

# **INVENTÁŘ ŽIVOTNÍ SMYSLUPLNOSTI, STANOVENÍ CUT-OFF SKÓRE**

## **Teoretické ukotvení**

Životní smysluplnost je komplexní pojem a lze na ní nahlížet různě. Například Yalom, ve své Existenciální psychoterapii (2020) mluví o kosmickém a sekulárním osobním smyslu. Velmi zjednodušeně bychom mohli říci, že kosmický smysl je ten, jež byl ustanoven Bohem a sekulární osobní smysl, který Yalom popisuje mnohem podrobněji, je spíše o tom, že smysl dáváme životu my, že si jej můžeme zvolit (Yalom, 2020). Nebudu na tomto místě polemizovat ani s jedním pohledem, avšak důležité je, že smysl života potřebujeme, abychom byli v našem životě spokojeni, abychom vnímali, že má nějaký účel a význam, jelikož ztráta životního smyslu má za následek různé klinické projevy, hlavně například neurózy (např. Frankl, 2016).

K prožívání smyslu patří i sounáležitost, o které obsírně píše Adler (2020), která se pojí s naší potřebou lásky a potažmo i bezpečí, která je pevně ukotvená v evoluci našeho druhu (Caccioppo & Patrick, 2008).

## **Popis škály**

Inventář životní smysluplnosti vytvořily Dokoupilová a kol. (2023) v rámci předmětu Psychometrika 1, který tvoří 16 položek s dvěma faktory a to Životní směr a Víra. Pro ověření kriteriální validity zvolily autorky otázku, zda mají respektive nemají probandi partnera či partnerku.

Rozhodla jsem se tedy zjistit pomocí **ROC analýzy, zda můžeme dle výsledků hrubého skóru z Inventáře životní smysluplnosti predikovat, zda dotyčný proband má nebo nemá partnera či partnerku.**

## **Popis vzorku**

Dokoupilové a kol. (2023) se podařilo získat 750 odpovědí. Soubor tvoří 78,8 % žen (n=591) a 21,2 % mužů (n=159) přičemž průměrný věk probandů je 30,07 let. Otázku k ověření kriteriální validity relevantně zodpovědělo 648 probandů, kdy 30,3 % (n=196) uvedlo, že partnera nemají a 69,8 % (n=452), že partnera mají. S tímto vzorkem budu při analýze pracovat.

## **Metoda ROC analýzy**

Pro výpočet ROC analýzy jsem použila níže popsané **proměnné**:

- Data, zda proband má či nemá partnera (partnerku – pro zjednodušení budu dále operovat jen s pojmem partner), jež byla kódována následovně: 0 = nemá partnera, 1 = má partnera.
- Prevalence probandů v našem souboru, kteří mají partnera, což je 69,8 %.
- Hrubý skór dotazníku Inventáře životní smysluplnosti, který měl minimální hodnotu 17 a maximální hodnotu 68.

**Pro nalezení nejlepšího možného cut-off skóre** si nejprve stanovuji všechny hodnoty hrubého skóru, kterých probandi v inventáři dosáhli, tedy od minimální nalezené hodnoty = 17 až po maximální nalezenou hodnotu = 68. U všech skórů jsem pak vypočítala několik ukazatelů, díky kterým je posléze možné zvolit nejlepší možný cut-off skór.

- **TP (true positive)** -> Analýza nám říká, kolik probandů by daný cut-off skór označil jako někoho, kdo má partnera a tento proband by jej skutečně měl.
- **FP (false positive)** -> Označuje, kolik probandů by tento cut-off skór určil jako ty, kteří mají partnera, ale ve skutečnosti by partnera neměl.
- **TN (true negative)** -> Kolik probandů by daný cut-off skór označil jako někoho, kdo nemá partnera a tento proband by jej skutečně neměl.
- **FN (false negative)** -> Označuje, kolik probandů by tento cut-off skór určil jako ty, kteří nemají partnera, ale ve skutečnosti by partnera měl.
- **Senzitivita** je poměr TP ku všem probandům, kteří partnera mají. Říká nám, s jakou pravděpodobností tento cut-off skór označí probanda, který má partnera.
- **Specificita** je poměr TN ku všem probandům, kteří nemají partnera. Říká nám, s jakou pravděpodobností tento cut-off skór označí probanda, co partnera nemá.

Pomocí výše zmíněné senzitivity a specificity je posléze možné vypočítat pro každé cut-off skóre **Youdenovu statistiku (J)**, jež nám ukáže nejvyšší respektive tedy nejvhodnější hodnotu cut-off skóre.

