

Masarykova univerzita

Filozofická fakulta

Psychologický ústav

Metodologie psychologie II (PSA_020)

Návrh výzkumného projektu ke zkoušce z Metodologie psychologie II

Anna Vašíčková

(415652)

2014/2015

(2. 1. 2014)

Sociální facilitace, sociální inhibice a výkon introvertů a extrovertů v testech kreativity

Anotace: Souvislost mezi osobnostními rysy a kreativitou byla výzkumníky po léta zkoumána, kdy výsledky výzkumů povětšinou dokazují pozitivní korelaci mezi extroverzí a kreativitou. Navzdory známým poznatkům o povaze introvertních jedinců se však žádný z výzkumů nezaměřil na podmínky, které byly při testech kreativity nastaveny a které mohly být pro introvertní jedince znevýhodňujícími. Lze se domnívat, že přítomnost ostatních testovaných osob při testech kreativity byla pro extroverty facilitujícím prvkem, pro introverty však prvkem inhibujícím. Cílem této studie je zaplnit prázdné místo na poli vědy a na základě poznatků z předchozích výzkumů prozkoumat vztah mezi osobnostními rysy (extroverzí a introverzí), sociální facilitací/sociální inhibicí a výsledným výkonem extrovertních a introvertních jedinců v testech kreativity.

Klíčová slova: kreativita, výkon v testech kreativity, osobnostní rysy, extroverze, introverze, přítomnost testovaných osob, sociální facilitace, sociální inhibice

Kreativita budila zájem psychologů již od dob Galtona (Prabhu, Sutton, & Sauser, 2008). Pokusy o její definování nalézáme zhruba od 2. poloviny 20. stol. (Boden, 1994, Sternberg, 1999, Sawyer, 2006 in Hoseinifar, Siedkalan, Zirak, Nowrozi, Shaker, Meamar, & Ghaderi, 2011). Přičemž v dnešní době existuje více než 60 definic kreativity (Furnham, & Bachtiar, 2008), toto množství je způsobeno především multifaktoriální/mnohostrannou povahou kreativity (Amabile 1996; Eysenck 1993; Mumford, & Gustafson 1988 in Sánchez-Ruiz, Hernández-Torrano, Pérez-González, Batey, & Petrides, 2011), kdy např. humanističtí psychologové kladou důraz na vliv lidské podstaty jako takové, Freud na vliv nevědomí (Magno, 2009) či na očistnou povahu kreativity (Kneller, 1965 in Callaghan, & Growney, 2013) a kognitivní psychologové upřednostňují vliv mentálních procesů na kreativitu (Smith, Ward, & Finke, 1995 in Prabhu, Sutton, & Sauser, 2008). Většinou je však kreativita definována jako schopnost myslet netradičně (Callaghan, & Growney, 2013) s důrazem na novost myšlenek a na jejich užitečnost. (Amabile, 1997 in Hunter, Bedell, & Mumford, 2007; Mumford, 2003 in Batey, Furnham, & Safiullina, 2010;

Murray, 1953 in Perveen, & Shaikh, 2013; Plucker, Beghetto, & Dow, 2004 in Batey, Furnham, & Safiullina, 2010; Scott & Bruce, 1994 in Hunter, Bedell, & Mumford, 2007).

