

Tutkielmien ja tieteellisten raporttien laadintaohjeita: Psykologian opetusmoniste, 2004

**Kinnunen, U.¹, Poikkeus, A-M.², Kokko, K.³, Laakso, M-L.³,
Metsäpelto, R-L.³ & Mäkikangas, A.³**

¹⁾ Jyväskylän yliopisto, perhetutkimuskeskus

²⁾ Jyväskylän yliopisto, opettajankoulutuslaitos

³⁾ Jyväskylän yliopisto, psykologian laitos

Esipuhe

Tämä opetusmoniste syntyi Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksella pro gradu -tutkielmien ohjaukseen liittyvästä tarpeesta. Ryhmä tutkielmien ohjaajia pohti, mikä olisi sekä opiskelijoita että opettajia hyödyttävien tapa välittää tutkielmien raportointia koskevia ohjeita. Tämän pohdinnan tuloksena päädyimme opetusmonisteen laatimiseen, johon tiivistäen kokosimme tietoa apuvälineeksi tutkielmaa tekeville.

Opetusmonisteen kirjoittamiseen osallistuneet henkilöt ohjaavat lähinnä kvantitatiivista lähestymistapaa edustavia tutkimuksia, joissa aineistoa kootaan pääasiassa kyselyin, haastatteluin tai erilaisia testejä hyväksikäyttäen. Opetusmoniste rajoittuu siten lähinnä korrelatiivisen tutkimuksen raportointiin eikä kata esimerkiksi kokeellisen tai laadullisen tutkimuksen raportointiin liittyviä ohjeita. Tutkielman jäsentämiseen sekä lähdeviitteiden merkitsemiseen liittyvät ohjeet ja esimerkit voivat toki olla hyödyksi muidenkin lähestymistapojen piirissä tutkielmia kirjoittaville.

Opetusmoniste on tarkoitettu tutkielmien (essee, opinnäytetyöt) tekijöille ja tieteellisten raporttien laatimisen tueksi. Se pyrkii valaisemaan raportin tai tutkielman kirjoittamista jäsentämällä raportin rakennetta (johdanto, menetelmät, tulokset, pohdinta ja lähteet) sekä antamalla yleisiä ohjeita tieteellisten tutkielmien kirjoittamisen tyylistä ja kielestä. Eri tieteenaloilla on omat vakiintuneet, usein toisistaan poikkeavat käytänteet raportoinnin yksityiskohtiin liittyen. Monisteessa kuvatut ohjeet ovat siten sopimusluontoisia ja pohjaavat paitsi psykologian alan kansainväliseen julkaisuohjeistoon (American Psychological Association: Publication manual of the American Psychological Association, 2001) myös suomenkielisiin tutkimuksen tekoa ja raportointia käsitteleviin oppikirjoihin (mm. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara: Tutki ja kirjoita, 2004) ja aiempiin ohjeistoihin (Lyytinen (toim.) Ohjeisto psykologian laitoksen julkaisusarjaan kirjoittajille, 2000).

Opetusmonisteeseen on valittu esimerkkejä tekijöiden ja kollegoiden tutkimuksista ja heidän ohjaamistaan opinnäytetöistä, jotka noudattavat psykologian laitoksen käytänteitä kvantitatiivisten aineistojen raportoinnissa. Esimerkit eivät kuitenkaan edusta yhtä ainoaa oikeaa tapaa (esim. johdannon jäsentäminen, tutkimuksen tavoitteiden esittäminen). Suositamme lukijoita tutustumaan huolella oman tutkimusalansa tieteellisiin julkaisuihin ja opinnäytetöihin, ja opinnäytetyötään tekeviä opiskelijoita neuvottelemaan ohjaajansa kanssa raportoinnin kysymyksistä.

Jyväskylässä joulukuussa 2004

Tekijät

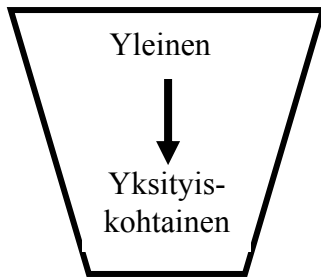
SISÄLTÖ

1. JOHDANTO	4
1.1. JOHDANNON RAKENNE	4
1.2. JOHDANNON SISÄLLÖT	4
1.2.1. <i>Teoreettinen viitekehys ja käsitteet</i>	<i>4</i>
1.2.2. <i>Aiemman tutkimuskirjallisuuden esittely</i>	<i>5</i>
1.2.3. <i>Tutkimusongelmat/kysymykset</i>	<i>5</i>
1.3. JOHDANNON ALOITTAMINEN	7
1.3.1. <i>Miten aloitan ensimmäisen kappaleen?</i>	<i>7</i>
1.3.2. <i>Mihin aloituskappale päättyy?</i>	<i>8</i>
1.4. JOHDANNON ETENEMINEN	9
1.4.1. <i>Käsitteiden määrittely</i>	<i>9</i>
1.4.2. <i>Eteneminen kappaleiden sisällä ja kappaleesta toiseen</i>	<i>10</i>
1.5. TIETEELLISEN KIRJOITTAMISEN PIIRTEISTÄ	10
2. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	12
2.1. YLEISTÄ	12
2.2. TUTKITTAVAT	12
2.3. MENETELMÄT JA MUUTTUJAT	13
2.4. AINEISTON ANALYSOINTI	15
2.4.1. <i>Analyysimenetelmän valintaa ohjaavat periaatteet</i>	<i>15</i>
2.4.2. <i>Esimerkkejä analyysimenetelmistä</i>	<i>16</i>
3. TULOKSET	19
3.1. YLEISTÄ	19
3.2. TAULUKOT JA KUVIOT	20
3.2.1. <i>Esimerkkejä taulukoista ja kuvioista</i>	<i>20</i>
3.2.2. <i>Esimerkkejä siitä, kuinka tuloksia voi esittää ilman taulukkoa/kuviota</i>	<i>25</i>
4. POHDINTA	26
4.1. TAVOITE	26
4.2. RAKENNE	26
4.3. KÄYTÄNNÖN OHJEITA	29
5. LÄHTEIDEN KÄYTTÖ	30
5.1. LÄHDEVIITTAAMISEN YLEISET PERIAATTEET	31
5.1.1. <i>Lähde pitää ilmaista aina</i>	<i>31</i>
5.1.2. <i>Lähdeviite ei ole välttämätön</i>	<i>32</i>
5.1.3. <i>Toisen käden lähteiden käyttö</i>	<i>33</i>
5.2. LÄHDEVIITTAUSTEN MERKINTÄTAPA TEKSTISSÄ	33
5.3. LÄHDEVIITTEIDEN MERKINTÄTAPA LÄHDELUETTELOSSA	35
5.4. ELEKTRONISET LÄHDEVIITTEET	36
6. TUTKIMUSSELOSTEEN SISÄLTÖ KOOTUSTI	36
LÄHTEET	38

1. JOHDANTO

1.1. Johdannon rakenne

Johdannon laajuus on tavallisesti 7 – 9 sivua. Johdannon tavoitteena on tutkimuskysymysten/ ongelmien perustelu: Miksi asetat juuri nämä tutkimuskysymykset/ongelmat? Miten oma työsi seuraa muiden tutkimuksista ja sijoittuu alan tutkimuskenttään?



1. Sijoittaminen tutkimuskenttään
2. Mitä tiedetään jo?
3. Mitä ei vielä tiedetä?
4. Tutkimuksen tavoitteet
5. Tutkimuksen merkitys
(Weissberg & Buker, 1990)

1. Sijoittaminen tutkimuskenttään ("setting"): Yleinen luonnehdinta siitä, mihin tutkimuksen osa-alueeseen tai teoreettiseen suuntaukseen tutkimus kuuluu (ei löydy aina!)
2. Mitä tiedetään jo? ("already studied"): Aiemman tutkimuskirjallisuuden esittely (teoreettiset mallit & oletukset, havainnot, johtopäätökset, tulkinat)
3. Mitä ei vielä tiedetä? ("need for more investigation"): Perustelu, miksi tutkimus tarpeen
4. Tutkimuksen tavoitteet ("purpose/objectives"): Tutkimuksen tarkoituksen ja tarkkojen tutkimusongelmien kuvaaminen
5. Tutkimuksen merkitys ("value/justification"): Tutkimuksen merkityksen arviointi – ei välttämätön (pro gradu –tutkielmissa usein jo aloituskappaleessa)

1.2. Johdannon sisällöt

Johdanto pitää sisällään tutkimuksen viitekehysten ja/tai keskeisten käsitteiden määrittämisen, tutkimuksen kannalta olennaisen aiemman tutkimuskirjallisuuden esittelemisen sekä tutkimusongelmien kuvaamisen ja perustelemisen.

1.2.1. Teoreettinen viitekehys ja käsitteet

Esittele teoreettinen viitekehys, johon tutkimuksesi liittyy.

- A) Joskus tutkimus liittyy suoranaisesti teoriaan tai malliin (esim. Bowlbyn kiintymyssuhdeteoria, persoonallisuuden viiden faktorin malli, Galambosin perhestressimalli).
- B) Useammin taustalla on kuitenkin laajempi tai väljempi näkökulma (esim. vanhempien kasvatusasenteiden merkitys lapsen sosiaalisten taitojen kehitykselle, käyttäytymis-geneettinen näkökulma prososiaalisuuden kehitykseen).

Määrittele tutkimuksen kannalta olennaiset käsitteet, kuvaile niiden yhteydet toisiinsa ja suhteet lähikäsitteisiin (esim. minäkäsitys, koulukiusaaminen, empatia).

1.2.2. Aiemman tutkimuskirjallisuuden esittely

Aiempiin tutkimuksiin viitataan tiiviisti ja pyritään arvioimaan, yhteen vetävään synteisiin kirjallisuudesta. Oma äänesi tulee esiin siinä, miten vedät yhteen asioita, miten johdattelet lukijaa ja miten perustelet rajauksiasi. Käytä tarvittaessa ”metatekstiä” – selitä mitä tulee seuraavaksi ja miksi!

1. Rajaa. Keskity vain kysymyksiisi kannalta olennaisiin teemoihin!
2. Karsi. Älä ota kaikkia aihetta sivunneita tutkimushavaintoja lopulliseen versioon. Valikoi mukaan vain väittämät, löydökset, johtopäätökset, jotka ovat aiheesi/kysymyksiisi kannalta keskeisimpiä ja/tai klassikoita.
3. Tiivistä. Esitä aiemmista tutkimuksista vain päälöydökset ja/tai johtopäätökset. Tutkimusjoukon tai menetelmän tarkka kuvaus on harvoin tarpeen (paitsi jos oman kysymyksiisi kannalta olennaista).
4. Vedä yhteen. Suhteuta tutkimuksia toisiinsa; tuo esiin missä havaitset samansuuntaisuutta/ristiriitoja/vastakkaisuutta.
5. Arvioi. Ole kriittinen, arvioi mallien, tulosten ja johtopäätösten vakuuttavuutta ja osoita asetelmien heikkouksia. Varo esittämästä tutkijoiden spekulatiivisia yleistäviä väittämiä tuloksina! Älä luota automaattisesti toisen käden tietoon!

1.2.3. Tutkimusongelmat/kysymykset

Johdannon viimeiseen kappaleeseen sijoittuvat tutkimusongelmat/kysymykset. Niiden esittämisen tavallisimmat, vaihtoehtoiset tavat ovat joko a) luettelona otsikon kera tai b) tekstinä ilman erillistä otsikkoa). Tutkimusongelmia/kysymyksiä muotoillessa kannattaa miettiä, mitä vastauksia odotat ja miksi? Millä tavalla nämä vastaukset tukisivat näkemystäsi aiheestasi?

A) Luettelona. Toisinaan tutkimusongelmat ilmaistaan numeroidun luettelon muodossa, varsinkin jos kysymyksiä on useita ja asetelma on monimutkainen. Tällöin sinun pitää kuitenkin selkeästi tuoda esiin tutkimuskysymysten yleiset perustelut edellä (tai edellisissä kappaleissa). Mahdolliset tutkimushypoteesit perustellaan aina kirjallisuuteen nojaten.

Esimerkki luettelonomaisesta tutkimusongelmien esitystavasta:

Tämän tutkimuksen päätavoitteena oli tarkastella vanhempien työn ja vanhemmuuden sekä nuorten hyvinvoinnin välisiä yhteyksiä perheen stressimallin pohjalta (Conger, Reuter, & Conger, 2000 ...). Tämän mallin mukaan vanhempien työhön liittyvät tekijät ovat yhteydessä heidän kokemaansa vanhemmuuden stressiin ja vanhemmuustyytyväisyyteen. Lisääntyneen stressin ja tyytyväisyyden puolestaan ajatellaan heijastuvan nuorten vanhemmuusarviointeihin ja viime kädessä nuorten hyvinvointiarviointeihin (ks. kuvio 1). Tutkimuksessa etsitään vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Missä määrin vanhempien ja nuorten vanhemmuusarviointit ovat yhteydessä nuorten hyvinvointikokemuksiin?

2. Välittääkö aggressiivisuus nuorten vanhemmuusarviointien ja nuorten myönteisen koulusuhteen ja masentuneisuuden välisiä yhteyksiä.

