachin alfakerrointa.

Huom. Yleensä toteutuneen tutkimuksen luotettavuutta pohditaan myös vielä lopuksi Pohdintaosassa. Siellä näkökulma voi olla: Mitä olisi voinut tehdä toisin tai paremmin?

**3.5 Eettiset näkökohdat**

Yhä tärkeämmällä sijalla ihmistieteen tutkimuksissa on tutkimushankkeeseen liittyvien eettisten näkökohtien huomioon ottaminen: se että suojellaan osanottajien anonymiteettiä, kohdellaan heitä kunnioittavasti, tehdään selväksi heidän oikeutensa vetäytyä tutkimuksesta ja niin edelleen. Kuvaa myös mahdollisten lupien hankinta, aineiston säilyttäminen ja hävittäminen. Etenkin jos tutkimusaiheeseesi liittyy jotakin tutkittavien kannalta arkaluontoiseksi tai erityisen henkilökohtaiseksi tulkittavaa tai olet tutkinut alaikäisiä lapsia, on menetelmä osiossa syytä kertoa, miten olet tämän huomioinut tutkimusta suorittaessasi ja oletko hoitanut lupa-asiat kuntoon.

MUOKATTU LÄHTEESTÄ: AKATEEMISEN TUTKIMUSSUUNNITELMAN RAKENTEESTA JA SISÄLLÖSTÄ Kai Hakkarainen, Käyttäytymistieteen laitos, Helsingin yliopisto

Seminaaritehtävä:

Etsi itseäsi kiinnostava pro gradu -työ ja tarkastele seuraavia asioita

Menetelmäosan rakenne: millaisia otsikoita löydät?

Mitä kerrotaan eri otsikoiden alla (sisällöt)? Mitä saat selville esimerkiksi osallistujista?

Miten tutkimuksen toteutus ja aineiston keruu on kuvattu? Pystyisitkö toteuttamaan näillä ohjeilla vastaavan tutkimuksen?

Mistä olisit halunnut lisätietoa? Mikä jäi epäselväksi?

Minkälaisia asioita tutkija tuo esiin tutkimuksen luotettavuudesta? Entä etiikasta?

**ESIMERKKEJÄ RAKENTEISTA:**

**Kalaja, T. 2012. Liikunnan aineenopettajakoulutuksen opiskelijavalinnat muutoksessa**.

6 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS

7 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA –ONGELMAT

8 TUTKIMUSAINEISTO JA –MENETELMÄT

 8.1 Tutkimuksen kohdejoukko

 8.2 Tutkimusryhmien käsittely

 8.3 Muuttujat ja niiden mittaaminen

 8.4 Tilastolliset analyysit

 8.5 Tutkimuksen luotettavuus

**Hirvensalo, M. 2002. Liikuntaharrastus iäkkäänä.**

5 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS JA TAVOITEET

 5.1 Tutkimuksen viitekehys

 5.2 Tutkimuksen tavoitteet

6 TUTKIMUSMENETELMÄT

 6.1 Aineisto ja tutkimusasetelma

 6.2 Ikivihreät –projektin liikuntainterventiot

 6.3 Tutkimuksen toteutus

 6.4 Käytetyt muuttujat ja niiden mittaaminen

 6.5 Katoanalyysi

 6.6 Tutkimuksen luotettavuus

 6.7 Tilastolliset menetelmät

**Vehmas, H. 2010. Liikuntamatkalla Suomessa.**

2 LIIKUNTAMATKAN REITTIKARTASTO

 2.1 Laadullinen tutkimusote

 2.2 Tutkimustehtävä ja hermeneuttinen viitekehys

 2.3 Kokemukseen nojaten ja uutta etsien

 2.4 Osallistujat

 2.5 Miten liikuntamatkasta saatiin tietoa?

(Tämä siis heti johdattelevan ykkösluvun Tervetuloa liikuntamatkalle jälkeen)

**Kauravaara, K. 2013. Mitä sitten, jos ei liikuta?**

OSA I TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

1 KOHTI VÄHÄISEN LIIKUNNAN KULTTUURISTA YMMÄRTÄMISTÄ

1.1 Vähäinen liikunta yhteiskunnallisena ilmiönä

1.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rakenne

1.3 Tutkimuksen paikantuminen, tutkijan positio ja eettiset kysymykset

1.4 Elämäntavan tutkimuksesta

2 NUORET MIEHET

2.1 Kolmannen vuosikurssin opiskelijat

2.2 Yhdeksän nuorta miestä

2.3 Kuusi pääinformanttia

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

3.1 Ammattikoulu tutkimusympäristönä

3.2 Kentälle meno ja tutkimuksen eteneminen

3.3 Aineiston käyttö ja analyysi

(Tässä osa 1 siis aloittaa koko työn ja siinä näyttäisi nivoutuvan tutkimismenetelmät ja teoreettiset lähtökohdat)

**Menetelmien jälkeen kirjoita tulokset** (ml. kuviot ja taulukot) **ja pohdinta** (ml. päätulokset ja niiden kriittinen pohdinta keskustellen aikaisempien tutkimustulosten kanssa, johtopäätökset, luotettavuuspohdinta ja tutkimuksen etiikka, työn vahvuudet ja heikkoudet sekä jatkotutkimusehdotukset).