

# Exploratorní faktorová analýza dimenzí Narcissistic Personality Inventory (NPI-40)

## Úvod

Měření osobnostních rysů, jako je narcismus, představuje klíčový prvek pro pochopení individuálních rozdílů v sociálním chování a sebepercepci. Jedním z nejrozšířenějších nástrojů pro měření subklinické úrovně tohoto rysu je Narcissistic Personality Inventory (NPI-40). Tento dotazník byl navržen tak, aby postihl různé aspekty narcistické osobnosti, jako je autorita, exhibicionismus či tendence k využívání druhých. Dotazník byl vytvořen Robertem Raskinem a Calvinem S. Hallem (1979). Poté byl přepracován do finální podoby, která nyní pracuje se 40-ti základními položkami (Raskin & Terry, 1988). Cílem této práce je pomocí exploratorní faktorové analýzy (EFA) ověřit vnitřní strukturu tohoto nástroje na rozsáhlém datovém souboru a zjistit, do kolika dimenzí se odpovědi respondentů přirozeně organizují.

## Metoda

Výzkumný soubor tvořilo celkem 11 243 respondentů, kteří vyplnili online verzi dotazníku NPI-40. Analýza byla provedena na všech 40 položkách inventáře. Data využitá pro tuto analýzu pocházejí z datového matice projektu OpenPsychometric.org a byla čerpaná skrze webovou stránku Kaggle (Greenwell, 2020). Pro extrakci faktorů byla v programu Statistica použita metoda hlavních os (Principal Axis Factoring), která je považována za vhodnější pro hledání latentních konstruktů v psychologickém výzkumu než prostá metoda hlavních komponent. Pro dosažení lepší interpretovatelnosti a jasnější struktury faktorů byla aplikována normalizovaná rotace Varimax.

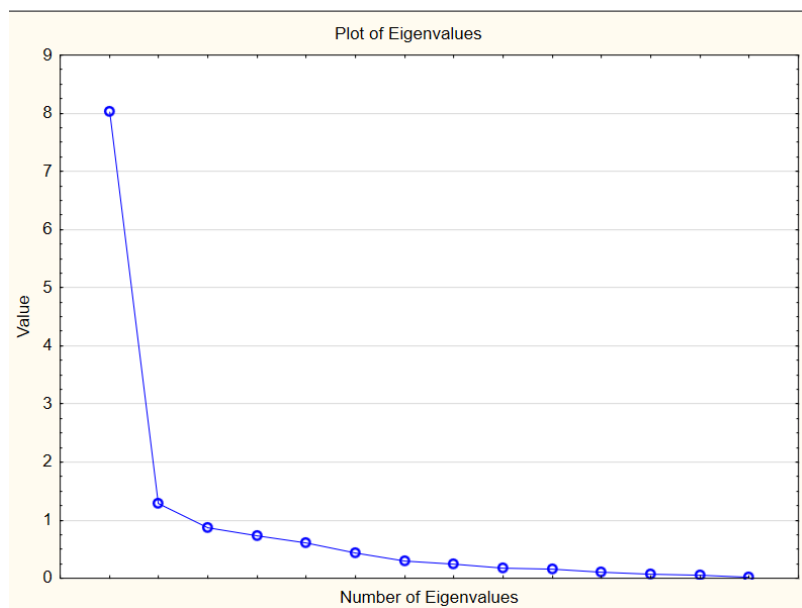
## Výsledky

Analýza vlastních čísel ukázala, že v datech dominují dva hlavní faktory s hodnotou vyšší než 1 ( $\lambda_1 = 8,03$ ;  $\lambda_2 = 1,29$ ). Ostatní faktory se pohybovaly pod touto hranicí nebo těsně u ní. První faktor vysvětluje přibližně **20,08 %** celkového rozptylu, zatímco druhý faktor vysvětluje **3,22 %**. Dohromady zvolený dvoufaktorový model pokrývá **23,31 %** celkové variance dat. Ačkoliv první faktor vykazuje výrazně vyšší vlastní číslo a mohl by naznačovat jednofaktorovou strukturu, pro finální extrakci bylo v souladu s Kaiserovým pravidlem zvoleno dvoufaktorové řešení. Toto kritérium doporučuje ponechat všechny faktory s

vlastním číslem vyšším než 1, což v analyzovaném souboru splňují právě dva faktory, které dohromady poskytují komplexnější a teoreticky podloženější pohled na strukturu dotazníku.

Vizuální kontrola Scree plotu (Graf 1) tento výsledek potvrzuje. Na grafu je patrný velmi prudký pokles po prvním faktoru a následné „zalomení“ křivky po faktoru druhém. Tento průběh naznačuje, že přidávání dalších faktorů by již nepřineslo významné množství nové informace, a dvoufaktorové řešení je tedy pro daný soubor nejvhodnější.

