

# POSTOJE K PROFESI PSYCHOLOGA A STANOVENÍ CUT-OFF SKÓRE<sup>1</sup>

---

## Postoje k profesi psychologa

Postoje obecně jsou v psychologii intenzivně zkoumaným fenoménem. Řada studií se zaměřovala na postoje veřejnosti ke specifickým pracovním pozicím. Kráčmarová s kolektivem (2012) ve své studii uvedla výsledky, že veřejnost považuje profesi lékaře za prestižnější než profesi psychologa. Podobné výsledky přineslo mnoho dalších studií (např. Komiti et al., 2006; Vogel & Wester, 2003). Často se setkáváme s určitou mírou stigmatizace veřejnosti vůči jedinci, který vyhledá psychologickou pomoc. Z výsledků několika provedených výzkumů vyplývá, že častěji odbornou pomoc vyhledávají ženy než muži (Curin et al., 2011; Tambling et al., 2023). Mimo rozdíly v pohlaví můžeme najít mnoho faktorů, které potenciální návštěvu psychologa u jedince ovlivní, např. finanční situace, volná kapacita psychologa, typ jedincova problému a řada dalších faktorů (Ben-Porath, 2002; Spěváková, 2023).

Cílem této práce je stanovit cut-off skóre, které by kvantifikovalo hranici na škále postojů, kdy se jedinec s vyšší pravděpodobností obrátí na psychologa. Vycházíme z předpokladu, že čím vyšší hrubý skór na škále, tím menší bude mít jedinec problém psychologa navštívit. Pro ověření této hypotézy jsme zvolili ROC analýzu.

Pro ROC analýzu jsme využili část dat z bakalářské práce, která se zabývala tématem postojů veřejnosti k psychologické profesi. Data jsme k účelu vytvoření této zprávy upravili. Původní data set byl získán pomocí dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 613 respondentů. Výběrový soubor tvořilo 485 žen (průměrný věk = 27,6; SD = 13,4) a 121 mužů (průměrný věk = 28,2; SD = 12,1). Poměrové zastoupení z hlediska pohlaví není vyvážené, výrazně převažují ženy (79,1 %) nad muži (19,7 %). V 1,1 % vyjádřili respondenti své pohlaví pomocí kolonky *Jiné*.

K výpočtu ROC analýzy byly zvoleny následující proměnné:

- Data znázorňující, zda jedinec někdy využil psychologických služeb (forma kódování byla zvolena jako 0 a 1, kdy 0 znamená, že jedinec nevyužil služeb psychologa a 1, že využil).
- Hrubý skór v dotazníku vlastní konstrukce, kde nejnižší hrubý skór dosahoval hodnoty 16 a nejvyšší hodnoty 60.

---

<sup>1</sup> Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=213>

- Prevalenci respondentů v našem souboru, kteří někdy využili služeb psychologa. Tu stanovujeme na hodnotu 36 %.

V získaných datech se jedná o nejnižší hrubý skór s hodnotami od 24 do 59 bodů. Jednotlivé cut-off skóry byly porovnány s proměnnou *využití služeb*. Ke zjištění, které hrubé skóre v získaném datovém souboru bude nejlepší jsme si stanovili několik pomocných ukazatelů:

- Hodnota ukazatele **true positive (TP)** nám říká, kolik jedinců by služeb psychologa využilo, a zároveň daní jedinci tyto služby opravdu využili.
- **False positive (FP)** odkazuje na cut-off skór, který by určil počet jedinců, kteří psychologické služby využili, ale ve skutečnosti se na psychologa neobrátili.
- **True negative (TN)** říká, kolik lidí by daný cut-off skór označil tak, že služby psychologa nevyužili a toto tvrzení by bylo ve shodě s realitou.
- **False negative (FN)** označuje díky cut-off skóru ty jedince, kteří nevyužili psychologické služby, ale ve skutečnosti se někdy na psychologa obrátili.