Tutkimuksessa muodostettiin aiempien tutkimusten perusteella seuraavat hypoteesit:

1. Nuorten vanhemmuusarviointien oletettiin selittävän nuorten myönteistä koulusuhdetta ja masentuneisuutta siten, että erityisesti valvontaa sisältävä vanhemmuus ilmenee nuorten parempana koulusuhteenä, kun taas ajattelun tukemisen vähäisyys vanhemmuudessa näkyy lisääntyneenä masentuneisuutena... (jatkuu)

B) Yhtenäisen tekstin muodossa. Suositeltavampi tapa on kuvata tutkimusongelmat yhtenäisenä tekstinä, jossa nivellät yhteen tutkimusongelmat sekä mahdolliset hypoteesit ja niiden perustelut.

Esimerkki tutkimusongelmien esittämisestä yhtenäisen tekstin muodossa:

Tässä tutkimuksessa on pyritty ottamaan huomioon edellä mainitut ongelmat. Tutkimuksessa oli kolme pääongelmaa. Ensimmäiseksi tutkittiin, miten yhdenmukaisesti erityyppiset lasten behavioraalista impulsiivisuutta mittaamaan tarkoitettut menetelmät X, Y ja Z mittaavat impulsiivisuutta. Vaikka aiemmissa tutkimuksissa (Barratt & Patton, 1983 ...) on todettu, että Koska tämän tutkimuksen menetelmät ..., niiden oletettiin olevan merkitsevästi yhteydessä toisiinsa. Toiseksi selvitettiin, onko tutkimusmenetelmien välinen yhteys riippuvainen siitä, kuka impulsiivisuutta arvioi. Eri lähteistä saatavan tiedon on havaittu olevan melko yhdenmukaista, jos Oletettiin, että eri lähteistä (X, Y ja Z) saatava tieto on melko yhdenmukaista ainakin vanhempien ja opettajan osalta. Sen sijaan lapselta itseltään saatavan tiedon oletettiin.... Kolmantena tutkimusongelmana oli, vaikuttaako älykkyys menetelmien väliseen yhteyteen. Älykkyyden kontrolloinnin on todettu Lisäksi selvitettiin, millaisia alaryhmiä muodostuu Tarkasteltiin myös tyttöjen ja poikien välisiä eroja X:ssä.

Milloin hypoteeseja tulisi käyttää?

Yleinen käytäntö on, että selittävässä ja vertailevissa tutkimuksissa käytetään hypoteeseja; kuvailevissa ja kartoittavissa tutkimuksissa sen sijaan niitä ei aseteta. Kuitenkin tästä säännöstä on poikkeuksia; usein muissakin kuin selittävässä ja vertailevissa tutkimuksissa käytetään ns.

työhypoteeseja, jotka esitetään väljemmin. Hyvän hypoteesin kriteerit ovat seuraavat (ks. Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara, 2000, s. 150): 1) hypoteesin tulee esittää odotettu suhde kahden tai useamman muuttujan välille, 2) hypoteesin tulee olla testattava (= empiirisesti koeteltava), 3) hypoteesi pitää perustella todistusaineistolla, 4) hypoteesin tulisi olla muodoltaan lyhyt ja termeiltään selvä.

1.3. Johdannon aloittaminen

1.3.1. Miten aloitan ensimmäisen kappaleen?

Johdannon aloittamisessa on monenlaisia vaihtoehtoja ja tyyllillisesti toisistaan eroavia tapoja. Alla muutamia esimerkkejä (jotka eivät suinkaan edusta tyhjentävää listausta).

A) Viittaaminen tutkimuksen merkitykseen

Esimerkki 1:

Työelämän ja perhe-elämän yhteensovittamista sekä vanhemmuutta koskevat kysymykset ovat ajankohtaisia tutkimusteemoja, kun etsitään vastauksia perheiden hyvinvointimuutoksiin (Kaartovaara & Sauli, 2000 ...). Viime aikoina on etenkin oltu huolissaan lasten ja nuorten pahoinvoinnin kasvusta, johon osaltaan nähdään syyksi vanhempien voimavaroja kuluttava työ....

Esimerkki 2:

Äidin synnytyksen jälkeiseen mielialaan on viime vuosina alettu kiinnittää yhä enemmän huomiota. Tutkimuksin on osoitettu, ettei suinkaan ole samantekevää, millainen äidin mieliala on hänen hoitaessaan vastasyntynyttä lastaan. Vaikka uuden lapsen syntymä yleensä onkin iloinen ja onnellinen tapahtuma, monet äidit kokevat tilapäisen masennuskauden synnytyksen jälkeisten kuukausien aikana (Hopkins, Marcus, & Campbell, 1984; Kendell, 1985). Koska äidin ja lapsen välisellä vuorovaikutuksella ensimmäisten viikkojen ja kuukausien aikana on lapsen tulevan kehityksen kannalta keskeinen merkitys, on äidin mielialaan tässä elämänvaiheessa tärkeä kiinnittää huomiota.

B) Viittaaminen aiemman tutkimuksen puutteisiin

Esimerkki 1:

Prososiaalisuuden perinnöllisyyttä ei ole juurikaan tutkittu. Prososiaalisuudella tarkoitetaan yleensä käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on olla toiselle hyödyksi riippumatta toiminnan motivaatiosta (Eisenberg & Fabes, 1998)...

Esimerkki 2:

Seurantatutkimuksia aikuisista, joilla on lapsena ollut oppimisvaikeuksia, löytyy jo melko paljon (katso yhteenvedot esimerkiksi Finucci, 1985; Herjanick & Penick, 1972; Horn, O'Donnell, & Vitulano, 1983; Maughan, 1995; Spreen, 1982). Suurin osa tutkimuksista on kuitenkin tehty nuorilla aikuisilla, jolloin on vielä liian aikaista tehdä pitkälle meneviä pääelmiä oppimisvaikeuksien seurauksista aikuiselämään (Finucci, 1986). On havaittu, että lapsuusiän oppimisvaikeudet ovat yhteydessä sosiaalisiin ja tunne-elämän ongelmiin (esimerkiksi Blalock & Johnson, 1987; Hellendoorn & Ruijssenaars, 2000; Hoffman ym, 1987; Kavale 1998; Maughan & Hagell, 1996; McNulty, 2003; Patton & Polloway, 1992;

Speakman ym., 1992), mutta hyvin vähän on tehty tutkimuksia koskien aikuisdysleksikkojen psykososiaalista hyvinvointia ja sopeutumista aikuiselämään. Tämän tutkimuksen tarkoituksena olikin selvittää ...

C) Keskeisen käsitteen määrittely ja tutkimustradition esittely

Esimerkki 1:

Tunne voi antaa energiaa, motivoida ja johtaa tilanteeseen nähden sopivaa toimintaa, mutta sen kyky toimia näin riippuu niistä lukuisista prosesseista, joiden avulla tunteita säädellään (Thompson, 1990). Tunteiden säätely on siis taito, joka tarjoaa joustavuutta ja mahdollistaa nopean ja tehokkaan reagoinnin oloilojen muutoksiin... Vaikka tunteiden ilmaiseminen ja säätely ovat yksilön hyvinvoinnin kannalta olennaisia taitoja, sai tunteiden säätelyn kansainvälinen tutkimus alkunsa vasta 1980-luvulla. Tämän jälkeen aihe on noussut suosituksi psykologisen tutkimuksen kohteeksi (Gross, 1999)...

Esimerkki 2:

Yleisimpiä oppimisvaikeuksia ovat erilaiset kielelliset vaikeudet. Lukihäiriön eli dysleksian taustalla on usein kapea-alaisia kielellisiä vaikeuksia. Tutkimustiedon karttumisen myötä näiden ongelmien varhainen tunnistaminen ja diagnosointi on parantunut. Sen ennustaminen, kellä lapsella myöhemmin tulee olemaan vaikeuksia luku- tai kirjoitustaidossa, ei kuitenkaan ole helppoa (Peltomaa, 2002).

1.3.2. Mihin aloituskappale päättyy?

Usein johdannon ensimmäinen kappale päättyy siihen, että tutkimuksen tarkoitus ilmaistaan yleisellä tasolla yhdessä lauseessa. Tarkoituksen voi ilmaista myös myöhemmin esim. 2. tai 3. kappaleen lopussa, jos on tarpeen ensin pidempään valottaa tutkimustraditiota tai määrittellä käsitteitä.

Esimerkki 1:

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, onko vanhempien tiedollinen tunteiden säätely yhteydessä heidän lastensa tiedolliseen tunteiden säätelyyn, ja toimiiko perhevuorovaikutus tätä yhteyttä välittävänä tekijänä.

Esimerkki 2:

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää lasten impulsiivisuuden tutkimuksen menetelmien välisiä yhteyksiä, mutta välttää joitakin aikaisemmissa tutkimuksissa ilmenneitä ongelmia valitsemalla menetelmiä, jotka arvioivat lasten käyttäytymisessä ilmenevää (behavioraalista) impulsiivisuutta.

Esimerkki 3:

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan prososiaalisuudessa esiintyvää vaihtelua, ja pyritään erottamaan perimän osuus ympäristön osuudesta. Lisäksi tarkastellaan sukupuolen vaikutusta ja arvioitsijan merkitystä perinnöllisyyden arvioinnissa.

Esimerkki 4:

Tutkimus on osa Suomen Akatemian talouskriisiohjelmaan kuuluvaa "Kotitalous, työ ja hyvinvointi" -projektia, jonka tavoitteena on tutkia laman vaikutusten heijastumista mm. perheen hyvinvointiin. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää perheen stressitekijöiden ja perheessä koetun hyvinvoinnin välistä yhteyttä. Stressitekijöiden ja

hyvinvoinnin välisen suhteen tarkastelu perustuu Lazaruksen ja Folkmanin (1984) stressiteoriaan, jonka mukaan stressi määritellään yksilön ja hänen ympäristönsä väliseksi suhteeksi, jossa yksilö arvioi tilanteen vaatimusten ylittävän hänen voimavaransa ja vaarantavan hänen hyvinvointinsa.

1.4. Johdannon eteneminen

Johdannon pääosana ovat sisällölliset kappaleet, joissa käsiteltävä ilmiö jaetaan osiin. Teoreettisen viitekehyksen ja käsitteiden esittely liittyy aiempien tutkimushavaintojen yhteen vetämiseen. Saat tarvita omia kappaleita esimerkiksi menetelmällisistä kysymyksistä ja taustamuuttujien suhteesta tutkittavaan ilmiöön (mm. ikä, sukupuoli, koulutus, SES = sosioekonominen asema, älykkyys). Pidä lukija matkassa tekemällä tarvittaessa metateksti-kommentteja:

Esimerkki 1:

Koska vanhempien väliset riidat ovat isoimpia uhkia lapsen emotionaalisen turvan kokemiselle, seuraavaksi tarkastellaan vanhempien välisten konfliktien keskeisiä piirteitä sekä niiden yhteyksiä lapsen turvattomuuden kokemuksiin.

Esimerkki 2:

Lapsen kielellisten vaikeuksien keskeisimpiä tutkittuja taustatekijöitä ovat X, Y ja Z, ja seuraavaksi näitä tekijöitä tarkastellaan yksityiskohtaisemmin.

1.4.1. Käsitteiden määrittely

Kaikki käsitteet (etenkin ne, jotka tulevat esiin tutkimusongelmissa) määritellään ja kuvataan, missä laajemmassa teoreettisessa viitekehyksessä ne ovat syntyneet. Jos samasta ilmiöstä on useampia määritelmiä/näkemyksiä, ilmaise selkeästi mihin omassa tutkimuksessasi tukeudut ja perustele valintasi. Valitsitko määritelmän sellaisenaan vai muokkasitko sitä yhdistelemällä useampia näkemyksiä?

Esimerkki 1:

Impulsiivisuutta on määritelty monella tavalla. Keskeiset lähestymistavat impulsiivisuuden määrittelemiseen ovat behavioraalinen, kognitiivinen ja persoonallispsykologinen. Eri viitekehysten sisältämät näkemykset eivät ole aina selkeästi erotettavissa, vaan osittain päällekkäisiä. Behavioraalisessa lähestymistavassa impulsiivisuutta on pidetty heikkona käyttäytymisen säätelynä (White ym., 1994) sekä ehkäisemättömänä reagoituvuutena (Wallace, Newman, & Bachorowski, 1991).

Esimerkki 2:

Vanhemmuustyytyväisyyttä voidaan lähestyä siihen vaikuttavien tekijöiden kautta (Rogers & White, 1998). Rogers ja White tarkastelevat vanhemmuustyytyväisyyttä yleisen rooliteorian näkökulmasta. Heidän mukaansa vanhemmuustyytyväisyyteen vaikuttavat tekijät voidaan jakaa neljään pääluokkaan...