Jak již bylo naznačeno, kreativita je dána vícero faktory. Někteří autoři se shodují, že se jedná o faktory osobnostní a faktory situační, které mezi sebou vzájemně interagují (Amabile, 1997 in Hunter, Bedell, & Mumford, 2007; George & Zhou, 2001 in SUN YOUNG, & JIN NAM, 2009; Scott & Bruce, 1994 in Hunter, Bedell, & Mumford, 2007). Eysenck předpokládá, že se jedná o vlivy kognitivních funkcí, faktorů osobnostních a faktorů prostředí (1995 in Aguilar-Alonso, 1996). Investiční teorie kreativity (Lubart, & Sternberg, 1992 in Li-fang, & Sternberg, 2011; Lubart, & Sternberg, 1995 in Hsen-Hsing, 2009) dělí faktory ovlivňující kreativitu na ty, které se vztahují k dané osobě, a na ty, které se vztahují k danému kontextu. K prvním zmíněným pak řadí inteligenci, znalosti, styly myšlení, osobnost a motivaci člověka, ke kontextuálním faktorům řadí vlivy prostředí. Jiní autoři však za faktory ovlivňující kreativitu a vztahující se k dané osobě považují faktory osobnostních rysů, kognitivních schopností, kognitivních stylů a motivace (Amabile 1996; Eysenck 1993; Mumford and Gustafson 1988 all in Petrides, 2011; Feist, 1998, Maslow, 1971, Wallace, 1961 all in Furnham, & Bachtiar, 2008). Pro účel předkládaného návrhu výzkumu budu vycházet z Eysenckova rozlišování vlivu kognitivních funkcí, faktorů osobnostních a faktorů prostředí s výrazným přihlédnutím k faktorům situačním.

Studie zkoumající vztah osobnostních faktorů a kreativity vychází buď z Eysenckova rozlišení tří rysů osobnosti, které zahrnuje extroverzi, neuroticismus a psychoticismus (Eysenck & Eysenck, 1985, in Francis, Fearn, & Booker, 2003), z Jungova rozlišení dichotomických zaměření osobnosti - introverze/extroverze, smyslů/intuice, myšlení/cítění a vnímání/usuzování (Jung 1921/1971 in Chávez-Eakle, Eakle, & Cruz-Fuentes, 2012), nebo z rozlišení, které čerpá z FFM (Costa & McCrae, 1992 in Broyles, King, & Walker, 1996), tedy rozlišení 5 osobnostních rysů – extroverze, neuroticismu, otevřenosti vůči zkušenosti, svědomitosti a přívětivosti. Pro účel tohoto výzkumu vystačím s rozlišením dvou dichotomických rysů osobnosti, a to extroverze a introverze. Kdy extroverty můžeme definovat jako osoby, které se zaměřují na okolní dění,

vyhledávají sociální interakce, setkávání s lidmi a skupinové aktivity, kdy jim tyto události dodávají energii (Perveen, & Shaikh, 2013). Zatímco introverti jsou osoby orientované na svůj vnitřní svět, na rozdíl od extrovertů nevyhledávají sociální interakce a setkávání s lidmi je pro ně vyčerpávající. Z těchto důvodů raději dělají většinu činností o samotě nebo s jen velmi blízkými přáteli (Perveen, & Shaikh, 2013).

Pouze zlomek autorů nachází pozitivní souvislosti mezi introverzí a kreativitou (MacKinnon, Kumar, 1978 in Aguilar-Alonso, 1996; Wakefield, & Goad, 1981 in Cavallera, Giampietro, 2007). Výsledky mnohých studií však tvrzení těchto autorů vyvrací a zaznamenávají výraznou pozitivní korelaci mezi extroverzí a výkonem při testech kreativity (Broyles, King, & Walker, 1996; Furnham, & Bachtiar, 2008; Naylor, Kim, & Pettijohn III, 2013; SUN YOUNG, & JIN NAM, 2009)(Di Scipio, 1971, Tapasak, Roodin, & Vaught, 1978, Richardson, 1985 all in Aguilar-Alonso, 1996;), což dokládají také metaanalytické studie (Feist, 1998 in Batey, Furnham, & Safiullina, 2010). Dostáváme se tak před problém, kdy je vhodné se zeptat, zda tyto výsledky vypovídají skutečně o pozitivní korelaci mezi extroverzí a kreativitou, nebo zda vypovídají o podmínkách, které byly nastaveny při vyplňování testů kreativity a které mohly zvýhodňovat spíše extroverty než introverty. Lze tedy pochybovat o validitě těchto výzkumů (neboť lze předpokládat, že se nevztahovaly ke kreativě, ale k jiným jevům – např. k sociální facilitaci a inhibici).