Youdenova statistika ovšem vyžaduje rovnoměrné zastoupení dichotomické proměnné, tedy zda proband má či nemá partnera, kterou prezentovaný soubor nesplňuje. Pomůžeme si tedy **Statistikou I**, která zohlední poměry zastoupení obou skupin v souboru. Opět, čím vyšší číslo, tím vhodnější je nalezený cut-off skór.

#### **Tabulka Cut-off skóre**

Cut-off	TP	FP	TN	FN	Senzitivita	Specificita	J	I
17	455	194	0	0	100%	0%	0,000	70,11%
18	455	193	0	1	100%	0%	-0,002	69,95%
20	454	193	1	1	100%	1%	0,003	70,11%
21	453	192	2	2	100%	1%	0,006	70,11%
22	453	190	2	4	99%	1%	0,002	69,81%
23	452	188	3	6	99%	2%	0,003	69,66%
24	452	186	3	8	98%	2%	-0,002	69,36%
25	450	185	5	9	98%	3%	0,007	69,52%
27	449	184	6	10	98%	3%	0,010	69,52%
28	447	183	8	11	98%	4%	0,018	69,68%
29	443	182	12	12	97%	6%	0,035	70,11%
30	441	178	14	16	96%	7%	0,038	69,83%
31	436	177	19	17	96%	10%	0,059	70,37%
32	431	174	24	20	96%	12%	0,077	70,62%
33	427	171	28	23	95%	14%	0,090	70,73%
34	418	167	37	27	94%	18%	0,121	71,28%
35	414	159	41	35	92%	21%	0,127	70,77%
36	406	156	49	38	91%	24%	0,153	71,25%
37	399	153	56	41	91%	27%	0,175	71,58%
38	391	151	64	43	90%	30%	0,199	72,06%
39	384	147	71	47	89%	33%	0,217	72,20%
40	375	141	80	53	88%	36%	0,238	72,25%
<b>41</b>	<b>360</b>	<b>132</b>	<b>95</b>	<b>62</b>	<b>85%</b>	<b>42%</b>	<b>0,272</b>	<b>72,32%</b>

42	346	123	109	71	83%	47%	0,300	72,22%
43	337	119	118	75	82%	50%	0,316	72,23%
44	322	113	133	81	80%	54%	0,340	72,18%
45	307	108	148	86	78%	58%	0,359	72,05%
46	288	98	167	96	75%	63%	0,380	71,42%
47	268	91	187	103	72%	67%	0,395	70,75%
48	235	83	220	111	68%	73%	0,405	69,32%
49	208	71	247	123	63%	78%	0,405	67,27%
<b>50</b>	<b>193</b>	<b>55</b>	<b>262</b>	<b>139</b>	<b>58%</b>	<b>83%</b>	<b>0,408</b>	<b>65,46%</b>
51	168	49	287	145	54%	85%	0,391	63,16%
52	149	43	306	151	50%	88%	0,373	61,03%
53	127	28	328	166	43%	92%	0,355	57,93%
54	105	23	350	171	38%	94%	0,319	54,72%
55	90	16	365	178	34%	96%	0,294	52,18%
56	74	13	381	181	29%	97%	0,257	49,25%
57	56	9	399	185	23%	98%	0,210	45,52%
58	42	8	413	186	18%	98%	0,165	42,24%
59	31	6	424	188	14%	99%	0,128	39,40%
60	26	6	429	188	12%	99%	0,108	38,00%
61	18	4	437	190	9%	99%	0,077	35,69%
62	12	2	443	192	6%	100%	0,054	33,88%
63	7	2	448	192	4%	100%	0,031	32,23%
64	6	2	449	192	3%	100%	0,026	31,88%
65	4	1	451	193	2%	100%	0,018	31,25%
66	3	0	452	194	2%	100%	0,015	30,96%
67	2	0	453	194	1%	100%	0,010	30,61%
68	1	0	454	194	1%	100%	0,005	30,25%
69	0	0	455	194	0%	100%	0,000	29,89%

