

DN4: Linearni strukturni modeli

1. Konfirmatorna faktorska analiza (CFA). Delate na istih podatkih za izbrano državo z enakim naborom spremenljivk kot pri DN3.

- Porazdelitev spremenljivk predstavite z opisnimi statistikami in grafičnim prikazom. Ocenite, ali je porazdelitev približno multivariatna normalna. Uporabite enostavni pristop, pri katerem gledate univariatno normalnost.
- Grafični prikaz modela (narišite shemo modela). Kolikšno je število poznanih vrednosti v kovariančni matriki (število informacij)? Kolikšno je število ocenjenih parametrov v modelu? Kolikšno je število prostostnih stopenj?
- Ocenite model. Navedite metodo ocenjevanja. Kako dobro uspete z modelom reproducirati kovariance oziroma korelacije? Za model izpišite število prostostnih stopenj in indekse prileganja (CFI, TLI, RMSEA, SRMR).
- Popravite model na podlagi izpisa modification indices. Dodajte (teoretično) smiselne popravke. Ocenite popravljeni model. Izpišite ustrezne koeficiente in komentirajte.

2. Merska enakovrednost (MG-CFA). Delate na istih podatkih za izbrano državo z enakim naborom spremenljivk kot pri DN3. Dodatno izberete še eno (poljubno) državo. Testirajte mersko enakovrednost končnega modela (model 1d) med tema dvema državama. Na vsakem koraku izpišite število prostostnih stopenj in indekse prileganja (CFI, TLI, RMSEA, SRMR).

- Konfiguralna. Ali podatki podpirajo model?
- Metrična. Ali podatki podpirajo model? Ali je poenostavitev modela upravičena?
- Skalarna. Ali podatki podpirajo model? Ali je poenostavitev modela upravičena?

3. Analiza mediacije z latentnimi spremenljivkami (SEM).

- Grafični prikaz modela (narišite shemo modela). Pomagajte si z literaturo. (Lahko kopirate shemo modela od tam).
- Ocenite model. Ali podatki podpirajo model? Izpišite ustrezne koeficiente in komentirajte.
- Popravite model na podlagi izpisa modification indices. Dodajte (teoretično) smiselne popravke. Pomagajte si z literaturo. Ocenite popravljeni model. Izpišite ustrezne koeficiente in komentirajte.
- Kolikšni so neposredni vpliv, posredni vpliv in skupni vpliv? Kateri izmed teh vplivov so statistično značilni?

foreign: read.spss

lavaan: anova, cfa, fitMeasures, fitted, modindices, sem, residuals, varTable

psych: describe, lowerMat