

IMAGINATIVNÍ SCHOPNOSTI A TVOŘIVOST

Ivana Vidláková

Abstrakt

Článek je zaměřen na teoretické souvislosti vztahu imaginativních schopností a tvořivosti. Existence vztahu byla proklamována mnohými autory, avšak empirické studie nepodaly jednoznačné závěry. Přestože narůstá jak počet odborníků věnujících se systematicky této problematice, tak počet výzkumů zaměřených na toto téma, výsledky nepřinášejí očekávané ucelení informací a získání komplexního přehledu.

Práce uvádí výsledky výzkumů, směřujících k zjištění proměnných, které ovlivňují fenomén imaginace i tvořivosti. Věnujeme se tématu jejich vzájemného vztahu a pokoušíme se ve výzkumech mnoha autorů a různých teorií najít pojítka, která by mohla tento vztah zprostředkovat. Diskutujeme i otázku vztahu imaginace a kreativity k aktivitě hemisfér.

V článku poukážeme na skutečnost, že v empirickém výzkumu byla přijata dvě stanoviska. První z nich se soustředí na individuální odlišnosti, zaměřuje se na hypotetický vztah mezi výpovědí probanda o mentální imaginaci a měřením divergentního myšlení. Tento přístup má dlouhou historii a ve výzkumu převažuje. Druhý přístup se zaměřuje na proces generování představ a snaží se během tohoto procesu zachytit tvořivý impuls. Analýzy měření jsou tedy založeny v první řadě na předpokladu, že individuální odlišnosti v úrovni mentální imaginace, zjišťované metodou výpovědi probanda o představivosti (self-reported mental imagery), korelují se subtesty divergentního myšlení, a druhým předpokladem je, že těsnější vztah se projeví, vezmeme-li v úvahu intervenující proměnné (inteligenci, kognitivní styl aj.).

Klíčová slova: imaginace, představivost, tvořivost, kreativita

IMAGINATIVE ABILITIES AND CREATIVITY

Abstract

The article focuses on theoretical context of the relationship between imaginative abilities and creativity. The existence of such a relationship has been alleged by many authors; however, empirical surveys have not yet arrived at unambiguous conclusions. Despite growing number of both experts and surveys in this field, the findings do not show expected integration of information into a comprehensive overview. The paper brings in results of the surveys aimed at detecting variables which influence phenomena of imagination and creativity. In dealing with the topic of their mutual relationship, the paper attempts to find connecting links which would convey this relationship. The issue of relation of imagination and creativity to hemisphere activity is also discussed.

The author adverts to two standpoints accepted within empirical research. The first one focuses on individual differences and concentrates on hypothetical relation between proband's statement about mental imagination and measurement of divergent thinking. This approach has a long history and prevails in the study area. Second approach focuses on imagery process and tries to catch the creative impulse. Measurement analyses are based primarily on the premise that individual differences in mental imagery, detected by the method of self-reported mental imagery, correlate with subtests of divergent thinking; the second premise states that closer relations appear when interceding variables (e.g. intelligence, cognitive style) are taken into account.

Keywords: mental imagery, imagination, creativity

Úvod

Po celá staletí byla představivost významným pramenem poznání. Právě imaginaci pokládali mnozí umělci i vědci za zdroj jejich inspirace a přikládali svým představám a schopnosti fantazie důležitou roli v procesu tvorby. Jejich dílo v podobě obrazů získávalo charakter skutečnosti. Mnohdy si vytvořili jasnou představu o svém díle a žili v její atmosféře do té doby, než dílo dokončili.

Jestliže je fantazie procesem zpracování reálné skutečnosti v nových, neočekávaných, neobvyklých kombinacích, můžeme ji považovat za součást tvořivosti a za její nevyhnutelný předpoklad. Fantazie tvůrci umožňuje budovat mosty mezi tím, co je, co má být, a dokonce i tím, pro co v objektivní realitě zdánlivě nemá žádné reálné podklady. Imaginace je vetkaná do souvislostí celého duševního života člověka, umocňuje jeho zážitky a zprostředkovává jednotlivci svět významů, pochopení lidského života a událostí celého lidstva. Je integrální součástí lidské psychiky a nezbytným předpokladem rozvoje a bohatosti lidského života.

