

Exploratorní faktorová analýza české verze Shirom-Melamedovy škály pro populaci učitelů

Úvod

Shirom-Melamedova škála je nástroj, který byl sestaven pro stanovení míry syndromu vyhoření. Syndrom vyhoření dle autorů nejvíce charakterizuje fyzická únava, kognitivní vyčerpání a emoční vyčerpání. Škála tak obsahuje 14 položek a sytí ji tři faktory – prvních šest z nich se zaměřuje na faktor (příznaky) fyzické únavy, dalších pět na faktor kognitivního vyčerpání a poslední tři položky na faktor emočního vyčerpání. Respondenti odpovídají na sedmibodové škále Likertova typu v rozmezí od „nikdy nebo téměř nikdy“ po „vždy nebo téměř vždy“, přičemž vyšší skóre indikuje vyšší míru vyhoření. Výsledky metaanalýzy zaměřené na psychometrické vlastnosti Shirom-Melamedovy škály poukazují na silné vzájemné vztahy mezi jednotlivými subškálami. Celková škála se v čase ukázala jako stabilní. Vztahy s demografickými proměnnými (tj. věk, pohlaví a odpracované hodiny) nebyly statisticky významné. Škála vykazuje vysokou konstruktovou validitu a lze ji proto považovat za spolehlivý nástroj pro zjišťování míry syndromu vyhoření (Michel et al., 2022).

Standardizace škály pro české prostředí proběhla na vzorku 1027 jedinců. Byly zjištěny rozdíly mezi pohlavími, kdy ženy uvádějí vyšší míru celkového vyhoření než muži. Škála vykazuje vysokou vnitřní konzistenci ($\alpha = 0,94$) (Ptáček et al., 2017). Mezi její hlavní přednosti patří snadná dostupnost, časová nenáročnost a existence překladu i orientačních norem pro české prostředí.

Nevýhodou původní verze škály je její obecné zaměření na populaci pracujících bez specifikace konkrétní profese. Ve výzkumu, který autorka realizovala, proto byly upraveny některé položky – konkrétně položky 12, 13 a 14. Oproti původní verzi, kde figuroval termín „zákazníků“, položky byly přeformulovány na „kolegů, žáků a rodičů“, aby reflektovaly cílovou populaci výzkumu.

Cílem této zprávy je prozkoumat, jaká struktura Shirom-Melamedovy škály odpovídá datům získaným od respondentů učitelů a zda položky i po upravení saturují předpokládané tři faktory. Data byla získána z provedeného výzkumu v rámci diplomové práce. Výzkumný soubor tvořilo celkem 194 respondentů – z toho 175 žen (88,9 %) a 19 mužů (11,1 %). Abychom mohli naplnit cíle zprávy, bude využita EFA (exploratorní faktorová analýza) jako nástroj spadající mezi vícerozměrné statistické metody. Využita bude konkrétně metoda hlavních komponent (principal axis factoring) a normalizace Varmix pro dosažení tzv. simple structure.

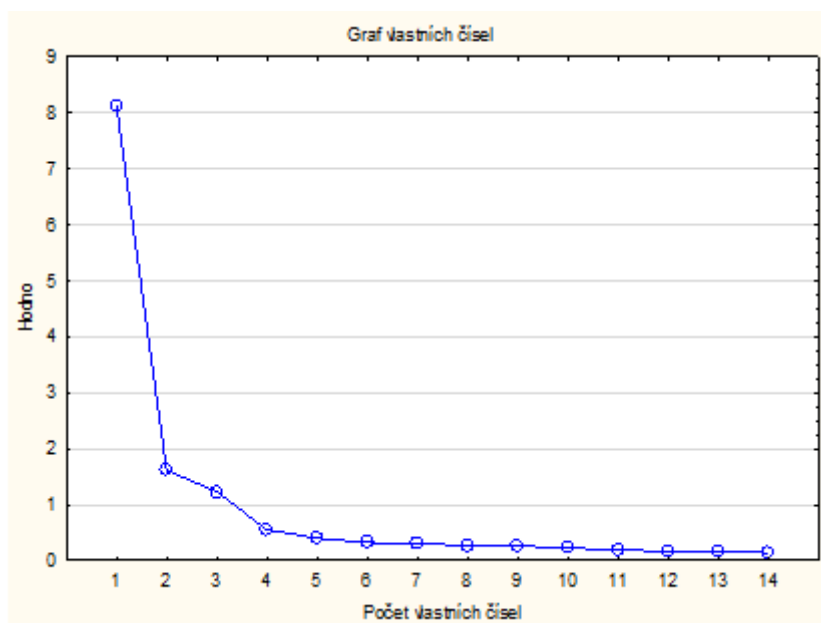
Znění jednotlivých položek:

