

EFA – Dotazník na měření depresivity

ÚVOD

V rámci této zprávy bude posuzován dotazník vytvořený umělou inteligencí, který má sloužit k posouzení míry depresivity. Depresivita je jedním z rostoucích a známých fenoménů, proto byla zvolena jako téma tvořeného dotazníku, tedy pro vyšší pravděpodobnost, že bude vytvořena kvalitní metoda na základě dat. Cílem této zprávy je nahlédnutí na vlastnosti uměle vytvořeného testu a pokus o jeho strukturalizaci.

Pro depresi je charakteristický například nezájem, neangažovanost, lhostejnost, pasivita, apatii a mnoho dalších. Ve společnosti s sebou nese negativní konotaci (Křivohlavý, 2013). Navzdory tomu, že se jedná o závažnou psychiatrickou diagnózu, může symptomy trpět i člověk který diagnostikovanou depresi nemá. Do určité míry může jít o, do jisté míry, normální projevy (Preiss a kol., 2010).

POPIS PODOBY DOTAZNÍKU

Znění položek:

1. Často se cítím smutně.
2. Mám problémy se spánkem.
3. Už mě nebaví věci, které mě dříve bavily.
4. Cítím se vyčerpaně i bez fyzické námahy.
5. Mívám potíže se soustředěním.
6. Často mám pocit, že jsem bezcenný/á.
7. Mívám temné nebo sebevražedné myšlenky.
8. Cítím se často osaměle.
9. Mívám potíže s rozhodováním.
10. Bez zjevné příčiny mívám chuť plakat.
11. Mám pocit, že mě nikdo nemá rád.
12. Cítím, že selhávám v životě.
13. Jsem podrážděný/á i kvůli maličkostem.
14. Vyhýbám se kontaktu s lidmi.
15. Přemýšlím o své budoucnosti s obavami nebo beznadějí.

Odpovědi byly škálovány dle Likertova typu následovně:

Likertova škála (1–5):

- 1 = Rozhodně nesouhlasím
- 2 = Spíše nesouhlasím
- 3 = Nerozhodně
- 4 = Spíše souhlasím
- 5 = Rozhodně souhlasím

Instrukce zněla následovně: *Vyberte, do jaké míry souhlasíte s následujícími tvrzeními.*

HS je získáváno součtem hodnot odpovědí. Lze získat 15 až 75 bodů a výsledkem je skóre depresivity, kdy platí, že čím vyšší skóre, tím vyšší míra depresivity. Vzhledem k okolnostem můžeme metodu označit spíše za screening sloužící k zisku základního přehledu.

STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ METODY

Reliabilita

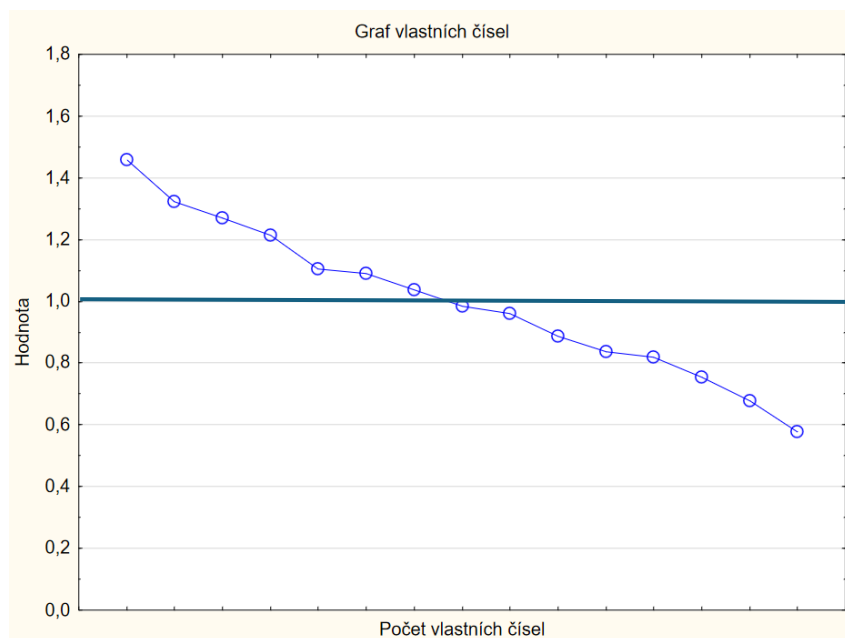
Před zahájením samostatné explorační faktorové analýzy se nahlédlo na reliabilitu uměle vytvořeného testu. Jako ukazatel byla využita Cronbachova alfa jejíž výsledek dosáhl hodnoty 0,237, což je hodnotou neuspokojivou.

EFA

Při provádění exploratorní (či explorační) faktorové analýzy jsme neuváděli maximální počet faktorů, neboť je nám metoda poměrně neznámá. Řídili jsme se tak hodnotou vlastního čísla, která nesměla být nižší než 1. Pro extrakci byla zvolena metoda hlavních komponent. Pro rotaci byl zvolen varimax normalizovaný.

Po analýze sutinového grafu (viz níže, Graf č. 1) lze pozorovat, že jediný faktor má hodnotu vyšší než 1,4. Dále je zde lehký propad, kde se nachází 3 faktory s hodnotami vyššími než 1,2. Za těmi je další propad. Pro další práci tak využijeme tyto 4 faktory s nejvyššími hodnotami. Kritická hranice hodnoty 1 je v grafu zvýrazněna.