Zájem o imaginaci a tvořivost, i prakticky využitelné tvořivé schopnosti, souvisí rovněž s potřebami společnosti připravovat nastupující generaci na řešení stále složitějších úkolů, na jejichž splnění závisí její další rozvoj. Důležitou úlohu zastává tvořivé myšlení i možnost transferu tvořivých přístupů z jedné oblasti do jiné. Reagovat na neustálé změny novým, adaptivním způsobem znamená reagovat tvořivě.

V rovině teoretické, mezi odborníky, kteří se věnují výzkumům v této oblasti, byla až téměř do současnosti fantazie považovaná za průvodní jev neboli epifenomén jiných psychických procesů. V osmdesátých letech G. A. Shaw a S. T. DeMers (1986) poukázali na skutečnost, že v období intenzivního zájmu o tvořivost byla imaginace poněkud zanedbávaným předmětem výzkumu, vzhledem na těžkosti se zaznamenáváním procesu fantazie, resp. imaginace, představivosti nebo obrazotvornosti – jak se fantazie obvykle označuje.

V současné době se situace změnila. Narůstá jak počet odborníků věnujících se systematicky této problematice, tak počet výzkumů zaměřených na toto téma, avšak výsledky nepřinesly očekávané ucelení informací a získání komplexního přehledu.

V této studii se zabýváme tématem vzájemného vztahu imaginace a tvořivosti. Pokusíme se ve výzkumech mnoha autorů a různých teorií najít pojítka, která by mohla tento vztah zprostředkovat.

Imaginativní schopnosti a tvořivost

Historie vědy i umění je bohatá na množství svědectví o roli představivosti při tvorbě. Je mylným a neobyčejně zavádějícím předsudkem myslet si, že fantazie, představivost a obrazotvornost je pouze výsadou umělců. Matematici i fyzici musí mít velice dobrou představivost, aby dokázali pracovat i s tak abstraktními pojmy, jako jsou například fuzzy množiny. Neboť jakou fantazii člověk potřebuje na to, aby takovým textům a vzorcům porozuměl, aby z čistě formálního zápisu, s nímž tito vědci naprosto běžně pracují, získal nějaký názor a alespoň přibližnou představu (Malina, 1993).

Matematika je způsob vidění světa, jak píše Albert Einstein (1961; cit. dle Malina, 1993, s. 32): „*V mechanismu mého myšlení nehrají slova tak, jak se píše nebo vyslovují, žádnou roli. Jsou pro mne prvky myšlení vystupující víceméně jako jasné obrazy a znaky hmotné reality. Tyto obrazy a znaky jsou libovolně plozeny a kombinovány vědomím. Přirozeně, že existuje nějaká souvislost mezi těmito prvky mého myšlení a jim pak odpovídajícími logickými pojmy. Snaha dobrat se poté v nekonečném souhrnu již řady logicky spojených*

pojmu je emocionální základnou pro přesně nijak blíže neurčenou hru s citovanými již prvky myšlení. Po stránce psychologické je zřejmě tato kombinační hra podstatou tvořivého myšlení. Význam této hry spočívá ve spojení obrazů s oněmi logickými konstrukcemi, které si lze představit pomocí slov nebo symbolů a tímto způsobem je sdělit ostatním... Slova a symboly pečlivě hledám a nacházím ve druhé fázi, kdy se popsaná hra asociací již ustála a může být proto kdykoli reprodukována.“

Einstein kladl na první místo mezi hudebníky Mozarta. Možná cítil mezi svou a jeho tvorbou nějaké slovy těžko postižitelné spřízněné. Mozart (Malina, 1993, s. 47) o své tvořivosti napsal: „*Dílo roste, rozvíjím je a vidím stále jasněji a jasněji, až nakonec mám celý výtvar v hlavě, jakkoli by byl dlouhý. Moje mysl jej objímá tak, jako pohled oka zachycuje pěkný obraz nebo krásnou dívku. Neodehrává se to postupně s jednotlivými částmi vypracovanými do detailů, jak to proběhne potom, ale má fantazie slyší dílo jako celek.“*

