
PSP6075525 - Testing psicologico (matr. dispari)

Caso studio del 09-02-21

Istruzioni iniziali

- Si avvii una nuova sessione di R (o RStudio).
- Si crei un nuovo script di R e lo si salvi come `cognome_nome.R`.
- Si effettui il download del file di dati dell'esame `dati_esame.Rdata` disponibile presso la pagina moodle del corso e lo si carichi nell'ambiente di lavoro di R.
- Si crei un nuovo documento di testo (mediante LibreOffice Writer, Microsoft Word o software analogo) e lo si salvi come `cognome_nome.doc`. Il file dovrà contenere le risposte ai quesiti d'esame accompagnati dai comandi di R, dai risultati ottenuti e dai grafici prodotti. Le risposte dovranno essere inserite in ordine, rispettando il numero del quesito a cui si riferiscono. Alla fine, il file dovrà essere convertito in formato non modificabile (PDF: `cognome_nome.pdf`) ed inviato al docente utilizzando la procedura "Consegna documento" disponibile presso la pagina Moodle del corso. Nel caso di utilizzo di **R-markdown** per la compilazione dinamica di documenti di testo, sarà necessario inviare il file sorgente `.Rmd` unitamente al file PDF generato. Si ricorda di riportare chiaramente Nome, Cognome e Matricola all'interno dei file contenenti le soluzioni finali (`.pdf`, `.R`, `.Rmd`).
- La valutazione della prova sarà effettuata utilizzando primariamente il file `cognome_nome.pdf`: si raccomanda pertanto la chiarezza nella scrittura delle risposte e la correttezza nel riportare i comandi e gli output di R. Il file `cognome_nome.R` dovrà essere allegato al file `cognome_nome.pdf` solo per un controllo aggiuntivo (pertanto non verrà primariamente valutato).

Caso studio

Il caso studio si riferisce alla valutazione del test SWLS (*Satisfaction With Life Scale*) utilizzato per la valutazione del benessere individuale (*subjective well-being*). I dati si riferiscono ad uno studio che ha coinvolto 207 partecipanti di sesso maschile e 269 partecipanti di sesso femminile. Il test SWLS è originariamente composto da cinque item rappresentati mediante scala ordinale a sette punti (categorie elevate si riferiscono a maggiore soddisfazione). Gli item sono descritti semanticamente come segue: (1) *In most ways my life is close to my ideal*, (2) *The conditions of my life are excellent*, (3) *I am satisfied with my life*, (4) *So far I have gotten the important things I want in life*, (5) *If I could live my life over, I would change almost nothing*. L'obiettivo dell'analisi è quello di studiare la dimensionalità del test SWLS per entrambi i gruppi e valutare se i costrutti indagati sono invarianti per genere.

1. Si individuino il numero di unità statistiche e si commenti il tipo di dato a disposizione.
2. Si comparino le matrici di covarianza per i due gruppi mediante adeguata rappresentazione grafica e si valuti la loro similarità strutturale mediante un opportuno indice numerico. Si interpreti infine il risultato ottenuto.
3. Si definisca un modello fattoriale confermativo ad una sola variabile latente separatamente per i due gruppi e lo si adatti ai dati a disposizione.
4. Si interpreti il risultato dei modelli adattati al punto 3 anche mediante l'utilizzo di indici di adattamento complessivo. Si suggerisce l'utilizzo dei coefficienti standardizzati nell'interpretazione delle soluzioni fattoriali.
5. Si definisca un secondo modello fattoriale confermativo a due variabili latenti separatamente per i due gruppi e lo si adatti ai dati a disposizione. Per la definizione delle due variabili latenti si faccia riferimento alla seguente assegnazione: costrutto 1 (item 1, item 2, item 3), costrutto 2 (item 4, item 5). Si noti che, sulla base del contenuto semantico degli item del test, il primo costrutto indica la "dimensione presente" del benessere individuale mentre il secondo costrutto indica la "dimensione passata". Si indichi infine se il numero di parametri da stimare è superiore o meno al modello definito al punto 3.
6. Si interpreti il risultato dei modelli adattati al punto 5 (si suggerisce l'utilizzo dei coefficienti standardizzati nell'interpretazione delle soluzioni fattoriali). Si valuti infine, mediante l'utilizzo di indici di adattamento complessivo, se la soluzione a due fattori (punto 5) sia superiore o meno a quella a un singolo fattore (punto 3).
7. Sulla base dei risultati ottenuti al punto 6, si scelga il modello finale e lo si rappresenti graficamente. Si suggerisce di fare la scelta finale anche considerando la magnitudine della correlazione ϕ_{21} nel modello a due fattori.
8. Si valuti mediante un'opportuna procedura statistica se il modello fattoriale confermativo scelto al punto 7 sia invariante *in senso debole* per il gruppo dei maschi e delle femmine.
9. Si interpreti il risultato ottenuto al punto 8 rispetto alle implicazioni derivanti per il test SWLS.
10. Si calcoli l'attendibilità della scala del benessere individuale rispetto al modello finale scelto al punto 8 e se ne interpreti il risultato.