

MOJMÍR SVOBODA – TAĀANA ŠIFALDOVÁ

MOŽNOSTI DIAGNOSTIKOVÁNÍ IMAGINATIVNÍCH SCHOPNOSTÍ

Terminologie

Richardson (1969) nabízí tuto definici imaginace: Mentální imaginace je tvořena všemi quasisenzorickými a quasipercepčními zážitky, které si subjektivně uvědomujeme a které pro nás existují při absenci těch stimulujících podmínek, které se vyskytují při vzniku sensorických, nebo percepčních obrazů reality.

Většina autorů řadí do souboru imaginativních aktivit především následující pojmy: imaginace (z lat. „imaginatio“ tj. obrazivost, či představivost), obrazivost (obraznost), představivost, obrazotvornost, fantazie. Na rozdíl od tohoto užšího pojetí imaginativních aktivit jsou do širšího pojetí zahrnuty navíc i kreativita, intuice, invence, inspirace, iluminace a snění (ve spánku i „denní snění“).

Na terminologické problémy upozornil už Jung (in Sheikh 1983) který byl v rozlišování imaginace a fantazie velmi opatrný. Řekl: „Fantazie je váš vlastní objev a zůstává na povrchu osobních věcí a vědomých očekávání. Ale aktivní imaginace znamená, že obrazy mají svůj vlastní život a symbolické děje se vyvíjejí v soulase se svou vlastní logikou. To ovšem za předpokladu, že vaše vědomí s tím neinterferuje. Kebza (1989) charakterizuje základní pojmy takto: Imaginace (představivost, obrazivost, obraznost) je pojmem spíše dispozičním, vystihujícím potencialitu tvorby obrazů (představ). Obrazotvornost vyjadřuje aktivní práci s obrazy (představami), zahrnuje přetváření buď přímo percipované skutečnosti (vjemů), nebo vlastních obrazů, aktivně pracuje s představami, ale spíše reproduktivním způsobem. U fantazie nalezneme výraznější originalitu tvorby i odklon od skutečnosti, jedná se spíše o vytváření kombinací nových spojení představ, nových útvarů, často vzdálených objektivní skutečnosti.

Hovoříme-li o imaginaci, nelze nechat stranou představu. Podle smyslových modalit, ke kterým se představa vztahuje se rozlišují představy vizuální, auditivní, taktilní, čichové, chuťové, představy pohybu a představy pocitů. Uvádějí se i prostorové představy, u kterých se do popředí dostávají pohybové a vizuální momenty. Švancara (1991) dělí představy na paměťové, které jsou schopné re-

produkovat předchozí vjemy a u nichž je zjevný vztah k vnímané skutečnosti a na představy fantazijní, které lze libovolně vyvolávat nezávisle na předchozích vjemech. Fantazie vede k přetvoření paměťových představ do nových tvarů, přesahujících úroveň pouhé kombinace forem a obsahu, přetvářejí časově prostorové souvislosti skutečnosti. Richardson (1969) rozlišuje 4 typy představ: 1) následné představy („after imagery“) 2) eidetické představy, 3) paměťové představy a 4) fantazijní představy.

Imaginace plní dvě základní funkce: 1) zobrazovací – realizující se odrazem vlastností jevů objektivní reality v psychický obraz (představu) těchto vlastností v lidské mysli a 2) regulační, řídící.

Diagnostika imaginace

Velice frekventovaným východiskem studia imaginace jsou vlastnosti představ – nejčastěji se jedná o jejich živost, jasnost, schopnost jejich řízení a modalitu představ. Především jasnost a živost („vividness“) představ je základem četných metod založených na principu subjektivní výpověďové škály.

Sheehan, Ashton a White (1983) nabízejí následující klasifikaci metod výzkumu imaginace: 1. *kategorie* zahrnuje výkonové (performanční) testy, klasifikovatelné jako objektivní. Vycházejí ve své podstatě z ranných testů Woodwortha, Fernalda a Angela. Výkonové testy byly nejčastěji vyvinuty k výzkumu eidetické imaginace. Do této kategorie patří i testy zjišťující prostorovou představivost. Příkladem může být Minnesota Paper Form Boards, Flags test, nebo Bennetův Space Relations test.

2. *kategorie* je tvořena dotazníky a self-report inventáři, jako je např. Bettsův Questionnaire upon Mental Imagery, Gordonův Test of Visual Imagery Control atd.