Po celá staletí byla představivost významným pramenem poznání. Mnoho umělců připisovalo imaginaci důležitou roli při tvorbě, během kreativního procesu. Výtvarníci, fotografové, sochaři, choreografové a mnozí další hovoří o svém tvůrčím procesu jako o dialogu mezi jejich představivostí a prací, jež je třeba dokončit. Mnohdy si vytvořili jasnou představu o podobě svého díla a žili v její atmosféře. Představa pro ně představovala stoprocentní skutečnost. V mnohých dílech zase představa i výklad přicházely až dodatečně.

Nejen v umění je obraz výtvořem, cílem, ale i ve vědě můžeme považovat matematický model za obraz. Vysoce abstraktní obraz, který důmyslně vystihuje a potvrzuje určité rysy skutečnosti, určité vlastnosti. Vědecká tvořivost se svou komplexností blíží k tradičním zásadám umění a začíná se jim přibližovat. Řada vědců v oblasti exaktních disciplín přímo postulují požadavek krásy, elegance, estetičnosti a tudíž jasnosti a obecnější platnosti při formulování matematických a fyzikálních vzorců a teorií, jimiž se snaží postihnout co nejobecnější zákonitosti poznání světa a kosmu. Jako Mozart věděl, že skládá „krásnou“ hudbu, i matematik ví, alespoň někdy, že tvoří „krásnou“ teorii. A tak jako ti, kteří dovedou hudbě naslouchat, poznají, že Mozartova hudba je vskutku „krásná“, tak i ten, kdo má v matematice nebo jiné vědě dostatečnou průpravu, vidí „krásu“ příslušné teorie a její pochopení je pro něho nejen odborným přínosem, ale též neobyčejným, mnohdy hlubokým estetickým zážitkem (Malina, 1993).

Mnozí umělci mají dojem, že tvořivý impuls vznikl náhle nebo jím začali být přímo „posedlí“. Tvořiví lidé často jakoby získali řešení ve formě symbolických obrazů, když byli pohrouženi do snění. Typickým příkladem může být sen vědce - chemika Kekulého, ve kterém se mu před očima roztančily atomy. A jak sám napsal, jeho duševní zrak, vycvičený častým pozorováním takových vidin, rozlišil celé řady, které se pohybovaly, otáčely se a svíjely jako hadi. A pak se jeden zakousl do vlastního ocasu. Kekulé měl jistě bohatou fantazii, avšak dokázal oddělit iracionálně a fantaskno od reálné a racionálně viděné skutečnosti. Využil snové představy, jež byla začátkem, jakýmsi odrazem, k přísně logickým a racionálním úvahám.

Hypnagogické obrazy vstupují do vědomí jako nové myšlenky, představy anebo záblesky ve stavu nazvaném Greenem „**reverie**“ – tj. **snění, rozjímání** (Samuels & Samuels, 1975; in Szobiová, 2004). Tento specifický stav vědomí zahrnuje sny, denní snění, představy, vize, halucinace, hypnagogické a hypnopompické obrazy. Všechny formy „reverie“ jsou blíže spjaté s nevědomím než s běžným stavem vědomí a umožňují přenést obrazy z nevědomovaného stavu mysli do vědomí.

Neuropsychologické přístupy

V rovině teoretické i experimentální byla opakovaně a velmi často diskutována otázka vztahu imaginace a kreativity k aktivitě hemisfér. Koncepce funkční specializace hemisfér přinesla inspiraci, jakým způsobem by bylo možné sjednotit a vysvětlit rozmanitost i jistou typovou vyhraněnost jednotlivých komponent procesů zpracování informací v rovině hemisferálních aktivit.

