

VALIDACE VYBRANÝCH NÁSTROJŮ PRO MONITOROVÁNÍ A EVALUACI DUŠEVNÍHO ZDRAVÍ DĚTÍ A ADOLESCENTŮ V ČESKÉ REPUBLICĚ

Projekt SUPREME

Ondřej Pešout
Matěj Kučera
Hana Tomášková
Marie Polášková
Anna Kågström

NU^DZ

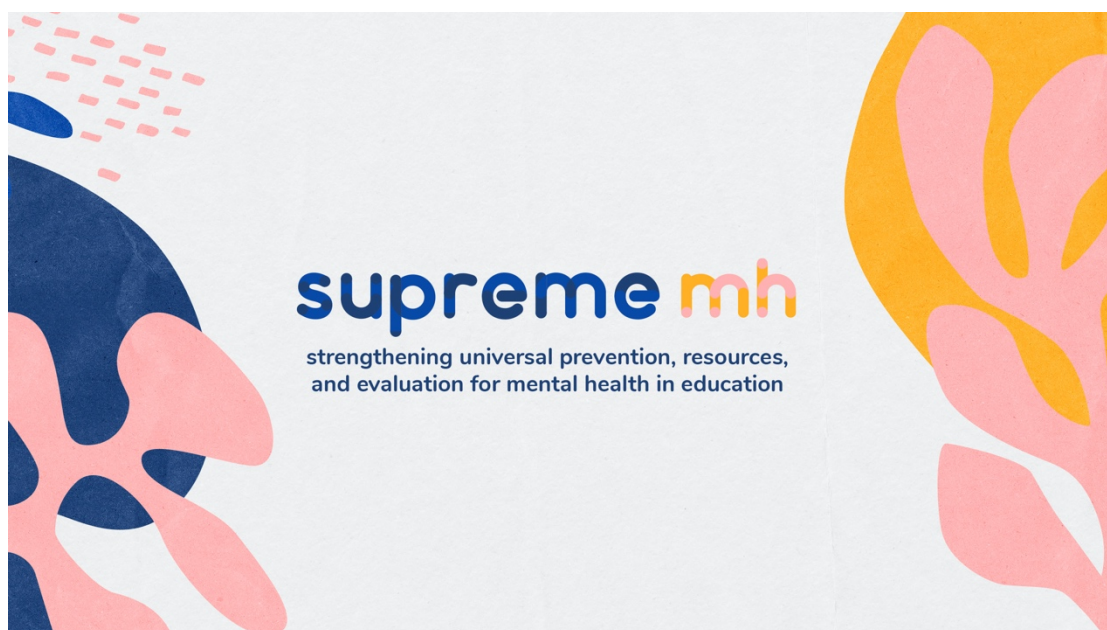
NÁRODNÍ ÚSTAV
DUŠEVNÍHO ZDRAVÍ



Obsah

Úvod	2
Cíle dokumentu	3
Metodologie hodnocení validity škál	3
Vzorek	3
Škály vybrané pro M&E a výsledky hodnocení jejich validity.....	4
WHO-5	4
PHQ-9.....	4
GAD-7.....	6
UMHL-A.....	7
Popis analýzy	9
Výsledky	10
Konstruktová validita.....	10
Analýza položek.....	10
Použitá literatura.....	12
Přehled tabulek a grafů	14
Přílohy.....	19

VIZE PROJEKTU



Vizí projektu SUPREME je navrhnout a implementovat metody monitorování duševního zdraví dětí a dospívajících ve školských institucích v ČR. Projekt zahrnuje víceodvětvové školení klíčových aktérů v oblasti duševního zdraví dětí a dospívajících a jejich systematické a udržitelné sledování a hodnocení. Tento systém monitorování a hodnocení umožní včasnou detekci a včasnou intervenci v cílové populaci na více úrovních (tj. institucionální, regionální a národní).

Projekt je financován za podpory Fondů EHP 2014-2021.

<https://www.supreme-mh.cz>

Kontakt pro více informací k tématu monitoringu a evaluace: ondrej.pesout@nudz.cz
nebo matej.kucera@nudz.cz.

ÚVOD

Monitoring a evaluace (M&E) umožňuje sběr informací o implementaci a efektivnosti vládních politik, programů, projektů a dalších sociálních iniciativ (Funk & Freeman, 2011; Markiewitz & Patrick, 2015) a využívá se v různých oblastech veřejného zdraví. Konkrétní výsledky a dopady jsou posuzovány a hodnoceny na základě míry, do jaké vybrané programy nebo intervence splnily své cíle. Implementace M&E může zajistit realizaci vysoce kvalitních sociálních a vzdělávacích iniciativ založených na důkazech. Efektivní programy mají větší šanci přinést výsledky, které zlepší okolnosti, pro které byla iniciativa vyvinuta.

Rámec M&E umožňuje shromažďování a sdílení informací na různých úrovních (tj. na úrovni projektové, programové, systémové; Markiewitz & Patrick, 2015). Tyto poznatky mohou být následně sdíleny směrem k dalším relevantním stranám a stakeholderům. Například na projektové úrovni se M&E používá k posouzení, zda bylo v rámci projektu dosaženo určitého pokroku. Zároveň M&E umožňuje výzkumným pracovníkům identifikovat potenciální problémy hodnocených projektů (Crawford & Bryce, 2003). Vlády a organizace využívají systémy M&E založené na výsledcích, které jim pomáhají poskytovat zpětnou vazbu o jejich politice (Kusek, 2010). Tento nástroj tedy nejenom měří a hodnotí dlouhodobé výsledky, ale také poskytuje informace relevantním aktérům, kteří se zabývají rozhodovacími procesy vč. alokací zdrojů (Reynolds & Sutherland, 2013).

V poslední době se v rámci hodnocení implementace výzkumných projektů financovaných EU souvisejících s veřejným zdravím používá metoda *Monitorování zaměřené na dopad* (Impact-Oriented Monitoring; Guinea et al., 2015). Jeho implementace a realizace na úrovni státu může pomoci identifikovat nedostatky a vést rozhodovací procesy ohledně toho, jaké sociální a zdravotní služby by měly být upřednostněny pro integraci a udržitelnost, dále pomoci posílit systém na podporu zdravotnických služeb; a vytvořit systém založený na důkazech pro informování stakeholderů ohledně investování do zdravotní péče (Reynolds & Sutherland, 2013).

