

Konfirmatorní faktorová analýza dotazníku RSES

Úvod

Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) byla vyvinuta sociologem Morrisem Rosenbergem v roce 1965 za účelem měření úrovně sebehodnocení. Škála zachycuje globální sebehodnocení, tedy celkový pozitivní či negativní postoj jedince k sobě samému. Obsahuje pět pozitivně a pět negativně formulovaných položek, k nimž respondenti vyjadřují míru souhlasu na čtyřbodové Likertově škále: 1 = strongly disagree, 2 = disagree, 3 = agree, 4 = strongly agree.

Znění jednotlivých položek:

Q1. I feel that I am a person of worth, at least on an equal plane with others.

Q2. I feel that I have a number of good qualities.

Q3. All in all, I am inclined to feel that I am a failure.

Q4. I am able to do things as well as most other people.

Q5. I feel I do not have much to be proud of.

Q6. I take a positive attitude toward myself.

Q7. On the whole, I am satisfied with myself.

Q8. I wish I could have more respect for myself.

Q9. I certainly feel useless at times.

Q10. At times I think I am no good at all.

Dvoufaktorový model škály Rosenberg Self-Esteem Scale byl opakovaně podpořen napříč různými populacemi. Například Muslih a Chung (2024) potvrdili jeho adekvátní shodu s daty u pacientů se schizofrenií. Podobně Boduszek et al. (2012, 2013) na vzorcích bývalých vězňů a recidivistů ukázali, že dvoufaktorový model rozlišující pozitivně a negativně formulované položky vykazuje lepší shodu s daty než další faktorové modely. Tyto výsledky jsou však často interpretovány s ohledem na vliv formulace položek a současnou přítomnost silného obecného faktoru sebehodnocení.

Cílem této studie je ověřit dvoufaktorový model RSES pomocí konfirmatorní faktorové analýzy (CFA).

Metodologie

Výzkumný soubor

Originální soubor tvořilo celkem 47 974 respondentů. Po očištění dat bylo do finální analýzy zahrnuto 47 192 respondentů. Z hlediska pohlaví bylo ve vzorku zastoupeno 17 638 mužů (37,37 %), 28 865 žen (61,17 %), 513 osob uvedlo možnost ostatní (1,09 %) a 176 respondentů pohlaví nevedlo (0,37 %).

Postup zpracování

Zpracování dat bylo provedeno v programu R Studio. Před samotnou analýzou bylo provedeno reverzní skórování položek. V datech jsou reverzní položky označeny jako Q3R, Q5R, Q8R, Q9R a Q10R.

Následně byla provedena konfirmatorní faktorová analýza s cílem ověřit dvoufaktorovou strukturu škály. K odhadu modelu byl použit MLR (Maximum Likelihood with Robust Standard Errors), který je vhodný pro nenormální distribuci dat, neboť Mardia test prokázal signifikantní odchylku od multinormality ($p < 0,001$). CFA dvoufaktorového modelu RSES prokázala dobré fit indexy ($\chi^2 = 16\,251,8$, $df = 34$, $p < 0,001$ (při $N = 47\,192$ však očekávané vzhledem k velikosti vzorku); $CFI = 0,94$, $TLI = 0,92$, $SRMR = 0,04$). Všechny faktorové zátěže byly statisticky významné ($p < 0,001$) a pohybovaly se od 0,59 do 0,83 (Tabulka 1). Faktory pozitivně a negativně formulovaných položek byly vysoce korelované ($r = 0,82$; $p < 0,001$, viz Obrázek 1). Ačkoli dvoufaktorový model vykazuje dobrý fit, velmi vysoká korelace mezi faktory ($r = 0,82$) naznačuje přítomnost silného obecného faktoru globálního sebehodnocení.