V minulosti převládala tendence dělit všechny druhy duševních funkcí a přisuzovat jim jednu ze dvou hemisfér. Ve vícerých studiích věnovaných hemisferické dominanci se objevuje názor, že pravá hemisféra je z anatomického hlediska jedinečně uzpůsobená pro tvořivost. Má totiž větší objem tzv. „asociační kůry“, ve které se odehrává zpracování informací a jejich složitá integrace (Dacey, Lennon, 2000). Z uvedeného by bylo možné jednoduše vyvodit tvrzení, které převládalo ještě donedávna, ale kterého je potřebné se vyvarovat. Jeho podstatou bylo, že tvořivost je v první řadě záležitostí pravé hemisféry, což vedlo k neopodstatněným generalizacím. Avšak zůstává nesporným faktem to, že při tvořivých činnostech se v průběhu tvořivého myšlenkového procesu projevila u tvořivých osob vyšší aktivita pravé hemisféry vyjádřená v hodnotách EEG v porovnání se subjekty, kteří získali v ukazatelích tvořivosti nižší hodnoty (Martindale, 1989).

Korelační vztahy kreativity a představivosti vedly k snaze postihnout určitý charakteristický přístup ke zpracování informací, tedy kognitivní styl. Báze předpokládaného kognitivního stylu, vázaného na imaginaci a kreativitu, byla spojována s charakteristikami fungování tzv. pravého a levého mozku. Úloha levé hemisféry ve spojení s řečí je známa již dlouho, ale teprve nedávno se podařilo zjistit, které funkce může každá z hemisfér vykonávat relativně samostatně. *Levá hemisféra* je zodpovědná za jazykové schopnosti jako čtení, psaní, mluvení (fonetiku, syntax, sémantickou analýzu), je centrem matematické abstrakce a exaktního myšlení. Bývá charakterizována adjektivy jako analytická, propoziční, digitální. *Pravá hemisféra* souvisí se smyslem pro vizuálně-prostorové vztahy, vnímáním současně probíhajících dějů, s neverbálními schopnostmi jako je rozeznávání hudby, hlasů apod. Je nadřazená levé hemisféře v oblasti chápání geometrie a perspektivy. Procesům v pravé hemisféře bývají připisována adjektiva jako neverbální, holistická či analogová, což naznačuje, že využívají postupy, jejichž algoritmus či struktura jsou obtížněji uchopitelné a jsou jakýmsi „protipólem“ k funkcím tzv. levého mozku. Ve všeobecnosti se levá hemisféra nazývá verbální, logickou, pravá hemisféra neverbální, intuitivní.

Základním problémem při zkoumání hemisfér je zjistit, jaké procesy probíhají v pravé hemisféře, jestliže se nedají verbalizovat. Rovněž nevíme, jak obě hemisféry spolupracují a doplňují se.

Při úvahách o hemisferické asymetrii je třeba mít na paměti jednotu mozku. Obě mozkové hemisféry se do značné míry účastní veškerého chování. Levá a pravá hemisféra a corpus callosum má agitační nebo inhibující vliv, rozhodně plní důležitou úlohu z hlediska přenosu řady informací z jedné hemisféry do druhé (Dacey, Lennon, 2000). Odborníci dokládají, že obě hemisféry jsou specifické ve vztahu k přijímání a zpracování informací a mají odlišné funkce, ale obě hemisféry jsou významné z hlediska rozličných aspektů tvořivosti.

R. Finke (1997) se domnívá, že tvůrčí myšlení nemůže sídlit výhradně v pravé hemisféře. Také levá mozková hemisféra plní důležitou úlohu z hlediska vytváření a kompozice duševních pochodů. Například poškození zadních částí levé hemisféry může postihnout vytváření představ, zatímco ostatní typy vizuálních schopností zůstávají nedotčeny. Také elektrofyziologické studie prokázaly zvýšenou aktivitu v levé hemisféře při vytváření před-

stav. Zjištění vyplývající z vyšetření pacientů, jimž byla operativně oddělena pravá hemisféra od levé, dokládají, že levá hemisféra předčí pravou u mnoha typů úkolů spojených s vytvářením představ. R. Finke poznamenává, že zapojení levé hemisféry vyžadují úkoly zaměřené na představivost a vytváření velmi detailních představ nebo na uplatnění prostorových informací na rozdíl od kategorických informací. Nejsilnější důkazy však svědčí o tom, že tvůrčí představivost pravděpodobně vyžaduje interakci mezi oběma hemisférami.

