

Stanovení cut-off skóre pro Škálu dobrodružnosti¹

Teoretické ukotvení

Dobrodružná aktivita znamená pro každého člověka něco jiného, a tak se pojetí tohoto fenoménu může individuálně lišit. Dalo by se ale říci, že se jedná o takové situace, při kterých člověk zažije něco nového a které by potenciálně mohly špatně dopadnout. Lidé, kteří tyto aktivity mají rádi se jim nevyhýbají, naopak po nich touží (Šváb, nedat.).

V anglické literatuře je nejspíše nejbližším termínem pro tuto popisovanou vlastnost termín „*novelty seeking*“. Do českého jazyka bychom termín přeložili jako tendence zkoušet, vyhledávat nové věci. Jedná se o rys, který souvisí s temperamentem. Tento rys je často měřen u adolescentů, vzhledem k jeho potenciálnímu vztahu k zapojení do rizikového chování v tomto bouřlivém období (Del Giacco et al., 2022). Lidé, kteří tuto vlastnost mají ve velké míře vyhledávají častěji nové zážitky či fyzické napětí, které se týká různých oblastí a jsou často neobvyklé. K tomu patří ochota kvůli těmto aktivitám podstoupit určité riziko. Na těchto situacích může být atraktivní jejich novost a nevšednost. Lidé, kteří je vyhledávají mohou mít kreativní a neobvyklé myšlení a mohou si chtít rozšířit své obzory (Zelenáková, 2017).

Tato škála je zaměřena na typické ukazatele dobrodružnosti, jako je cestování či praktikování adrenalinových sportů, ale zahrnuje také faktory jako chuť riskovat a zkoušet nové věci.

Výzkumné pozadí

V rámci předmětu Psychometrika 1 byl zkonstruován inventář **Škála dobrodružnosti** (Komersková et al., 2018). Jednalo se o 12 položkový inventář, jehož položky vycházely z následujících oblastí: cestování, aktivnost, novelty seeking, aktivity spojené s adrenalinem, riskování, odvaha. Jako formát položek byla zvolena tvrzení, přičemž respondenti měli za úkol ohodnotit, jak moc se s daným tvrzením ztotožňují. Pro odpovědi byla zvolena škála o 5 stupních, přičemž 1 = zcela vystihuje, 2 = spíše vystihuje, 3 = nevím, 4 = spíše nevystihuje a 5 = vystihuje. Kromě těchto položek respondenti odpovídali na validizační otázku, zda vyzkoušeli nějaký adrenalinový sport (Znění otázky: *Jaké adrenalinové sporty jsi již vyzkoušel/a?*). Autorky předpokládaly, že to, zda daný jedinec skutečně vyzkoušel nějaký adrenalinový sport jasně svědčí o sklonu k dobrodružnosti. Odpovědi na tuto otázku umožnily ověřit kriteriální platnost metody.

¹Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=222>

Cílem této práce je určit, jaké skóre ve výše popsaném inventáři naznačuje, že jedinec má sklony k dobrodružnosti. Toho dosáhneme pomocí ROC analýzy. Pokud respondent získá v inventáři toto nalezené cut-off skóre či vyšší, lze předpokládat, že jedinec vykazuje sklony k dobrodružnosti. Vycházíme z předpokladu, že čím vyšší skóre na škále dobrodružnosti, tím spíše je jedinec dobrodružný.

Analýza dat

K vypočítání ROC analýzy byly použity následující proměnné:

- a) Údaj o tom, jaké adrenalinové sporty respondent vyzkoušel (převedeno na 0 jako žádný, 1 jako některý z adrenalin. sportů)
- b) Hrubý skór ve Škále dobrodružnosti (nejnižší možné skóre bylo 12, nejvyšší 60)
- c) Prevalence osob, kteří někdy vyzkoušeli adrenalinový sport (36 %).