Tabulka 1

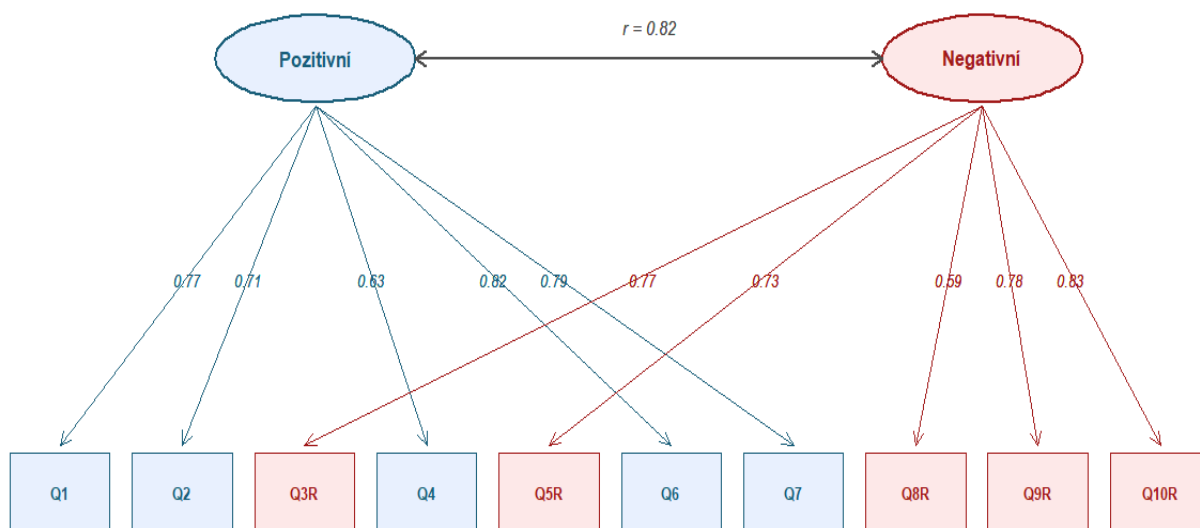
Faktorové zátěže položek RSES

Číslo položky	Znění položky	Faktorová zátěž
Q1	I feel that I am a person of worth, at least on an equal plane with others.	0,77
Q2	I feel that I have a number of good qualities.	0,71
Q4	I am able to do things as well as most other people.	0,63
Q6	I take a positive attitude toward myself.	0,82
Q7	On the whole, I am satisfied with myself.	0,79
Q3R	All in all, I am inclined to feel that I am a failure.	0,77
Q5R	I feel I do not have much to be proud of.	0,73
Q8R	I wish I could have more respect for myself.	0,59
Q9R	I certainly feel useless at times.	0,78
Q10R	At times I think I am no good at all.	0,83

Poznámka: Reverzní položky Q3R, Q5R, Q8R, Q9R, Q10R. Všechny zátěže jsou statisticky významné ($p < 0,001$).

Obrázek 1

Diagram dvoufaktorového modelu RSES



Poznámka: Faktory: Pozitivní a Negativní. Korelace mezi faktory: $r = 0,82$ ($p < 0,001$).

Dále byla testována reliabilita škály pomocí Cronbachova koeficientu alfa. Celková reliabilita škály dosáhla hodnoty $\alpha = 0,91$. Dílčí analýza jednotlivých faktorů ukázala, že pět položek pozitivního sebehodnocení (Q1, Q2, Q4, Q6, Q7) vykazuje Cronbachovu $\alpha = 0,86$, stejně jako pět položek negativního sebehodnocení ($\alpha = 0,86$).

Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=801>

Interpretace

Výsledky CFA prokázaly, že dvoufaktorový model RSES vykazuje akceptovatelnou shodu s daty (CFI = 0,94, TLI = 0,92, SRMR = 0,04). Všechny faktorové zátěže byly statisticky významné ($p < 0,001$) a pohybovaly se od 0,59 do 0,83. Faktory pozitivních a negativních položek byly vysoce korelované ($r = 0,82$; $p < 0,001$), což naznačuje přítomnost silného obecného faktoru globálního sebehodnocení. Reliabilita celé škály ($\alpha = 0,91$) i obou subškál ($\alpha = 0,86$) je vysoká. Tato zjištění jsou v souladu s předchozími výzkumy využívajícími škálu RSES, které opakovaně ukazují, že dvoufaktorový model vykazuje lepší shodu s daty než další faktorové modely, a to napříč různými populacemi (Boduszek et al., 2012; Boduszek et al., 2013; Muslih & Chung, 2024).

Limity

Mezi limity patří především to, že data jsou průřezová, což neumožňuje posuzovat stabilitu faktorové struktury v čase. Za druhé, vzorek tvoří pouze běžná populace bez zastoupení klinických či jiných specifických skupin. Za třetí, použití výhradně sebesposuzovací metody mohlo vést ke zkreslení v důsledku sociální žádoucnosti. Za čtvrté, nebyla testována kritériální validita ve vztahu k externím proměnným, jako je deprese nebo životní spokojenost.

Závěr

Cílem studie bylo ověřit dvoufaktorový model Rosenbergovy škály sebehodnocení pomocí konfirmatorní faktorové analýzy. Výsledky prokázaly, že dvoufaktorový model vykazuje dobré fit indexy (CFI = 0,94, TLI = 0,92, SRMR = 0,04). Všechny položky dosáhly dostatečně vysokých faktorových zátěží (0,59 - 0,83). Korelace mezi faktory je velmi vysoká ($r = 0,82$). Budoucí výzkum by se měl zaměřit na ověření test-retest reliability a zahrnutí externích kritérií (např. deprese, životní spokojenost).

Literatura

- Boduszek, D., Shevlin, M., Mallett, J., Hyland, P., & O'Kane, D. (2012). Dimensionality and construct validity of the Rosenberg self-esteem scale within a sample of recidivistic prisoners. *Journal of Criminal Psychology, 2*(1), 19-25. <https://doi.org/10.1108/20093821211210468>
- Boduszek, D., Hyland, P., Dhingra, K., & Mallett, J. (2013). The factor structure and composite reliability of the Rosenberg Self-Esteem Scale among ex-prisoners. *Personality and Individual Differences, 55*(8), 877-881. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.07.014>
- Muslih, M. & Chung, M. H. (2024). Structural validity of the Rosenberg self-esteem scale in patients with schizophrenia in Indonesia. *PloS one, 19*(5), e0300184. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300184>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.