Kritické zhodnocení empirických důkazů D. Loverockem a V. Modiglianím (1995) odhaluje trend směřující od důrazu na hemisférickou specializaci k modelům zahrnujícím obě strany mozku jako integrovanou strukturu. V reálném životě jsou procesy spojené s vytvářením představ natolik složité, že je stěží budeme schopni prozkoumat prostřednictvím ověřitelného experimentu, ovšem jakkoli je to obtížné, existuje potřeba vytvářet přístup experimentální s ekologicky relevantními přístupy.

Výzkumy vztahu imaginativních schopností a tvořivosti

K porozumění imaginaci ve vztahu k tvořivosti přispěly mnohé psychologické studie (např. LeBoutillier, Marks, 2003). Za poslední tři desetiletí výsledky nejrůzněji koncipovaných výzkumů přinesly mnohé údaje, týkající se role a pozice představivosti v kreativním myšlení. V odborné zahraniční literatuře dominují dva přístupy. První z dominujících přístupů se soustředí na individuální odlišnosti, zaměřuje se na hypotetický vztah mezi výpovědí probanda o mentální imaginaci a měřením divergentního myšlení (např. Forisha, 1983; González, Campos & Pérez, 1997; Khatena, 1978). Druhý přístup se zaměřuje na proces generování představ a snaží se během tohoto procesu zachytit tvořivý impuls (např. Anderson & Helstrup, 1993; Finke, 1996; Finke & Slayton, 1988).

Existence vztahu mezi představivostí a kreativitou byla proklamována mnohými autory (např. Paivio, 1971; Richardson, 1969). Avšak empirické studie zaměřené na prokázání této souvislosti nepodalý jednoznačné závěry. Mnoha výzkumů zaměřených na prokázání tohoto vztahu se zúčastnili pouze studenti, nikoli prokazatelně talentovaní, tvořiví jedinci. Doložit vztah měly obvykle korelace mezi skóry dosaženými v testech divergentního myšlení (predikátory: originalita, fluence a flexibilita) a skóry dosaženými v dotaznících, v nichž jedinci sami posuzovali své imaginativní schopnosti. Pouze v některých studiích se podařilo prokázat pozitivní vliv imaginativních schopností na kreativitu.

Jednu z prvních studií provedl G. R. Schmeidler (1965), kterému se podařilo objevit slabé, avšak statisticky významné korelace mezi skóry dosaženými v dotazníku vizuální imaginace a skóry kreativity. Jedinci, kteří získali vysoké známky za imaginaci, měli sklon dosahovat vyšších skóre v testech tvořivosti, zatímco slabí vizualisté dosahovali buď vysokých, nebo nízkých skóre v tvořivosti.

Následující studie hodnotily imaginativní schopnosti na základě testů kreativního postoje. Například J. Khatena (1975a) shledal, že stupeň autonomie pozitivně koreluje s vlastním posouzením kreativity. J. Khatena (1975b) objevil signifikantní korelace mezi vlastním posouzením kreativity a vizuální, auditivní a taktilní imaginací. Z výsledků vyplynulo, že jedinci s jasnými, výraznými představami hodnotili výše své tvořivé schopnosti než ti se slabší představivostí. Avšak tato zjištění nebyla statisticky průkazná.

Vícero autorů na základě korelací mezi testy tvořivosti a imaginace konstatují, že tyto korelace jsou pozitivní a statisticky významné. A. Campos a M. A. González (1993) našli slabé, přesto signifikantní korelace mezi imaginativními schopnostmi (hodnocené na základě dotazníků a performačních testů) a výsledky testů kreativního postoje. Obě studie prokázaly slabý vliv imaginativních schopností na kreativitu. V pozdější studii A. Campos a

M. A. González (1995) shledali, že imaginativní schopnosti (měřené výkonovým testem nebo dotazníkovou formou) mají signifikantní vliv na kreativitu. Obecně jedinci, kteří dosáhli vysokého skóru imaginativních schopností, dosáhli vysokého skóru i v kreativitě.