1.4.2. Eteneminen kappaleiden sisällä ja kappaleesta toiseen

1. Yksi pääajatus. Jokaisen kappaleen ytimen muodostaa jokin pääteema. Kysy itseltäsi: löytyykö kunkin kappaleen pääajatus heti! Kirjoittamisvaiheessa on hyvä apukeino kirjata pääajatus kunkin kappaleen alkuun otsikkona, vaikka lopullisessa versiossa väliotsikoita ei yleensä ole.
2. Liittyminen toisiinsa. Kappaleiden tulee edetä siten, että punainen lanka säilyy ja lukija voi vaivatta seurata logiikkaa kappaleesta toiseen. Toisinaan tarvitaan jonkinlaista siltalausetta, jos siirrytään aivan uuteen asiaan.
3. Loogisuus. Kunkin kappaleen sisällä on tärkeää, että kukin ilmaisemasi ajatus ja eteneminen ajatuksesta toiseen on aukottoman johdonmukaista niin, että lukija ei joudu ihmettelemään mitä tarkoitat.
4. Pääasioiden erottuminen. Korosta pääasioita käyttämällä hyväksi virkkeiden tehopaikkoja: alkua ja loppua. Kappaleen sisällä tehokas paikka on kappaleen alku.

Niemelä, Lagerspetz, Lagerspetz ja Näätänen (1991) antavat lisäksi seuraavankaltaisia ohjeita ja varoituksia johdannon kirjoittamiseen:

”Laajaa historiallista katsausta ei pidä laatia, varsinkaan jos sellainen on alalta jo olemassa. Tällöin kyseiseen yleiskatsaukseen on tietenkin viitattava (Niemelä ym., 1991, s. 60). Yleensä oletetaan lukijan tuntevan alan pääasiat.”

”Ristiriitaiset näkökannat, myös omaasi vastustavat mielipiteet, on esitettävä selkeästi, mutta samalla on tietysti käytävä ilmi, miksi niitä kuitenkin asetetaan kyseenalaisiksi tai niitä pitää tarkistaa (Niemelä ym., 1991, s. 61). Älä yritä tukea omia mielipiteitäsi lainaamalla vastustajilta irrallisia lauseita, jotka siten menettävät alkuperäisen merkityksensä. Parhaat perustelut sille, että olet oikeassa, voivat tarjota omat tutkimustulokset ja niihin pohjautuvat tulkinnat.”

”Lyhyiden vaatimus saattaa toisinaan johtaa aloittelevan kirjoittajan siihen, että asioita ei selitetä kunnolla (Niemelä ym., 1991, s. 62-63). Vaikka siis pyritkin lyhyeen esitykseen, muista, että lukijat eivät ole ajatustenlukijoita. Kehittele ajatuskulkuja riittävästi, niin että ne voidaan ymmärtää. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että kaikki tutkimuksen aikaiset ajatuskulku olisi esitettävä. Kirjaa ainoastaan ne, jotka ovat esityksesi ymmärtämisen kannalta tarpeen.”

1.5. Tieteellisen kirjoittamisen piirteistä

Kirjoita tiivistä tekstiä. Pyri yksinkertaiseen mutta tarkkaan kieleen. Jätä pois turhat johdattelut (Kun tarkastellaan, niin havaitaan, että ...; Suoritettujen tutkimusten pohjalta voi havaita ...). Lyhyet virkkeet ovat yleensä selkeimpiä. Käytä vain välttämättömiä sanoja ja karsi täytesanat pois.

omata valmius → osata, pystyä, kyetä, voida, suostua
puitteissa → määräajassa
pääsääntöisesti → yleensä, tavallisesti, enimmäkseen

mahdollisuudet kohoavat korkeiksi → mahdollisuudet paranevat
siinä määrin pienessä mittakaavassa → niin vähän
ottaen huomioon sen, että → koska
huolimatta siitä seikasta, että → vaikka

Vältä englanninkielisiä ilmaisuja ja pyri aina etsimään käsitteille suomenkielinen ilmaus silloin, kun sellainen on vakiintunut (joskus voi olla tarpeen ilmaista suluissa englanninkielinen termi).

trendi → suuntaus, kehityssuuntaus, taipumus, pyrkimys
resurssit → voimavarat
standardoida → vakioida, yhdenmukaistaa, normittaa
verifioida → todentaa
relevantti faktori → olennainen vaikuttaja, merkityksellinen tekijä
positiivinen responsi → myönteinen vaste
negatiivinen feedback → kielteinen palaute

Ole tarkka pronomien viittaussuhteiden selkeyden suhteen. Jos selvyys tuntuu vaativan, vaihda se tai tämä pronomi substantiiviin, sillä toisto on pienempi paha kuin hämäryys. Tutkimuksen raportoinnissa pääasiallinen aikamuoto on imperfekti, mutta tietyissä osissa voidaan käyttää myös muita aikamuotoja.

1. Johdanto : Tutkimushavainnot ilmaistaan imperfektissä (esim. White ym. havaitsivat menetelmien olevan yhteydessä toisiinsa). Laajemmat yhteen vetävät arvioinnit (Eri lähteistä saatu tieto on ollut melko yhdenmukaista...) tai teoreettiset näkemykset voivat olla preesens- tai perfektimuodossa (esim. Impulsiivisuus on persoonallisuuspsykologisessa lähestymistavassa nähty myös persoonallisuuden piirteenä).

2. Tutkimusongelmat: Voidaan ilmaista imperfektissä (esim. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää impulsiivisen käyttäytymisen...) tai myös preesensissä (esim. Missä määrin tytöt ja pojat eroavat..., Ovatko X ja Y yhteydessä...).

3. Pohdinta (= diskussio): Omiin ja toisten tutkimustuloksiin viitataan imperfektissä (esim. Oletusten mukaisesti subjektiiviset arvioinnit selittivät parhaiten...). Pohdinnan johtopäätökset ja yleistävät kommentit voivat kuitenkin olla preesensissä (esim. Tämän tutkimuksen tulokset tukevat osittain perhestressimallia..., Opettajan arvioinnin yhteys X:ään osoittaa opettajan kykyä...).

2. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

2.1. Yleistä

Kappaleen laajuus on 4 - 6 sivua yhteensä (toisinaan esimerkiksi uusia menetelmiä kehiteltäessä laajuus voi olla huomattavastikin suurempi). Tavoitteena on kuvata yksityiskohtaisesti (ei kuitenkaan päiväkirjanomaisesti), kuinka tutkimus toteutettiin. Yksityiskohtainen metodinen kuvaus antaa 1) lukijalle mahdollisuuden arvioida valittujen menetelmien soveltuvuutta sekä tulosten reliabiliteettia ja validiteettia ja 2) tekee mahdolliseksi tutkimuksen toistamisen (replikoinnin). Jos tutkimus on osa laajempaa tutkimusta, voidaan kuitenkin viitata myös aiempiin julkaisuihin, joista saa lisätietoa.

Tutkimuksen toteuttamisen kuvaus sisältää seuraavat osat:

1. Tutkittavat/osanottajat
2. Menetelmät
3. Muuttujat (harvoin kuitenkaan omana erillisenä osana – yhdistetään usein Menetelmät-kappaleeseen: Menetelmät ja muuttujat)
4. Aineiston analysointi

Tutkimuksen toteuttamisen yksityiskohtien kuvaamisessa on kuitenkin tarpeen käyttää omaa harkintaa: ”Include in these subsections only the information essential to comprehend and replicate the study. Insufficient detail leaves the reader with questions; too much detail burdens the reader with irrelevant information” (APA, 2001, s. 18).

2.2. Tutkittavat

Tavoitteena on kuvailla tutkimusotos riittävän tarkasti, jotta lukija 1) voi arvioida tuloksia (esim. suhteessa muihin tutkimusotoksiin), 2) arvioida tulosten yleistettävyyttä ja 3) tehdä vertailuja replikointi-, katsaus- tai sekundaarianalyysitarkoituksessa (olemassa olevan aineiston uudelleenanalysointi). Otokselta esimerkiksi edellytetään, että se on riittävän iso (vrt. laadullisen ja määrällisen tutkimuksen vaatimukset) ja edustava (jos otos ei ole edustava, on kerrottava missä suhteessa edustavuus ei toteudu). On huomattava, että johtopäätöksiä ei voi tehdä pitemmälle kuin mihin otos antaa mahdollisuuden.

Tutkittavien kuvaus sisältää useimmiten seuraavat tiedot:

1. Keitä tutkittiin?
2. Kuinka monta tutkittavia oli?
3. Mistä perusjoukosta tutkittavat (otos) valittiin?
4. Onko tutkittu joukko (näyte) edustava suhteessa otokseen ja perusjoukkoon taustatekijöiltään?
5. Tutkimuksen kulku yleisluonteisesti (esim. pitkittäisaineistoissa aineistonkeruuvaiheet)
6. Tutkittavien keskeisimmät, tutkimuksen kannalta olennaiset ominaisuudet (esim. sukupuoli, ikä, koulutus, siviilisääty, työtilanne, sosioekonominen asema). Tämä tutkittavien taustaa koskeva tieto auttaa ymmärtämään otosta ja tarjoaa tietoa meta-analyysin tekijöille.

Esimerkki 1:

Lapsesta aikuiseksi –tutkimus (JYLS) alkoi vuonna 1968, kun tutkittavat olivat Jyväskylän kaupungin kansakoulun toisen luokan oppilaita. Otokseen kuuluivat satunnaisesti kaupungin kouluista poimitut 12 koululuokkaa. Kaikkiaan näillä luokilla oli 196 poikaa ja 173 tyttöä. Heistä 93,5 % oli syntynyt vuonna 1959. Vuonna 1958 syntyneitä oli 3,8 % ja 1960 syntyneitä 2,7 %. Kaikki olivat syntyperältään suomalaisia.

Vuoteen 2001 mennessä 20 henkilöä (5 miestä ja 15 naista) oli kieltäytynyt osallistumasta tutkimukseen ja lisäksi 6 henkilöä oli kuollut. Näin ollen 42-vuotiaana käytettävissä oleva otoskoko oli pienentynyt 7,0 % eli 186 mieheen ja 157 naiseen. Tutkimukseen osallistui tästä joukosta (N = 343) ainakin osittain 151 miestä (81 % käytettävissä olevasta otoksesta) ja 134 naista (85 %) eli yhteensä 285 tutkittavaa. Vajaata kymmenesosaa (9,6 %; 20 miestä ja 13 naista) ei tavoitettu ja 7,2 % kieltäytyi osallistumasta tähän tutkimusvaiheeseen.

Esimerkki 2:

Tutkimuksen otokseen kuului 1878 henkilöä, jotka valittiin satunnaisotannalla Väestörekisterikeskuksen tiedostosta rajaamalla otos 25-59-vuotiaisiin. Tästä joukosta 851 henkilöä vastasi heille lähetettyyn kyselyyn, joten palautusprosentiksi muodostui 45. Käytettävissä olleiden taustatietojen (sukupuoli, ikä, asuinpaikkakunta) perusteella vastanneet edustivat otosta hyvin, vaikka palautusprosentti jäikin alhaiseksi (ks. Kinnunen ym., 2000).

Tässä tutkimuksessa käytetty aineisto rajattiin työssä käyviin ja parisuhteessa eläviin henkilöihin (n = 523), joista naisia oli 236 ja miehiä 287. Noin kolmannes kummastakin sukupuolesta kuului 45 - 54-vuotiaitten ikäryhmään, joka muodosti vastanneiden suurimman ikäryhmän...

2.3. Menetelmät ja muuttujat

Tavoitteena on kuvata lukijalle, mitä tehtiin ja miksi tehtiin. Olennaisia raportoitavia asioita ovat:

1. Tutkimuksen konteksti: miten, missä ja milloin aineisto kerättiin. Huomaa, että aina ei käytetä primaariaineistoa eli tutkijan itsensä keräämää aineistoa, vaan sekundaariaineistoa eli muiden keräämää aineistoa.
2. Käsitteiden operationalisointi: a) millä mittareilla (osioilla/kysymyksillä) kutakin käsitettä mitattiin, b) mikä on mittareiden alkuperä (tarkat lähdetiedot)?

3. Asteikot ja summamuuttujat: minkälaisia asteikkoja ja summamuuttujia rakennettiin ja mitkä olivat niiden reliabiliteetit (Cronbachin alfa-kertoimet)?

Summamuuttujien muodostamisessa on kaksi pääasiallista strategiaa:

1. Jos tiedetään etukäteen (teoreettisesti tai aiemman samaa mittaria käyttäneen tutkimuksen perusteella), mitkä osiot/kysymykset mittaavat mitäkin käsitettä, voidaan laskea osioista joko a) keskiarvosummapistemäärä (joka palautuu alkuperäiselle arviointiasteikolle) tai b) kokonaissummapistemäärä (tuloksena muu kuin alkuperäinen arviointiasteikko).
2. Jos ei etukäteen ole selkeää kuvaa tai halutaan tiivistää tietoa, voidaan eksploratiivisen faktorianalyysin avulla pyrkiä löytämään samaa asiaa mittaavat osiot. Saatuja faktoreita hyväksi käyttäen voidaan laskea summapistemääriä edellä mainituin tavoin tai käyttää faktorisummapistemääriä.

Summamuuttujien muodostamisessa on tärkeää käyttää asteikon vakiointia, ts. standardointia (muuttujan $ka = 0$, $sd = 1$), jos muuttujia on arvioitu eri asteikoilla. Näin pitää toimia esimerkiksi, jos osa muuttujista on mitattu 3-portaisella asteikolla (1 = ei koskaan, 2 = silloin tällöin, 3 = usein) ja osa on mitattu 4-portaisella asteikolla (1 = ei koskaan, 2 = silloin tällöin, 3 = melko usein, 4 = erittäin usein).