3. *kategorie* zahrnuje metody, které zkoumají aspekty úrovně vědomí v rámci imaginativních procesů. Příkladem takové techniky je „thought-sampling“ metoda vyvinutá Klingerem. Existuje několik variant této metody. Subjekt je např. žádán, aby přemýšlel nahlas a aby plynule mluvil během přemýšlení. Jednou z metod, která využívá této techniky, je „Experimental Analysis Technique“ (EAT), pomocí níž lze získat údaje o kvalitativních dimenzích představ, kognitivních procesů a hodí se i pro posouzení kognitivních stylů.

K testování imaginativních schopností slouží řada nespécifických technik. Jmenujme např. ROR, MAPS, TAT, kresebné testy, barvové testy (Lüscher, Pfister-Heiss), množství metod sloužících k měření prostorové představivosti (Rybakov, Loeweho pyramida, Soeweho kostka aj.). Lze uvést i metody zjišťování kognitivního stylu osobnosti, zejména ty, které hledají vztahy mezi kreativitou a kognitivním stylem – Welshův dotazník z roku 1975, Goughova „Creative Personality Scale“ (1979). I Witkinovi „na poli nezávislí“ jsou percipováni jako kreativnější.

V roce 1977 koncipoval Richardson dimenze kognitivního stylu „vizualizér–verbalizér“. Jeho dotazník VVQ (Vizualizer–Verbalizer Questionnaire) je zaměřený na zjišťování preference či neoblíbenosti používání slov. Třicet dotazů typu: „Mám rád činnosti, při kterých je třeba používat slov“ nebo „Moje myšlenky mají často formu obrazů“ testuje preferenci percepčně–imaginativního způsobu kódování a přetváření informací nebo slovně–pojmového způsobu symbolizace informací. Paivio je autorem Dotazníku individuálních rozdílů (IDQ) měřícího stupeň v jakém jedinec spontánně využívá názorové, nebo verbální způsoby myšlení. Dotazník obsahuje 86 tvrzení seskupených do dvou částí – jedna je zaměřena na názorové, druhá na verbální myšlení.

Mezi specifickými metodami testování imaginativních schopností dominují dotazníky, z nichž většina má multimodální povahu. V r. 1909 vznikl BQMI (Betts Questionnaire upon Mental Imagery), právem považovaný za průkopnickou metodu v této oblasti. Původní verzi, sestávající ze 150 položek upravil Sheehan a publikoval verzi o 35 položkách, přičemž korelace mezi oběma formami je 0,92. Jde o subjektivní výpověďovou škálu, na které respondenti hodnotí živost představ, vyvolaných verbální instrukcí. Zachycuje imaginaci v rámci všech šesti smyslových modalit (zrakové, sluchové, taktilní, kinestetické, chuťové a čichové) a sedmou modalitu tvoří představy tělesných pocitů. Od této metody je odvozen Marksův dotazník VVIQ (Vividness of Visual Imagery Questionnaire) z roku 1973. Obsahuje šestnáct položek administrovaných dvakrát, jednou se zavřenými a podruhé s otevřenými očima. Vždy se zjišťuje jasnost představ.

Škála kreativní imaginace (CIS) byla publikována Wilsonovou a Barberem v r. 1978. Obsahuje deset neautoritativně formulovaných sugescí, které mají vést subjekt k užití jeho vlastních imaginativních schopností k vyvolání sugerovaných jevů. Škála je přeložena do češtiny a jsou k dispozici již předběžné české normy (Svoboda 1993). Titíž autoři vytvořili dotazník Imagination Inventory, sloužící jednak jako prediktor výsledků v CIS, jednak jako rychlý způsob předběžné orientace v úrovni imaginace probandů.

Výzkum

Cílem příspěvku je sonda do vzájemných vztahů některých metod diagnostikujících imaginativní schopnosti, protože zkušenosti v této oblasti dosud nebyly v domácí literatuře publikovány.

Soubor byl tvořen 103 posluchači psychologie, z nichž bylo 30 mužů a 73 žen. Průměrný věk probandů byl 20,1 roku, standardní odchylka 2,1 roku. Nejnížší věk byl 18 let, nejvyšší 27 let.

Pro vlastní výzkum byly vybrány tři metody, vytvořené primárně k testování imaginace. Všechny tři pracují se sebehodnotícími výpověďmi. Otázka možného zkreslení výpovědí pod vlivem sociální deziderability byla zkoumána osmi ne-

závislými výzkumy, o nichž referoval White (1983). Jejich výsledky nejsou jednoznačné, ale vcelku významný vliv nepotvrzují.

