

Stanovenie cut-off skóre pre *Inventár Big Five – neuroticizmus*

Skúmanie osobnosti je jedným z hlavných predmetov skúmania psychológie. Osobnosť či povaha má veľa definícií. Môže byť chápaná ako osobitosť, jedinečnosť jednotlivca od ostatných alebo ako štruktúra celku jedincovej psychiky. O tom, z akých faktorov sa skladá osobnosť uvažovali mnohí. Dnes sa však jedným z popredných diagnostických inventárov osobnosti stal inventár BigFive, nazývaný aj NEO (Carikpaloglu, 2012). Ako napovedá názov, zohľadňuje 5 dimenzií: otvorenosť, svedomitosť, extroverziu, prívetivosť a neuroticizmus.

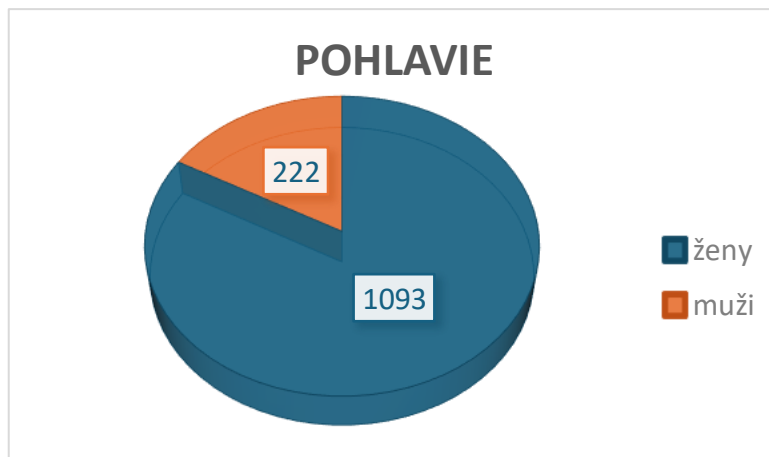
Našu pozornosť budeme upierať na dimenziu neuroticizmu. **Neurotizmus je osobnostná črta, ktorá určuje mieru emočnej lability**, obáv, neistoty, úzkosti, depresie či iritability (Leary & Hoyle, 2009). Určuje, ako človek odpovedá na stres z prostredia a ako zvláda frustráciu.

Prečo je dôležité zaoberať sa týmto fenoménom? Neuroticizmus má totižto veľký **presah a dopad na zdravie verejnosti**. So zvýšením neuroticizmom prichádza aj zvýšená dispozičná zraniteľnosť voči rôznym formám psychopatológií, vrátane úzkosti, somatickým symptómom či poruchám príjmu potravy (Widiger, 2017). Emočná labilita má dopad nielen na prežívanie, ale aj telo. Súvisí s imunitou, kardiologickými problémami, astmou a zvyšuje risk pre mortalitu (Widiger, 2017). Celkovo môže mať negatívny vplyv na jedincovo prežívanie a well-being, preto by táto črta osobnosti mala byť braná do úvahy v praxi psychológov a v profesiách pracujúcimi s ľuďmi.

V tomto projekte sme stanovili cut-off skóre široko používaného BFI inventáru v rámci dimenzii neuroticizmu.

Pre ROC analýzu boli využité dáta zozbierané z mojej bakalárskej práce. Analyzované dáta zahŕňali **celkovo 1 315 respondentov**, z čoho 1 093 tvorili ženy (83,12%) a 222 tvorili muži (16,88%). Priemerný vek respondenta bol 34,4 rokov. Nižšie uvedený graf znázorňuje percentuálne zastúpenie respondentov:

Graf 1: grafické znázornenie respondentov podľa pohlavia



Pri ROC analýze boli využité nasledujúce premenné:

- Hrubé skóre **Inventáru Big Five (BFI 10)** (FMPS) (Rammstedt & John, 2007; Považanová & Dolejš, 2020). Najnižšie možné skóre dotazníku je 2, najvyššie možné skóre dotazníku je 10.
- Informácie získané v rámci dotazníku vlastnej konštrukcie zisťujúce subjektívne zhodnotenie jednotlivcovho neuroticizmu. Informácie boli kódované binárne ako 1 a 2, pričom 1 znamená odpoveď „áno“.
- Zohľadnenie prevalencie neuroticizmu, ktorá je na úrovni 10,8% (Ni et al., 2015).