Esimerkki 1: Menetelmä

Vuoden 2001 aineistonkeruu koostui kolmesta vaiheesta. Se aloitettiin marraskuussa 2000 postitse lähetetyllä elämäntilannekyselyllä, minkä jälkeen vuoden 2001 aikana suoritettiin haastattelut sekä terveystarkastukset. Elämäntilannekysely koostui 189 kysymyksestä, jotka käsittelivät.... Haastattelu oli luonteeltaan puolistrukturoitu ja sen yhteydessä täytettiin myös 26 itsearviointilomaketta.... Terveystarkastukset, jotka kestivät keskimäärin 1,5 tuntia, sisälsivät sairaanhoitajan ja lääkärin osuudet. Sairaanhoitaja vastasi osuudesta, johon kuuluivat mm. verenpaineen, pituuden ja painon mittaaminen. Lääkärintarkastus koostui neljästä osasta: terveyshaastattelusta, kliinisestä tutkimuksesta, tutkittavan terveyden ja toimintakyvyn arvioinnista sekä palautteen antamisesta...

Esimerkki 2: Mittarit

Parisuhteen laatua mitattiin DAS-kyselyn (Dyadic Adjustment Scale; Busby, Christensen, Crane, & Larson, 1995; Spanier, 1976) tyytyväisyysasteikolla, jonka tukittavat täyttivät haastattelun yhteydessä. Asteikko sisälsi neljä osiota (esim. "Kadutko koskaan nykyistä avioliittoasi/suhdettanne?", "Kuinka usein sinä ja puoliso/kumppanisi riitelette?"), joita vastaajat arvioivat asteikolla 1 (= kaiken aikaa) - 6 (= ei koskaan). Osioista muodostettiin keskiarvosummamuuttuja (vaihteluväli 1 - 6), joka kuvastaa parisuhdetyytyväisyyttä. Sen Cronbachin alfa -kerroin oli .80.

Esimerkki 3: Mittarit

Kasvatuskäytäntöjä mitattiin kyselylomakkeella, jonka Pulkkinen on muokannut useiden ulkomaisten lomakkeiden pohjalta (Metsäpelto & Pulkkinen, 2003). Siinä tutkittavat arvioivat 4-portaisella asteikolla...

Mieti ja tee itsellesi selväksi seuraavat asiat, sillä ne auttavat jäsentämään aihetta ja siihen liittyviä muuttujia:

1. Mikä on tutkimuksen riippuva muuttuja eli muuttuja, josta ollaan varsinaisesti kiinnostuneita ja jota halutaan ymmärtää tai selittää?
2. Mitkä ovat tutkimuksen riippumattomia muuttujia eli muuttujia, joiden yhteyksiä riippuvaan muuttujaan halutaan selvittää?
3. Onko mukana kontrolloitavia muuttujia eli muuttujia, jotka vaikuttavat riippuvaan muuttujaan, mutta eivät ole varsinaisesti tutkimuksen kohteena?
4. Onko mukana mediaattorimuuttujia eli kahden muuttujan yhteyttä välittäviä tekijöitä, jotka vastaavat kysymykseen, miksi yhteys syntyy?
5. Onko mukana moderaattorimuuttujia eli kahden muuttujan yhteyttä muuntavia tekijöitä, vastaavat kysymykseen, milloin tai millä ehdolla yhteys syntyy?

2.4. Aineiston analysointi

Tavoitteena on kuvata lukijalle, miten aineistoa on tilastollisesti analysoitu. Aineiston analysoinnin kuvauksessa noudatetaan yleensä samaa järjestystä kuin tutkimusongelmien esittelyssä. Tärkeä pohdittava kysymys on, mikä tilastollinen analyysi sopii kunkin tutkimusongelman analysointiin.

Esimerkki 1:

Työn ja perheen ristiriitojen yleisyyttä sukupuolittain tarkasteltiin jakaumatietojen avulla ja sukupuolten välisiä keskiarvoeroja tutkituissa muuttujissa tarkasteltiin t-testein. Korrelaatiokertoimilla tutkittiin muuttujien välisiä yhteyksiä, ja niiden yhteistä selitysvoimaa yhtäältä työn ja perheen ristiriitoihin ja toisaalta parisuhdeytyytyvääsyyteen tarkasteltiin hierarkkisella regressioanalyysillä lisäten vaiheittain uusia muuttujia selittäjiksi. Ensimmäisessä vaiheessa selittäjinä olivat taustatekijät, toisessa perhettä ja kolmannessa työtä kuvaavat tekijät.

2.4.1. Analyysimenetelmän valintaa ohjaavat periaatteet

Analyysimenetelmän valintaa ohjaa muuttujan jakauma ja mitta-asteikko ja myös se, oletetaanko havaintoaineiston olevan yhdestä perusjoukosta. Monien ilmiöiden – myös psykologisten – on havaittu noudattavan normaalijakaumaa ainakin riittävällä tarkkuudella. Tästä syystä useimmat tilastolliset testit (esim. χ^2 -, t- ja F-testi) perustuvat normaalijakaumaan, jolla on siis keskeinen merkitys tilastollisessa päättelyssä (Metsämuuronen, 2003; Nummenmaa, Konttinen, Kuusinen, & Leskinen, 1997). Normaalijakauman tapauksessa ilmiötä voidaan kuvata muutaman keskeisen tunnusluvun avulla (keskiarvo, keskihajonta).

Muuttujan mitta-asteikko voi olla

1. Luokitusasteikko = tiedetään vain, että havainnot ovat erilaisia ja ne voidaan sijoittaa eri luokkiin. Luokkia ei voida asettaa paremmuusjärjestykseen.
2. Järjestysasteikko = havainnot voidaan asettaa paremmuusjärjestykseen mitattavan piirteen suhteen, mutta ei voida sanoa, kuinka paljon parempi toinen havainto on toista.
3. Välimatka-asteikko = voidaan sanoa, kuinka paljon parempi toinen havainto on toista.
4. Suhdeasteikko = on olemassa absoluuttinen nollapiste.

Jos kyseessä on luokitus- tai järjestysasteikko, ei voida laskea keskiarvoa eikä summaa.

- sopivia analysointimenetelmiä ovat esimerkiksi ei-parametriset testit, log-lineaariset mallit

Jos kyseessä on välimatka- tai suhdeasteikko, voidaan laskea keskiarvo, varianssi, summa.

- sopivia analysointimenetelmiä ovat esimerkiksi monimuuttujamenetelmät, varianssianalyysi, Pearsonin korrelaatiokerroin

Useimmiten psykologiassa mittauksia voidaan käsitellä välimatka-asteikon tasolla, sillä esimerkiksi Likert-asteikon peräkkäisten luokkien oletetaan olevan yhtä kaukana toisistaan; summaamalla Likert-asteikollisia muuttujia saadaan välimatka-asteikollinen summamuuttuja.

2.4.2. Esimerkkejä analyysimenetelmistä

Aineiston analysointimenetelmiä voidaan jaotella sen mukaan, ovatko kiinnostuksen kohteena muuttujien väliset suhteet tai niiden vertailut ennalta tunnetuissa ryhmissä, kuten naiset/miehet (muuttujakeskeisyys) vai ennalta tuntemattomien ryhmien etsiminen ja näihin ryhmiin kuuluvien ihmisten luonnehdinta (henkilökeskeisyys). Useimmat tilastolliset menetelmät koskevat muuttujien välisten yhteyksien tarkastelua, mutta seuraavassa esitellään ensiksi joitain esimerkkejä henkilökeskeisistä menetelmistä, minkä jälkeen kuvaillaan esimerkkejä muuttujakeskeisistä analysointimenetelmistä.

HENKILÖKESKEISIÄ MENETELMIÄ:

Esimerkki 1: Ryhmien etsiminen, muodostaminen (ryhmiä ei tunneta)

→ klusterianalyysi

esim. Ovatko kuntoutujat luokiteltavissa uupumusoireistonsa mukaan erilaisiin työuupumustyyppeihin?

→ kehityspolkuanalyysi

esim. Onko löydettävissä aggressiivisuuden kehityksen suhteen erilaisia alaryhmiä (jotka eroavat aggressiivisuuden tason ja kehityksen suunnan suhteen)?

→ latentti kasvukäyrämallinnus (latentit muuttajat)

esim. Kuinka optimismi kehittyy aikuisuuden aikana 27 ja 42 ikävuoden välillä?

MUUTTUAJAKESKEISIÄ MENETELMIÄ:

Esimerkki 1: ryhmien väliset erot → keskiarvojen vertailu (2 ryhmää)

→ riippumattomien otosten t-testi (2 ryhmää, yksi riippuva muuttuja)

esim. Onko miesten ja naisten psyykkisessä oireilussa eroa?

→ riippuvien otosten t-testi (1 ryhmää, yksi riippuva muuttuja)

esim. Koetaanko työstä perheeseen suuntautuvaa ristiriitaa enemmän 36- vai 42-vuotiaana?

Esimerkki 2: ryhmien väliset erot → keskiarvojen vertailu (> 2 ryhmää)

→ varianssianalyysi, ANOVA (ryhmiä 3 tai enemmän, yksi riippuva muuttuja)

- 1- (yksi luokittelija), 2- (kaksi luokittelijaa), 3- (kolme luokittelijaa) suuntainen

varianssianalyysi; useampisuuntaisessa varianssianalyysissä voidaan tutkia yhdysvaikutuksen olemassaoloa luokittelijoiden välillä (huom. jos yhdysvaikutustermi on tilastollisesti merkitsevä, ei omavaikutustermien tuloksia tule käyttää)

esim. Onko parisuhteen laadun arvioissa eroja sukupuolen ja iän mukaan?

- toistomittausten ANOVA (aika luokittelijana, yksi riippuva muuttuja)

esim. Millaisia muutoksia tapahtuu uupumusasteisessa väsymyksessä seurannan aikana (alku-, väli- ja loppumittauksessa)?

→ kovarianssianalyysi, ANCOVA; kuten varianssianalyysi, mutta kontrolloidaan esim. tiettyjen taustatekijöiden vaikutus; ts. sellaisten tekijöiden vaikutus, joissa vertailtavat ryhmät eroavat, jotta voidaan olla varmoja, että löydetyt erot riippuvassa muuttujassa eivät johdu muista ryhmien välisistä eroista

esim. Onko miesten ja naisten kokemassa työ-perhe –konfliktissa eroja sen jälkeen, kun erot miesten ja naisten työn luonteessa on otettu huomioon?

→ MANOVA = monimuuttujainen varianssianalyysi (esim. 1 - 2 luokittelijaa, useampi riippuva muuttuja, jotka korreloivat keskenään)

- ilmaisee ensin yleisesti, onko oma- ja yhdysvaikutuksia ja sen jälkeen, missä muuttujissa ko. vaikutuksia ilmenee

esim. Onko työuupumuksen oireistossa (uupumusasteinen väsymys, kyynistyneisyys, ammatillisen itsetunnon lasku) eroja sukupuolen ja iän mukaan?

- toistomittausten MANOVA (aika luokittelijana, useampi riippuva muuttuja)

esim. Millaisia muutoksia tapahtuu miesten ja naisten työuupumuksen oireistossa (uupumusasteinen väsymys, kyynistyneisyys, ammatillisen itsetunnon lasku) seurannan aikana?

Esimerkki 3: ilmiöiden väliset yhteydet

→ korrelaatiot (esim. Spearman, Pearson)

→ ristiintaulukoinnit (+ chisquare + sovitetut standardoidut jäännökset)

esim. Liittyvätkö työttömyyden kesto ja psyykinen pahoinvointi toisiinsa?

esim. Onko pitkäaikaistyöttömien ryhmään kuulumisessa eroja naisten ja miesten välillä? Onko miehille tyypillistä vai epätyypillistä kuulua pitkäaikaistyöttömien ryhmään?

Esimerkki 4: ilmiön ”selittäminen”: selitetään muuttujan varianssia (yksi riippuva muuttuja)

→ regressioanalyysi:

- yksinkertainen regressioanalyysi (kaikki selittäjät yhtä aikaa malliin),
- askeltava regressioanalyysi (selittäjät valitaan eri tilastollisin tekniikoin),
- hierarkkinen regressioanalyysi (selittäjät malliin vaiheittain (blocks), voidaan tutkia mediaattori- ja moderaattorivaikutusta)

esim. Mitkä työn stressitekijät ovat yhteydessä parisuhdetyytyväisyyteen?

esim. Välittääkö työssä koettu hyvinvointi työn stressitekijöiden yhteyttä parisuhdetyytyväisyyteen?

esim. Muuntaako persoonallisuus työ-perhe –konfliktin yhteyttä psyykkiseen oireiluun?

Esimerkki 5: Ilmiöiden yhteyksien ja kausaalisuhteiden tutkiminen (voi olla useampi riippuva muuttuja)

→ rakenneyhtälömallit (latentit muuttujat), polkumallit (havaitut muuttujat), ns. cross-lagged -mallit

esim. Välittääkö työssä koettu hyvinvointi työn stressitekijöiden yhteyttä parisuhdetyytyväisyyteen?

esim. Välittykö taloudellinen stressi parisuhteen laatuun psyykkisen oirehtimisen kautta?

esim. Muuntaako persoonallisuus työ-perhe –konfliktin yhteyttä psyykkiseen oireiluun?

esim. Kuinka optimismi on yhteydessä psyykkiseen hyvinvointiin vuoden aikavälillä?