Creative Imagination Scale (dále jen CIS) Barbera a Wilsonové byla publikována v roce 1978. Je to multimodální metoda, založená na předpokladu úzkého vztahu mezi imaginací a hypnózou. Má permissivní ráz, experimentátor vede pokusnou osobu za pomoci její kreativní imaginace k produkci sugestivních fenoménů. Doba administrace je 18 minut. Škála se skládá z deseti položek, obsahujících instrukce k představám tíhy ruky (působením váhy těžkých knih), zvedání ruky (proudem vody ze zahradní hadice), znečistivění prstů (injekcí Novocainu), pití vody, vůně a chuti pomeranče poslechu oblíbené hudby, zahřívání ruky sluncem, zpomalení času, věkové regrese a celkové relaxace.

Po ukončení administrace (CIS byla nahrána na magnetofonové pásce) se na pětibodové škále provádí sebeposouzení, každé položce mohou být přiřazeny 0 – 4 body, celkový skór se tedy pohybuje v rozmezí 0 – 40 bodů.

Vyšetřením souboru 217 pokusných osob (kromě 103 osob, zařazených do vlastního výzkumu, bylo v přípravné fázi testováno ještě dalších 114 osob) jsme dospěli k následující distribuci skórů CIS:

obecná hladina	skór	N	%
vysoká	40–29	39	18
vyšší střední	28–21	73	34
nižší střední	20–11	76	35
nizká	10–0	29	13

Pořadí úspěšnosti jednotlivých položek bylo následující: představa hudby, relaxace, věková regrese, tíha paže, olfaktoricko – gustatorická představa, představa vody, distorze času, představa tepla, zvedání paže, prstová anestezie.

Betts Questionnaire upon Mental Imagery (dále jen BMQI) v revidované Sheehanově verzi byl podáván ústně. Experimentátor určoval i jednotný časový limit 30 sekund k vybavení každé představy. Sedm smyslových modalit, které dotazník pokrývá, bylo popsáno výše. Živost představy hodnotili probandi na sedmibodové škále. Výsledný skór se tedy pohybuje v rozmezí 35 – 245 bodů.

Imagination Inventory (dále jen I.I.) vytvořili Barber a Wilsonová (1979) jako prediktor, použitelný jednak k odhadu výsledků zkoumaných osob v CIS, jednak jako rychlý a relativně jednoduchý způsob předběžné orientace v úrovni imaginace probandů. Je to multimodální dotazník, tvořený patnácti položkami, seskupenými do tří hlavních okruhů: 1. prediktivní imaginace, 2. historie hry, 3. stupeň ponoření se do nonhypnotických činností, vztahujících se k imaginaci.

Výsledek

Z důvodu omezeného rozsahu příspěvku neuvádíme jednotlivé tabulky, uvádějící numerické výsledky a prezentujeme pouze výsledná zjištění

BQMI

Průměrný skór testu byl 92,10, SD=25,31. Faktorová analýza prokázala, že BQMI je sycen jedním faktorem, který vyčerpává 53% rozptylu. Korelační analýza prokázala pozitivní korelaci mezi celkovým skórem a všemi skupinami položek na 0,1% hladině významnosti. Rovněž všechny subškály spolu navzájem korelují na 0,1% hladině. Tzn., že imaginace v oblasti všech modalit spolu souvisejí.

CIS

Průměrný celkový skór byl 21,78, standardní odchylka 5,94. Všechny položky CIS korelují s celkovým skórem na 0,1% hladině významnosti. Statisticky vysoce významně mezi sebou korelují i jednotlivé položky. Vyvozujeme z toho vysokou vnitřní konzistenci CIS.

I.I.

Průměrný skór byl 28,53, standardní odchylka 5,87. Korelační analýza mezi jednotlivými třemi subškálami navzájem a mezi subškálami vzhledem k celkovému skóru nasvědčuje pro vysokou statistickou významnost ($p < 0,001$), tzn. existuje vysoká vnitřní konzistence I.I.

Vztah mezi metodami BQMI, CIS a I.I.