Kvalitní nastavení M&E je založeno na použití validních a spolehlivých nástrojů. Validace zahrnuje pečlivou kontrolu nad vybranými nástroji tak, aby se zajistilo, že výsledkům získaným skrze vybrané nástroje pro M&E a jejich interpretaci lze

.....
důvěřovat v každém kroku metodologie, sběru dat, analýz a interpretace výsledků (Lucko & Rojas, 2010).

M&E se také zaměřuje na zajištění bezpečnosti citlivých osobních údajů shromážděných od respondentů. Výzkumní pracovníci provádějící M&E jsou odpovědní za bezpečné nakládání s daty, analýzy a sdílení výsledků. Pro tyto účely jsou povinni získat etický souhlas. Kromě zajištění etického souhlasu, další povinností výzkumných pracovníků je také informovat respondenty o povaze a účelu sběru osobních údajů, a to pomocí informovaného souhlasu. Je to jeden z kroků k zajištění bezpečnosti citlivých osobních údajů. Tyto postupy jsou v souladu s obecným nařízením EU o ochraně osobních údajů (GDPR), které bylo v roce 2018 uplatněno ve všech členských státech EU a je vnímáno jako mezník ve vývoji evropského rámce ochrany osobních údajů (Goddard, 2017). GDPR má 6 zásad ochrany údajů, tj. spravedlnost a zákonnost; omezení účelu; minimalizace údajů; přesnost; omezení ukládání; integrita a důvěrnost.

CÍLE DOKUMENTU

Aktuální dokument, připravený v rámci projektu SUPREME, informuje o výsledcích validace čtyř nástrojů hodnotících duševní zdraví adolescentů. Validované škály pro M&E byly vybrány ve spolupráci s expertní platformou projektu, která je složená z expertů na duševní zdraví dětské a adolescentní populace a zástupců nejdůležitějších stakeholderů.

METODOLOGIE HODNOCENÍ VALIDITY ŠKÁL

Vzorek

Validita škál byla hodnocena na dvou vzorcích populace:

1. *Vzorek populace projektu SUPREME – Plzeňský a Karlovarský kraj (Supreme)*

Analyzovaný soubor tvořilo 1044 dětí ve věku 10-14 let ($M = 11.45$, $SD = 0.59$) reprezentativního podle pohlaví (510 dívek, 463 chlapců, 71 nevedlo).

2. Vzorek populace získaný z průřezové studie, kterou provedlo Centrum sociálních služeb Praha – Praha (CSSP)

Analyzovaný soubor tvořilo 3112 dětí ve věku 10-14 let ($M = 12.75$, $SD = 1.04$) reprezentativního podle pohlaví (1494 dívek, 1618 chlapců).

ŠKÁLY VYBRANÉ PRO M&E A VÝSLEDKY HODNOCENÍ JEJICH VALIDITY

WHO-5

World Health Organization Well-Being Index (WHO-5; WHO, 1998) je 5 položkový, krátký, sebehodnotící nástroj používaný k hodnocení subjektivního pocitu psychické pohody (Topp, Østergaard, Søndergaard, & Bech, 2015). Každý z pěti výroků je hodnocen na 6 bodové Likertově stupnici v rozsahu od 0 (nikdy) do 5 (celou dobu). Položky WHO-5 jsou následující: (1) „Byl/a jsem veselý/á a v dobré náladě“, (2) „Byl/a jsem klidný/á a uvolněný/á“, (3) „Byl/a jsem aktivní a plný/á elánu“, (4) „Probouzel/a jsem se svěží a odpočínutý/á“ a (5) „Můj každodenní život byl naplněn věcmi, které mě zajímají“. Respondent hodnotí, do jaké míry se na něj jednotlivé výroky za posledních 14 dní vztahovaly.

Škála WHO-5 byla odvozena z WHO-10, která vzešla z 28 položkové hodnotící škály používané v multicentrické studii WHO (Mokken, 1971). Z původní 28 položkové škály byly vybrány pouze signifikantní položky (Warr, Banks, & Ullah, 1985). Bylo zjištěno, že WHO-5 má adekvátní validitu při screeningu depresivní poruchy a dále při hodnocení výstupů klinických studií. U škály bylo na základě literatury zjištěna jednofaktorová struktura (Dadfar et al., 2018). Ukázalo se, že WHO-5 má dobrou konstruktovou validitu (Topp et al., 2015). Tento nástroj je vhodný pro děti od 9 let.

PHQ-9

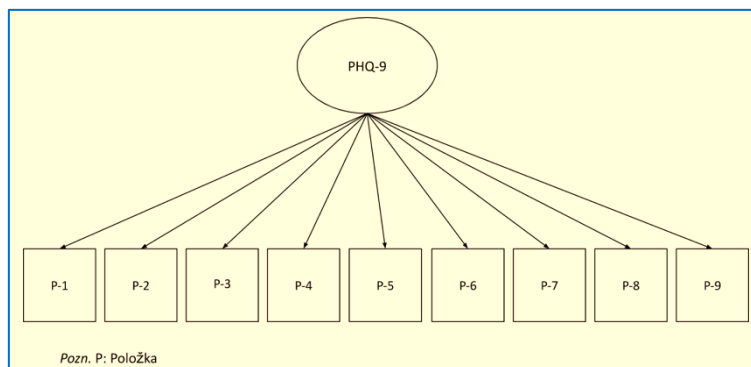
Patient Health Questionnaire (PHQ-9; Kroenke, Spitzer, & Williams, 2001) je 9 položková sebesposuzovací škála pro měření závažnosti deprese. Tento nástroj byl odvozen z diagnostického nástroje PRIME-MD používaného pro běžné duševní poruchy. Každý z devíti výroků je hodnocen na 4 bodové Likertově stupnici v rozsahu

.....
od 0 (vůbec ne) do 3 (téměř každý den). V PHQ-9 je respondent požádán, aby ohodnotil, do jaké míry se na něho vztahoval každý z výroků za poslední 2 týdny. Položky jsou následující: (1) „Malý zájem nebo potěšení z věcí, které dělám.“ (2) „Pocit, že jsem na dně, pocit deprese nebo beznaděje.“ (3) „Potíže s usínáním, přerušovaným spánkem nebo naopak s příliš dlouhým spánkem.“ (4) „Pocity únavy a nedostatku energie.“ (5) „Malá chuť k jídlu, nebo naopak přejídání.“ (6) „Špatný pocit sám ze sebe – že se mi v životě nedaří, nebo že jsem zklamal/a sám/sama sebe nebo svou rodinu.“ (7) „Potíže se soustředěním, např. při čtení nebo sledování televize.“ (8) „Pohyboval/a jsem se nebo jsem mluvil/a tak pomalu, že si toho mohli druzí všimnout? Nebo naopak – byl/a jsem tak neklidný/á a pohyboval/a jsem se mnohem víc, než je obvyklé?“ a (9) „Myšlenky, že by mi bylo lépe, kdybych nežil/a nebo si nějak ublížil/a.“ Škála byla označena jako vhodná pro děti od 12 let.

