

Exploratorní faktorová analýza dotazníku NPI

Narcissistic Personality Inventory (NPI) je jeden z nejvyužívanějších psychologických nástrojů pro měření narcistických rysů v rámci sociálně-psychologického výzkumu (Raskin & Hall, 1979). Tento koncept spadá do oblasti psychologie osobnosti a souvisí především s regulací sebepojetí, potřebou obdivu a interpersonálním chováním jedince. NPI původně navrhl Robert Raskin a Howard Terry (na základě dřívějších verzí autorů, kterými byli Raskin a Hall) jako nástroj určený k zachycení individuálních rozdílů v míře narcismu v neklinické populaci dospělých.

Původní verze dotazníku obsahovala 54 položek ve formátu nucené volby, kdy respondenti vybírali mezi dvěma výroky – jedním reprezentujícím narcistický rys a druhým nenarcistický. V současné době je nejčastěji využívanou verzí zkrácená 40 položková varianta (NPI-40), která si zachovává dobré psychometrické vlastnosti a je vhodná pro výzkumné účely (Raskin & Terry, 1998). Díky své relativní jednoduchosti a zaměření na běžnou populaci je NPI široce využíván ve výzkumu osobnosti i sociální psychologie.

Cílem této zprávy je prozkoumat faktorovou strukturu položek dotazníku NPI a zjistit, jaké základní dimenze narcismu lze na základě dat identifikovat. Konkrétně se zaměříme na to, zda lze jednotlivé položky seskupit do smysluplných faktorů, které odpovídají teoretickým aspektům narcismu. K naplnění tohoto cíle bude využita exploratorní faktorová analýza (EFA), která slouží k redukci většího počtu proměnných na menší množství latentních faktorů (Soukup, 2021). V rámci analýzy bude použita metoda hlavních komponent a pro dosažení lépe interpretovatelné struktury bude aplikována rotace Varimax. Analýza byla provedena na veřejně dostupném datasetu, který obsahuje odpovědi 11 243 respondentů na jednotlivé položky anglické verze Narcissistic Personality Inventory (dostupné z: https://openpsychometrics.org/_rawdata/).

Znění položek dotazníku

NPI obsahuje 40 položek nucené volby, každá z položek se skládá ze dvou výroků, z nichž jeden reprezentuje narcistický rys a druhý nenarcistický. Respondent vybírá ten výrok, se kterým se více ztotožňuje. Tento způsob odpovědi nevyužívá klasickou Likertovu škálu, ale dichotomickou volbu mezi dvěma alternativami – označenými 1 a 2. Pro účely faktorové analýzy byly jednotlivé položky analyzovány v této podobě bez další transformace.

Ukázka vybraných položek dotazníku:

Q1: (1) *I have a natural talent for influencing people.* / (2) *I am not good at influencing people.*

Q2: (1) *Modesty doesn't become me.* / (2) *I am essentially a modest person.*

Q7: (1) *I prefer to blend in with the crowd.* / (2) *I like to be the center of attention.*

Q10: (1) *I am not sure if I would make a good leader.* / (2) *I see myself as a good leader.*

Q30: (1) *I really like to be the center of attention.* / (2) *It makes me uncomfortable to be the center of attention.*