**Graf 1:** *Graf vlastních čísel*



## Interpretace faktorů

Vnitřní struktura byla posouzena na základě matice faktorových zátěží po rotaci Varimax (viz Tabulka 1).

- **První faktor** je silně sycen položkami jako Q36 (0,555), Q27 (0,543), Q12 (0,531) nebo Q33 (0,526). Obsahově tyto položky odkazují na vnímání vlastní důležitosti, vůdčí schopnosti a dominance. Tento faktor lze tedy pojmenovat jako **Autorita**.
- **Druhý faktor** zahrnuje položky jako Q15 (-0,571), Q19 (-0,569) nebo Q29 (0,552). Tyto položky se zaměřují na potřebu pozornosti a obdivu, proto byl tento faktor pojmenován jako **Exhibicionismus**.

Dále byla hodnocena komunalita jednotlivých položek, která vyjadřuje, nakolik je variabilita dané otázky vysvětlena našimi dvěma faktory. Hodnoty se pohybovaly v rozmezí od 0,10 po 0,46. Nejvyšší kvalitu vykazovala položka Q30 (komunalita = 0,458), zatímco nejnižší komunalitu měla položka Q22 (komunalita = 0,101), což naznačuje její vyšší specifickou nezávislou na hlavních faktorech.

**Tabulka 1: Faktorové náboje vybraných položek NPI-40 a jejich komunality:**

<b>Položka</b>	<b>Znění položky</b>	<b>Faktor 1 (Autorita)</b>	<b>Faktor 2 (Exhibicionismus)</b>	<b>Komunalita</b>
Q36	<i>I am a born leader</i>	<b>0,555</b>	0,196	0,328
Q27	<i>I have a strong will to power</i>	<b>0,543</b>	0,273	0,364
Q12	<i>I like to have authority over other people</i>	<b>0,531</b>	0,163	0,319
Q33	<i>I would prefer to be a leader</i>	<b>0,526</b>	0,143	0,382
Q15	<i>I do not particularly like to show off my body</i>	-0,007	<b>-0,571</b>	0,315
Q19	<i>My body is nothing special</i>	-0,026	<b>-0,569</b>	0,374
Q29	<i>I like to look at myself in the mirror</i>	0,056	<b>0,552</b>	0,297

*Poznámka: Pro přehlednost jsou zobrazeny pouze vybrané položky s vysokými náboji.*

## **Diskuze**

Zjištěná faktorová struktura dotazníku NPI-40 částečně odpovídá teoretickým předpokladům o multidimenzionální povaze narcismu. Přestože původní teorie často hovoří o více faktorech, v tomto rozsáhlém souboru se jako nejstabilnější ukázalo rozdělení na dvě základní dimenze: Autoritu a Exhibicionismus. Celkový vysvětlený rozptyl (23,31 %) je u takto široce koncipovaného osobnostního nástroje akceptovatelný a srovnatelný s jinými psychometrickými studiemi. Nižší komunality u některých položek naznačují, že dotazník obsahuje i specifické složky, které nejsou těmito dvěma hlavními dimenzemi plně zachyceny.

## Závěr

Exploratorní faktorová analýza potvrdila, že odpovědi respondentů v dotazníku NPI-40 lze smysluplně redukovat do dvou hlavních faktorů: Authority a Exhibitionismu. Zjištění, že tyto dva faktory podstatnou část společného rozptylu, podporuje validitu dvoufaktorového modelu pro zjednodušenou, avšak výstižnou interpretaci výsledků tohoto inventáře v běžné populaci. Ačkoliv celkový vysvětlený rozptyl (23,31 %) poukazuje na značnou míru individuální specifity a komplexnosti měřeného rysu, stabilita faktorových nábojů a jasná struktura Scree plotu naznačují, že NPI-40 zůstává i po desetiletích od svého vzniku relevantním nástrojem. Tato analýza tak nejen potvrzuje teoretická východiska Raskina a Halla (1979), ale zároveň demonstruje psychometrickou stabilitu dotazníku. Výsledky mohou sloužit jako východisko pro další výzkum zaměřený na dynamiku narcismu v sociálních interakcích a jeho vliv na utváření mezilidských vztahů.

## Zdroje

- Greenwell, L. (2020). *Narcissistic Personality Inventory Responses*. Kaggle. <https://www.kaggle.com/datasets/lucasgreenwell/narcissistic-personality-inventory-responses>
- Raskin, R., & Hall, C. S. (1979). A narcissistic personality inventory. *Psychological Reports*, 45(2), 590.
- 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.