Tento návrh výzkumu vychází z výsledků předchozích výzkumů, které došly k závěrům, že výkon introvertů v kognitivních úlohách významně klesá, pokud je přítomna výrazná hudební kulisa či hluk a naopak výkon extrovertů v těchto úlohách je hudební kulisou pozitivně ovlivněn, v tichých podmínkách však introverti podávají lepší výkon než extroverti (Furnham, & Allass, 1999). Což lze potvrdit výsledky, ke kterým došli další autoři, kteří tvrdí, že v přítomnosti přidaného vnějšího podnětu prostředí podají extroverti lepší výkon než introverti (Campbell and Hawley, 1982; Daoussis and McKelvie, 1986; Furnham et al., 1994; Morgenstern et al., 1974; all in Furnham, & Allass, 1999). Vnější podnětem, který narušuje či stimuluje pozornost a následný výkon v kognitivních úlohách však nemusí být pouze hudební kulisa (Furnham, &

Allass, 1999). Na základě čehož jsem se rozhodla nahradit vnější podnět - hudební kulisu jiným vnějším podnětem, a to pouhou přítomností ostatních testovaných osob při testech kreativity. Zabývám se tak tím, zda jedinci na základě osobnostních rysů reagují odlišně na přítomnost ostatních osob, čímž se blíže dotýkám jevů sociální facilitace a inhibice (Uziel, 2007). Na základě definice Tripleta, lze sociální facilitaci popsat jako zlepšení výkonu jedince na základě pouhé přítomnosti ostatních jedinců (1898 in Uziel, 2007). V kontrastu čehož lze sociální inhibici definovat jako zhoršení výkonu jedince na základě přítomnosti ostatních jedinců. Jelikož existuje významná spojitost mezi kognitivními schopnostmi (viz výše) a kreativitou jedinců, kognitivní úlohy budou nahrazeny testy kreativity.

Testy kreativity bývají vyplňovány ve společenských podmínkách, respektive za přítomnosti dalších testovaných osob výzkumu. Tuto přítomnost dalších testovaných osob lze považovat za stimulující a facilitující faktor pro extroverty, kteří díky této stimulaci a facilitaci mohou dosahovat lepších výsledků (Eysenck & Eysenck, 1985 in Furnham, & Bachtiar, 2008). Což lze potvrdit výsledky meta-analytických studií, které poukazují na to, že extrovertní jedinci jsou schopni zlepšit svůj výkon na základě sociální facilitace (Uziel, 2007). Díky spojitosti kreativních schopností se schopnostmi kognitivními lze dále argumentovat tvrzením Campbella a Hawleyho, tedy tím, že extroverti preferují a vyhledávají takové situace a prostředí pro učení, kde se nabízí větší míra společenských příležitostí (1982, in Furnham, & Allass, 1999), z čehož můžeme usuzovat, že přítomnost ostatních testovaných osob při testech kreativity povede ke spokojenosti extrovertů. Co více, extroverti mají tu vlastnost, že i vysokou míru stimulace mohou využít ve prospěch svého výkonu (Eysenck, 1967 in Belojevic, Slepcevic, & Jakovljevic, 2001). Zatímco introverti pro učení upřednostňují tichá a klidná prostředí (Campbell, & Hawley, 1982 in Dobbs, Furnham, & McClelland, 2011). Z čehož lze usoudit, že přítomnost ostatních testovaných osob může být pro introverty demotivující, může vést k narušení jejich koncentrace, k jejich větší únavě během testu a k náladě, která u introvertů nevede ke kreativě, všechny tyto vlivy se následně projeví na výsledcích jejich testů. Hovoříme v tomto případě o jevu sociální inhibice. Můžeme se také domnívat, že dříve nastavené podmínky při výzkumech

kreativity byly z těchto důvodů pro introverty více stresující než pro extroverty, což se projevilo na jejich výkonu (Eysenck, 1981 in Dobbs, Furnham, & McClelland, 2011). Lze tedy předpokládat, že samota bude u introvertů facilitovat kreativitu, kdežto u extrovertů bude facilitujícím prvkem přítomnost ostatních testovaných osob, u extrovertů se tedy projeví vliv sociální facilitace (Magno, 2009).