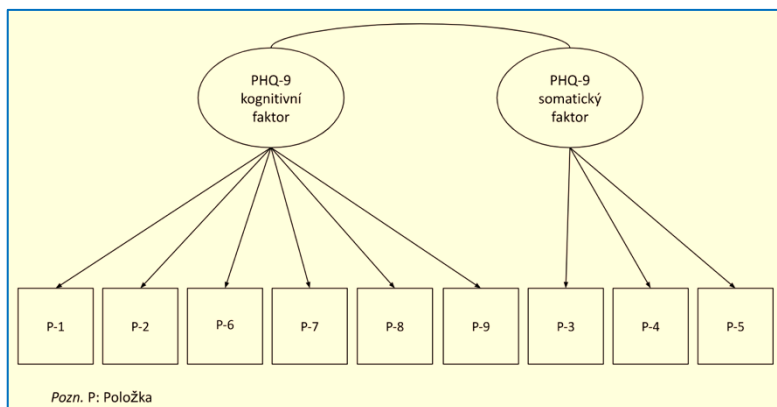
PHQ-9 je spolehlivým a validním nástrojem pro hodnocení závažnosti deprese. Vzhledem k tomu, že se jedná o sebeposuzovací škálu, její diagnostická validita je srovnatelná s klinickou diagnostikou. Tento nástroj se pro svoji krátkou délku a vysokou spolehlivost používá velmi běžně v klinických a výzkumných studiích (Kroenke & Spitzer, 2002).

U škály PHQ-9 byla na základě zahraniční literatury přistoupeno k hodnocení jednofaktorové a dvoufaktorové struktury. Složení modelů je zobrazeno na obrázku níže (Doi et al., 2018).

Jednofaktorová struktura



Dvoufaktorová struktura



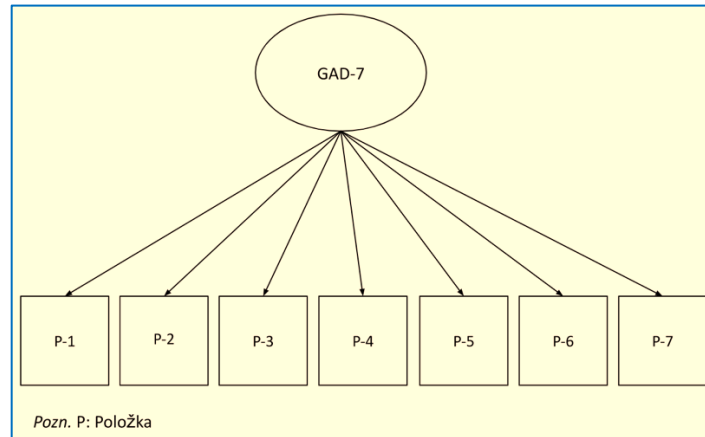
GAD-7

Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7; Spitzer, Kroenke, Williams, & Löwe, 2006) je 7 položková sebesposuzovací škála používaná k hodnocení symptomů úzkosti. Každý ze sedmi výroků je hodnocen na 4 bodové Likertově škále v rozsahu od 0 (vůbec ne) do 3 (téměř každý den). V GAD-7 je respondent požádán, aby ohodnotil, do jaké míry se na něj každý z výroků za poslední 2 týdny vztahoval. Položky jsou následující: (1) „Nervozita, úzkost nebo pocit, že jsem napjatý/á.“ (2) „Neschopnost zastavit nebo ovládnout své obavy.“ (3) „Přílišné starosti kvůli různým věcem.“ (4) „Potíže se uvolnit.“ (5) „Takový neklid, že těžko dokážu klidně sedět.“ (6) „Snadno se rozzlobím nebo jsem podrážděný/á.“ a (7) „Strach, jako kdyby se mělo stát něco hrozného.“

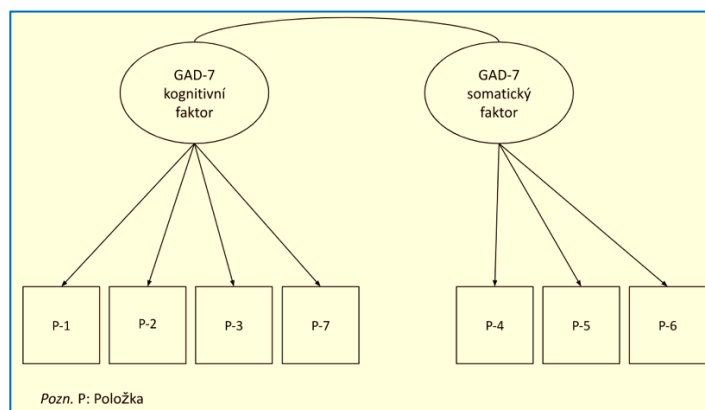
Bylo zjištěno, že GAD-7 je spolehlivým a validním sebehodnotícím měřítkem pro hodnocení úzkosti v obecné populaci (Löwe et al., 2008). Výsledky analýzy konfirmačních faktorů potvrdily, že unidimenzionální struktura GAD-7 reflektuje úzkost v různých skupinách věku a pohlaví.

U škály GAD-7 bylo na základě zahraniční literatury přistoupeno k hodnocení jednofaktorové a dvoufaktorové struktury. Složení modelů je zobrazeno na obrázku níže (Moreno et al., 2019).