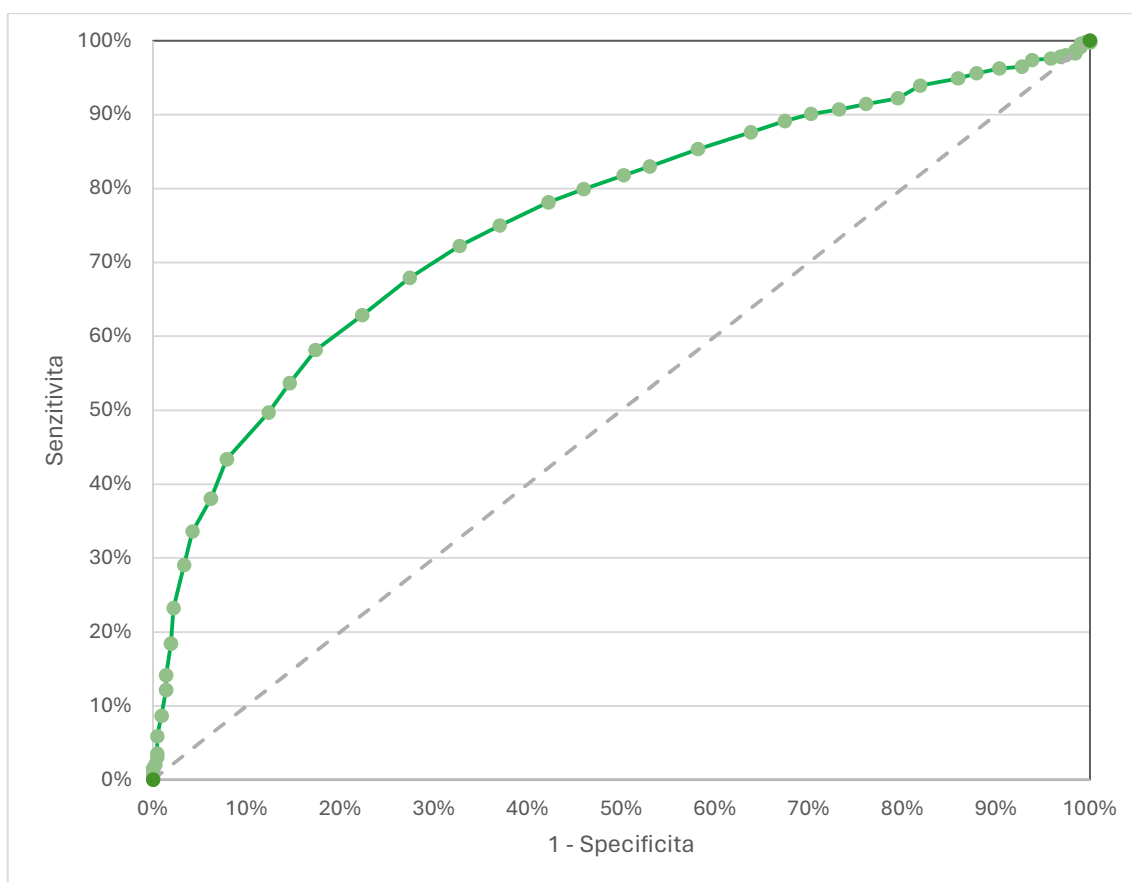
## Závěr

Youdenova statistika nám jako nejvhodnější cut-off skóre označuje hodnotu 50. Ovšem dle statistiky, která započítává prevalenci probandů kteří mají respektive nemají partnera se jako nejvhodnější jeví hodnota skóre 41. Dá se tedy říci, že proband, který v inventáři dosáhl hodnoty 41 a více má partnera spíše nežli ten, jež dosáhl nižší hodnoty.

Graf 1 zobrazuje ROC křivku, která nám svým vychýlením k levému hornímu rohu říká, jak moc je inventář efektivní oproti náhodnému určení toho, kdo má či nemá partnera.

Plocha pod křivkou, tedy pod zelenou linkou se nazývá AUC (area under curve), říká, jak dobře dokáže inventář odlišit mezi těmi, kteří mají respektive nemají partnera.

**Graf 1:**



**Literární zdroje:**

Adler, A. (2020). Smysl života (přeložil Zbyněk VYBÍRAL). Portál.

Cacioppo, J. T., & Patrick, W. (2008). Loneliness: Human nature and the need for social connection. WW Norton & Company.

Dokoupilová, A., Kalužová, A., Thielová, K., & Zoubková, K. (2023). Inventář životní smysluplnosti. PhDr. Daniel Dostál, Ph.D. Získáno z [https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/pmlab/zpravy/zprava0279\\_1.pdf](https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/pmlab/zpravy/zprava0279_1.pdf)

Frankl, V. E. (2016). Utrpení z nesmyslnosti života: psychoterapie pro dnešní dobu (přeložil Petr BABKA). Portál.

Yalom, I. D. (2020). Existenciální psychoterapie (Vydání druhé, přeložil Ivo MÜLLER). Portál.