

DN3: Metoda glavnih komponent in faktorska analiza

1. Opis podatkov. Ime raziskave oziroma podatkov. Leto in kraj/država, če je to za podatke smiselno. Enota analize. Velikost vzorca. Uporabljene spremenljivke (ime v datoteki in vsebinski pomen). Ostale posebnosti, za katere menite, da so vredne omembe (obravnavajo manjkajočih vrednosti, rekodirane spremenljivke ...).

2. Korelacijska matrika. Grafično prikažite korelacijsko matriko spremenljivk. Opišite povezanost med indikatorji, pri čemer se osredotočite na širšo sliko povezanosti (ne opisujte povezanosti med posameznimi indikatorji). Ali so podatki primerni za analizo z metodo glavnih komponent? Ali so podatki primerni za faktorsko analizo?

3. Metoda glavnih komponent. Izvedite analizo na standardiziranih podatkih in izberite najbolj primerno število glavnih komponent (lastne vrednosti, koleno, paralelna analiza). Izbiro utemeljite. Koliko celotne variabilnosti uspete pojasniti z izbranim številom glavnih komponent? Koliko variabilnosti posameznega indikatorja uspete pojasniti z izbranim številom glavnih komponent? Izpostavite indikatorje, ki so slabo pojasnjeni. Grafično prikažite in interpretirajte izbrane glavne komponente.

4. Faktorska analiza.

- a) Izberite najbolj primerno število faktorjev (koleno, paralelna analiza, VSS, BIC). Izbiro utemeljite.
- b) Izvedite faktorsko analizo na standardiziranih podatkih. Uporabite poševno rotacijo. Navedite metodo faktorske analize in metodo rotacije. Ali je bolj ustrezna poševna ali pravokotna rotacija?
- c) Izvedite faktorsko analizo na standardiziranih podatkih. Uporabite pravokotno rotacijo. Izračunajte tudi faktorske vrednosti. Navedite metodo faktorske analize, metodo rotacije in metodo za ocenjevanje faktorskih vrednosti. Koliko variabilnosti posameznega indikatorja uspete pojasniti z izbranimi skupnimi faktorji? Izpostavite indikatorje, ki so slabo pojasnjeni. Kako dobro uspete pojasniti povezanost med indikatorji? Grafično prikažite in interpretirajte izbrane skupne faktorje.

GPArotation: oblimin

psych: corPlot, cortest.bartlett, fa, fa.diagram, fa.parallel, fa.plot, KMO, lowerCor, lowerMat, nfactors, pairs.panels