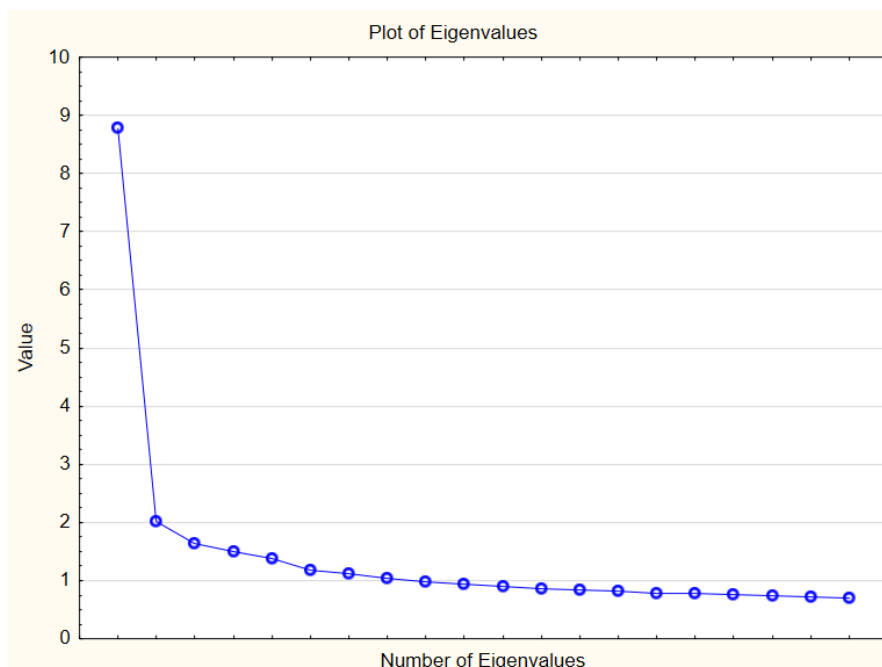
Celkově dotazník pokrývá různé aspekty narcismu, jako je potřeba obdivu, pocit výjimečnosti, dominance či tendence k manipulaci s druhými.

Výsledky analýzy

Byla provedena exploratorní faktorová analýza metodou hlavních komponent s následnou Varimax rotací. Cílem bylo prozkoumat faktorovou strukturu Narcissistic Personality Inventory (NPI). Na základě Kaiserova kritéria (vlastní číslo > 1) bylo identifikováno celkem 8 faktorů. Tento přístup však často vede k nadhodnocení jejich počtu, proto byl dále posouzen suťový graf (Obrázek 1), který ukázal výrazný zlom po prvním, případně druhém faktoru. To naznačuje, že struktura dat je pravděpodobně tvořena menším počtem hlavních dimenzí.

Obrázek 1

Suťový graf



První faktor vysvětluje přibližně **21,9 % celkové variability** dat, zatímco další faktory přispívají podstatně menší měrou. Celkově prvních 8 faktorů vysvětluje přibližně **46,6 % variability**, což lze považovat za spíše střední hodnotu.

Tabulka 1 prezentuje faktorové náboje vybraných položek dotazníku NPI po aplikaci exploratorní faktorové analýzy s Varimax rotací. Uvedeny jsou pouze položky s faktorovými náboji vyššími než $|0,40|$, které lze považovat za významné. Faktorové náboje vyjadřují míru vztahu mezi danou položkou a faktorem, přičemž vyšší absolutní hodnota značí silnější vazbu.

Komunality uvedené v tabulce představují podíl variability jednotlivých položek vysvětlený extrahovanými třemi faktory. Vyšší hodnoty komunality indikují, že daná položka je lépe zachycena faktorovou strukturou.

Tabulka 1*Faktorové náboje a komunalita položek*

Položka	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Komunalita	Znění položky
Q8	0,15	0,16	0,69	19%	I will be a success.
Q10	0,08	-0,06	-0,70	51%	I see myself as a good leader.
Q12	0,45	-0,00	0,45	41%	I like to have authority over other people.
Q14	0,59	0,04	-0,02	35%	I insist upon getting the respect that is due me.
Q15	-0,04	0,70	-0,02	49%	I like to show off my body.
Q19	-0,03	-0,80	-0,06	65%	My body is nothing special.
Q24	0,63	0,08	0,08	41%	I expect a great deal from other people.
Q25	0,61	0,08	0,07	39%	I will never be satisfied until I get all that I deserve.
Q27	0,44	0,07	0,31	30%	I have a strong will to power.
Q29	0,13	0,69	0,04	50%	I like to look at myself in the mirror.
Q33	0,25	-0,01	0,66	51%	I would prefer to be a leader.

Na základě faktorových nábojů jsou prezentovány tři hlavní faktory, které reprezentují různé dimenze narcistických rysů. Některé položky vykazují saturaci na více faktorech, což může naznačovat určité překrývání jednotlivých dimenzí narcismu. Tento výsledek odpovídá komplexní povaze měřeného konstruktů.

