

Mittarin/summamuuttujan laatiminen askeleittain

1. Aineiston/kyselylomakkeen selailu ja oma järkeily:

Mieti, mitkä kysymykset voisi yhdistää yhdeksi mittariksi ja millä perusteella, eli mitä ajattelet niiden yhdistettynä ilmaisevan: mikä laajempi asia, ilmiö, asenne, kokemus tms. niiden takana voisi olla. Kerro tämä tehtävän raportissa eli mikä on mittarin/summamuuttujan idea.

2. Valittujen kysymysten yhteensopivuuden eli mittarin luotettavuuden (reliabiliteetin) testaaminen SPSS:ssa *Cronbachin alfa* -testillä:

1. Muista määrittää ”Ei osaa sanoa” -vastaukset puuttuviksi arvoiksi, jotta ne poistetaan analyysistä. Jos jonkin kysymyksen vastausarvot kulkevat loogisesti/sisällöllisesti eri suuntaan kuin muissa, ne on käännettävä (*recode*).

2. Analyze → Scale → Reliability Analysis → valitaan kaikki halutut kysymykset → Statistics-valikosta kannattaa valita: Descriptives for *Item + Scale if item deleted*; Inter-Item Correlations; Summaries Means

3. Tulkitaan taulukoita (ks. tiivistelmät). *Reliability Statistics*-taulukossa *Cronbachin alfan* arvon pitää olla yli 0,5 ja mieluiten lähellä tai yli 0,7. (Huom. nyt kyse eri asiasta kuin tilastollinen merkitsevyys, eli tässä korkeampi arvo on parempi.) Taulukosta katsotaan luku ensimmäisestä kohdasta (*Cronbach's Alpha*, eikä ”Cronbach's Alpha Based on Standardized Items”).

4. Muissa taulukoissa on (jos teki edellä mainitut valinnat *Statistics*-valikossa) mm. yksittäisten kysymysten vastauskeskiarvoja sekä kaikkien niiden keskinäiset korrelaatiot. Näitä voi tarkastella, koska ne antavat perustietoa siitä, miten kysymyksiin on vastattu ja miten vahvasti ne ovat yhteydessä toisiinsa. Niitä ei kuitenkaan tarvitse käydä raportissa läpi.

5. Jos viimeisessä taulukossa *Item-Total Statistics* viimeisessä sarakkeessa *Alpha if Item Deleted* jonkin muuttujan kohdalla alfan arvo on korkeampi kuin alkuperäinen alfa kaikilla muuttujilla, kannattaa harkita kyseisen muuttujan poistamista joukosta, koska se sopii mukaan muita muuttujia heikommin.

6. Jos *Cronbachin alfa* ei ole riittävän korkea, muuttujia ei voi yhdistää summamuuttujaksi, on vaihdettava ideaa ja etsittävä uusia muuttujia.

3. Summamuuttujan tekeminen SPSS:ssa:

1. Transform → Compute Variable → annetaan uudelle muuttujalle nimi (*Target Variable*-kohta) eli lyhyt sana tai koodi, jolla muuttujan tunnistaa → määritellään muuttujan kaava (*Numeric Expression*), suosituksena käyttää keskiarvosummamuuttujan komentoa eli kirjoitetaan ja viedään muuttujat kaavaan pilkuilla erotettuna seuraavasti: MEAN(muuttuja1,muuttuja2,muuttuja3,jne.). Jos haluaa määritellä, kuinka moneen näistä muuttujista/kysymyksistä vastaajan on vähintään pitänyt vastata, tämän voi lisätä MEAN-komennon perään, esim.: MEAN.4(jne.)

2. Katsotaan uusi summamuuttuja muuttujalistan lopusta. Kannattaa antaa sille selite (*Label*). *Values*-sarakkeessa pitää määritellä muuttujan arvojen ääripäät (mitä tarkoittaa matalin arvo muuttujassa, mitä tarkoittaa korkein arvo muuttujassa, eli mihin suuntaan arvot kasvavat; riittää kun määrittää matalimmalle ja korkeimmalle arvolle sanallisen selitteen). Huom. nyt ei kannata poistaa desimaaleja näkyvistä (*Decimals*-sarakkeeseen voi jättää arvon 2).

3. Otetaan summamuuttujasta frekvenssit ja halutut tunnusluvut sekä esim. histogrammi kuvaajaksi, jotta muuttujan ominaisuuksia voi tarkastella.

Nyt summamuuttuja/mittari on valmis ja sitä voi käyttää kuten mitä tahansa muuttujaa aineistossa.