Na základě všech výše uvedených informací stanovuji tuto výzkumnou otázku:

Výzkumná otázka: Jak ovlivňuje přítomnost testovaných osob výkony introvertů a extrovertů v testech kreativity?

Nezávislá proměnná: (ne)přítomnost testovaných osob

Závislá proměnná: výsledný výkon v testech kreativity

Operacionalizace:

- ovlivnění – (pozitivní/negativní) udané na základě výsledného výkonu jedince v testech kreativity a na základě subjektivního hodnocení
- přítomnost testovaných osob – např. 20 osob, jejichž přítomnost může být zjištěna pomocí prezenční listiny
- test kreativity - může se jednat např. o měření pomocí Divergent Thinking Fluency (Guilford 1967 in Batey, Furnham, & Safiullina, 2010) nebo o Frank Drawing Completion Test (Kusuma, 2010)
- výkon – např. u DTF – počet všech odpovědí
- introvert – osoba vyhodnocená jako introvertní např. na základě EPI - Eysenck Personality Inventory (Eysenck & Eysenck, 1968 in Dobbs et al. 2011)
- extrovert – osoba vyhodnocená jako extrovertní např. na základě EPI - Eysenck Personality Inventory (Eysenck & Eysenck, 1968 in Dobbs et al. 2011)

Eysenck's arousal theory extroverty popisuje jako ty, kteří jsou stále nedostatečně nabuzení a kteří tedy potřebují být zásobeni vnějšími podněty, aby mohli podat výkon. Introverti jsou dle této teorie naopak stále přespříliš

nabuzení, tudíž vyhledávají spíše klid k tomu, aby mohli podat výkon (1967 in Dobbs, Furnham, & McClelland, 2011). Ve snaze být konzistentní s touto teorií si stanovují níže uvedené hypotézy. Které lze stanovit také na základě předpokladu, že se u introvertů projeví vliv sociální inhibice, kdežto u extrovertů vliv sociální facilitace.

H1: Introverti vypracovávající testy kreativity o samotě nabývají vyššího skóre v testech kreativity než introverti vypracovávající tyto testy za přítomnosti dalších testovaných osob.

H2: Extroverti vypracovávající testy kreativity o samotě nabývají nižšího skóre v testech kreativity než extroverti vypracovávající tyto testy za přítomnosti dalších testovaných osob.

H3: Introverti vypracovávající testy kreativity o samotě nabývají vyššího skóre v testech kreativity než extroverti vypracovávající tyto testy o samotě.

H4: Introverti vypracovávající testy kreativity za přítomnosti dalších testovaných osob nabývají nižšího skóre v testech kreativity než extroverti vypracovávající tyto testy za přítomnosti dalších testovaných osob.

Výzkumný soubor:

Kreativní myšlení dosahuje vrcholu v období střední dospělosti, poté vlivem úbytku kognitivních funkcí klesá (Burešová & Millová, 2014). Abychom zabránili zkreslení výsledků, nabízí se vybírat z osob ve střední či mladé dospělosti¹. Z důvodu obtížné realizace výzkumu a relativní dostupnosti studentů lze pracovat s nimi. Vědomi si však musíme být toho, že externí validita výzkumu se sníží. Extroverze, introverze a s nimi spojené reakce na vnější podněty jsou dle Eysencka vázány na mozkové struktury (in Říčan, 2010). Jejich variabilita u osob v mladé a střední dospělosti by tedy měla být relativně nízká. Také z tohoto důvodu si můžeme dovolit snížit počet zkoumaných osob na přibližně 120 tak, aby se v podskupině introvertů a extrovertů nacházelo přibližně 60 zkoumaných osob. Nižší počet zkoumaných osob je dán také povahou našeho výzkumu – experimentu, jehož primárním účelem není zobecnění na populaci, nýbrž objevení vztahů mezi proměnnými (Kerlinger, 1972). Studenty můžeme nabírat prostým náhodným výběrem na základě jejich