Jednofaktorová struktura



Dvoufaktorová struktura

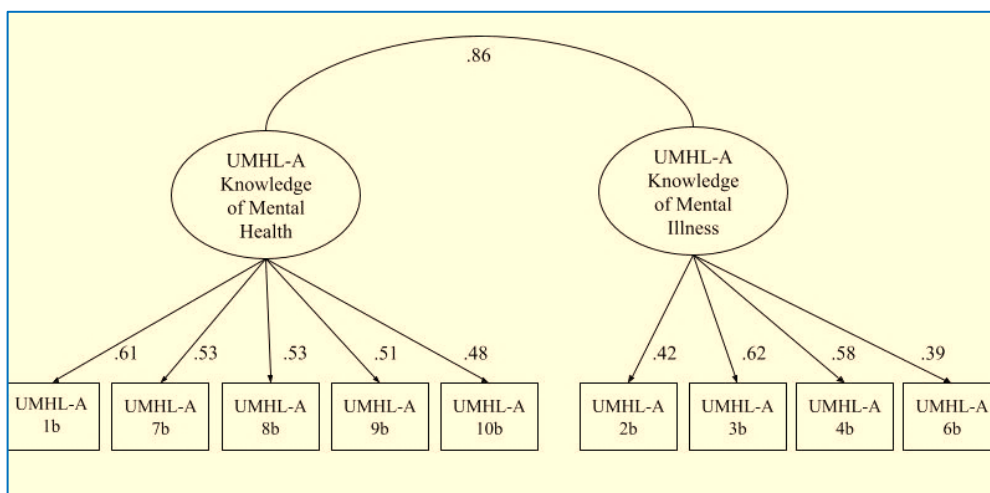


UMHL-A

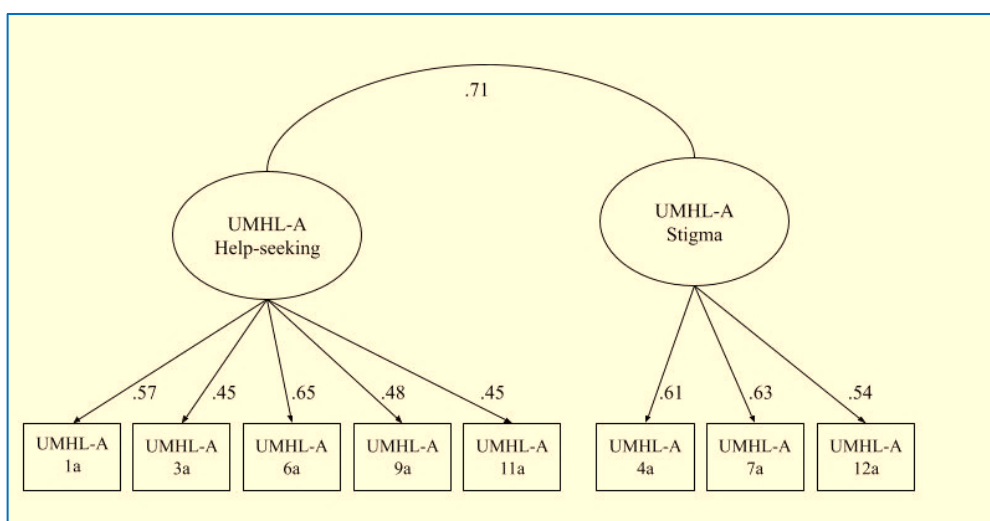
Tento 17 položkový nástroj *Universal Mental Health Literacy scale for Adolescents* (UMHL-A) byl vyvinut odborným týmem projektu SUPREME pro zjišťování duševní gramotnosti mladších adolescentů. Nástroj je rozdělen na dvě části *Postoje* (Attitude) a *Znalosti* (Knowledge), kde u části *Postoje* respondenti posuzují nakolik se k nim vztahují uvedené výroky na 5 bodové Likertově stupnici v rozsahu od 1 (silně nesouhlasím) do 5 (silně souhlasím). U části *Znalosti* respondenti rozhodují, zda jsou výroky pravdivé či ne. U obou částí může respondent odpovědět „nevím.“ Obě dvě

části se skládají za dvou dimenzí, kde všechny čtyři dimenze prokázaly dostatečnou konstruktovou validitu pro: *znalost duševního zdraví* (Knowledge of Mental Health, KMH), *znalost o duševních problémech* (Knowledge of Mental Illness, KMI), *stigma* (Stigma, ST) a *hledání pomoci* (Help-seeking, HS). Tato struktura je shodná v souladu s teoretickým rámcem koncipovaným pomocí čtyř složek gramotnosti v oblasti duševního zdraví (Kutcher et al., 2013; Kutcher et al., 2015).

Dvoufaktorová struktura – část Postoje



Dvoufaktorová struktura – část Znalosti



Popis analýzy

Pro zajištění spolehlivých výsledků byl shromážděn větší soubor dat pro aplikaci statistických metod, které zkoumaly a hodnotily jednotlivé konstrukty a položky validovaných škál. Všechny statistické analýzy byly provedeny ve statistickém programu R 4.0.2.

Konfirmační faktorová analýza (Confirmatory factor analysis, CFA) byla vybrána pro psychometrické posouzení, zda vybrané škály měří zamýšlený konstrukt, a zda se její položky vztahují k ověřované latentní proměnné. *Indexy shody modelu s pozorováními* (Goodness-of-fit), ke kterým se řadí CFI, TLI, RMSEA a SRMR a *koeficienty zátěže* (loading coefficients), nám pomohly rozhodnout o míře předpokládané konstruktové validity hodnocené škály. K posouzení byl použit vyhodnocovací algoritmus WLSMV (weighted least square mean and variance adjusted) vhodný pro ordinální data. Pro statistické vyhodnocení byl použit statistický balík lavaan (Rosseel, 2012).

Teorie odpovědi na položku (Item response theory, IRT) byla použita ke stanovení schopnosti jednotlivých položek smysluplně přispívat k měřenému konstrukt a rozlišovat zamýšlené měřené latentní rysy zúčastněných jedinců. Pro statistické vyhodnocení použitých ordinálních škál (WHO-5, PHQ-9, GAD-7, UMHL-A Postoje) byl použit *polytomní model vážených odpovědí* (polytomous graded response model) ze statistického balíku mirt (Chalmers, 2012), zatímco pro binární data u škály UMHL-A Znalosti byl použit dichotomní dvouparametrický model (dichotomous 2LP model) z balíku ltm (Rizopoulos, 2006).

VÝSLEDKY

Všechny verze českého překladu vybraných škál se ukázaly jako vhodné validní nástroje pro měření jimi zamýšlených charakteristik u adolescentů ve věku mezi 10 a 14 lety.

Konstruktová validita

Posouzení validity na konstruktové úrovni pomocí CFA, *Goodness-of-fit* indikátory relativní shody CFI a TLI, vykazovaly u všech škál optimální výsledky (>.90) a u většiny dokonce vynikající výsledky (>.95). U indikátorů absolutní shody se ukázalo, že SRMR poukázal na vynikající výsledky (<.05) a s výjimkou pár případů, indikátor RMSEA ukázal optimální výsledky (<.08). Všechny výsledky jsou vyobrazeny v Tabulce 1 níže.