V dalších studiích byly použity jako nástroje měření testy kreativního a divergentního myšlení. C. H. Ernst (1976, in González et al., 1997) prokázal, že výsledky testu Alternate Use Test slabě, leč signifikantně korelovaly s imaginativními schopnostmi měřenými jak performačním testem, tak dotazníkem. B. L. Forisha (1978b) zjistil, že skór v Unusual Uses Test pozitivně koreluje s imaginativními schopnostmi u žen, nikoli však u mužů. A. Campos a M. M. Pérez (1989) ve svém výzkumu ověřili hypotézu, že úroveň fluence, flexibility a elaborace v Torranceho testech kreativního myšlení pozitivně koreluje s úrovní imaginativních schopností. Dodejme, že jedinci s dobrou a slabou úrovní imaginativní schopnosti se lišili ve skóru dosaženém ve všech třech proměnných tvořivosti.

I dalšími autory byly potvrzeny statisticky významné korelace mezi imaginativními schopnostmi a kreativním myšlením. A. J. Durnell a N. E. Wetherick (1976) například konstatují, že schopnost imaginativní kontroly signifikantně koreluje s testy divergentního myšlení. Rhodos (1981) zjistil statisticky významnou korelaci mezi auditivní představivostí a tvořivým myšlením v Torranceho testu v dimenzích flexibility, originality, elaborace i s celkovým skórem. Naproti tomu vizuální představivost statisticky významně korelovala pouze s elaborací a celkovým skórem. Zbylé proměnné korelovaly jen slabě nebo záporně. Následně podle údajů C. A. Parrota a K. T. Strongmana (1985) živost představ negativně korelovala s figurální fluencí a pozitivně korelovala s elaborací; imaginativní kontrola signifikantně korelovala pouze s verbální fluencí.

Z výsledků G. A. Shawa a S. B. Belmorea (1982-1983) vyplývá, že skóry v dotazníku VVIQ statisticky významně korelovaly se skóry v Torranceho testu Circle Test a v Just Suppose Test a rovněž se skóry v VM (image memory test) pozitivně a statisticky významně korelovaly se skóry v Circle Test.

G. A. Shaw a S. T. DeMers (1986) ve své studii rozdělili zkoumaný soubor na dvě skupiny, a to na základě limitu IQ = 115. Hledali korelace mezi mírou imaginativních schopností, imaginativní kontroly i vizuálně imaginativní paměti a mezi skóry dosaženými ve verbálních a figurálních subtestech Torranceho testu. Výsledky ukázaly, že imaginativní charakteristiky byly v těsném vztahu k originalitě a flexibilitě. Tento vztah byl patrný u jedinců s vyšší hodnotou IQ. U jedinců s průměrnou hodnotou IQ se vyskytoval méně často. M. A. González, A. Campos a M. M. Pérez (1997) konstatovali, že imaginativní schopnosti a imaginativní kontrola signifikantně koreluje s vícerymi aspekty kreativního myšlení, avšak zjištěné korelace byly slabé. Fluence, originalita a odolnost vůči přijímání ukvapených závěrů korelovaly více u studentů s vyšší úrovní inteligence než u studentů s úrovní nižší. Analýza rozptylu prokázala, že imaginativní schopnosti mají prokazatelný vztah k fluenci, elaboraci a odolnosti vůči přijímání ukvapených závěrů.

Rozdílná úroveň imaginativních schopností u mužů a žen byla konstatována a interpretována mnohými autory. Ačkoli chybí teoretický základ k vysvětlení specifik mezi muži a ženami ve vztahu představivost - tvořivost, několik výzkumů prokázalo signifikantní výsledky. B. L. Forisha (1978a, 1981) našel pozitivní vztah mezi mentální imaginací a kreativitou pouze u mužů. Naproti tomu A. Campos a M. M. Pérez (1989) a B. L. Forisha (1978b) objevili pozitivní vztah pouze u žen.