První faktor zahrnuje položky spojené zejména s nadřazeností, očekáváním speciálního zacházení a potřebu moci či kontroly nad ostatními:

- Q12: „*I like to have authority over other people.*“
- Q14: „*I insist upon getting the respect that is due me.*“
- Q24: „*I expect a great deal from other people.*“
- Q25: „*I will never be satisfied until I get all that I deserve.*“
- Q27: „*I have a strong will to power.*“

Tento faktor lze interpretovat jako dimenzi dominance a nárokovosti, která odráží přesvědčení jedince o vlastní výjimečnosti a právu na privilegované postavení.

Druhý faktor tvoří položky, které se vztahují k vnímání vlastního vzhledu a potřebě jeho prezentace:

- Q15: „*I like to show off my body.*“
- Q19: „*My body is nothing special.*“ (s negativním nábojem)
- Q29: „*I like to look at myself in the mirror.*“

Na základě těchto nábojů lze faktor interpretovat jako dimenzi zaměřenou na fyzický vzhled a sebe prezentaci, která odráží důležitost tělesného obrazu a jeho vliv na sebepojetí.

Třetí faktor sytí položky, které poukazují na aspirace, ambice a vnímání sebe sama jako výjimečné a schopné osoby:

- Q8: „*I will be a success.*“
- Q10: „*I see myself as a good leader.*“
- Q33: „*I would prefer to be a leader.*“

Tento faktor můžeme interpretovat jako dimenzi ambicí a grandiozity, která souvisí s potřebou úspěchu, vedení a uznání.

Z hlediska komunalit nejvyšší hodnoty dosahuje položka Q19 („*My body is nothing special.*“), která tímto vysvětluje 65 % rozptylu. Zatímco nejnižší hodnotu z hlediska komunalit vykazuje položka Q8 („*I will be a success.*“), která vysvětluje 19 % rozptylu, což vysvětluje poměrně nízkou schopnost vysvětlit variabilitu v rámci faktoru.

Závěr

Narcissistic Personality Inventory (NPI) je v odborné literatuře považován za vícerozměrný nástroj, který zachycuje různé aspekty narcismu v neklinické populaci. Původní studie Robert Raskin a Howard Terry (1988) identifikovala několik dimenzí narcismu, například autoritu, exhibicionismus či pocit výjimečnosti. Pozdější výzkumy tuto vícerozměrnou strukturu dále potvrzují, přičemž jednotlivé faktory se mohou lišit v závislosti na konkrétním souboru či metodologii analýzy (např. Ackerman et al., 2011).

Výsledky této exploratorní faktorové analýzy ukazují, že struktura dat může být interpretována prostřednictvím tří hlavních faktorů, které odpovídají různým aspektům narcistických rysů. Identifikované dimenze – dominance a nárvost, zaměření na vzhled a sebe prezentaci a ambice spojené s pocitem výjimečnosti – jsou v souladu s teoretickými koncepty narcismu popisovanými v literatuře. Například dimenze dominance a potřeby moci odpovídá konceptu autority, zatímco faktor zaměřený na vzhled lze spojit s exhibicionismem a potřebou obdivu (Raskin & Terry, 1988; Ackerman et al., 2011). Faktorová struktura není zcela jednoznačná, některé položky saturují více faktorů, což naznačuje jejich vzájemné překrývání. Tento výsledek odpovídá komplexní povaze narcismu a je v souladu s literaturou, která upozorňuje na závislost struktury NPI na výběru položek a použité metodě (Ackerman et al., 2011). NPI

tak zachycuje více souvisejících aspektů narcismu, přičemž redukce na menší počet faktorů usnadňuje interpretaci, ale zároveň zjednodušuje tento komplexní konstrukt.

Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=800>.

Zdroje

Ackerman, R. A., et al. (2011). *What does the Narcissistic Personality Inventory really measure?* *Assessment*, 18(1), 67–87.

Open Source Psychometrics Project. (2012). *Narcissistic Personality Inventory (NPI) dataset*. Dostupné z: https://openpsychometrics.org/_rawdata/

Raskin, R., & Terry, H. (1988). *A principal-components analysis of the Narcissistic Personality Inventory and further evidence of its construct validity*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(5), 890–902

Raskin, R. N., & Hall, C. S. (1979). *Narcissistic Personality Inventory (NPI)* [Database record]. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t00001-000>