Analýza položek

Posouzení škál na položkové úrovni pomocí IRT analýzy bylo provedeno pouze pro jednofaktorová řešení škál GAD-7 a PHQ-9. U UMHL-A škály byla provedena analýza každé dimenze zvlášť. Analýza odhalila, že všechny položky přesně zapadají do škál měřených dimenzí a jsou nedílnou součástí všech těchto vybraných škál.

Parametr diskriminace splňovala většina položek, pouze s výjimkou první položky PHQ-9, která v souboru Supreme ukázala podprůměrné hodnoty a u první položky UMHL-A dimenze Stigma. Poněkud nízké parametry diskriminace se objevily také u dvou položek UMHL-A KMI.

Celkově lze říci, že všechny hodnocené škály splňují psychometrické předpoklady strukturální validity, jmenovitě WHO-5, PHQ-9 (jednofaktorová i dvoufaktorová), GAD-7 (jednofaktorová i dvoufaktorová), a UMHL-A (všechny čtyři dimenze: KMH, KMI, ST a HS).

U škály WHO-5 jsme vyhodnotili, že schopnost diskriminace měřeného konstruktů všech jejích položek je velmi dobrá, což lze vidět z grafu uvedeného níže (Graf 1).

Pro analýzu položek PHQ-9 jsme si vybrali větší vzorek PCPP. Na základě IRT analýzy jsme zjistili, že všechny položky vykazují uspokojivou diskriminaci ($\alpha > 1$), nicméně

.....
položka 1, vykazovala znatelně nižší diskriminaci, ačkoliv stále v normě. Naopak položky 2, 6 a 9 ukázaly diskriminaci velmi dobrou (Graf 2).

Na základě IRT analýzy jsme dále u GAD-7 zjistili, že všechny položky vykazují uspokojivou diskriminaci ($a > 1$), i když položky 5 a 6 vykazovali snížený index (Graf 3).

U položek nástroje UMHL-A jsme nejdříve zjišťovaly diskriminaci položek u dimenzí HS a ST na Likertovy stupnici. U dimenze HS prokázaly všechny položky dostatečnou diskriminaci i obtížnost (Graf 4). U dimenze ST se však u položky 4a projevila nižší schopnost diskriminace ($a < 1$), než u ostatních položek (Graf 5).

Pro další část nástroje UMHL-A byly parametry položek dimenzí KMH a KMI odhadovány dichotomickým dvouparametrickým modelem. Položky v dimenzi KMH projevily vyrovnanou schopnost diskriminace (Graf 6), zatímco v dimenzi KMI se u položek 2b a 6b projevila nižší diskriminace, než bylo očekáváno ($a = .69$, $a = .67$, dle uvedeného pořadí, Graf 7).

Navzdory výše pospaným nuancím ve schopnosti položek diskriminovat měřené schopnosti, je nutno konstatovat, že všechny položky přispívají k celkovým měřeným konstruktům hodnocených škál a škály je třeba používat v plném znění, tak jak byly ověřeny v této validaci.

POUŽITÁ LITERATURA

Chalmers, R.P. (2012). Mirt: A Multidimensional Item Response Theory Package for the R Environment. *Journal of Statistical Software*, 48(6), 1-29.

Crawford, P. & Bryce, P. (2003). Project monitoring and evaluation: a method for enhancing the efficiency and effectiveness of aid project implementation. *International Journal of Project Management*, 21(5), 363-373.

Dadfar, M., Momeni Safarabad, N., Asgharnejad Farid, A. A., Nemati Shirzy, M., & Ghazie Pour Abarghouie, F. (2018). Reliability, validity, and factorial structure of the World Health Organization-5 Well-Being Index (WHO-5) in Iranian psychiatric outpatients. *Trends Psychiatry Psychother*, 40(2), 79-84. doi: 10.1590/2237-6089-2017-0044. PMID: 29995154.

Doi, S., Ito, M., Takebayashi, Y., Muramatsu, K., & Horikoshi, M. (2018). Factorial validity and invariance of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-9 among clinical and non-clinical populations. *PLoS ONE*, 13(7), e0199235. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199235>

Funk, M. & Freeman, M. (2011). Framework and methodology for evaluating mental health policy and plans. *The International journal of health planning and management*, 26(2), 134-157.

Guinea, J., Sela, E., Gómez-Núñez, A. J., Mangwende, T., Ambali, A., Ngum, N., Jaramillo, H., Gallego, J. M., Patiño, A., Latorre, C., & Thephtien, B. (2015). Impact oriented monitoring: A new methodology for monitoring and evaluation of international public health research projects. *Research Evaluation*, 24(2), 131-145.

Goddard, M. (2017). The EU General Data Protection Regulation (GDPR): European regulation that has a global impact. *International Journal of Market Research*, 59(6), 703-705.

Kroenke, K., Spitzer, R.L. & Williams, J.B.W. (2001). The PHQ-9. *J GEN INTERN MED* 16, 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>

Kroenke, K. & Spitzer, R. L. (2002). The PHQ-9: a new depression diagnostic and severity measure. *Psychiatric Annals*, 32(9), 509-515.

Kusek, J. Z. (2010). *Making monitoring and evaluation systems work: A capacity development toolkit*. World Bank Publications.

Kutcher, S., Wei, Y., et al. (2013). Educator mental health literacy: a programme evaluation of the teacher training education on the mental health & high school curriculum guide. *Advances in School Mental Health Promotion*, 6(2), 83–93.

.....
Kutcher, S., Bagnell, A., Wei, Y. (2015). Mental health literacy in secondary schools: a Canadian approach. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 24(2), 233-244.

Löwe, B., Decker, O., Müller, S., et al.. (2008). Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in the general population. *Medical Care*, 266-274.

Lucko, G., & Rojas, E.M. (2010). Research validation: Challenges and opportunities in the construction domain. *Journal of Construction Engineering and Management*, 136(1), 127-135.

Markiewicz, A. & Patrick, I. (2015). *Developing monitoring and evaluation frameworks*. Sage Publications.

Mokken, R. J. (1971). *Theory and Practice of Scale Analysis*. Berlin, Mouton.

Moreno E., Muñoz-Navarro R., et al. (2019). Factorial invariance of a computerized version of the GAD-7 across various demographic groups and over time in primary care patients, *Journal of Affective Disorders*, 252, 114-121, ISSN 0165-0327.