Závěr

Třebaže se zprávy o vztahu mezi představivostí a kreativitou různí ve stylu, formě, obsahu i kontextu, v empirickém výzkumu, zabývajícím se touto problematikou, byla přijata dvě stanoviska. První z dominujících přístupů se soustředí na individuální odlišnosti, zaměřuje se na hypotetický vztah mezi výpovědí probanda o mentální imaginaci a měřením divergentního myšlení. Druhý přístup se zaměřuje na proces generování představ a snaží se během tohoto procesu zachytit tvořivý impuls. Častěji však bývá výchozím stanoviskem individuálně diferenciativní přístup, který však nevěnuje dostatečnou pozornost vysvětlení užití mentální imaginace v kreativitě. Tento přístup má však dlouhou historii, a tak se výzkum spíše soustředí na kreativní jedince a prahové hypotézy. Kupříkladu ve vztahu inteligence - tvořivost podstatou prahové hypotézy je, že k tomu, aby se tvořivost mohla úspěšně diferencovaně projevit, je potřebné dosáhnout určitou hranici (práh), úroveň inteligence. Nad touto kritickou úrovní se začíná tvořivost uplatňovat nezávisle na inteligenci. Například G. A. Shaw a S. T. DeMers (1986) pokládají za nezbytný předpoklad ve vztahu představivost - tvořivost právě inteligenční kvocient. A. Campos a M. M. Pérez (1989) pokládají za podstatu vztahu představivosti a tvořivosti schopnost ovládat představivost a B. L. Forisha (1983) za základ považuje kognitivní styl.

Analýzy měření jsou tedy založeny v první řadě na předpokladu, že individuální odlišnosti v úrovni mentální imaginace zjišťované metodou výpovědi probanda o představivosti (self-reported mental imagery) korelují se subtesty divergentního myšlení. Druhým předpokladem je, že těsnější vztah se projeví, vezmeme-li v úvahu intervenující proměnné (inteligenci, kognitivní styl aj.).

Výsledky studií jsou do značné míry závislé na volbě metod zjišťování imaginace i tvořivosti. Každý z používaných přístupů má svoje přednosti a nedostatky, každý určitým způsobem přispívá k odhalování toho, co vlastně tvořivost a imaginace jsou a co tvoří jejich podstatu, ale výpovědní hodnota každého z nich je do určité míry omezená. Kritické výhrady k testům kognitivních schopností se dle E. Szobiové (2004) dotýkají například toho, že testy sice měří mnohé komponenty divergentního a tvořivého myšlení, s jistotou však celou šíři nepokryjí, jsou velmi těsně spjaté s inteligencí a zahrnují triviální úrovně tvořivosti. Rozdíly mezi výkonovým (performančním) testem a self-report inventářem imaginativních aktivit jsou více než zřejmé. Taktéž se můžeme zamyslet nad důsledky umělé testové situace pro spontaneitu tvořivosti a imaginace respondentů. Klady a nedostatky jsou proto často diskutovanými tématy vědeckých studií a konferencí.

Literatura

Anderson, R. E., & Helstrup, T. (1993). Visual discovery in mind and on paper. *Memory and Cognition*, 21, 283 - 293. Dostupné též z WWW:

<http://www.psychonomic.org/search/view.cgi?id=4782>

Campos, A., & González, M. A. (1993). Vividness of imagery and creativity. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 923 - 928.

Campos, A., & González, M. A. (1995). Effects of mental imagery on creative perception. *Journal of Mental Imagery*, 19, 67 - 76.

Campos, A., & Pérez, M. M. (1989). High and low imagers and their scores on creativity. *Perceptual and Motor Skills*, 68, 403 - 406.