1. Cítím se unavený.
2. Necítím žádnou sílu jít ráno do práce.
3. Cítím se fyzicky vysílený*á.
4. Cítím, že mám všeho dost.
5. Připadám si, jako by se mi „vybily baterky“.
6. Cítím se vyhořelý*á.
7. Myslí mi to pomalu.
8. Obtížně se koncentruji.
9. Zdá se mi, že mi to nemyslí jasně.
10. Při přemýšlení se cítím nesoustředěný*á.
11. Dělá mi potíže přemýšlet o složitých věcech.
12. Cítím, že se mi nedaří být citlivý*á k potřebám kolegů, žáků a jejich rodičů.
13. Cítím, že nejsem schopen*á citově investovat do kolegů, žáků a jejich rodičů.
14. Cítím, že nedokážu být milý*milá na kolegy, žáky a jejich rodiče.

Výsledky provedené analýzy EFA

Exploratorní faktorová analýza byla provedena metodou hlavních komponent s následnou Varimax rotací, jejímž cílem bylo ověřit faktorovou strukturu Shirom-Melamedovy škály vyhoření. Na základě analýzy sutinového grafu (scree plotu) byl identifikován bod zlomu mezi druhým a třetím faktorem, což naznačovalo řešení se dvěma faktory.

Graf 1: Graf vlastních čísel



Další analýza podle Kaiserova kritéria (vlastní číslo větší než 1) poukazovala na extrakci tří faktorů, které dohromady vysvětlují 78 % celkového rozptylu. První faktor vysvětlil 58 % celkového rozptylu, druhý faktor 12 % a třetí faktor 9 %. Vzhledem k výsledkům Kaiserova kritéria bylo v této práci upřednostněno třífaktorové řešení.

Tabulka 1: Faktorové náboje a komunalita položek

Položka	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Komunalita	Znění položky
1	0,26	0,77	0,03	56%	Cítím se unavený.
2	0,42	0,66	0,28	65%	Necítím žádnou sílu jít ráno do práce.
3	0,31	0,80	0,11	68%	Cítím se fyzicky vysílený*á.
4	0,19	0,84	0,25	71%	Cítím, že mám všeho dost.
5	0,29	0,84	0,21	77%	Připadám si, jako by se mi „vybily baterky“.
6	0,36	0,66	0,36	71%	Cítím se vyhořelý*á.
7	0,79	0,31	0,21	69%	Myslí mi to pomalu.
8	0,80	0,37	0,23	76%	Obtížně se koncentruji.
9	0,83	0,31	0,23	77%	Zdá se mi, že mi to nemyslí jasně.
10	0,83	0,25	0,25	75%	Při přemýšlení se cítím nesoustředěný*á.
11	0,85	0,17	0,29	76%	Dělá mi potíže přemýšlet o složitých věcech.
12	0,31	0,12	0,82	64%	Cítím, že se mi nedaří být citlivý*á k potřebám kolegů, žáků a jejich rodič
13	0,23	0,23	0,86	70%	Cítím, že nejsem schopen*a citově investovat do kolegů, žáků a jejich ro
14	0,26	0,20	0,83	62%	Cítím, že nedokážu být milý*milá na kolegy, žáky a jejich rodiče.

Na základě provedené analýzy na našich datech vidíme, že faktorová struktura odpovídá třem dimenzím vyhoření – fyzická únava, kognitivní vyčerpání a emoční vyčerpání, což odpovídá původní struktuře Shirom-Melamedovy škály.

První faktor sytí pět položek, které znějí:

- Myslí mi to pomalu.
- Obtížně se koncentruji.
- Zdá se mi, že mi to nemyslí jasně.
- Při přemýšlení se cítím nesoustředěný*á.
- Dělá mi potíže přemýšlet o složitých věcech.

Tyto položky můžeme interpretovat jako **kognitivní vyčerpání**. Tato dimenze vyhoření je typická nižší výkonností, zhoršenou koncentrací a nesoustředěností. Faktor nejsilněji sytí **položka č. 11**, která má hodnotu **0,85**.

Druhý faktor sytí šest položek, které znějí:

- Cítím se unavený.
- Necítím žádnou sílu jít ráno do práce.
- Cítím se fyzicky vysílený*á.
- Cítím, že mám všeho dost.
- Připadám si, jako by se mi „vybily baterky“.
- Cítím se vyhořelý*á.