Esimerkki 6: ilmiön rakenteen tutkiminen, ilmiön ”tiivistys”

→ eksploratiivinen faktorianalyysi, perustuu kokeiluun

→ konfirmatorinen faktorianalyysi, perustuu teoriaan

esim. Minkälainen on GHQ-mittarin rakenne? Minkälainen on koherenssin tunteen rakenne?

Esimerkki 7: ryhmien erojen tutkiminen useassa muuttujassa; erojen ”tiivistys” (ryhmät tunnetaan)
→ erotteluanalyysi

esim. Mitkä yksilö- ja työolotekijät erottelevat parhaiten erilaisia työuupumustyyppöjä?

3. TULOKSET

3.1. Yleistä

Tuloskappaleen laajuus on 8 - 12 sivua. Tavoitteena on esitellä (lyhyesti) aineiston analysoinnin tulokset. Tilastollisen testauksen tavoitteena on nollahypoteesin tilastollisen testauksen (”null hypothesis significance testing”) kuvaus. Tässä kuvauksessa on muistettava, että

- Ei ole olemassa yhtenäistä tapaa, jolla testata nollahypoteesia – ks. edellä kuvaus erilaista tilastollisista testeistä.
- Jos käytetään päättelyyn perustuvia tilastomenetelmiä (inferential statistics), kuten t-testiä, F-testiä tai χ^2 -testiä, niin silloin yleensä raportoidaan
 - testisuureen arvo tai suuruusluokka
 - vapausasteet
 - vaikutuksen suunta
 - tilastollinen merkitsevyys
 - p-arvo
 - vaikutuksen suuruus (effect size) ja yhteyden voimakkuus (strength of relationship)
- Tulosten tulkintaa lukijan ja mahdollisen meta-analyysin tekijän kannalta helpottaa myös se, että raportoidaan riittävästi kuvailevaa tietoa, kuten esimerkiksi
 - solukohtaiset otoskoot
 - keskiarvot
 - keskihajonnat
 - korrelaatiot
 - luottamusvälit (esim. 95 %:n)
- Mieti sitä, mikä on tiedon välittämisen kannalta riittävä määrä tilastotietoa.

Muista, että kirjoittamista ohjaavat tutkimusongelmat. Seuraavat seikat ovat tärkeitä:

- Tarjottava riittävästi tietoa, jotta lukija voi tehdä johtopäätöksiä.
- Kaikki relevantit tulokset mainittava – myös ne, jotka ovat hypoteesien vastaisia.
- Älä esitä yksittäisiä pistemääriä tai ”raaka-dataa” – paitsi silloin, kun kyseessä on havainnollistava esimerkki tai yhden henkilön tapaustutkimus.

Määrällisessä tutkimuksessa älä vielä tässä pohdi (diskusoi) tuloksia (vrt. laadullisessa tutkimuksessa on omat ”sääntönsä”).

3.2. Taulukot ja kuviot

Taulukoiden ja kuvioiden käytöllä pyritään esittämään tulokset selkeästi ja taloudellisesti. Tässä yhteydessä on hyvä miettiä ja huomioida seuraavat seikat:

- Taulukoissa esitetään yleensä tarkkoja arvoja, ja ne voivat sisältää monimutkaisiakin aineistoja ja analyyseja (esim. ANOVA-tilat).
- Kuvioiden tarkoituksena on kiinnittää lukijan huomio ja luoda pikainen visuaalinen vaikutelma tuloksista sekä parhaalla tavalla esittää monimutkaisia asioiden välisiä suhteita ja yleisiä vertailuja.
 - Huom. kuviot eivät kuitenkaan sisällä niin tarkkoja lukuarvoja kuin tilat.
 - Huom. kuvioiden muodolla ja asteikolla on suuri merkitys tulosten tulkinnan kannalta, joten esitä asiat mahdollisimman oikeudenmukaisesti ja rehellisesti.
- Tee tilukoita ja/tai kuvioita vain kaikkein tärkeimmistä tuloksista, joita on hankala esittää vain tekstissä.
- Älä tee tilukkoa tai kuviota tuloksista, jotka voi kirjoittaa parilla rivillä tekstissä.
- Älä toista samoja tuloksia useissa eri paikoissa (tekstissä, tilukossa, kuviossa) – jos teet esim. tilukon, poimi siitä tekstiin vain päähavainnot (ei lukuarvoja).
- Muista viitata tilukoihin ja kuvioihin tekstissä ja avita lukijaa kiinnittämään huomiota haluamiisi asioihin niissä.
- Muista, että tilukoiden ja kuvioiden pitää olla sellaisenaan ymmärrettäviä (esim. otsikko).

3.2.1. Esimerkkejä tilukoista ja kuvioista

Esimerkki 1: suorat jakaumat tilukossa

(→ spss/analyze/descriptive statistics/frequencies)

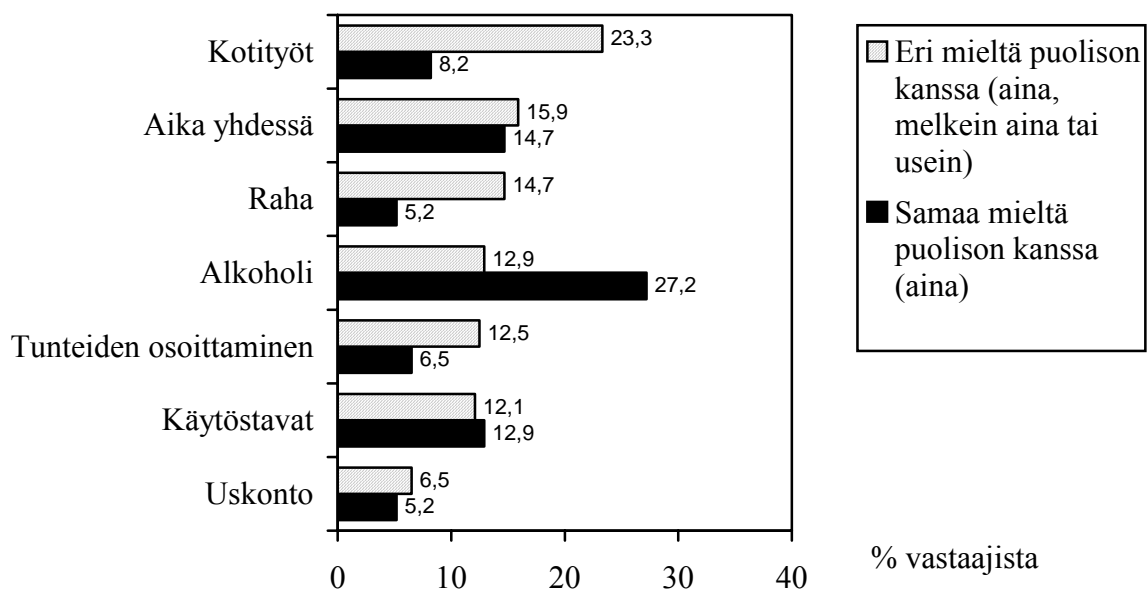
Työnsä hyvät puolet (tilukko 1) opettajat näkivät useimmin liittyvän joko työn sisältöön tai oppilaisiin. Työn itsenäisyys, vaihtelevuus ja monipuolisuus koettiin palkitsevana; samoin oppilaiden kanssa työskentely ja oppilaiden oppiminen tuotti tyydytystä. Vain noin viidennes mainitsi työajan lyhyden ja lomat työn hyvänä puolena. Kaikkiaan haastateltavat näkivät työssään runsaasti hyviä puolia.

TAULUKKO 1. Opetustyön hyvät puolet ($n = 70$)

Hyvät puolet	<i>n</i>	%
Työn sisältö (itsenäisyys, monipuolisuus)	55	79
Oppilaat (oppivat, ovat mukavia)	53	76
Työn anti itselle (haasteet, luovuus)	20	29
Työn anti oppilaille (tiedot, taidot)	19	27
Ihmisten kanssa työskentely	19	27
Työn organisointi ja suunnittelu	18	26
Työaikaan liittyvät tekijä (lyhyys, lomat)	15	21
Muut opettajat	11	16
Muut (työpaikan varmuus, palaute)	15	21

Esimerkki 2: suorat jakaumat kuviossa

(→ spss/analyze/descriptive statistics/frequencies)



KUVIO 1. Yksi- ja erimielisyyden suhde yleisimmin riitelyä puolison kanssa aiheuttavissa asioissa

Yleisimmäksi riitelyn aiheeksi viidentoista vaihtoehdon joukosta nousi kotitöiden tekeminen (kuvio 1). Vajaa neljännes (23,2 %) vastanneista ($n = 233$) arvioi olevansa puolisonsa tai kumppaninsa kanssa eri mieltä siitä 'aina', 'melkein aina' tai 'usein'. Koska vastaajat raportoivat jakaumien perusteella paljon useammin olevansa aina samaa kuin aina eri mieltä asioista, yksimielisyyttä osoittavat pylväät kuviossa 1 sisältävät vain nämä 'aina samaa mieltä' -vastaukset, kun taas erimielisyyttä osoittaviin pylväisiin on laskettu mukaan myös 'melkein aina eri mieltä' ja 'usein eri mieltä' -vastaukset.

Kotitöiden jaon jälkeen yleisimpiä erimielisyyden aiheita olivat yhdessä vietetty aika sekä raha-asiat. Alkoholi oli asia, josta oltiin parisuhteessa yksimielisiä: yli neljäsosa (27,2 %) vastaajista ($n = 232$) ilmoitti olevansa siitä puolisonsa kanssa aina samaa mieltä, joskin erimielisyyttäkin oli. Erimielisyyttä parisuhteessa saivat aikaan myös tunteiden osoittaminen,

käytöstavat ja jonkin verran uskoon liittyvät kysymykset. Asioita, joista usein oltiin nimenomaan yhtä mieltä, olivat suhtautuminen vanhempiin ja appivanhempiin ('aina samaa mieltä' 24,1 %), tärkeiden päätösten tekeminen (23,2 %) sekä työuraan liittyvät kysymykset (19,8 %).

- *Huom.* tässä on vasta raportoitu jakaumien perusteella tehdyistä havainnoista. Tilastollista testausta ei vielä ole toteutettu.

Esimerkki 3: ristiintaulukointi

(→ spss/analyze/descriptive statistics/crosstabs → statistics chi-square + cells/adjusted standardized residuals)

TAULUKKO 2. Terveystarkastukseen osallistuneiden naisten (n = 120) ja miesten (n = 121) painoindeksit (BMI)

	Naiset		Miehet		Yhteensä	
	n	%	n	%	N	%
Alle normaalipaino: < 20,0	8	6,7	2	1,7	10	4,1
Normaalipaino: 20 – 24,9	51	42,5	30	24,8	81	33,6
Lievä ylipaino: 25 – 29,9	40	33,3	60	49,6	100	41,5
Merkittävä lihavuus: > 30,0	21	17,5	29	24,0	50	20,7
Yhteensä	120	100	121	100	241	100

Painoindeksin perusteella kolmannes tutkittavista oli normaalipainoisia, 42 %:lla oli lievää ylipainoa ja viidennes oli lihavia (taulukko 2). Miehistä neljännes oli normaalipainoisia, lievästi ylipainoisia oli puolet ja lisäksi lähes neljännes oli lihavia. Miesten painoindeksit vaihtelivat välillä 18 – 44. Naisista normaalipainoisia oli lähes puolet, lievästi ylipainoisia oli kolmannes ja lihavia vajaa viidennes. Naisilla painoindeksit vaihtelivat välillä 17 – 47. Alipainoisia oli sekä miehissä että naisissa vain muutama.

Esimerkki 4: varianssianalyysi

(→ spss/analyze/compare means → one-way ANOVA + post hoc esim. Scheffe, Bonferroni)

TAULUKKO 3. Siviilisäätty (36 ikävuoteen mennessä) ja lapsuuden sosioemotionaalisen käyttäytymisen piirteet miesten ryhmässä

Piirre	(1) Ensimmäi- nen avio- liitto n = 87		(2) Eronneet n = 22		(3) Avoliitto n = 22		F	df	P	pariver- tailut ^a
	ka	sd	ka	Sd	ka	sd				
Aggressiivisuus, 8-vuotiaana	.49	3.46	2.89	3.80	1.14	3.56	4.08	2, 128	.019	1 < 2
Mukautuvuus, 8-vuotiaana	-.05	.81	-.53	.83	-.31	.84	3.32	2, 123	.039	1 < 2

^a Bonferronin testi.

Kuten taulukosta 3 nähdään, miesten ryhmässä ensimmäisessä avioliitossa elävät erosivat eronneista sekä aggressiivisuudessa että mukautuvuudessa: 8-vuotiaana tehdyissä opettaja-arvioissa eronneet oli arvioitu aggressiivisemmiksi ja vähemmän mukautuviksi kuin avioliitossa elävät.