Graf č. 1 – Sutinový graf



Na základě sutinového grafu uvádíme v Tabulce č. 1 níže vysvětlený procenta rozptylu odhalenými faktory:

Tabulka č. 1

Hodnota	Vlastní číslo	% Rozptylu
1	1,459	9,725
2	1,324	8,827
3	1,270	8,468
4	1,215	8,101

Tyto 4 hlavní faktory spolu tedy vysvětlují 35 % rozptylu.

Níže lze nahlédnout na komunalitu (část rozptylu vysvětlena faktory) a faktorové zátěže jednotlivých položek (Q1-15), na základě nichž byly přiřazeny k jednotlivých subškálám.

Tabulka č. 2 – Faktorové zátěže a komunalita

	Faktorové zátěže				Komunalita	Znění položek
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4		
Q1	0,08	0,02	0,34	-0,11	13%	Často se cítím smutně.
Q2	0,26	-0,19	-0,19	-0,21	19%	Mám problémy se spánkem.
Q3	0,57	0,18	0,19	-0,12	41%	Už mě nebaví věci, které mě dříve bavily.
Q4	0,07	-0,58	0,10	0,12	37%	Cítím se vyčerpaně i bez fyzické námahy.
Q5	-0,41	0,01	0,61	0,15	56%	Mívám potíže se soustředěním.
Q6	0,07	-0,07	0,06	-0,44	21%	Často mám pocit, že jsem bezcenný/á.
Q7	0,03	0,36	-0,43	0,05	32%	Mívám temné nebo sebevražedné myšlenky.
Q8	-0,12	-0,36	-0,20	-0,03	19%	Cítím se často osaměle.
Q9	0,19	0,17	0,57	0,05	39%	Mívám potíže s rozhodováním.
Q10	0,47	0,08	-0,27	0,44	49%	Bez zjevné příčiny mívám chuť plakat.
Q11	-0,21	-0,05	-0,03	0,66	48%	Mám pocit, že mě nikdo nemá rád.
Q12	0,60	-0,01	0,07	-0,06	37%	Cítím, že selhávám v životě.
Q13	0,06	0,56	-0,12	0,18	36%	Jsem podrážděný/á i kvůli maličkostem.
Q14	-0,34	0,24	-0,24	-0,54	52%	Vyhýbám se kontaktu s lidmi.
Q15	0,01	0,49	0,16	-0,06	27%	Přemýšlím o své budoucnosti s obavami...

Sycení jednotlivých faktorů

1. Faktor – *Anhedonie*
 - a. Q2 – Mám problémy se spánkem.
 - b. Q3 – Už mě nebaví věci, které mě dříve bavily.
 - c. Q10 – Bez zjevné příčiny mívám chuť plakat.
 - d. Q12 – Cítím, že selhávám v životě.
2. Faktor – *Úzkost*
 - a. Q4 – Cítím se vyčerpaně i bez fyzické námahy.
 - b. Q8 – Cítím se často osaměle.

- c. Q13 – Jsme podrážděná kvůli maličkostem.
 - d. Q15 – Přemýšlím o své budoucnosti s obavami nebo beznadějí.
3. Faktor – *Depresivní kognice*
- a. Q1 – Často se cítím smutně.
 - b. Q5 – Mívám potíže se soustředěním.
 - c. Q7 – Mívám temné nebo sebevražedné myšlenky.
 - d. Q9 – Mívám potíže s rozhodováním.
4. Faktor – *Mezilidské vztahy*
- a. Q6 – Často mám pocit, že jsem bezcenný/á.
 - b. Q11 – Mám pocit, že mě nikdo nemá ráda.
 - c. Q14 – Vyhýbám se kontaktu s lidmi.

DISKUZE

Při statistické analýze bylo zhotoveno měření reliability testu Cronbachovou alfou, jejíž výsledek dosáhl velmi nízké hodnoty 0,237. Po analýze sutinového grafu a vyextrahování 4 hlavních faktorů bylo zjištěno, že spolu vysvětlují pouhých 35 % rozptylu. Problém tkvěl pravděpodobně v tom, že se vygenerované odpovědi se neshodovaly s podobou odpovědí, kterých bychom dosáhli od reálných osob. Také v tom, že jednotlivé položky byly velmi obodné a také jich bylo málo. Tyto slabé stránky testu nám ukázaly, že umělá inteligence, navzdory jejím širokým zdrojům data, není schopna bez hlubších specifik zadaných uživatelem, vytvořit spolehlivý test. Navzdory tomu však došlo ke zkoumání komunalit a faktorových zátěží, na základě kterých byly položky přiřazeny k jednotlivým faktorům.

Zdroje:

Křivohlavý, J. (2013). *Jak zvládat depresi*. 3., aktualizované a rozšíření vydání. Praha: Grada Publishing, a. s

Preiss, M., Vraná, K., & Kuchařová, J. (2010). *Depresivita a úzkost v průběhu života v návaznosti na pojetí Václava Příhody*. Československá psychologie: časopis pro psychologickou teorii a praxi, 54(4), 357–365.