¹ Případně také po dosažení věku 15 let, kdy je dokončen rozvoj formálního myšlení (Burešová & Millová, 2014). V tomto výzkumu však bereme v úvahu osoby dospělé.

seznamu v „ISu“. Jejich následný samovýběr by však musel být ošetřen, a to například odměnou za účast. Nebo bychom studenty mohli nabírat samovýběrem přímo. Museli bychom však mít na paměti, že mohou být nositeli určitých pro ně typických charakteristik². První podmínkou exkluze je věk zkoumaných osob, případní studenti starší 45 let budou z výzkumu vyloučeni. Z etických důvodů se zkoumané osoby budou výzkumu účastnit výhradně dobrovolně, ze stejného důvodu budou znát alespoň téma výzkumu – kreativita. Od zkoumaných osob bude vyžádán informovaný souhlas.

Metoda a procedury:

U nadpočtu vybraných osob administrujeme přes internetové rozhraní Eysenck's Personality Inventory, který na rozdíl od EPQ obsahuje více položek týkajících se sociability (Dobbs et al., 2011). Druhou podmínkou exkluze je nevyhraněnost. Nevyhraněné jedince z výzkumu vyloučíme, vyhraněné jedince rozdělíme do strat – extroverze a introverze, ze kterých následně provedeme stratifikovaný náhodný výběr (60 E a 60 I). U takto vybraných jedinců lze provést WPT a BICB. S jedinci proběhne následně experiment, konkrétně P x E faktoriální design, kdy každý jedinec bude vystaven každé úrovni nezávislé proměnné prostředí – vyplňování testu kreativity o samotě/v přítomnosti dalších testovaných osob. Subjektovou proměnnou je zde faktor extroverze/introverze. Slabinou tohoto experimentu může být zkreslení dané učením. Což eliminujeme tím, že introverti i extroverti budou náhodně rozděleni do skupin tak, že jedna polovina bude začínat testy kreativity o samotě, druhá polovina testy kreativity v přítomnosti dalších testovaných osob. Následný týden se každá polovina vystaví vlivu zbývající nezávislé proměnné (žlutí se vymění s modrými). V rámci zmíněných polovin zkoumané osoby budou náhodně rozděleny do skupin dle dnů tak, jak znázorňuje schéma.

1.týden	Počet osob	Skupina	Počet osob	Sám
Po	20	14 ⁰⁰ - 14 ³⁰	10	14 ⁰⁰ - 14 ³⁰

² Může se jednat o vyšší kognitivní schopnosti a o zkušenosti s kreativním myšlením. Pro představu o těchto charakteristikách lze u studentů provést Wonderlic Personnel Test (Wonderlic, 1992 in Furnham, & Bachtiar, 2008) a the Biographical Inventory of Creative Behaviors (Furnham, & Bachtiar, 2008). Těmito testy zjistíme také možné rozdíly studentů od běžné populace.

			10	14 ³⁰ - 15 ⁰⁰
Út	20	14 ⁰⁰ - 14 ³⁰	10	14 ⁰⁰ - 14 ³⁰
			10	14 ³⁰ - 15 ⁰⁰
St	20	14 ⁰⁰ - 14 ³⁰	10	14 ⁰⁰ - 14 ³⁰
			10	14 ³⁰ - 15 ⁰⁰

Rozdělení osob do skupin dle dnů umožní realizovat výzkum u velkého množství osob, které ho budou absolvovat o samotě, a zároveň umožní každou zkoumanou osobu vystavit vlivu obou úrovní nezávislé proměnné v intervalu jednoho týdne a přibližně ve stejnou denní dobu. Míra sociální facilitace/inhibice bude zjišťována jednak na základě subjektivních výpovědí v dotaznících, jednak pomocí výsledků testů kreativity.