Porovnání byli všichni respondenti, kteří odpověděli na validizační otázku – 361 respondentů. Čerpáno bylo ze všech hodnot hrubého skóru, kterých tito jedinci dosáhli na škále dobrodružnosti. Byly to hodnoty od 21 do 58 bodů. K rozhodnutí, které skóre bude nejvhodnější bylo stanoveno několik pomocných ukazatelů:

- **True positive (TP):** Říká, kolik jedinců by cut-off skór označil za mající sklony k dobrodružnosti, kteří by opravdu sklony měli.
- **False positive (FP):** Kolik jedinců, by cut-off skór označil za mající sklony k dobrodružnosti, kteří by je doopravdy neměli.
- **True negative (TN):** Kolik osob by cut-off skór identifikoval jako bez sklon k dobrodružnosti, kteří skutečně sklony nemají.
- **False negative (FN):** Udává počet jedinců, které by cut-off skóre označilo za bez sklon k dobrodružnosti, kteří by ale ve skutečnosti sklony měli.

Dále byly vypočítány tyto pomocné ukazatele:

- **Senzitivita**
- **Specificita**
- **Youdenova statistika (J)**
- **Statistika I**

¹Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=222>

Celkový přehled a porovnání různých cut-off skóre je uveden v tabulce 1.

Tabulka 1: Cut-off skóre

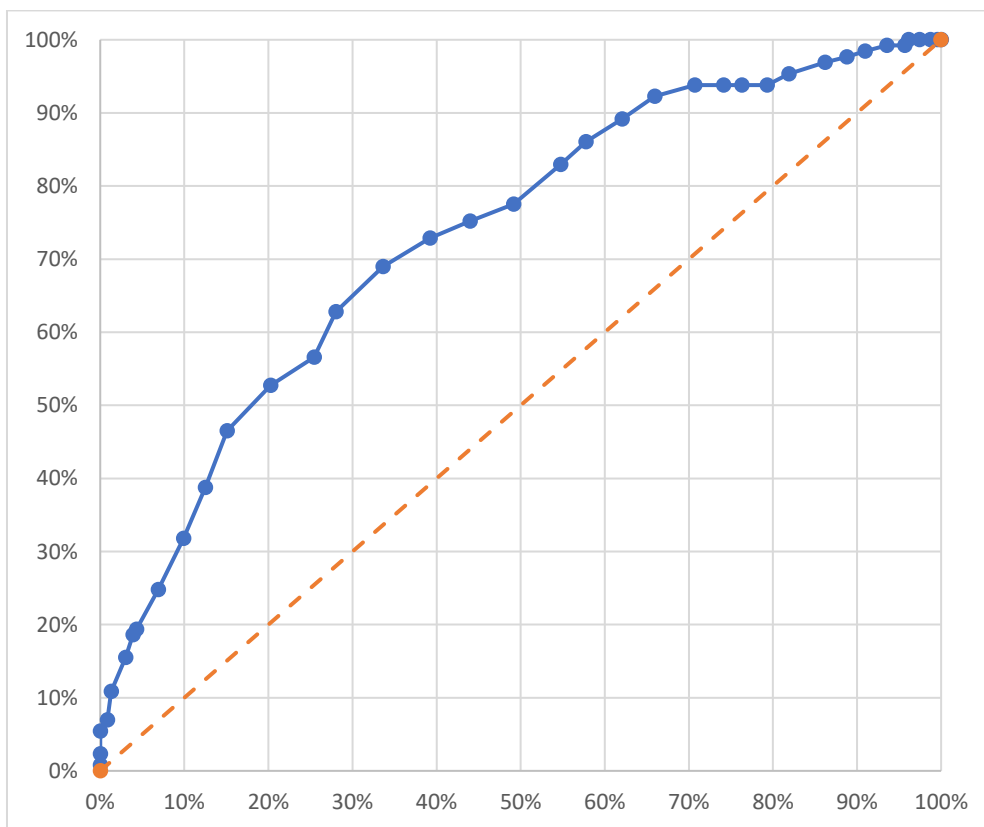
Cut off	TP	FP	TN	FN	Senzitivita	Specificita	J	I
21	129	232	0	0	100%	0%	0,00	36%
22	129	231	1	0	100%	0%	0,00	36%
23	129	229	3	0	100%	1%	0,01	37%
24	129	226	6	0	100%	3%	0,03	37%
25	129	223	9	0	100%	4%	0,04	38%
26	128	222	10	1	99%	4%	0,04	38%
27	128	217	15	1	99%	6%	0,06	40%
28	127	211	21	2	98%	9%	0,08	41%
29	126	206	26	3	98%	11%	0,09	42%
30	125	200	32	4	97%	14%	0,11	43%
31	123	190	42	6	95%	18%	0,13	46%
32	121	184	48	8	94%	21%	0,14	47%
33	121	177	55	8	94%	24%	0,18	49%
34	121	172	60	8	94%	26%	0,20	50%
35	121	164	68	8	94%	29%	0,23	52%
36	119	153	79	10	92%	34%	0,26	55%
37	115	144	88	14	89%	38%	0,27	56%
38	111	134	98	18	86%	42%	0,28	58%
39	107	127	105	22	83%	45%	0,28	59%
40	100	114	118	29	78%	51%	0,28	60%
41	97	102	130	32	75%	56%	0,31	63%
42	94	91	141	35	73%	61%	0,34	65%
43	89	78	154	40	69%	66%	0,35	67%
44	81	65	167	48	63%	72%	0,35	69%
45	73	59	173	56	57%	75%	0,31	68%
46	68	47	185	61	53%	80%	0,32	70%
47	60	35	197	69	47%	85%	0,31	71%
48	50	29	203	79	39%	88%	0,26	70%
49	41	23	209	88	32%	90%	0,22	69%
50	32	16	216	97	25%	93%	0,18	69%
51	25	10	222	104	19%	96%	0,15	68%
52	24	9	223	105	19%	96%	0,15	68%
53	20	7	225	109	16%	97%	0,12	68%
54	14	3	229	115	11%	99%	0,10	67%
55	9	2	230	120	7%	99%	0,06	66%
56	7	0	232	122	5%	100%	0,05	66%
57	3	0	232	126	2%	100%	0,02	65%
58	1	0	232	128	1%	100%	0,01	65%

