

# Kvantitatiiviset menetelmät II, 2012

## I Demo - Tehtävät

---

### A. Aluksi

Datatiedoston avaaminen (*O:\Visible2Everyone\PSYA201 Psykologian tutkimusmenetelmät II\_demot2012\JEPS, demo1*) ja tallennus omaan kansioon (*Save as*)

### B. Lyhyt PASW Statistics 18 käyttöliittymän esittely

- datatiedoston rakenne – *data view: rivit = kh, sarakkeet=mjat*  
*variable view: name, type, label, values*
- valikot – *sort cases, insert variable, insert case, split file, select cases, data, transform, analyze, graphs, help*

### C. Tehtävät

#### 1. Muuttujan jakauma, selitteet, virheelliset ja puuttuvat arvot

- Muuttujat *tutsot1-tutsot6* sisältävät testaaajan arviot lapsen sosiaalisesta tukeutumisesta testajaan tehtävien muuttuessa vaikeiksi. Lisää muuttujiin *tutsot2-tutsot6* muuttujaselitteet (*variable labels*) muuttujan *tutsot1* mallin mukaisesti.
- Muuttujat *p2\_n1 – p35\_n1* sisältävät äitien vastaukset kasvatustyyliä mittaaviin kysymyksiin. Kysymykset ovat Likert asteikollisia vastausten vaihdella välillä 1-5. Katso muuttujien (*p2\_n1 ja p3\_n1*) jakaumat (*Analyze – Descriptive Statistic – Frequencies*). Mitä eroja näiden kahden muuttujan jakaumataulukoissa huomaat?
- Lisää muuttujaan *p3\_n1* samat arvojen selitteet (*value labelit*) kuin muuttujassa *p2\_n1*. Korjaa myös virheelliset arvot 12 ja 23 puuttuviksi tiedoiksi (*transform - recode into same variable*).
- Aja jakaumatiedot uudestaan samoille muuttujille ja valitse näkymään myös keskiarvot, mediaani, moodi, keskihajonta, minimi, maksimi, sekä jakaumaa kuvaava histogrammi. Mitä voit päätellä?

## 2. Skaalan luotettavuus

- a) Laske vanhemmuustyylejä mittaavien muuttujien (*p18\_n1*, *p21\_n1*, *p29\_n1*, *p31\_n1*, *p32\_n1* ja *p35\_n1*) skaalan Cronbachin alfa reliabiliteetti (*Analyze – Scale - Reliability*). Valitse tulostettavaksi *Statistics* kohdasta: *item*, *scale*, *scale if item deleted*, *correlations*. Mitä voit päätellä?
- b) Poista skaalaan sopimaton osio ja laske Cronbachin alfa uudestaan.

## 3. Keskiarvomuuttujan laskeminen

- a) Standardoi osiotason muuttujien (*p18\_n1*, *p29\_n1*, *p31\_n1*, *p32\_n1* ja *p35\_n1*) arvot (*Analyze – Descriptive statistics - Descriptives*). Valitse optio: *Save standardized values as variables*. Vertaa standardoimattoman (*p18\_n1*) ja standardoidun (*zp18\_n1*) muuttujan jakaumia – mitä huomaat?
- b) Laske standardoitujen muuttujien (*zp18\_n1*, *zp29\_n1*, *zp31\_n1*, *zp32\_n1* ja *zp35\_n1*) skaalan Cronbachin alfa reliabiliteetti. Valitse tarvittavat tulosteet. Mitä voit päätellä?
- c) Luo uusi muuttuja nimeltä *Syyllistävä\_kasvatustyyli* (*Transform – Compute*) laskemalla keskiarvo edellä muodostetuista standardoiduista muuttujista.

## 4. Jatkuvan muuttujan jakauma, ääriarvojen korjaus

- a) Katso lukutaitoa kuvaavan muuttujan *Lukut6* jakauma käyttäen *Explore* käskyä (*Analyze – Descriptive Statistic – Explore*). Valitse *Statistics* kohdasta: *descriptives* ja *outliers* sekä *Plot* kohdasta: *stem and leaf* ja *histogram*? Mitä voit päätellä?
- c) Muodosta uusi muuttuja *Lukut6rec* (*transform - recode into different variable*) ja kopioi siihen muuttujan *Lukut6* arvot. Siirrä jakauman heikot ääriarvot kiinni jakauman ”häntään” säilyttäen koehenkilöiden järjestys seuraavalla tavalla:
- 1) Järjestä koehenkilöt uuden muuttujan suhteen heikoimmasta parhaimpaan (*Sort cases – ascending*) ja 2) syötä uudet arvot. Katso uuden muuttujan jakauma yllä kuvatulla *Explore* käskyllä. Mitä voit päätellä?

## 5. Muunnosten vaikutusten tarkastelua

Laske *Lukut6* ja *Lukut6rec* muuttujien keskinäinen korrelaatio käyttäen sekä Pearsonin että Spearmanin korrelaatiokertoimia. Mitä voit päätellä? Laske myös molempien lukutaitomuuttujien korrelaatio äidin koulutukseen (*ak\_n1*). Mitä voit päätellä?

## D. Harjoitustehtävääiheidän jakaminen