Esimerkki 5: korrelaatiotalukko

(→ spss/analyze/correlate → bivariate)

TAULUKKO 4. Organisaatioilmaston eri ulottuvuuksien väliset korrelaatiot

Ulottuvuus	1	2	3
1 Johtamisen laatu	-		
2 Ilmapiiirin laatu	.53***	-	
3 Toimenkuvan selkeys	.41***	.33***	-
4 Kiire	.05	.05	.05

*** $p < .001$

Esimerkki 6: eksploratiivinen faktorianalyysi

(→ spss/analyze/data reduction → factor)

Hyvinvoinnin rakenne osoittautui kaksidimensioiseksi. Faktorianalyysin (oblimin-rotatio) tulokset olivat selkeät (ks. taulukko 5): kukin hyvinvoinnin komponentti latautui vain yhdelle faktorille, kun rajana pidettiin .300 suuruista latausta. Faktoreiden välinen korrelaatio oli -.56. Ensimmäinen faktori koostui hyvinvoinnin tunne- ja terveyskomponenteista ja toinen faktori hyvinvoinnin käyttäytymiskomponenteista. Faktorit selittivät 57 % hyvinvoinnin kokonaisvaihtelusta.

TAULUKKO 5. Hyvinvoinnin rakenne (oblimin-rotatio)

Komponentti	Faktori 1	Faktori 2
Työahdistus	.828	-.041
Psykosomaattiset oireet	.807	.167
Työmasennus	.725	-.203
Työuupumus	.685	-.265
Työkyky	-.587	.063
Haasteiden vastaanotto	.028	.692
Pätevyys	.189	.533
Ominaisarvo	3.93	0.97
Osuus vaihtelusta	50.7	6.4

Esimerkki 7: regressioanalyysi

(→ spss/analyze/regression → linear + method/enter)

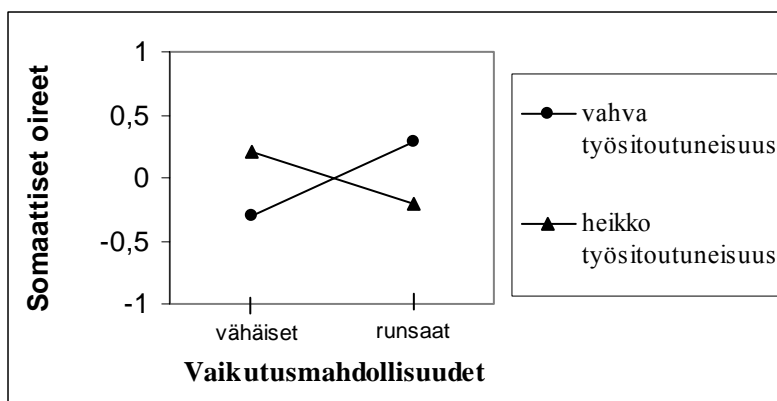
TAULUKKO 6. Ylimmän johdon vuonna 1999 raportoimien somaattisten oireiden selittyminen vuonna 1996 raportoiduilla työsitoutuneisuudella ja työn piirteillä

Muuttujat	β	ΔR^2	R^2
Askel 1: Taustamuuttujat		.01	.01
1. Ikä	.09		
2. Koulutus	-.01		
Askel 2: Moderaattori (v. 1996)		.01	.02
3. Työsitoutuneisuus	-.01		
Askel 3: Työn piirteet (v. 1996)		.07*	.09*
4. Työilmapiiri	-.25**		
5. Vaikutusmahdollisuudet	.04		
6. Työmäärän muutos	.10		
Askel 4: Interaktiotermi (v. 1996)		.04	.13*
7. Työsitoutuneisuus x Työilmapiiri	-.10		
8. Työsitoutuneisuus x Vaikutusmahdollisuudet	.25*		
9. Työsitoutuneisuus x Työmäärän muutos	.07		

Huom. β = standardoitu regressiokerroin mallin viimeiseltä askeleelta (kun kaikki mallin muuttujat ovat mukana), ΔR^2 = selitysasteen (R^2) muutos, kun askeleen kaikki muuttujat ovat mukana.

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

Vuonna 1996 raportoidut työsitoutuneisuus, työn piirteet sekä yhdysvaikutustermit selittivät vuoden 1999 somaattisten oireiden vaihtelusta kaikkiaan 13 % (taulukko 6). Työn piirteiden selitysosuus oli merkitsevä: yksittäisistä työn piirteistä huonoksi koettu työilmapiiri oli yhteydessä somaattisiin oireisiin ($\beta = -.25, p < .01$). Sen sijaan työsitoutuneisuus ei ollut yhteydessä somaattisiin oireisiin. Yhdysvaikutustermit puolestaan selittivät tilastollisesti merkitsevästi somaattisten oireiden vaihtelua, sillä työsitoutuneisuus muunsi vaikutusmahdollisuuksien ja somaattisten oireiden välistä yhteyttä ($\beta = .25, p < .05$).



KUVIO 2. Työsitoutuneisuus muuntavana tekijänä työn vaikutusmahdollisuuksien ja somaattisten oireiden välisessä yhteydessä yleisellä johdolla seurantatilanteessa vuosina 1996-99

Muuntavan vaikutuksen tulkinta on esitetty kuviossa 2, jossa esitetään regressiosuorat vahvalle työsitoutuneisuudelle (luokittelun perustana yksi keskihajonta keskiarvon yläpuolella) ja heikolle työsitoutuneisuudelle (yksi keskihajonta keskiarvon alapuolella), kun

vaikutusmahdollisuuksia on joko vähän (yksi keskihajonta keskiarvon alapuolella) tai paljon (yksi keskihajonta keskiarvon yläpuolella). Kuviosta nähdään, että työsitoutuneisuus muunsi vaikutusmahdollisuuksien ja somaattisen oireilun välistä yhteyttä siten, että vahva työsitoutuneisuus toimi suojaavana tekijänä tilanteessa, jossa vaikutusmahdollisuudet olivat vähäiset, ts. oireilu oli vahvasti työsitoutuneilla vähäisempää kuin heikosti työsitoutuneilla. Tilanteessa, jossa vaikutusmahdollisuuksia koettiin olevan paljon, vahva työsitoutuneisuus oli riskitekijä terveydelle, sillä tällaisessa tilanteessa vahvasti työsitoutuneet oireilivat heikosti työsitoutuneita enemmän.

3.2.2. Esimerkkejä siitä, kuinka tuloksia voi esittää ilman taulukkoa/kuviota

Esimerkki 1: t-testi

Naiset olivat saaneet esikoisensa nuorempina kuin miehet, keskimäärin 25-vuotiaana ja miehet 28-vuotiaana ($t(233) = -4.57, p < .001$).

Esimerkki 2: ristiintaulukointi

Sukupuoliero koulutukseen osallistumisessa tuli kuitenkin tilastollisesti merkitseväksi ($\chi^2(1) = 13.3, p < .001$) vain tarkasteltaessa ikäkautta 28 – 36 vuotta, jolloin naiset (50,4 %) osallistuivat miehiä (29,8 %) useammin koulutukseen (sovitettu standardoitu jäännös 2,1).

Esimerkki 3: varianssianalyysi

Opettajaryhmät erosivat toisistaan työhön liittyvässä masentuneisuudessa ($F(4, 997) = 5.05, p < .001$) siten, että ammatillisten aineiden opettajat ($ka = 2.8$) olivat luokanopettajia ($ka = 2.5$) ja erityisluokanopettajia ($ka = 2.5$) masentuneempia.

Esimerkki 4: korrelaatiot

Koulutuksen vaikuttavuus ja laatu olivat voimakkaasti toisiinsa yhteydessä ($r = .81, p < .001$): mitä vaikuttavammaksi koulutus arvioitiin, sitä laadukkaampana sitä myös pidettiin.

Esimerkki 5: toistomittausten MANOVA

2 (kuntoutusryhmä) x 2 (aika) MANOVAt osoittivat, että yhdysvaikutusta ei ilmennyt minkään työuupumuslottomuuden suhteen, sen sijaan sekä kuntoutusryhmällä ($F(1, 111) = 15.65, p < .001$) että ajalla ($F(1, 111) = 17.65, p < .001$) oli päävaikutus uupumusasteiseen väsymykseen. Virveli-kurssilaiset kokivat enemmän uupumusasteista väsymystä kuin Tyk-kurssilaiset sekä alku- että loppumittauksessa (Virveli: $ka:t$ 3.15 ja 2.58 vs. Tyk: $ka:t$ 2.06 ja 1.66) ja uupumusasteinen väsymys vähentyi merkitsevästi molemmissa ryhmissä seuranta-aikana. Kuntoutusryhmän päävaikutuksen suuruus (η^2) oli 0.12, joka tarkoittaa, että 12 % uupumusasteisen väsymyksen vaihtelusta selittyi kuntoutusryhmällä. Ajan päävaikutuksen suuruus oli 0.14, mikä tarkoittaa, että aika selitti 14 % uupumusasteisen väsymyksen vaihtelusta. Cohenin (1988) luokituksen mukaan edellä mainitut efektejä voidaan pitää suurina (0.12 - 1.0).

4. POHDINTA

4.1. Tavoite

Pohdinnan tarkoituksena on nostaa esille tutkimuksen keskeisimmät tulokset ja liittää ne tutkimuksen teoreettiseen taustaan sekä aikaisempiin tutkimustuloksiin. Pohdinta ei siis ole pelkästään tulosten yhteenveto. Pohdinnan tulisi olla selkeä esitys siitä, mitä kyseisellä tutkimuksella kokonaisuudessaan saavutettiin. Siinä pohditaan saatuja tuloksia, niiden merkittävyyttä ja yleistettävyyttä, niihin liittyviä varauksia sekä niiden soveltamismahdollisuuksia. Sen pituus on noin 3 - 5 sivua.

Pohdinta osoittaa (Hirsjärvi ym., 2004, s. 246):

1. Miten tutkimuksessa onnistuttiin ratkaisemaan tutkimusongelma(t)?
2. Miten tulokset suhteutuvat aikaisempaan tutkimukseen ja taustateoriaan?
3. Miten tutkimus lisäsi tietoa tutkittavalla alueella?
4. Mitä ja millaisia rajoituksia liittyi tutkimusasetelmaan ja -menetelmiin?
5. Missä määrin tulokset ovat yleistettävissä?
6. Miten ja mitä tutkimustuloksia voidaan hyödyntää teoriassa ja käytännössä (suositukset, soveltamisesimerkit)?
7. Millaisia jatkotutkimushaasteita tutkimus tuotti?

4.2. Rakenne

Hyvä pohdinta voi rakentua monella eri tavalla. Alla on esitetty yksi tapa rakentaa pohdinta. Tarvittaessa eri sisältöalueiden käsittelyjärjestystä voi muuttaa.

1. Esitellään lyhyesti tutkimuksen päätarkoitus

Esimerkki 1:

Tutkimuksemme tavoitteena oli selvittää, miten stressaavana 2 - 3-vuotiaan lapsen äiti ja isä kokevat vanhemmuuden. Halusimme myös vertailla äidin ja isän kokemaan stressiä: vaikuttavatko samat tekijät kummankin vanhemman kokemaan stressiin ja ovatko saman perheen molemmat vanhemmat yhtä stressaantuneita vanhemmuudestaan.

Esimerkki 2:

Tutkimuksessa selvitettiin työsitoutuneisuuden muuntavaa vaikutusta työn piirteiden (työilmapiiri, vaikutusmahdollisuudet, työmäärä) ja terveyden (somaattiset oireet) välisiin yhteyksiin eri tasoilla toimivilla esimiehillä.

2. Todetaan tutkimuksen päätulokset lähtien liikkeelle keskeisimmästä tutkimusongelmasta tai edetään siinä järjestyksessä, jossa tutkimusongelmat on esitelty johdannossa. Mikäli hypoteeseja on esitetty, todetaan tukivatko tulokset asetettuja oletuksia vai eivät.

Esimerkki 1:

Ensimmäinen oletuksemme, että raskaudenaikaiset psyykkiset tekijät, kuten raskausahdistus ja synnytyspelko lisäisivät äidin riskiä kokea vanhemmuus stressaavana myöhemmin, osoittautui oikeaksi raskausahdistuksen osalta.

Esimerkki 2:

Konfirmatorinen faktorianalyysi osoitti, että oletettu neljän faktorin malli sopi aineistoon paremmin kuin muut testatut vaihtoehdot ja että mittarin rakenne säilyi samanlaisena miehillä ja naisilla.

Jos tutkimuksessa on havaittu jotain uutta, se kannattaa tuoda esille.

Esimerkki 3:

Tutkimuksemme osoitti, että kasvatukseen liittyviä arvoja, asenteita ja käytäntöjä tarkastelemalla muodostuu vanhempien ryhmiä, joiden kasvatusorientaatiot eroavat toisistaan. Kolmessa ryhmässä oli samankaltaisuutta Baumrindin (1971) esittämien auktoritatiivisten, autoritaaristen ja sallivien vanhempien kanssa, mutta aineistosta nousi esille sukupuolispesifejä piirteitä auktoritatiivisen ja autoritaarisen kasvatuksen osalta. Tämä on uusi löydös. Siten tuloksemme laajentavat ja tarkentavat aikaisempia kasvatustyylien kuvauksia ja korostavat sukupuolen tarkastelun merkitystä kasvatustutkimuksessa.

3. Suhteutetaan tulokset aikaisempaan tietoon. Pohditaan olivatko tulokset yhdenmukaisia aiempien tutkimustulosten kanssa (joita on esitelty johdannossa).