Zde uvádíme další pomocné ukazatele, které jsme při práci s daty využili:

- **Senzitivita** neboli citlivost testu vyjadřuje úspěšnost, se kterou test zachytí přítomnost sledovaného stavu u daného jedince. V našem případě se tedy jedná o pravděpodobnost, s jakou cut-off skóre určí jedince, který využil služeb psychologa.
- **Specificita** naopak vyjadřuje schopnost testu zachytit případy, u nichž zkoumaný prvek nenastává. V kontextu s využíváním psychologických služeb se jedná o všechny jedince, kteří žádného psychologa nenavštívili.
- Za pomoci senzitivity a specificity jsme vypočítali **Youdenovu statistiku (J)** pro každé možné cut-off skóre. Tato statistika říká, že čím vyšší je hodnota, tím je vhodnější cut-off skóre.
- Předposlední sloupeček v tabulce 1 nám říká, **v kolika procentech případů dojde k zařazení jedince do správné kategorie**. Abychom mohly tyto údaje považovat za platné, znamenalo by to, že by prevalence vyhledání psychologických služeb byla 50 % a v našem výzkumném souboru bychom měli stejný počet respondentů, kteří služby psychologa vyhledali i nevyhledali.
- U každého jedince byla proto vypočítána ještě **statistika I**, která bere v úvahu **poměr zastoupení** obou skupin v našem výzkumném souboru. I zde platí, že čím vyšší hodnota této statistiky je, tím je cut-off skóre vhodnější. Srovnání cut-off skóre je uvedeno v tabulce 1.

**Tabulka 1: Cut-off skóre**

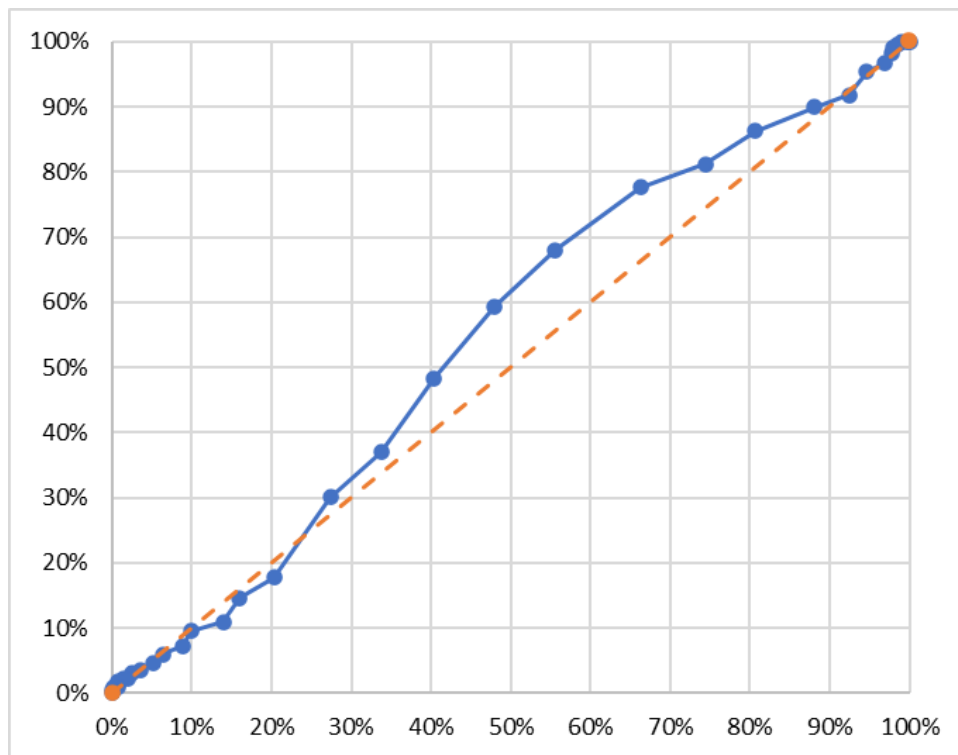
Cut off	TP	FP	TN	FN	Senzitivita	Specificita	J	J %	I
24	219	394	0	0	100%	0%	0,00	50%	36%
28	219	393	1	0	100%	0%	0,00	50%	36%
29	219	390	4	0	100%	1%	0,01	51%	36%
30	218	388	6	1	100%	2%	0,01	51%	37%
31	217	386	8	2	99%	2%	0,01	51%	37%
32	215	385	9	4	98%	2%	0,00	50%	37%
33	212	382	12	7	97%	3%	0,00	50%	37%
34	209	373	21	10	95%	5%	0,01	50%	38%
35	201	364	30	18	92%	8%	-0,01	50%	38%
36	197	347	47	22	90%	12%	0,02	51%	40%
37	189	318	76	30	86%	19%	0,06	53%	43%
38	178	293	101	41	81%	26%	0,07	53%	46%
39	170	261	133	49	78%	34%	0,11	56%	49%
<b>40</b>	149	219	175	70	68%	44%	<b>0,12</b>	<b>56%</b>	53%
41	130	189	205	89	59%	52%	0,11	56%	55%
42	106	159	235	113	48%	60%	0,08	54%	56%
43	81	133	261	138	37%	66%	0,03	52%	56%
44	66	108	286	153	30%	73%	0,03	51%	57%
45	39	80	314	180	18%	80%	-0,02	49%	58%
46	32	63	331	187	15%	84%	-0,01	49%	59%
47	24	55	339	195	11%	86%	-0,03	48%	59%
48	21	39	355	198	10%	90%	0,00	50%	61%
49	16	35	359	203	7%	91%	-0,02	49%	61%
50	13	25	369	206	6%	94%	0,00	50%	62%
51	10	20	374	209	5%	95%	-0,01	50%	63%
52	8	14	380	211	4%	96%	0,00	50%	63%
53	7	10	384	212	3%	97%	0,01	50%	64%
54	5	8	386	214	2%	98%	0,00	50%	64%
55	5	6	388	214	2%	98%	0,01	50%	64%
56	4	3	391	215	2%	99%	0,01	51%	64%
57	2	3	391	217	1%	99%	0,00	50%	64%
58	2	1	393	217	1%	100%	0,01	50%	64%
<b>59</b>	1	0	394	218	0%	100%	0,00	50%	<b>64%</b>
60	0	0	394	219	0%	100%	0,00	50%	64%