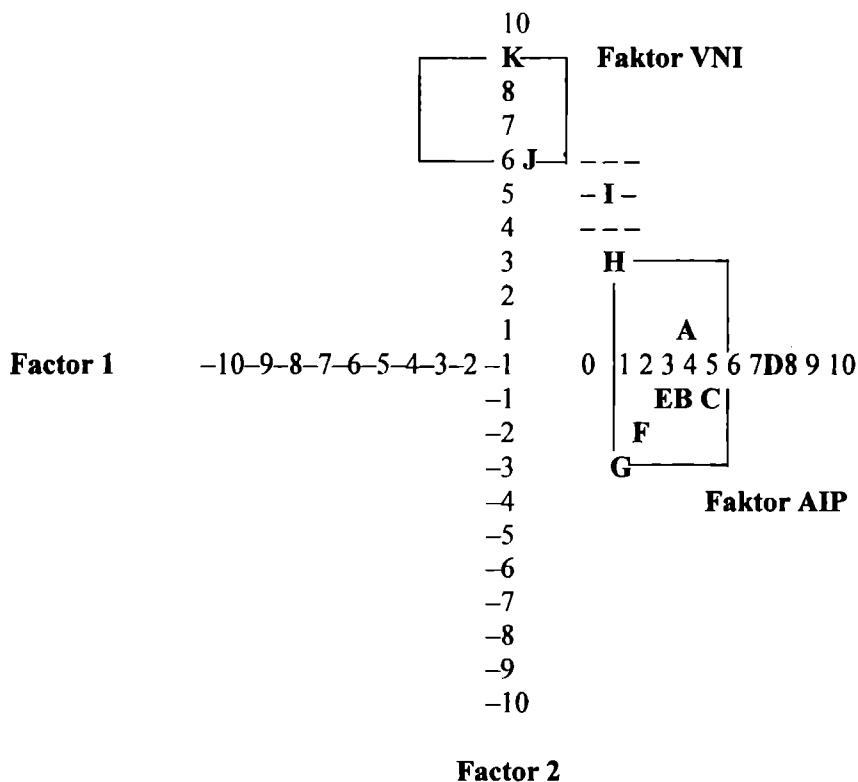
Pro vyjádření vzájemného vztahu tří uvedených metod byla provedena faktorová analýza, jejíž výsledky prezentuje následující tabulka a grafické znázornění.

Faktorová analýza dotazníku I.I, testu BMQI a CIS

Proměnná		Faktor 1	Faktor 2	Commun.
BQMI 1 (vizuální modalita)	A	0,7044	0,1336	0,5140
BMQI 2 (auditivní modalita)	B	0,7186	-,1161	0,5298
BQMI 3 (taktilní modalita)	C	0,8187	-,0951	0,6794
BQMI 4 (kinestetická modalita)	D	0,7819	-,0013	0,6114
BQMI 5 (gustatorická modalita)	E	0,7061	-,3063	0,5924
BQMI 6 (olfaktorická modalita)	F	0,6312	-,2244	0,4487
BQMI 7 (tělesné pocity)	G	0,5614	-,3161	0,4151
CIS	H	0,5119	0,2401	0,3197
I.I. 1 (predikce imaginace)	I	0,5614	0,5067	0,5719
I.I. 2 (historie hry)	J	0,0561	0,6689	0,4506
I.I. 3 (nonhypnotické činnosti)	K	0,0281	0,8701	0,7579

Pro potřeby graf. znázornění jsou proměnné označeny písmeny A–K.

Factor Patten Plot



Metody jsou syceny dvěma faktory, které vyčerpávají 57% rozptylu.

Korelační analýza přinesla tyto výsledky:

- jednotlivé položky CIS korelují s jednotlivými subškálami BQMI, a to nejčastěji v případech, kdy korelované položky zahrnují stejné, nebo příbuzné smyslové modalitty
- celkový skór CIS významně koreluje se všemi okruhy položek BMQI
- prvních pět položek CIS významně koreluje s prediktivní imaginací I.I.
- celkové skóry všech tří metod spolu významně korelují.

Diskuse

Dotazník BQMI lze označit za vysoce vnitřně konzistentní, jednotlivé subškály, představující různé smyslové modalitty, korelují s celkovým výsledkem 0,61

až 0,82, tj. na hladině významnosti 0,1%. Také jednotlivé skupiny položek navzájem korelují 0,1%. Faktorová analýza potvrdila sycení všech sedmi subškál jedním společným faktorem. Z hlediska úspěšnosti realizace se umístily nejlépe položky představující modalitu tělesných pocitů (únava, hlad, ospalost, bolest v krku), na druhém místě byla tvorba zrakových představ (zde byly prokázány lepší vizualizační schopnosti žen). Jako nejobtížnější realizovatelné byly představy sluchové, chuťové a čichové.

Porovnání našich výsledků ve škále CIS a výsledky zahraničních studií nás vedle ke srovnatelným hodnotám, což lze interpretovat jako nezávislost CIS na sociokulturních podmínkách.

