

# STANOVENÍ VHODNÉHO CUT-OFFU U INVENTÁŘE PRAVDOMLUVNOSTI<sup>1</sup>

---

## 1. Pravdomluvnost

Většina lidí je přesvědčena o tom, že dokáže rozeznat, kdy jim druzí říkají pravdu, a kdy jim naopak lžou. To však není možné, protože ve světě, kdy by toto většina lidí dokázala rozeznat, by nemělo smysl lhát. Lež je tak podle výzkumů i selského rozumu každodenní a obvyklou součástí našich životů (David, 2014).

Zároveň lze připomenout Dunning-Krugerův efekt, kde svojí inteligenci hodnotí jako vysoce nadprůměrnou dvě skupiny lidí: a) velmi chytrí lidé b) velmi hloupí lidé (Dunning, 2011). Podobný efekt pravděpodobně existuje i v případě sebehodnocení toho, jestli člověk dokáže rozpoznat lež od pravdy.

V rámci teorie je potřeba definovat, co to lhaní je. Pokud by šlo například pouze o cílené neříkání pravdy, tak by za lhaní mohla být považována i ironie či sarkasmus, při kterých člověk schválně řekne (většinou) nepravdivé tvrzení. Zároveň však použije specifický tón jako sociální nápovědu, že jeho tvrzení není míněno vážně. Proto je vhodné zařadit do definice i cíl lhaní, tedy přesvědčit druhého o něčem, co není pravda. To dělá například Vybíralova (2003) definice: *„Komunikační výměna, jejímž cílem je přesvědčit druhého člověka o tom, že to, co si dosud myslel (resp. to, co si právě myslí), není pravda.“* V této definici je však jistý nedostatek. Pokud se vás například zeptá malé dítě, kolik je na světě lidí, nejspíše nemá žádný názor. Pokud mu však řeknete, že na světě žijí tři tisíce lidí, tak dítěti názor nezměníte, ale lhát budete. Proto je vhodnější trochu zkrácená definice: *„Komunikační výměna, jejímž cílem je přesvědčit druhého člověka o nepravdě.“*

Pokud je však tato definice založena na „nepravdě“, tak je potřeba definovat, co je to pravda. Nabízela by se úvaha, že pravda je objektivní stav věcí, a tedy že pravdomluvnost je popis objektivního stavu věcí. Co třeba však křesťané, kteří říkají, že bůh existuje? Nebo řeční myslitelé, kteří například tvrdili, že Země je centrum vesmíru, okolo kterého se točí ostatní planety? První tvrzení je neověřitelné, druhé nepravdivé, ale jistě není férové mluvit o křesťanech či řeckých myslitelích jako o nepravdomluvných lidech. To, co tvrdili, totiž

---

<sup>1</sup> Data a další informace o této zprávě jsou dostupná na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4/zprava.php?id=172>

odpovídalo tomu, čemu oni sami věřili. Pravdomluvný člověk je tedy ten, který říká to, co on sám podle nejlepšího vědomí a svědomí považuje za pravdu (Vrij, 2000).

## 2. Statistické zpracování

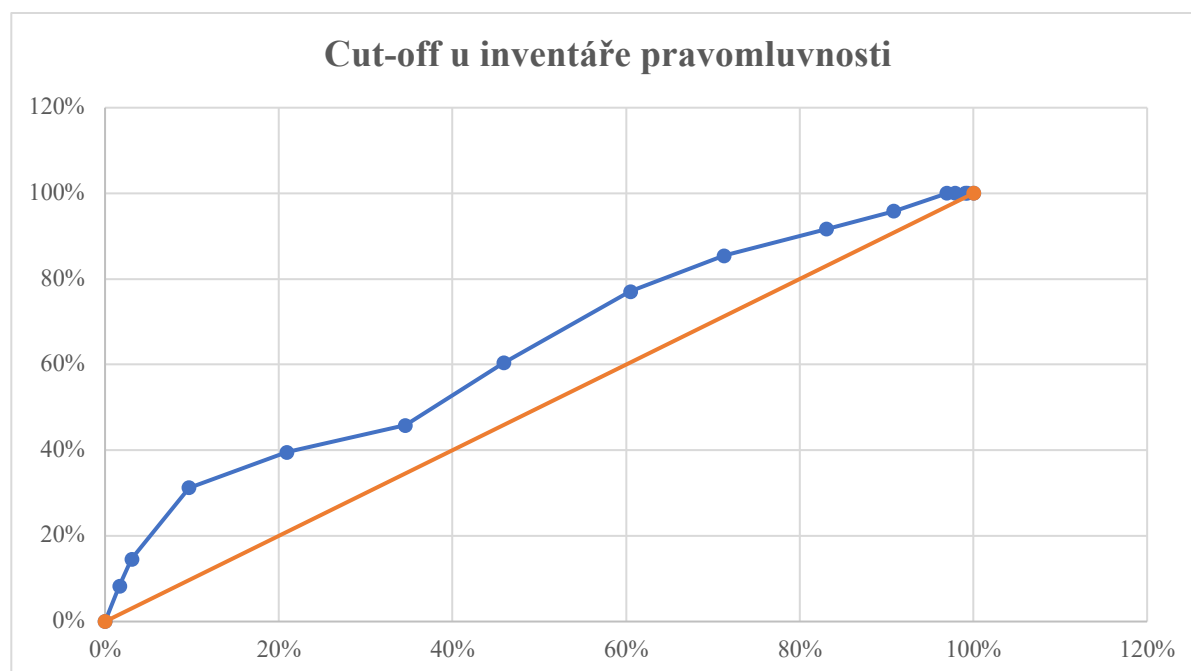
V této práci budu pracovat s daty z předmětu Psychometrika 1, konkrétně z inventáře pravdomluvnosti od Hřebkové a kolektivu (2019). Ty se ve svém projektu zabývaly pravdomluvností. Jako validační kritérium si vybraly otázku „Lžete někdy?“. Vzhledem ke stavu věcí, totiž že někdy lže každý, se dalo předpokládat, že ten, kdo napíše, že nikdy nelže, v dotazníku nelže. Odpověď na tuto otázku tedy bude kritérium 0-1, kontinuální proměnnou budou hrubé skóry. Pomocí těchto údajů určíme vhodný cut-off skór v dotazníku, nad kterým už je pravděpodobné, že respondent v dotazníku lhal, ale validační měřítko to nezachytilo. Tato procedura se nazývá ROC analýzou. Rozpis kvality cut-offu u jednotlivých hrubých skórů je v tabulce č.1.