Pozn.: TP – true positive, FP – false positive, TN – true negative, FN – false negative, J – Youdenův index

Z tabulky 1 je patrné zvýraznění dvou cut-off skóre. Červenou barvou je zvýrazněn cut-off skór s hrubým skóre 40. Zde nejlépe vychází Youdenova statistika J, která dosahuje hodnoty 0,12, což je poměrně neuspokojivá hodnota, neboť díky ní dokážeme správně odhadnout jedince jen o 12 % lépe, než by tomu bylo u zcela náhodného odhadu. Zeleně je označený cut-off skór s hodnotou hrubého skóru 59, přičemž zde nejlépe vychází statistika I zohledňující poměr respondentů, kteří vyhledali a nevyhledali psychologické služby v našem výběrovém souboru. Díky tomuto cut-off skóru dokážeme určit 64 % respondentů, zda vyhledali pomoc psychologa či nikoli.

Níže je uvedený graf ROC křivky. Tato křivka říká, že čím více je vychýlená směrem k hornímu levému rohu, tím je test efektivnější. V našem případě vidíme, že test moc efektivní není.

**Graf 1: ROC křivka**



Plochu pod křivkou označujeme jako AUC (area under the curve). Tento ukazatel nám sděluje informaci o tom, jak dobře test dokáže rozlišit mezi jedincem, který služeb psychologa využívá a mezi jedincem, který tyto služby nevyužívá. V našem případě dosahuje AUC hodnoty 0,45, což koresponduje se výsledkem prezentovaným na grafu. Závěrem lze tedy říci, že náš test nedosahuje dostatečně vysoké hodnoty, aby prokázal statistickou významnost diferenciační schopnosti naší škály.

## Seznam použitých zdrojů

- Ben-Porath, D. D. (2002). Stigmatization of individuals who receive psychotherapy: An interaction between help-seeking behavior and the presence of depression. *Journal of Social and Clinical Psychology, 21*(4), 400–413. <https://doi.org/10.1521/jscp.21.4.400.22594>
- Currin, J. B., Haylip, B., & Temple, J. R. (2011). The relationship between age, gender, historical change, and adults perception of mental health and mental health services. *The International Journal of Aging and Human Development, 72*(4), 317–341. <https://doi.org/10.2190/AG.72.4.c>
- Komiti, A., Judd, F., & Jackson, H. (2006). The influence of stigma and attitudes on seeking help from a GP for mental health problems: A rural context. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 41*, 738–745. <https://doi.org/10.1007/s00127-006-0089-4>
- Kráčmarová, L., Flaška, K., Cakirpaloglu, P., & Šmahaj, J. (2012). Postoje k psychologům a lékařům. <https://www.researchgate.net/publication/236135875>
- Spěváková, H. (2023). Změna postojů veřejnosti k profesi psychologa během pandemie Covid-19 [Bakalářská práce]. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Tambling, R. R., Russel, B. S., Fendrich, M., & Park, C. (2023). Predictors of mental health help-seeking during COVID-19: Social support, emotion regulation, and mental health symptoms. *The Journal of Behavioral Health Services & Research, 50*, 68–79. <https://dx.doi.org/10.1007/s11414-022-09796-2>
- Vogel, D. L., & Wester, S. R. (2003). To seek help or not to seek help: The risks of self-disclosure. *Journal of Counseling Psychology, 50*(3), 351–361. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.50.3.351>