Reynolds, H. W. & Sutherland, E.G. (2013). A systematic approach to the planning, implementation, monitoring, and evaluation of integrated health services. *BMC Health Services Research*, 13(1), 1-11.

Rizopoulos, D. (2006). ltm: An R package for latent variable modelling and Item Response Theory analyses, *Journal of Statistical Software*, 17 (5), 1-25.

Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36.

Spitzer, R.L., Kroenke, K., Williams, J.B. & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097.

Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S. & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: a systematic review of the literature. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(3), 167-176.

Warr, P., Banks, M. & Ullah, P. (1985). The experience of unemployment among black and white urban teenagers. *British Journal of Psychology*, 76(1), 75-87.

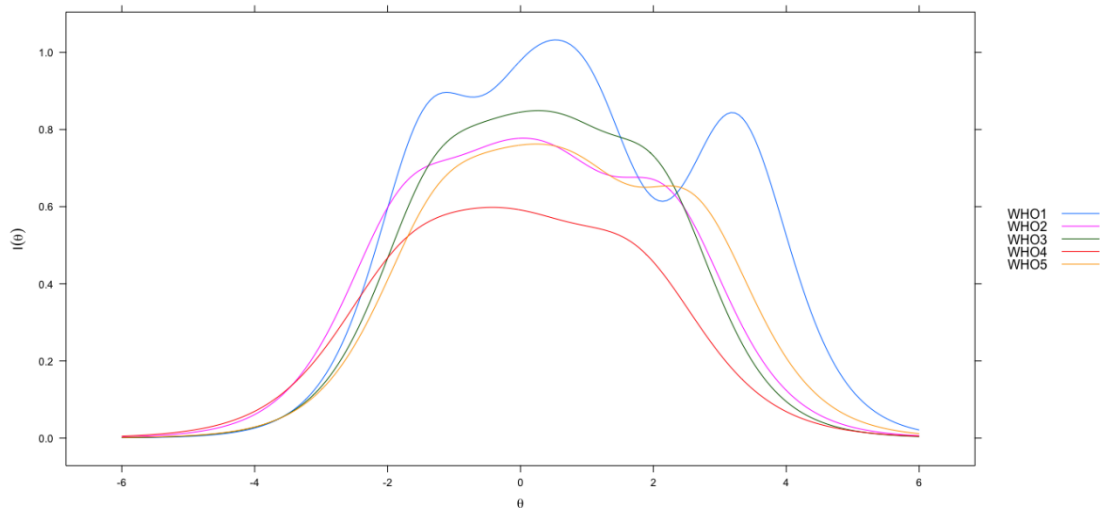
WHO (1998). *Wellbeing measures in primary health care/the DepCare Project: report on a WHO meeting: Stockholm, Sweden, 12–13 February 1998* (No. WHO/EURO: 1998-4234-43993-62027). World Health Organization. Regional Office for Europe.

PŘEHLED TABULEK A GRAFŮ

Tabulka 1

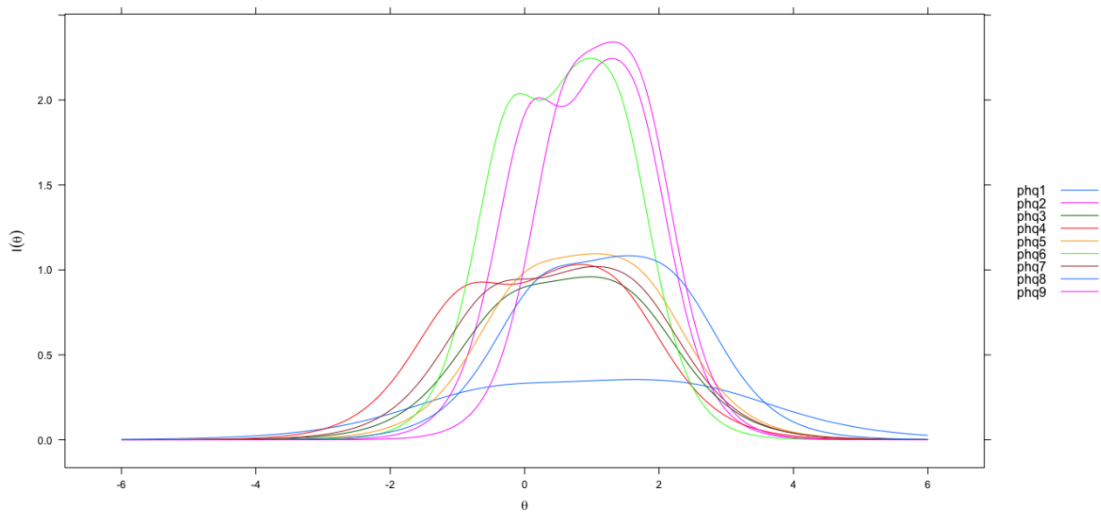
Výsledky hodnocení validity dle CFA: vybrané Goodness-of-fit indikátory

Nástroj	Vzorek	Verze	N	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA	$p_{RMSEA < .05}$	SRMR
WHO-5	CSSP	Jednofaktorová	3112	181.826	5	<0.001	0.990	0.980	0.107	<0.001	0.025
	Supreme	Jednofaktorová	971	29.187	5	<0.001	0.989	0.977	0.071	0.072	0.026
PHQ-9	CSSP	Jednofaktorová	3112	707.529	27	<0.001	0.975	0.967	0.090	<0.001	0.042
	CSSP	Dvoufaktorová	3112	505.776	26	<0.001	0.983	0.976	0.077	<0.001	0.036
	Supreme	Jednofaktorová	960	153.799	27	<0.001	0.978	0.971	0.070	0.001	0.044
	Supreme	Dvoufaktorová	960	118.441	26	<0.001	0.984	0.978	0.061	0.050	0.040
GAD-7	Supreme	Jednofaktorová	967	68.944	14	<0.001	0.986	0.979	0.064	0.060	0.036
	Supreme	Dvoufaktorová	967	46.224	13	<0.001	0.992	0.987	0.051	0.412	0.029
UMHL-A	Supreme	Postoje	977	102.532	19	<0.001	0.942	0.914	0.067	0.013	0.045
	Supreme	Znalosti	941	40.572	26	0.034	0.981	0.973	0.024	0.999	0.043