Tyto položky lze interpretovat jako **fyzickou únavu**. Tato dimenze se projevuje pocity fyzického vyčerpání, ztrátou fyzické výkonnosti a sníženou schopností zvládat běžné pracovní i každodenní aktivity. Fyzická únava bývá typicky popisována jako hlavní z projevů syndromu vyhoření a odráží dlouhodobé přetížení organismu. Tento faktor nejsilněji sytí **položka č. 4** a **položka č. 5**, shodně s hodnotou **0,84**.

Třetí faktor sytí poslední tři položky, které znějí:

- Cítím, že se mi nedaří být citlivý*á k potřebám kolegů, žáků a jejich rodičů.
- Cítím, že nejsem schopen*a citově investovat do kolegů, žáků a jejich rodičů.
- Cítím, že nedokážu být milý*milá na kolegy, žáky a jejich rodiče.

Tyto položky můžeme interpretovat jako **emoční vyčerpání**, které se projevuje jak ke vztahu v organizaci, tak vztahům vnějším a jako neschopnost emočně investovat energii ostatním. Právě tyto položky byly přeformulovány pro potřeby výzkumné populace a zdají se spolehlivé i v upraveném znění. V tomto případě se tak jedná o neschopnost empaticky a prosociálně reagovat na kolegy, žáky a rodiče. Tento faktor nejsilněji sytí **položka č. 13** s hodnotou **0,86**.

Z hlediska **komunality** dosahuje nejvyšší hodnoty **položka č. 5** a **položka č. 7**, které vysvětlují **77 %** rozptylu. Naopak nejnižší komunalitu vykazuje položka č. 1, která vysvětluje pouze 56 %, to naznačuje spíše nižší schopnost vysvětlit variabilitu v rámci faktoru. Může to být způsobené jejím obecným zněním.

Závěr

Shirom-Melamedova škála vyhoření je dle dostupné literatury sycena třemi faktory a ukazuje tak u konstruktů syndromu vyhoření na jeho vícedimenzionální povahu. Shodně na vícedimenzionální

konstrukt poukazují jiné nástroje zjišťující míru vyhoření (např. Maslach Burnout Inventory, Copenhagen Burnout Inventory nebo Burnout Measure).

Výsledky exploratorní faktorové analýzy ukazují, že faktorová struktura české verze Shirom-Melamedovy škály v souboru učitelů odpovídá původnímu třífaktorovému modelu. Na základě Kaiserova kritéria byly identifikovány tři faktory, které reprezentují fyzickou únavu, kognitivní vyčerpání a emoční vyčerpání a společně vysvětlují významnou část celkového rozptylu (78 %).

Faktorová struktura se ukázala jako poměrně čistá a dobře interpretovatelná. Jednotlivé položky vykazovaly vysoké faktorové náboje na odpovídajících faktorech a dobré diskriminační schopnosti jednotlivých položek. Komunality položek dosahovaly převážně uspokojivých hodnot, což naznačuje, že extrahované faktory dostatečně vysvětlují variabilitu jednotlivých položek. Mírně nižší komunalita u obecně formulovaných položek může poukazovat na jejich širší významový kontext. Také upravené položky zaměřené na emoční vyčerpání (reflektující prostředí školy) jednoznačně saturují samostatný faktor emočního vyčerpání. To podporuje jejich obsahovou validitu. Adaptace škály pro specifickou profesní skupinu učitelů se tak jeví jako vhodná.

Celkově můžeme říci, že Shirom-Melamedova škála představuje i v tomto výzkumu spolehlivý a validní nástroj pro měření syndromu vyhoření u učitelů. Zjištěná faktorová struktura zároveň umožňuje detailnější porozumění jednotlivým složkám vyhoření, což může být přínosné jak pro výzkum, tak pro praktické využití v oblasti prevence i léčby syndromu vyhoření.

Zdroje:

Michel, J. S., Shifrin, N. V., Postier, L. E., Rotch, M. A., & McGoey, K. M. (2022). A Meta-analytic Validation Study of the Shirom–Melamed Burnout Measure: Examining Variable Relationships from a Job Demands–resources Perspective. *Journal of Occupational Health Psychology, 27*(6), 566–584. <https://doi.org/10.1037/ocp0000334>

Ptáček, R., Raboch, J., Kebza, V., Šolcová, I., Vňuková, M., Hlinka, J., Košťál, J., Harsa, P. & Strakatý, Š. (2017). Česká verze Shiromovy a Melamedovy škály vyhoření. *Československá psychologie, 61*(6), 536-545.