

Stanovení cut-off skóre odpracovaných hodin týdně pro predikci syndromu vyhoření u manažerů¹

Syndrom vyhoření je vážný stav celkového vyčerpání organismu, který ovlivňuje nejenom pracovní výkon, ale i duševní zdraví a kvalitu života jedince. Provází jej zejména emoční vyčerpanost, značné oslabení kognitivních funkcí a velice často celková únava. Jelikož se jedná o komplexní vyčerpání, diagnostika není jednoduchá. Existuje však několik dotazníků, které nám s diagnózou mohou pomoci – zejména dotazník Maslach Burnout Inventory (MBI), který se zaměřuje na emocionální vyčerpání, depersonalizaci, osobní uspokojení a tělesné vyčerpání. Dále také úspornější verze např. Shirom – Melamed Burnout Measure (SMBM) nebo Burnout Measure (BM) (Krátká, 2022).

Syndrom vyhoření nejčastěji postihuje schopné a ambiciózní jedince, především pracujících v pomáhajících profesích (ZZMV, n.d.), podle prof. Ptáčka je nejhorší stav u manažerů (VZP ČR, n.d.). Manažeři tvoří ohroženou skupinu zejména proto, že se od nich vyžaduje vysoká míra zodpovědnosti a schopnost zvládnout širokou škálu povinností, často spojených se stresovými situacemi (Krátká, 2022). Dle výzkumu České manažerské asociace (2011) je nejběžnější pracovní doba manažerů v rozmezí 8 až 10 hodin denně, u jedné třetiny dokonce delší než 10 hodin. Práce o víkendů je také na těchto pozicích běžná. V ČR je prevalence syndromu vyhoření u manažerských pozicích až 40 % a s touto prevalencí budeme počítat i během analýzy (Management.cz, n.d.).

Cílem této analýzy bylo pomocí ROC křivky a AUC zjistit, zda lze na základě počtu odpracovaných hodin týdně správně predikovat manažery s a bez syndromu vyhoření a zároveň i stanovit cut-off skóre, tedy hranici pracovních hodin týdně, po jejímž překročení výrazně roste pravděpodobnost syndromu vyhoření.

Pro tuto analýzu byl pomocí AI ChatGPT vytvořen dataset 268 manažerů obsahující následující proměnné:

1

Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=437>

- **Počet odpracovaných hodin týdně** – v našem souboru pracovali manažeři v rozmezí 30-60 hodin týdně, v průměru 46,8 hodin.
- **Diagnóza syndromu vyhoření** – binární proměnná (0 = ne, 1 = ano), která určuje diagnostikovaný syndrom vyhoření.

K hodnocení modelu byly spočítány následující ukazatele:

- **True Positive (TP)** – počet manažerů správně klasifikovaných jako trpící vyhořením.
- **True Negative (TN)** – počet manažerů správně klasifikovaných jako bez vyhoření.
- **False Positive (FP)** – počet manažerů nesprávně klasifikovaných jako trpících vyhořením.
- **False Negative (FN)** – počet manažerů nesprávně klasifikovaných jako netrpících vyhořením.
- **Senzitivita** – pravděpodobnost, že model správně identifikuje manažera s vyhořením.
- **Specificita** – pravděpodobnost, že model správně identifikuje manažera bez vyhoření.
- **Youdenov indexu (J)** – míra kvality klasifikátoru, vypočítán podle vzorce $J = \text{Senzitivita} + \text{Specificita} - 1$
- **Statistika I** – hodnota, která zohledňuje prevalenci syndromu vyhoření v dané populaci (40 %).

Tabulka 1 ukazuje výsledky výše zmíněných ukazatelů. **Youdenov index (J)** pracuje s prevalencí přesně 50 % a dosahuje nejvyšší hodnoty **0,1** a to u **51 hodin týdně**. Nicméně jeho hodnota je **velmi nízká** a říká nám, že pracovní hodiny **nemají téměř žádnou** vypovídající hodnotu pro predikci syndromu vyhoření. Management.cz (n.d.) uvádí, že prevalence je nižší (40 %) a proto vypočítáme **statistiku I**. Ta dosahuje nejvyšší hodnoty **63 % u 60 odpracovaných hodin týdně**, což značí, že při stanovení cut off skóre na 60 hodin týdně bychom dokázali **správně zařadit pouze 63 % jedinců**. Opět tedy ukazuje, že **počet odpracovaných hodin týdně není nejlepším ukazatel** predikce syndromu vyhoření.