- Dacey, J. S., & Lennon, K. H. (2000). *Kreativita: souhra biologických, psychologických a sociálních faktorů*. Praha: Grada Publishing.
- Durnell, A. J., & Weherick, N.E. (1976). The relations of reported imagery to cognitive performance. *British Journal of Psychology*, 67, 501 – 506.
- Einstein, A. (1961). *Jak vidím svět*. Praha: Československý spisovatel.
- Ernst, C. H. (1976). *Verbal and nonverbal processing systems in high and low imagers: A study of system differentiation*. Unpublished manuscript.
- Finke, R. A. (1996). Imagery, creativity, and emergent structure. *Consciousness and Cognition*, 381 – 393.
- Finke, R. (1997). Mental imagery and visual creativity. In M. A. Runco (Ed.), *The creativity research handbook*, (Vol. 1). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Finke, R. A., & Slayton, K. (1988). Explorations of creative visual synthesis in mental imagery. *Memory and Cognition*, 16, 252 – 257.
- Forisha, B. L. (1978a). Mental imagery and creativity: Review and speculations. *Journal of Mental Imagery*, 2, 209 – 238.
- Forisha, B. L. (1978b). Mental imagery and creativity in men and women. *Perceptual and Motor Skills*, 47, 1255 – 1264.
- Forisha, B. L. (1981). Patterns of creativity and mental imagery in men and women. *Journal of Mental Imagery*, 5, 85 – 96.
- Forisha, B. L. (1983). Relationship between creativity and mental imagery: A question of cognitive style. In A. A. Sheikh (Ed.), *Imagery: Current Theory, Research, and Application* (pp. 310 – 339). New York: J. Wiley & Sons.
- González, M. A., Campos, A., & Pérez, M. M. (1997). Mental imagery and creative thinking. *The Journal of Psychology*, 131, 357 – 364.
- Khatena, J. (1975a). Relationship of autonomous imagery and creative self-perceptions. *Perceptual and Motor Skills*, 40, 357 – 358.
- Khatena, J. (1975b). Vividness of imagery and creative self-perceptions. *Gifted Child Quarterly*, 19, 33 – 37.
- Khatena, J. (1978). Frontiers of creative imagination imagery. *Journal of Mental Imagery*, 2, 33 – 46.
- LeBoutillier, N., & Marks, D. (2003). Mental imagery and creativity: A meta-analytic review study. *British Journal of Psychology*, 94, 29 – 44.
- Loverock, D., & Modigliani, V. (1995). Visual imagery and the brain: A review. *Journal of Mental Imagery*, 19 (1-2), 91-132.
- Malina, J., et al. (Eds.). (1993). *O tvořivosti, vědě, politice a umění*. Sv. I. - III. Boskovice: Albert.
- Martindale, C. (1989). Personality, situation and creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning, C. R. Reynolds (Eds.), *Handbook of creativity* (pp. 211 – 232). New York: Plenum Press.
- Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. Oxford: Holt, Rinehart & Winston.

- Parrot, C. A., & Strongman, K. T. (1985). Utilization of visual imagery in creative performance. *Journal of Mental Imagery*, 9, 53 – 66.
- Rhodos, J. W. (1981). Relationship between vividness of mental imagery and creative thinking. *Journal of Creative Behavior*, 15, 90 – 98.
- Richardson, A. (1969). *Mental imagery*. New York: Springer.
- Samuels, M., & Samuels, N. (1975). Creativity. In M. Samuels (Ed.), *Seeing with the Mind's Eye* (pp. 239 – 264). New York: The Bookworks.
- Schmeidler, G. R. (1965). Visual imagery correlated to a measure of creativity. *Journal of Consulting Psychology*, 29, 78 – 80.
- Shaw, G. A., & Belmore, S. B. (1982 – 83). The relationships between imagery and creativity. *Imagination, Cognition and Personality*, 2, 115 – 123.
- Shaw, G. A., & DeMers, S. T. (1986). The relationship of imagery to originality, flexibility and fluency in creative thinking. *Journal of Mental Imagery*, 10, 65 – 74.
- Szobiová, E. (2004). *Tvorivost': od záhady k poznaniu*. Bratislava: Stimul.

O autorce:

Mgr. Ivana Vidláková je postgraduální studentkou na Psychologickém ústavu Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně se specializací na klinickou psychologii. Dále pracuje jako instruktorka v oblasti outdoor management training.

Kontaktní údaje:

e-mail: Ivana.Vidlakova@seznam.cz

adresa: Psychologický ústav FF MU, Arna Nováka 1, 602 00 Brno

Vidláková, I. (2008). Imaginativní schopnosti a tvořivost. *E-psychologie* [online], 2(4), 38-46 [cit. vložít datum citování]. Dostupný z WWW: <<http://e-psycholog.eu/pdf/vidlakova.pdf>>. ISSN 1802-8853.