Faktorová analýza všech tří metod ukázala, že metody jsou syceny dvěma faktory (viz předchozí graf):

- 1) **faktor AIP** obsahuje proměnné BQMI a celkový výsledek CIS, nazvali jsme jej *faktorem aktuálně imaginovaných počitků*
- 2) **faktor VNI** postihuje proměnné I.I. 2(historie hry) – položky zaměřené na zjištění, zda respondent dával jako dítě přednost realistickým, na dovednosti orientovaným hrám, nebo hrám imaginativního charakteru, vyžadujících představivost a I.I. 3 (položky zjišťující stupeň ponoření do nonhypnotických činností – tento okruh lze nazývat „historií zaujetí“). Faktor jsme pojmenovali *faktorem výpovědi o neaktuálních imaginacích*. Okruh položek označený I.I.1 (prediktivní imaginace – jde o autosugesce typu „kdybych se snažil si představit, že moje noha je tak těžká, že s ní nemohu pohnout...“) je směsí obou faktorů.

Všechny tři metody jsou multimodální a tedy výhodné z hlediska šíře záběru. Jsou jednoduché z hlediska jejich administrace (zejména BQMI a I.I.). Faktorová analýza použitých metod prokázala přítomnost dvou faktorů, které se oba podílejí na imaginativních schopnostech. Domníváme se, že výsledky prezentované studie opravňují zařazení všech tří metod do psychologického instrumentária.

SOUHRN

Na souboru 103 posluchačů psychologie byly ověřovány vzájemné vztahy tří metod, orientovaných na diagnostiku imaginativních schopností: Betts Questionnaire upon Mental Imagery (BQMI) v Sheehanově zkrácené modifikaci, Creative Imagination Scale (CIS) Barbera a Wilsonové a Imagination Inventory (I.I.) Wilsonové a Barbera.

Celkové skóry všech tří metod spolu významně korelují. Faktorová analýza dokazuje, že všechny tři metody jsou syceny dvěma faktory, které byly nazvány *faktorem aktuálně imaginovaných počitků* a *faktorem výpovědi o neaktuálních imaginacích*.

LITERATURA – REFERENCES

- Barber, T.X., Wilson, S.C.: Guided Imagining and Hypnosis: Theoretical and Empirical Overlap and Convergence in a New Creative Imagination Scale. In: Sheikh, A.A., Shaffer, J.T. (Ed.): *The Potential of Fantasy and Imagination*. New York, Brandon House 1979.
- Kebza, V.: *Imaginativní aktivity*. Kand. dis. práce, ČSAV Praha 1989.
- Richardson, A.: Verbalizer–Vizualizer: A cognitive Style Dimension *J.Ment.Imag.*, 1, 1977, 109–126.
- Sheehan, P.W., Ashton, R., White, K.: Assessment of Mental Imagery. In: Sheikh, A.A. (Ed.): *Imagery. Current Theory, Research and Application*. J.Wiley, New York 1983.
- Sheikh, A.A. (Ed.): *Imagery. Its Many Dimensions and Applications*. Plenum Press, New York 1983.
- Svoboda, M.: Comparison of CIS and HGSHS: A on Czech and Slovak Population. 6th European Congress of Hypnosis. Wien 1993.
- Švancara, J., Vašina, L., Kostroň, L.: *Kapitoly z kognitivní psychologie*. MU, Brno 1991.
- White, K.D.: Salivation: The Significance of Imagery in its Voluntary Control. *Psychophysiology*, 15, 1978, 196–203.
- Wilson, S.C., Barber, T.X.: The Creative Imagination Scale as a Measure of Hypnotic Responsiveness: Application to Experimental and Clinical Hypnosis. *Am.J.Cl.Hypn.*, 1978, 20, 235–249.99

PSYCHODIAGNOSIS OF IMAGINATIVE ABILITIES

Relations of three methods destined for imagination testing were investigated on a sample of 103 undergraduated students. The methods were Betts Questionnaire upon Mental Imagery BQMI (in Sheehani's shorter version), Creative Imaginations Scale by Barber and Wilson (CIS) and Imagination Inventory (I.I.) by Wilson and Barber.

Correlations of all methods were obtained. Factor analysis showed that BQMI, CIS and I.I. are loaded by two factors: one factor designated as a factor of topical imagined sens impressions, the other designated as a factor of report about non topical imaginations.

Key words: imagery – diagnostic of imagery