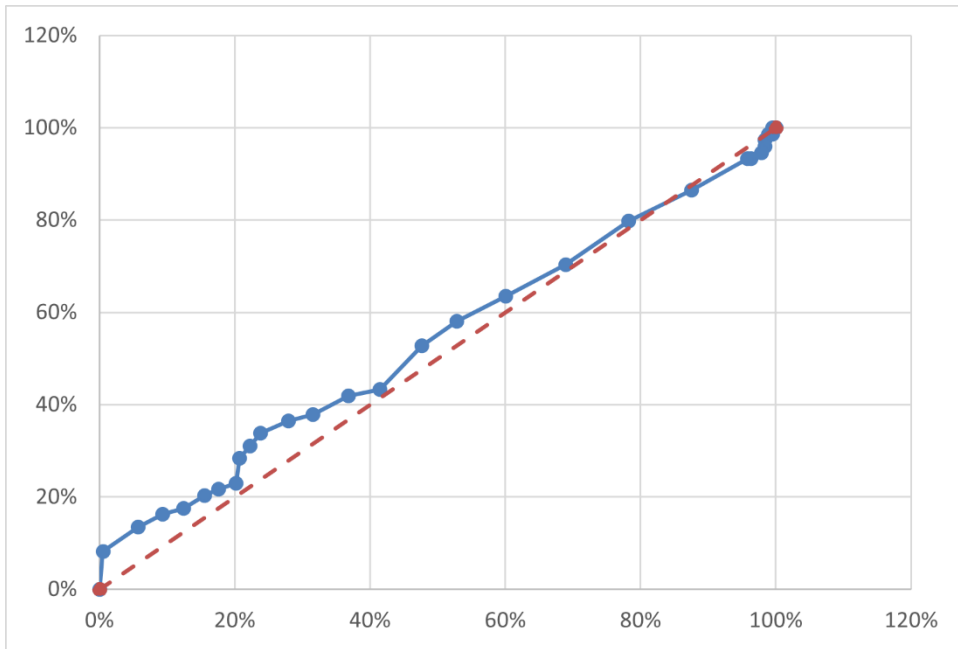
Pro ujištění si ještě můžeme zobrazit **graf ROC křivky** (Graf 1). V ideálním případě by měla modrá křivka co nejvíce kopírovat levý horní roh grafu. V našem případě ale vidíme, že modrá křivka téměř kopíruje pomocnou červenou čáru – to znamená, že predikce syndromu vyhoření na základě pracovních hodin je **velmi blížká náhodné klasifikaci** a tudíž **neefektivní**. Nakonec ještě

můžeme dopočítat hodnotu **AUC**. Ta by měla být co nejbližší hodnotě 1. Pakliže by byla blízko hodnotě 0,5 znamenalo by to, že jde o dílo náhody. V našem případě nás již nepřekvapí, že AUC vychází **0.535**.

Tato analýza ukázala, že **pracovní doba není efektivním prediktorem syndromu vyhoření u manažerů**.

cut-off	TP	FP	TN	FN	Senzitivita	Specificita	1- Senzitivita	1- specificita	J	I
30	74	193	0	0	100%	0%	0%	100%	0,00	40%
31	74	192	1	0	100%	1%	0%	99%	0,01	40%
32	73	192	1	1	99%	1%	1%	99%	-0,01	40%
33	73	191	2	1	99%	1%	1%	99%	0,00	40%
34	72	190	3	2	97%	2%	3%	98%	-0,01	40%
35	71	190	3	3	96%	2%	4%	98%	-0,02	39%
36	70	189	4	4	95%	2%	5%	98%	-0,03	39%
38	69	186	7	5	93%	4%	7%	96%	-0,03	39%
40	69	185	8	5	93%	4%	7%	96%	-0,03	40%
41	64	169	24	10	86%	12%	14%	88%	-0,01	42%
42	59	151	42	15	80%	22%	20%	78%	0,01	45%
43	52	133	60	22	70%	31%	30%	69%	0,01	47%
44	47	116	77	27	64%	40%	36%	60%	0,03	49%
45	43	102	91	31	58%	47%	42%	53%	0,05	52%
46	39	92	101	35	53%	52%	47%	48%	0,05	52%
47	32	80	113	42	43%	59%	57%	41%	0,02	52%
48	31	71	122	43	42%	63%	58%	37%	0,05	55%
49	28	61	132	46	38%	68%	62%	32%	0,06	56%
50	27	54	139	47	36%	72%	64%	28%	0,09	58%
51	25	46	147	49	34%	76%	66%	24%	0,10	59%
52	23	43	150	51	31%	78%	69%	22%	0,09	59%
53	21	40	153	53	28%	79%	72%	21%	0,08	59%
54	17	39	154	57	23%	80%	77%	20%	0,03	57%
55	16	34	159	58	22%	82%	78%	18%	0,04	58%
56	15	30	163	59	20%	84%	80%	16%	0,05	59%
57	13	24	169	61	18%	88%	82%	12%	0,05	60%
58	12	18	175	62	16%	91%	84%	9%	0,07	61%
59	10	11	182	64	14%	94%	86%	6%	0,08	62%
60	6	1	192	68	8%	99%	92%	1%	0,08	63%
61	0	0	193	74	0%	100%	100%	0%	0,00	60%

Tabulka 1



Graf 1

Použité zdroje:

Česká manažerská asociace, Ipsos, & Svaz průmyslu a dopravy ČR. (2011). *Sonda do života manažerů v ČR I. – závěrečná zpráva*. Ipsos.

Kratká, J. B. (2022). *Syndrom vyhoření v manažerské profesi* (Bakalářská práce). AMBIS vysoká škola. Dostupné z https://is.ambis.cz/th/ukmn6/BP_Jana-Barbora-Kratka_UCO-42379.pdf

Management.cz. (n.d.). *Syndrom vyhoření*. Management.cz. <https://www.management.cz/syndrom-vyhoreni>

Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR. (n.d.). *Syndrom vyhoření přichází nenápadně, ale ničí důsledně*. VZP ČR. <https://www.vzp.cz/o-nas/aktuality/syndrom-vyhoreni-prichazi-nenapadne-ale-nici-dusledne>

ZZMV. (n.d.). *Syndrom vyhoření*. Zdravotnické zařízení Ministerstva vnitra. <https://www.zzmv.cz/syndrom-vyhoreni>