HS	TP	FP	TN	FN	Senzitivita	Specifita	1-senz	1-spec	J	Poměrová kvalita cut-offu
11	48	425	0	0	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %	10 %
12	48	422	3	0	100 %	1 %	0 %	99 %	1 %	11 %
13	48	421	4	0	100 %	1 %	0 %	99 %	1 %	11 %
14	48	416	9	0	100 %	2 %	0 %	98 %	2 %	12 %
15	48	412	13	0	100 %	3 %	0 %	97 %	3 %	13 %
16	46	386	39	2	96 %	9 %	4 %	91 %	5 %	18 %
17	44	353	72	4	92 %	17 %	8 %	83 %	9 %	25 %
18	41	303	122	7	85 %	29 %	15 %	71 %	14 %	34 %
19	37	257	168	11	77 %	40 %	23 %	60 %	17 %	43 %
20	29	195	230	19	60 %	54 %	40 %	46 %	15 %	55 %
21	22	147	278	26	46 %	65 %	54 %	35 %	11 %	63 %
22	19	89	336	29	40 %	79 %	60 %	21 %	19 %	75 %
23	15	41	384	33	31 %	90 %	69 %	10 %	22 %	84 %
24	7	13	412	41	15 %	97 %	85 %	3 %	12 %	89 %
25	4	7	418	44	8 %	98 %	92 %	2 %	7 %	89 %
26	0	0	425	48	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	90 %

**Tabulka č.1** Cut-off skór u škály postoje k nevěře; TP= true positive, FP = false positive, TN = true negative, FN = False negative, J=Youdenova statistika

Jak lze vidět, v tabulce jsou zvýrazněné dva řádky. Červeně je vyznačen řádek s hrubým skórem 23, ve kterém vychází nejlépe Youdenova statistika J, která má hodnotu 22 %, tedy relativně neuspokojivou, neboť se pomocí škály daří odhadnout člověka správně pouze o 22 % lépe, než kdyby náš odhad byl zcela náhodný. Modře je vyznačen řádek s hrubým skórem 26, ve kterém nejlépe vychází statistika, která zohledňuje poměr, ve kterém jsou ve vzorku pravdomluvní a nepravdomluvní respondenti. Podle tohoto způsobu se podaří určit na základě ideálního cut-offu 90 % respondentů. To je na první pohled dobrý výsledek, v praxi by to ovšem znamenalo, že bychom o všech respondentech řekli, že nelhali, což by byla u 90 % respondentů pravda, statisticky bychom si ovšem rozhodně nepomohli.

Výsledek můžeme vyjádřit i pomocí grafu.



Platí, že čím více je modrá křivka vzdálená od žluté, tím lépe. Už letný pohled na graf ukazuje, že metoda obecně neukazuje realitu příliš dobře, protože se příliš nevzdaluje. To ukazuje i AUC analýza, podle které se oblast pod křivkou rovná 0,62. Hodnota 0,5 by znamenala, že je metoda stejně efektivní, jako hod mincí, i tento způsob tedy dává najevo, že škála příliš neměřila to, co měla. Celkově tedy tento inventář není zcela neefektivní, avšak nám neposkytne příliš dobré výsledky.

## **Seznam použitých zdrojů:**

David, C. (2014). Staňte se lidským detektorem lži: Jak spolehlivě odhalit lháře. Grada Publishing, as.

J. Hřebenová, V. Kolderová, E. Kouřilová & J. Podzemná, (2019), Inventář pravdomluvnosti, Psychometrika 1.

Dunning, D. (2011). The Dunning–Kruger effect: On being ignorant of one's own ignorance. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 44, pp. 247-296). Academic Press.

Vrij, A. (2000). *Detecting lies and deceit: The psychology of lying and implications for professional practice*. Wiley.

Vybíral, Z. (2003). *Lži, polopravdy a pravda v lidské komunikaci*. Praha: Portál.