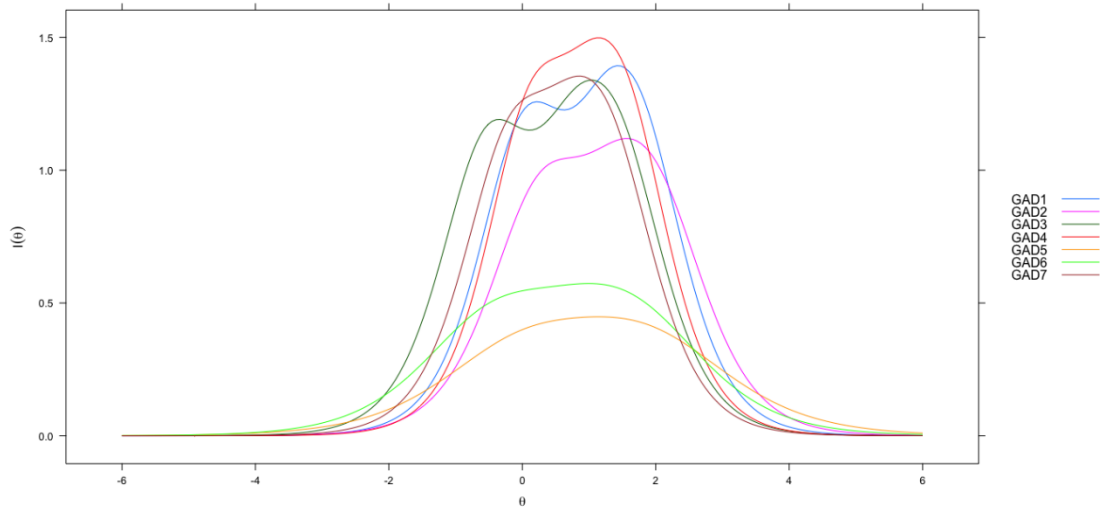
Graf 1

Informační křivky funkce všech položek WHO-5 na vzorku CSSP



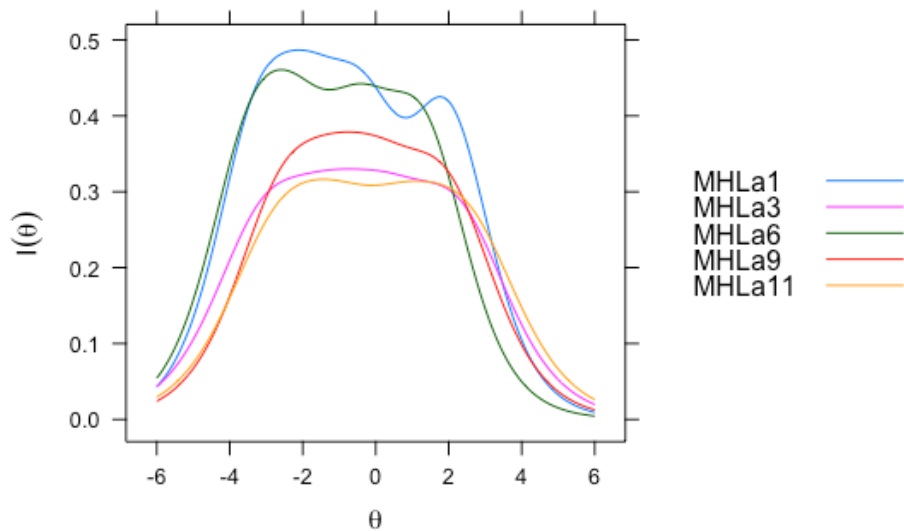
Graf 2

Informační křivky funkce všech položek PHQ-9 na vzorku CSSP



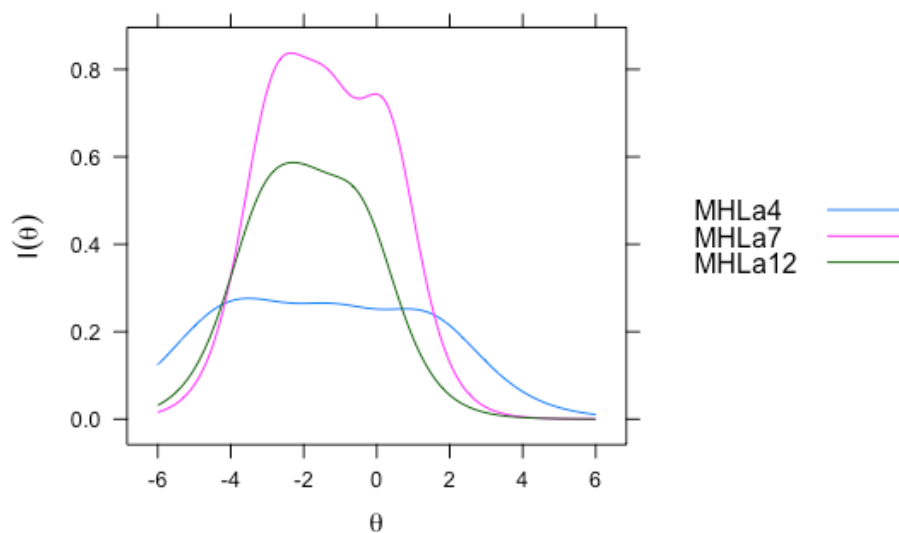
Graf 3

Informační křivky funkce všech položek GAD-7 na vzorku Supreme



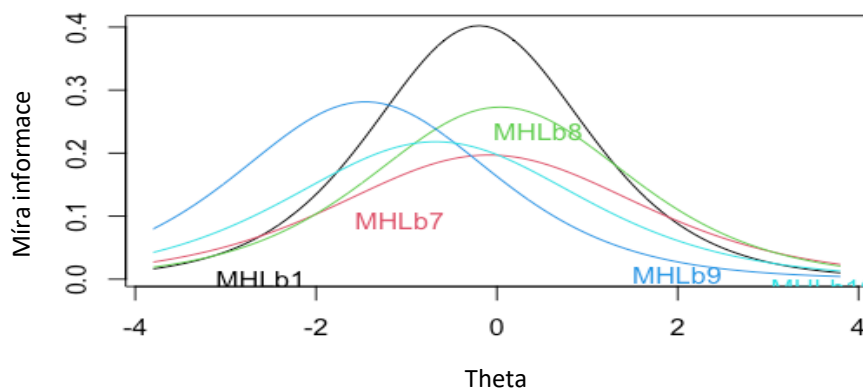
Graf 4

Informační křivky funkce všech položek dimenze UMHL-A HS na vzorku Supreme



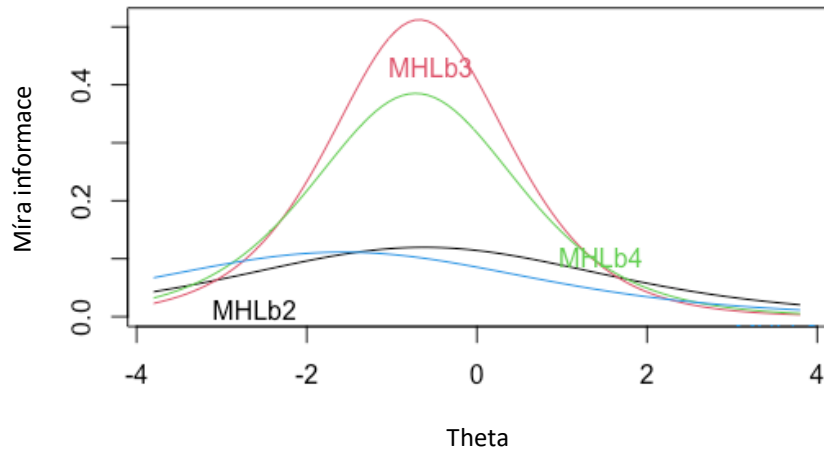
Graf 5

Informační křivky funkce všech položek UMHL-A ST na vzorku Supreme



Graf 6

Informační křivky funkce všech položek dimenze UMHL-A KMH na vzorku Supreme



Graf 7

Informační křivky funkce všech položek dimenze UMHL-A KMI na vzorku Supreme

PŘÍLOHY

WHO-5

Pro každé z pěti tvrzení vyber prosím odpověď, která se nejvíc blíží tomu, jak ses cítil/a v posledních 2 týdnech.

Příklad: Pokud jsi byl/a v posledních 2 týdnech po více než 7 dní veselý/á a v dobré náladě, zaškrtni čtvereček pod údajem Více než polovinu doby.

		Celou dobu	Většinu doby	Více než polovinu doby	Méně než polovinu doby	Občas	Nikdy
#1	Byl/a jsem veselý/á a v dobré náladě.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#2	Byl/a jsem klidný/á a uvolněný/á.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#3	Byl/a jsem aktivní a plný/á elánu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#4	Probouzel/a jsem se svěží a odpočínutý/á.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#5	Můj každodenní život byl naplněn věcmi, které mě zajímají.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GAD-7

Jak často tě během posledních 2 týdnů trápily následující potíže?

		Vůbec ne	Několik dní	Více než týden	Téměř každý den
#1	Nervozita, úzkost nebo pocit, že jsem napjatý/á.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#2	Neschopnost zastavit nebo ovládnout své obavy.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#3	Přílišné starosti kvůli různým věcem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#4	Potíže se uvolnit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#5	Takový neklid, že těžko dokážu klidně sedět.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#6	Snadno se rozzlobím nebo jsem podrážděný/á.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#7	Strach, jako kdyby se mělo stát něco hrozného.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PHQ-9

Jak často tě během posledních 2 týdnů trápily následující potíže?

		Vůbec ne	Několik dní	Více než týden	Téměř každý den
#1	Malý zájem nebo potěšení z věcí, které dělám.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#2	Pocit, že jsem na dně, pocit deprese nebo beznaděje.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#3	Potíže s usínáním, přerušovaným spánkem nebo naopak s příliš dlouhým spánkem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#4	Pocity únavy a nedostatku energie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#5	Malá chuť k jídlu, nebo naopak přejídání.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#6	Špatný pocit sám ze sebe – že se mi v životě nedaří, nebo že jsem zklamal/a sám/sama sebe nebo svou rodinu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#7	Potíže se soustředěním, např. při čtení nebo sledování televize.