Esimerkki 1:

Analyysit osoittavat, että työhön sitoutuneisuudella ei ollut suoraa yhteyttä esimiesten somaattisiin oireisiin. Näin ollen aikaisempien tutkimusten havainto, jonka mukaan sitoutuminen työhön näyttää suojaavan yksilöä terveyden ongelmilta tällä elämänalueella (Beutell & Wittig-Bergman, 1999; Brown, 1996; Karambaya & Reilly, 1992; Saunamäki & Kinnunen, 2002), ei saanut tukea.

Esimerkki 2:

Rooliteorian oletus, että työn epävarmuus on haitallisempaa terveyden kannalta kuin työttömyys, saa tukea silloin, kun vertailtavina ovat voimakas epävarmuus ja vain lyhyen aikaa kestänyt työttömyys. Tältä osin tuloksemme on osittain vastakkainen DeWitten (1999) havainnolle, mutta samansuuntainen kuin Dekkerin ja Schaufelin (1995) tulos.

Jos tulokset ovat yllättäviä tai ristiriitaisia hypoteesien tai aikaisempien havaintojen kanssa, pohditaan selityksiä saaduille tuloksille ja esitetään mahdollisesti useampia, vaihtoehtoisia tulkintoja.

Esimerkki 3:

Tulos on ristiriidassa Burchellin (1994) havaintojen kanssa, joiden mukaan epävarmuus oli miehillä selvemmin yhteydessä oireiluun kuin naisilla. Ero johtunee siitä, että Englannissa

naiset ovat kiinnittyneet työmarkkinoille selvästi heikommin kuin Suomessa, jossa naiset ovat lähes samassa määrin työmarkkinoilla kuin miehet.

4. Pohditaan tutkimuksen rajoituksia ja vahvuuksia. Mihin tuloksia voidaan yleistää? Mitä virhetekijöitä tutkimukseen sisältyy?

Kriittisen tarkastelun kohteena voi olla esimerkiksi:

- Tutkimusasetelma (esim. poikkileikkaustutkimus)
- Tutkimusmenetelmät/mittarit (esim. alhainen reliabiliteetti)
- Käytetyt analysointimenetelmät
- Aineiston koko
- Aineiston valikoituneisuus jonkun taustamuuttujan suhteen (esim. sukupuoli tai koulutustaso)

Edellä mainittuja asioita voidaan tarkastella myös tutkimuksen vahvuuksina.

Esimerkki 1:

Se, että tutkimus perustuu pääasiassa nuorten arvioihin, asettaa omat rajoituksensa tulkinnoille, sillä saman arviointilähteen käyttö edesauttaa yhteyksien syntyä. Vanhemmuutta ei tarkasteltu vanhempien kokemana, jolloin tulokset olisivat voineet olla erilaisia.... Toisaalta myös otoksen pienuus ja homogeenisuus (kaikki nuoret ydinperheistä) vaikeuttaa tilastollisesti merkitsevien yhteyksien syntyä.

Esimerkki 2:

Tulosten yleistettävyyttä ajatellen on muistettava, että tutkimus kohdistui ainoastaan miespuolisiin esimiehiin, jotka toimivat pääosin teknisillä aloilla.

Esimerkki 3:

Tutkimuksen ansiona voidaan pitää sen seuranta-asetelmaa, mikä merkitsee sitä, että havaitut muuntavat ja suorat yhteydet ovat luotettavampia kuin pelkässä poikkileikkaustilanteessa havaitut yhteydet. Lisäksi se, että samat löydökset tulevat ilmi molemmissa tilanteissa, lisää niiden merkityksellisyyttä.

5. Pohditaan mikä on tulosten teoreettinen ja käytännöllinen anti

Esimerkki 1:

Tulos on osoitus siitä, että työstä perheeseen tapahtuu myös positiivista siirräntää, mikä on jäänyt usein huomaamatta (esim. Galambos ym., 1995).... Tähän mennessä on tehty paljon tutkimuksia siitä, miten vanhempien koulutustaso ja työtilanne ohjaavat nuoren koulumenestystä ja opiskelu-uraa. Tutkimuksemme osoittaa, että vanhemman työ heijastuu nuoren koulunkäyntiin myös asenteiden välityksellä.

Esimerkki 2:

Tutkimukseni tarjoama tieto persoonallisuuden piirteiden ja tiettyjen tunteiden säätelytapojen käytöstä tulisi huomioida kehitettäessä tunteiden säätelyyn tähtäävää ohjausta lastentarhoissa, ala-asteella sekä myöhemmin ammatillisissa oppilaitoksissa.

6. Osoitetaan jatkotutkimuksen tarpeet tutkimusalueella

Esimerkki 1:

Perheiden kanssa työtä tekeviä ammattilaisia hyödyttäisi tutkimustieto siitä, minkälaiset toimet tukevat vanhempia tehokkaimmin; eri interventtioiden vaikuttavuuden selvittäminen on yksi tulevien tutkimusten haasteista.

Esimerkki 2:

Jatkossa olisikin syytä tarkastella selviytymisstrategioiden yhteyttä persoonallisuuden ja työhyvinvoinnin välisiin yhteyksiin ja huomioida erityisesti niiden mahdolliset välittävät vaikutukset.

7. Kiteytetään tutkimuksen merkitys

- Mikä on tutkimuksesi ”take-home message”?
- Miksi ongelmaa oli tärkeä tutkia?
- Mikä laajempi kysymys mahdollisesti liittyy tutkimusongelmaan?

Esimerkki 1:

Tutkimuksen valossa työn psykososiaalisiin stressitekijöihin, erityisesti aikapaineisiin ja työyhteisöjen sosiaaliseen toimivuuteen olisi kiinnitettävä entistä enemmän huomiota, koska niillä on vaikutusta yksilön hyvinvointiin työssä. Parantamalla työntekijöiden hyvinvointia työssä vaikutetaan yksilön hyvinvointiin myös muilla elämänalueilla.

Esimerkki 2:

Sanotaan, että voimistuva globalisaatio tekee yhä vaikeammaksi muuttaa paikallisesti niitä organisaatio- ja ympäristötekijöitä, jotka luovat työttömyyttä ja työn epävarmuutta. Jos näin on, ettemme enää pysty välttämään epävarmuuden uhkaa, tärkeäksi kysymykseksi tulee, kuinka yksilöitä ja organisaatiota voidaan auttaa elämään epävarmuudessa ja käsittelemään sitä.

4.3. Käytännön ohjeita

Hirsjärvi ym. (2004) antavat seuraavanlaisia käytännön ohjeita:

1. Varaa kylliksi aikaa

Pohdinnassa tutkija suhteuttaa johdannon, menetelmäosan ja tulososan toisiinsa. Se vaatii luovuutta, aikaa ja paneutumista.

2. Varmista, että johdanto ja pohdinta vastaavat toisiaan

- Johdannossa keskeiseksi nostettuja asioita tulisi löytyä myös pohdinnasta. Käytä johdannossa esittelemiäsi ja määrittelemiäsi käsitteitä.
- Vältä silti tarpeetonta toistoa ja päällekkäisyyttä.
- Hyvä nyrkkisääntö on, että keskeisimmät lähdeviittaukset löytyvät sekä johdannosta ja pohdinnasta.

- Harkitse huolella mihin uusiin lähteisiin haluat pohdinnassa viitata.
3. Kiinnitä huomio tulosten kuvaamiseen
 - Vältä tulososuuden tilastokieltä.
 - Nouse yleisemmälle tasolle puhumaan tutkimistasi psykologisista ilmiöistä.
 - Pohdi tarkkaan, millaisia johtopäätöksiä tulosten perusteella voi tehdä (vältä liian pitkälle meneviä tulkintoja ja ylilyöntejä).
 4. Aikamuotona on tavallisesti imperfekti silloin, kun viitataan tutkimuksen tarkoitukseen, hypoteeseihin, tutkimuksen vaiheisiin ja tuloksiin.
 5. Aikamuotona on preesens silloin, kun pohditaan selityksiä, arvioidaan tulosten yleistettävyyttä tai seurauksia ja kun verrataan tuloksia aiempiin tuloksiin sekä esitellään sovellusmahdollisuuksia.
 6. Pyri ilmaisussa toteavuuteen
 - Vältä puolustelevaa sävyä ja tunnepitoista kieltä.
 - Älä tärkeile tuloksillasi, mutta älä liioin aliarvioi niitä.
 - Älä moiti muita tutkijoita, vaan pohdi mistä tuloksissa mahdollisesti havaitut erot voisivat johtua.
 7. Jos tulokset ovat (osin) ristiriitaisia tms., niistä vedettäviä johtopäätöksiä kannattaa lieventää. Käytä tällaisessa tapauksessa esim. sanoja: saattaa, voi olla, on mahdollista, näyttää, näyttäisi mahdolliselta, yleensä, tavallisesti, useimmiten, tavallaan, lähinnä.

5. LÄHTEIDEN KÄYTTÖ

Tieteellisen kirjoittamisen tärkeimpiä tunnusmerkkejä on, että lukijalle tehdään hyvin selväksi, milloin kirjoittaja ilmaisee oman tulkintansa, arvionsa tai mielipiteensä ja milloin hän tukeutuu johonkin toiseen tahoon. Kun nojaat toiseen kirjoittajaan, lähde on ilmaistava aina sekä tekstissä että työn lopussa lähdeluettelossa.

Psykologian alan tutkimuksessa käytetään lähdeviittauksessa säännöstöä, joka pohjaa yhdysvaltalaiseen American Psychological Association, APA:n (2001) ohjeistoon. Sen mukaan viittaus tapahtuu lausekohtaisesti: lähdeviite (tekijöiden sukunimet ja vuosiluku) on lainatun asian

kanssa samassa lauseessa ennen pistettä. Psykologiassa ei siis noudateta käytäntöä, jossa lähteet muodostaisivat omia erillisiä lauseita tai olisivat vasta kappaleen lopussa.

Jos saman tekijän tuloksiin tai näkemyksiin viitataan useammassa lauseessa saman kappaleen sisällä, lähdeviite merkitään aina lauseeseen, jossa tehdään ensimmäinen viittaus. Seuraavissa lauseissa lähdeviitettä ei tarvita, jos tekstistä muutoin käy selvästi ilmi, että edelleen lainataan saman kirjoittajan ajatuksia. Jos kappale vaihtuu, lähdeviite pitää antaa uudelleen.

Esimerkki 1:

Taylor (1986) on korostanut, että impulsiivisuudella on kaksi merkitystä, joita ei tulisi sekoittaa toisiinsa. Ensimmäinen viittaa lasten alikontrolloituun käyttäytymiseen, joka ilmenee.... Toinen viittaa impulsiiviseen kognitiiviseen toimintaan, joka näkyy.... Taylorin mukaan kehityspsykologinen impulsiivisuuden tutkimus on keskittynyt pääasiassa kognitiiviseen puoleen.

5.1. Lähdeviittaamisen yleiset periaatteet

5.1.1. Lähde pitää ilmaista aina

- A) Kun viittaa jonkun tutkijaryhmän yksittäiseen tutkimustulokseen, tuloksista tekemään tulkintaan tai teoreettiseen oletukseen.

Esimerkki 1:

Iäkkäämpien aikuisten havaittiin ehkäisevän tunteitaan nuorempia enemmän (McConatha, Lightner, & Deaner, 1994).

Esimerkki 2:

Kyky emootioiden ja käyttäytymisen säätelyyn ei kehity itsestään, vaan siihen vaikuttavat lapsen temperamentin lisäksi hänen saamansa hoiva ja kasvatus (Kochanska, 1993).

Esimerkki 3:

Vanhempien kielteiset mielialat, kuten masennus, vaikuttavat vanhempien näkemyksiin lastensa toiminnasta muuttaen niitä kielteisemmiksi (Dix & Grusec, 1985; Goodnow, 1988; Griest, Wells, & Forehand, 1979).

Esimerkki 4:

Myös Cicchetti, Ackerman ja Izard (1995) korostavat kognitiivisten prosessien lisääntyvää vaikutusta kehityksen myötä.

- B) Kun määrittelet käsitteitä tai ilmaiset teoreettisia näkemyksiä. Pyri siihen, että yksittäisten lainausten sijaan tuot esiin kirjallisuudessa konsensusta saavan kannan.

Esimerkki 1:

Prososiaalisuudella tarkoitetaan useimmiten auttamista, jakamista, lohduttamista tai yhteistyökykyisyyttä (esim. Roberts & Strayer, 1996)

Esimerkki 2:

Vallitsevan näkemyksen mukaan yksilöiden välisen samankaltaisuuden taustalla on lähes kokonaan perimä, ja ympäristön vaikutus on ennen kaikkea yksilöllistä (Plomin & Daniels, 1987).

Esimerkki 3:

Impulsiivisuuden onkin todettu olevan melko pysyvä ominaisuus (Af Klinteberg, Magnusson, & Schalling, 1989; Caspi & Silva, 1995), vaikka sen on havaittu vähenevän iän myötä (Eysenck, Pearson, Easting, & Allsop, 1985).

Jos lainaat toista kirjoittajaa sanasta sanaan, lause merkitään lainausmerkein ja viitteeseen kirjataan tekijän ja vuosiluvun lisäksi sivunumero. Tämä sääntö koskee myös sanasta sanaan tehtyä käännöstä toisesta kielestä. Mikäli haluat välttää sitaattilainan käyttöä, sinun pitää muotoilla lainaamaasi tekstiä. Sitatteilainauksia on syytä käyttää harkitusti.