Z důvodu časové náročnosti testování zkoumaných osob za nepřítomnosti dalších testovaných osob budou testy kreativity tvořeny jednak úlohou divergentního myšlení dle Guilforda (1967 in Furnham, & Bachtiar, 2008), jednak úlohou Frank Drawing Completion Test (Kusuma, 2010), tato úloha je v dnešní době součástí Torrance Tests of Creative Thinking (Broyles, King, & Walker, 1996; Kusuma, 2010). Takto sestavený test kreativity nám umožní testovat během jedné hodiny dvě zkoumané osoby (po sobě) o samotě. Eliminujeme tak možnost zkreslení tím, že by každá zkoumaná osoba byla testována v jinou denní dobu. Eliminaci dalšího zkreslení můžeme docílit zvukotěsnou místností (testy k. o samotě), zajištěním vhodných a stejných podmínek pro všechny při psaní testů za přítomnosti dalších osob, požádáním zkoumaných osob o to, aby se naobědvali v určitou hodinu lehkým obědem, atd. (Belojevic, Slepcevic, & Jakovljevic, 2001).

Výsledky budou zpracovány anonymně, a to výzkumníky, kteří nespolupracovali na výzkumu, faktory extroverze/introverze budou nahrazeny písmeny. Výsledky je vhodné zpracovávat v SPSS, a to pomocí faktoriální analýzy rozptylu pro opakovaná měření.

Diskuze:

Etické aspekty tohoto výzkumu ohrožuje možná odměna zkoumaným osobám za jejich účast, z tohoto důvodu by bylo vhodné zkoumané osoby nabírat

samovýběrem. Případně by neměla být odměna tak vysoká, aby ohrozila dobrovolný vstup zkoumaných osob do výzkumu. (Ježek, Vaculík, & Wortner, 2006). Plán výzkumu nepředpokládá, že by došlo k psychické či fyzické újmě zkoumaných osob. ZO před vstupem do výzkumu podepíše informovaný souhlas, znají téma výzkumu, vědí, že další znalost podrobností by mohla zkreslit výsledky výzkumu, vědí, že mohou kdykoli odstoupit.

Za slabinu tohoto experimentu můžeme považovat to, že zkoumanými osobami jsou studenti, kteří se mohou lišit od většiny populace. Můžeme je také považovat za nositele neznámých charakteristik, neboť jejich nábor je do jisté míry omezen samovýběrem. Charakteristiky studentů, které by mohly ovlivnit výsledky v testech kreativity, poznáme pomocí WPT a BICB, tím také zkontrolujeme možné interindividuální rozdíly v těchto oblastech. Při experimentu budou oslabena zkreslení daná učením, denní dobou, intervaly mezi dvěma úrovněmi nezávislé proměnné, podmínkami při vyplňování testů kreativity a zpracováním výsledků (anonymita, faktory extroverze/introverze označeny zástupnými písmeny).

Největším omezením tohoto výzkumu je však otázka jeho samotné realizovatelnosti. Podmínka, aby všechny zkoumané osoby psaly testy kreativity o samotě, podstatně zvyšuje prostorovou, časovou a finanční náročnost celého výzkumu.

Zdroje:

Aguilar-Alonso, A. (1996). *Personality and creativity. Personality and Individual Differences*, 21 (6), 959-969. Retrieved from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886996001626#>

Batey, M., Furnham, A., & Safiullina, X. (2010). Intelligence, general knowledge and personality as predictors of creativity. *Learning & Individual Differences*, 20(5), 532-535. Retrieved from: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip.cookie.uid&db=a9h&AN=53407174&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Belojevic, G., Slepcevic, V., & Jakovljevic, B. (2001). MENTAL PERFORMANCE IN NOISE: THE ROLE OF INTROVERSION. *Journal of Environmental Psychology*, 21 (2), 209-213. Retrieved from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272494400901889>

Broyles, S. J., King, L. A., & Walker, L. M. (1996). Creativity and the Five-Factor Model. *JOURNAL OF RESEARCH IN PERSONALITY*, 30 (2), 189–203. Retrieved from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092656696900136>

Burešová, I., Millová, K. (2014). *Přednášky z Vývojové psychologie II*. Brno: Psychologický ústav, FF MU.