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#8	Pohyboval/a jsem se nebo jsem mluvil/a tak pomalu, že si toho mohli druhí všimnout? Nebo naopak – byl/a jsem tak neklidný/á a pohyboval/a jsem se mnohem víc, než je obvyklé?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#9	Myšlenky, že by mi bylo lépe, kdybych nežil/a nebo si nějak ublížil/a.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

UMHL-A Postoje

Níže je uvedeno několik tvrzení. Přečti si je a označ, nakolik s každým z nich souhlasíš či nesouhlasíš (od silně nesouhlasím po silně souhlasím). Pokud nevíš, jak odpovědět, označ „Nevím“.

		Silně nesouhlasím	Nesouhlasím	Ani nesouhlasím ani souhlasím	Souhlasím	Silně souhlasím	Nevím
Dimenze HS Hledání pomoci							
#1a	Mluvit s někým o svých pocitech pomáhá zlepšit mé duševní zdraví.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#3a	Bez potíží dokážu mluvit s dětmi mého věku o svých pocitech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#6a	Kdybych měl/a problémy s duševním zdravím, vyhledal/a bych pomoc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#9a	Dokážu bez potíží mluvit s dospělými, které znám, o svých pocitech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#11a	Kdybych měl/a duševní onemocnění, mluvil/a bych o tom s ostatními.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimenze ST Stigma							
#4a	Pro duševní zdraví je důležité to, jak člověk vychází s ostatními lidmi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#8a	Vím, jak mluvit s dětmi mého věku, když mají problémy s duševním zdravím.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#12a	I kdyby někdo z mých kamarádů začal mít problém s duševním zdravím, stále bych se s ním chtěl/a kamarádit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

UMHL-A Znalosti

Níže je uvedeno několik tvrzení. Přečti si je a posuď, zda jsou podle tebe pravdivá (Ano), nebo nepravdivá (Ne). Pokud nevíš, označ „Nevím“.

		Ano	Nevím	Ne
Dimenze KMH Znalost duševního zdraví				
#1b	To, jak vycházím s ostatními lidmi, ovlivňuje mé duševní zdraví.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#7b	To, jak se lidé běžně cítí, se odráží na jejich duševním zdraví.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#8b	To, jak lidé přemýšlí o věcech, má vliv na jejich duševní zdraví.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#9b	To, jak lidé vycházejí s ostatními, má vliv na to, jak se cítí.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#10b	To, jak lidé o věcech přemýšlí, má vliv na to, jak se cítí.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimenze KMI Znalost o duševních problémech				
#2b	Duševní onemocnění mají různé příčiny.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#3b	Duševní zdraví ovlivňuje chování lidí.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#4b	Když někdo má duševní onemocnění, ovlivňuje to její či jeho pocity.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
#6b	Deprese patří mezi jedno z nejčastějších duševních onemocnění u mladých lidí.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>