Ďalej je pre výpočet cut-off skóru potrebné zistiť:

1. Počet respondentov, ktorí vyšli v teste pozitívne a zároveň uviedli, že sú neurotickí (**TP= true positive**)
2. Počet respondentov, ktorí vyšli v teste pozitívne ale zároveň uviedli, že nie sú neurotickí (**FP = false positive**)
3. Počet respondentov, ktorí vyšli v teste negatívne a zároveň uviedli, že sú neurotickí (**FN = false negative**)
4. Počet respondentov, ktorí vyšli v test negatívne a toto tvrdenie sa zhodovalo so self-reportom respondenta (**TN = true negative**)

Tabuľka 1 znázorňuje výsledky porovnávajúce všetky **cut-off skóry**. **Špecificita** reprezentuje percento neurotických jedincov, ktorých je škála schopná odhaliť. Na druhej strane **senzitivita** znázorňuje percento tých, ktorí uvádzajú, že neurotickí nie sú a škála je schopná ich zamietnuť.

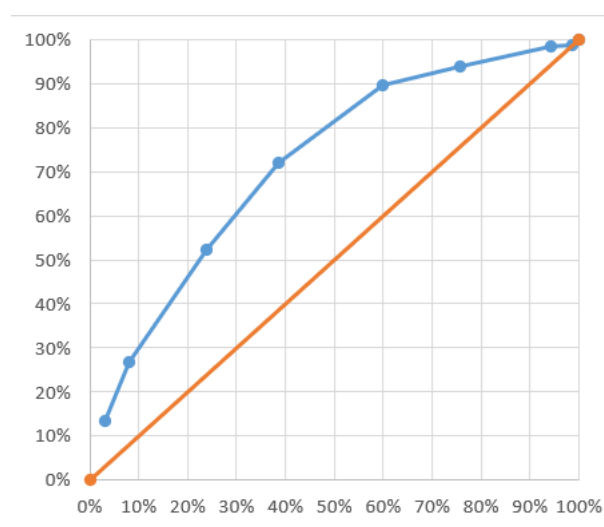
J (Youdenov index) značí najvýhodnejší pomer týchto dvoch ukazovateľov - senzitivity a špecificity. Ako vidíme v tabuľke 1, **najvýhodnejšie cut-off skóre** podľa tejto štatistiky je na úrovni **7 bodov hrubého skóru**. To potvrdzuje aj ďalší stĺpec, ktorý ponúka informáciu o priemere senzitivity a špecificity. Youdenova štatistika má však nevýhodu, že neberie do úvahy prevalenciu ochorenia, či skúmanej črty, preto pripájame k našim výsledkom aj **štatistiku I, ktorá zohľadňuje prevalenciu neuroticizmu**, ktorá je 10,8% (Ni et al., 2015). Podľa nej je vhodné **cut-off skóre** na úrovni **10 bodov hrubého skóru**.

Tabuľka 1: Cut-off skóre

cut off	TP	FP	TN	FN	Senzitivita	Specificita	1-Senzitivita	1-Specificita	J	Priemer Se, Sp	I
2	269	1046	0	0	100%	0%	0%	100%	0,00	50%	11%
3	266	1031	15	3	99%	1%	1%	99%	0,00	50%	12%
4	265	987	59	4	99%	6%	1%	94%	0,04	52%	16%
5	253	793	253	16	94%	24%	6%	76%	0,18	59%	32%
6	241	626	420	28	90%	40%	10%	60%	0,30	65%	45%
7	194	403	643	75	72%	61%	28%	39%	0,34	67%	63%
8	141	250	796	128	52%	76%	48%	24%	0,29	64%	74%
9	72	83	963	197	27%	92%	73%	8%	0,19	59%	85%
10	36	32	1014	233	13%	97%	87%	3%	0,10	55%	88%

Graf 2 značí ROC krivku, ktorá znázorňuje efektivitu škály v porovnaní s náhodným rozradením (značená oranžovou farbou). Čím viac sa modrá krivka vzdáľuje od oranžovej, tým je lepšia efektivita testu. **AUC (Area Under Curve)** analýza ukazuje, že **oblasť pod krivkou** je po zaokrúhlení **0,72**, čo je vždy lepšia predikcia ako náhoda (AUC = 0,5).

Graf 2: ROC krivka



Zoznam literatúry:

- Cakirpaloglu, P. (2012). *Úvod do studia psychologie osobnosti*. Praha: Grada Publishing.
- Leary, M. R., & Hoyle, R. H. (Eds.). (2009). *Handbook of individual differences in social behavior*. The Guilford Press.
- Ni, C., Ma, L., Wang, B., Hua, Y., Hua, Q., Wallen, G. R., Gao, B., Yan, Y., & Huang, Y. (2015). Screening and correlates of neurotic disorders among general medical outpatients in Xi'an China. *Perspectives in psychiatric care*, 51(2), 128–135. <https://doi.org/10.1111/ppc.12074>
- Považanová, B. & Dolejš, M. (2020). *Big Five Inventory (BFI 10)*. (preklad)
- Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41(1), 203–212. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.02.001>
- Widiger, T. A. (Ed.). (2017). *The Oxford handbook of the Five Factor Model*. Oxford University Press.