5.1.2. Lähdeviite ei ole välttämätön

- A) Yleisissä johdattelevissa lauseissa, jotka ovat tyypillisesti kappaleen alussa.

Esimerkki 1:

Parisuhdetta voidaan tarkastella myös vuorovaikutuksen näkökulmasta.

Esimerkki 2:

Vaikka vanhempien kausaaliattribuutioiden yhteydestä lapsen kehitykseen tiedetään paljon, vähemmän tiedetään siitä, mitkä tekijät vaikuttavat vanhempien lapsistaan muodostamien kausaaliattribuutioiden taustalla.

Esimerkki 3:

Ihmiset käyttävät laajaa hallintakeinojen valikoimaa epämiellyttävien tunteiden heikentämiseen tai miellyttävien tunteiden voimistamiseen.

- B) Yleisissä oletuksissa, väittämissä tai spekulatiivisissa lauseissa, joita tarkennat jatkossa.

Esimerkki 1:

Mukautuvuus voi ennakoida myönteisempää kehitystä pojilla kuin tytöillä.

Esimerkki 2:

Vanhemmilla voi olla jo joitakin uskomuksia ja syysselityksiä lapsensa menestymisestä ennen kuin tämä menee kouluun.

Esimerkki 3:

Yleensä ajatellaan, että kun ihminen on kyvykäs jossakin asiassa, tämä ominaisuus on hänellä pysyvä.

- C) Lauseissa, joissa arvioit tai vedät yhteen muiden tutkimuksia tai tutkimustuloksia.

Esimerkki 1:

Ujouteen liittyy usein ahdistuneisuutta, joten näiden tulosten ei voi päätellä suoraan pätevän myös mukautuvuuteen, vaikka mukautuvat voivatkin usein olla ujoja.

Esimerkki 2:

Siitä, miten tunteita säädellään, on ristiriitaisia tuloksia.

D) Oman tutkimuksen arviointiin liittyvissä lauseissa.

Esimerkki 1.

Aikaisemmat tutkimukset on tehty pääasiassa aikuisten näkökulmasta, joten nuorten arvioinnit antavat lisätietoa työn ja vanhemmuuden yhteyksistä nuorten hyvinvointiin.

5.1.3. Toisen käden lähteiden käyttö

Pääperiaate on, että jos sinulla ei ole mahdollisuutta saada käsiisi alkuperäistä lähdettä, on syytä jättää viittaus kokonaan tekemättä. Tämä sääntö koskee etenkin tutkimustulosten referointia.

Toisen käden viittaukset ovat kyseenalaisia sen vuoksi, että niissä voi olla virheellisyyttä ja tulkinnallisuutta, jota et voi tarkistaa, jos et itse pääse lukemaan alkuperäistä lähdettä.

Pääperiaatteesta voi poiketa vain erityistapauksissa:

- jos tutkimuksesi kannalta keskeisen alkuperäislähteen saaminen käsiin on mahdotonta (vanhat klassikot)
- jos tarkoituksesi on vain viitata yleisemmin tekijän tuotantoon tai tuoda esiin tutkimussuuntauksen edustajien nimiä
- jos viittaa katsausartikkelin tai meta-analyysiin tuloksiin

Joskus viittaus on luonteeltaan sellainen, että voit löytää kielellisen tavan hyödyntää toisen käden lähdettä.

Esimerkki 1:

Underwood (1997) viittaa tutkimuksiin, joiden mukaan tyttöjen kyky säädellä kielteisiä tunteitaan on erityisen herkkä vanhempien sosialisointivaikutuksille.

5.2. Lähdeviittausten merkintätapa tekstissä

A) Jos tekijät ja vuosiluku ovat molemmat sulkujen sisällä käytetään &-merkkiä. Jos sulkujen sisällä on vain vuosiluku, tekijät yhdistetään tekstissä ja-sanalla.

Esimerkki 1:

Poikien on yleensä todettu olevan käyttäytymisen ongelmassa, kuten ylivilkkaudessa (Heptinstall & Taylor, 1996) ja aggressiivisuudessa (Pulkkinen, 1996) yliedustettuina tyttöihin nähden.

Esimerkki 2:

Heptinstall ja Taylor (1996) havaitsivat poikien olevan yliedustettuja tyttöihin nähden käyttäytymisen ongelmassa, kuten ylivilkkaudessa.

- B) Jos lähdeviitteessä on yksi tai kaksi tekijää, niin ne mainitaan joka kerta.
- C) Jos lähdeviitteessä on enemmän kuin kaksi tekijää
1. Kerta
Tekstissä DiBartolo, Albano, Barlow ja Heimberg (1998)
Suluissa (DiBartolo, Albano, Barlow, & Heimberg, 1998)
 2. Kerta
Tekstissä DiBartolo ym. (1998)
Suluissa (DiBartolo ym., 1998)
- D) Jos lähdeviitteessä on enemmän kuin viisi tekijää
1. kerrasta alkaen vain ensimmäisen kirjoittajan nimi ja ym.
Tekstissä Kosslyn ym. (1996)
Suluissa (Kosslyn ym., 1996)
- E) Kun käytät useampia lähdeviitteitä, erota ne toisistaan puolipisteellä ja merkitse ne aakkosjärjestykseen. Merkitse pilkku ennen &-merkkiä, jos lähdeviitteessä on useampi kuin kaksi tekijää.

Esimerkki 1:

(Af Klinteberg, Magnusson, & Schalling, 1989; Caspi & Silva, 1995; Eysenck, Pearson, Easting, & Allsop, 1985; Wechsler, 1984)

- F) Kun käytät useampia lähdeviitteitä, joissa on sama ensimmäinen tekijä, merkitse viitteet aakkosjärjestyksessä toisen tekijän mukaan.

Esimerkki 1:

(Dix & Reinhold, 1991; Dix, Reinhold, & Zambarano, 1990; Dix, Ruble, & Zambarano, 1989)

- G) Kun käytät useampia lähdeviitteitä samalta kirjoittajalta tai samoilta kirjoittajilta, merkitse viitteet julkaisuvuoden mukaisessa järjestyksessä varhaisin lähde ensin.

Esimerkki 1:

(Pitkänen, 1969; Pulkkinen, 1987, 1995; Pulkkinen, Kaprio, & Rose, 1998)

- G) Kun käytät useampia samana vuonna ilmestyneitä lähdeviitteitä samalta kirjoittajalta tai samoilta kirjoittajilta, ne erotellaan a-, b-, c- ja niin edelleen kirjainten avulla. Kirjaimet määräytyvät lähdeluettelon järjestyksen mukaan. Lähdeluettelon järjestys puolestaan määräytyy otsikoiden aakkosjärjestyksen perusteella (ensimmäinen a, toinen b jne.).

Esimerkki 1:

(Pulkkinen, 1996a, 1996b)

5.3. Lähdeviitteiden merkintätapa lähdeluettelossa

Kirjaa tarkasti ylös lähdeviitteen tiedot lähdeluetteloa varten. Voit esimerkiksi kirjoittaa työhön valmiiksi otsikon "Lähteet" ja kirjata lähteet talteen sitä mukaa kun poimit niistä mainintoja työhösi. On pienempi vaiva poistaa jokin turhaksi osoittautunut lähde luettelosta, kuin metsästä se uudestaan käsiin, jos jokin yksityiskohta unohtui.

Lähdeluettelossa mainitaan seuraavat tiedot:

- Kirjoittajan sukunimi ja etunimen/nimien alkukirjaimet
- Painovuosi ja painos (mikäli kyseessä ei ole ensimmäinen painos)
- Teos: nimi
- Aikakauslehtiartikkeli: nimi + aikakauslehden nimi + vuosikerta (= volume) (joskus lehden numero) + sivunumerot
- Toimitetun teoksen artikkeli: nimi + teoksen toimittajat + teoksen nimi + mahdollinen vuosikerta + sivunumerot
- Painopaikka (yleensä ensimmäinen mainittu jos pitkä lista)
- Kustantaja (lyhyesti – ei Lawrence Erlbaum Publishers, vaan Erlbaum)

Esimerkki 1:

American Psychological Association (2001). *Publication manual of the American Psychological Association* (5. painos). Washington, DC: APA.

Esimerkki 2:

Anastopoulos, A. D., & Shaffer, S. (2001). Attention-deficit/hyperactivity disorder. Teoksessa C. E. Walker & M. C. Roberts (toim.), *Handbook of clinical child psychology*, 3. painos (s. 470-494). New York: Wiley.

Esimerkki 3:

Collins, W. A., Maccoby, E. E., Steinberg, L., Hetherington, E. M., & Bornstein, M. H. (2000). Contemporary research on parenting. The case of nature and nurture. *American Psychologist*, 55, 218-232.

Esimerkki 4:

Niemelä, P., Lagerspetz, K., Lagerspetz, K., & Näätänen, R. (1991). *Miten kirjoitan tieteellisen artikkelin. Tieteellinen kirjoittaminen ja kansainvälinen julkaiseminen*. Porvoo: WSOY.

Esimerkki 5:

Weissberg, R., & Buker, S. (1990). *Writing up research. Experimental research report writing for students of English*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

5.4. Elektroniset lähdeviitteet

Elektroninen viittaaminen ei poikkea tavallisesta lähdeviittaamisesta. Normaalien lähdetietojen (ks. edellinen) lisäksi on kuitenkin ilmoitettava viestintyyppi, viittaamisen ajankohta ja verkko-osoite (URL).

Esimerkki 1:

Lindström, K. (2003). Miten työkuormitusta ja työntekijän kuormittumista arvioidaan? [Verkkolehti]. *Työterveiset*, 2, 4-7. Helsinki: Työterveyslaitos. [viitattu 6.9.2004]. Saatavissa: <http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Tiedonvalitys/Verkkolehdet/Tyoterveiset/2003-02/02.htm>. ISSN 1239-4378.

Viittaaminen Internetin elektronisiin tiedonlähteisiin voi olla ongelmallista, koska lähteenä oleva aineisto ei välttämättä ole käynyt läpi arviointiprosessia ennen julkaisua ja viitattu aineisto/julkaisu voi muuttua tai se ei enää ole saatavilla myöhemmin käytetystä www-osoitteesta. Käytä siis harkintaa elektronisessa viittaamisessa.

Katso lisäohjeita ja esimerkkejä elektronisesta viittaamisesta:

Ekholm, K. (1997). *Tee gradu! Graduntekijän selviytymisopas*. Jyväskylä: Teknolit Oy.

Ekholm, K., & Heinisuo, R. (2002). *Tee gradu! Verkkoajan tutkielmantekijän opas*. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy.

6. TUTKIMUSSELOSTEEN SISÄLTÖ KOOTUSTI

Alkuun, erilliselle paperille, kirjoitetaan

TIIVISTELMÄ/ABSTRAKTI

Sisältää olennaisimmat seikat tutkimuksen tarkoituksesta, menetelmästä, tuloksista ja johtopäätöksistä.

- aloita tärkeimmällä asialla
- raportoi älä arvioi

- ole lyhytsanainen (yksi sivu pitäisi riittää)
- muista, että tiivistelmä on tutkimuksesi "käyntikortti"

JOHDANTO

Johdannossa Sinulla on kolme tehtävää

- esittele ja perustele tutkimuksen yleinen tarkoitus
- kehittele tutkimuksen "tausta" (teoria, aiemmat tutkimukset)
- lausu tutkimuksen spesifit tutkimusongelmat

MENETELMÄ

Menetelmäosassa kuvataan yksityiskohtaisesti se, kuinka tutkimus toteutettiin. Siis se mitä ja miten tehtiin. Menetelmäluke jaetaan alalukuihin: tutkittavat, menetelmät ja muuttujat ja aineiston analysointi.

TULOKSET

Tulososan tarkoitus on vastata tutkimusongelmiin; siinä ei esitetä tulosten tulkintoja (siis viitata muihin tutkimuksiin tai selitetä, mistä ”oudot” tulokset voivat johtua).

POHDINTA/DISKUSSIO

Diskussion kirjoittamista ohjaavat seuraavat kysymykset:

- mikä oli tutkimuksesi kontribuutio? (päätulokset)
- kuinka tutkimuksesi auttoi alkuperäisen tutkimusongelman ratkaisemisessa?
- mitä teoreettisia ja käytännöllisiä johtopäätöksiä voit tehdä tutkimuksestasi?

LÄHTEET

LIITTEET

LÄHTEET

American Psychological Association (2001). *Publication manual of the American Psychological Association* (5. painos). Washington, DC: APA.

Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2000). *Tutki ja kirjoita* (6. painos). Helsinki: Tammi.

Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2004). *Tutki ja kirjoita* (10. painos). Helsinki: Tammi.

Metsämuuronen, J. (2003). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Jyväskylä: Gummerus.

Niemelä, P., Lagerspetz, K., Lagerspetz, K., & Näätänen, R. (1991). *Miten kirjoitan tieteellisen artikkelin. Tieteellinen kirjoittaminen ja kansainvälinen julkaiseminen*. Porvoo: WSOY.

Nummenmaa, T., Konttinen, R., Kuusinen, J., & Leskinen, E. (1997). *Tutkimusaineiston analyysi*. Porvoo: WSOY.

Weissberg, R., & Buker, S. (1990). *Writing up research. Experimental research report writing for students of English*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.