¹Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=222>

V tabulce 1 lze pozorovat, že Youdenova statistika J uvádí jako nejvhodnější cut-off skóre hodnotu 43 bodů. Ovšem pokud je brána v potaz prevalence, jeví se jako vhodnější řídit se výsledky statistiky I, která počítá s nerovnoměrným rozložením skupin. V našem případě uvádí skóre **47**. Teoreticky můžeme tedy tvrdit, že pokud jedinec v inventáři získal 47 a více bodů, lze ho označit za mající sklony k dobrodružnosti.

Na grafu 1 je zobrazena ROC křivka, která říká, že čím více je vychýlená a blíží se k levému hornímu rohu, tím efektivnější test je. Plocha pod křivkou se jmenuje **AUC** (area under the curve) a říká, jak efektivně test umí odlišit jedince, kteří jsou dobrodružní od lidí, kteří nejsou dobrodružní. V tomto testu je hodnota tohoto ukazatele **0,73**, což znamená že je kvalita testu oprávněná.

Graf 1: ROC křivka



¹Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=222>

Zdroje

Del Giacco, A. C., Jones, S. A., Morales, A. M., Kliamovich, D., & Nagel, B. J. (2022). Adolescent novelty seeking is associated with greater ventral striatal and prefrontal brain response during evaluation of risk and reward. *Cognitive, Affective*, 22(1), 123-133. <https://doi.org/10.3758/s13415-021-00937-2>

Šváb, B. (nedat.). *Co je to dobrodružství*. Získáno 1.5.2024 z <https://www.cestovatel.cz/clanky/co-je-to-dobrodruzstvi/>.

Zelenáková, P. (2017). *Proč někteří lidé vyhledávají extrémní zážitky více než jiní?* Získáno 1.5.2024 z <https://psychologieprokazdeho.cz/extremni-zazitky/>

¹Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=222>