Callaghan, K. T., & Growney, C. M. (2013). The Impact of Music and Mood on Creative Thinking. *Psi Chi Journal Of Psychological Research*, 18(4), 164-169. Retrieved from: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=a9h&AN=92964843&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Cavallera, G. M., Giampietro, M. (2007). Morning and evening types and creative thinking. *Personality and Individual Differences*, 42 (3), 453–463. Retrieved from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886906003072>

Dobbs, S., Furnham, A., & McClelland, A. (2011). The effect of background music and noise on the cognitive test performance of introverts and extraverts. *Applied Cognitive Psychology*, 25(2), 307-313. Retrieved from: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=a9h&AN=59527320&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Furnham, A., & Allass, K. (1999). The influence of musical distraction of varying complexity on the cognitive performance of extroverts and introverts. *European Journal Of Personality*, 13(1), 27-38. Retrieved from: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=edselc&AN=edselc.2-52.0-0033249413&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Furnham, A., & Bachtiar, V. (2008). Personality and intelligence as predictors of creativity. *Personality & Individual Differences*, 45(7), 613-617. Retrieved from: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=a9h&AN=34295171&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Francis, L. J., Fearn, M., & Booker, B. (2003). Artistic Creativity: Personality and the Diurnal Rhythm. *North American Journal Of Psychology*, 5(1), 147-152. Retrieved from: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=bth&AN=11056170&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Hsen-Hsing, M. (2009). The Effect Size of Variables Associated With Creativity: A Meta-Analysis. *Creativity Research Journal*, 21(1), 30-42. Retrieved from:

<http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=a9h&AN=36353526&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Hoseinifar J., Siedkalan, M. M., Zirak, S. R., Nowrozi, M., Shaker, A., Meamar, E., & Ghaderi, E. (2011). An Investigation of The Relation Between Creativity and Five Factors of Personality In Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 2037-2041. Retrieved from:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811022191>

Hunter, S. T., Bedell, K. E., & Mumford, M. D. (2007). Climate for Creativity: A Quantitative Review. *Creativity Research Journal*, 19(1), 69-90. Retrieved from:

<http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=a9h&AN=25127161&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Chávez-Eakle, R., Eakle, A., & Cruz-Fuentes, C. (2012). The Multiple Relations Between Creativity and Personality. *Creativity Research Journal*, 24(1), 76-82. Retrieved from:

<http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=a9h&AN=71517026&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Ježek, S., Vaculík, M., Wortner, V. (2006). Materiály k přednášce z Metodologie psychologie. Brno: Katedra psychologie, FSS MU.

Kerlinger, F. (1972). *Základy výzkumu chování: pedagogický a psychologický výzkum*. (Vyd. 1., 705 s.) Praha: Academia.

Kusuma, A. (2010). *Creativity And Cognitive Styles In Children*. New Delphi: Discovery Publishing House.

Li-fang, Z., & Sternberg, R. J. (2011). Revisiting the Investment Theory of Creativity. *Creativity Research Journal*, 23(3), 229-238. Retrieved from:

<http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=a9h&AN=63884345&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Magno, C. (2009). Explaining the Creative Mind. *International Journal Of Research & Review*, 310-19. Retrieved from:

<http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=a9h&AN=44900133&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Naylor, P. D., Kim, J., & Pettijohn III, T. F. (2013). The Role of Mood and Personality Type on Creativity. *Psi Chi Journal Of Psychological Research*, 18(4), 148-156. Retrieved from: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=a9h&AN=92964841&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Perveen, S., & Shaikh, I. R. (2013). To study the relationship between creativity & personality among highschool students. *I-Manager's Journal on Educational Psychology*, 6(3), 50-55. Retrieved from: <http://search.proquest.com/docview/1473907524?accountid=16531>

Prabhu, V., Sutton, C., & Sauser, W. (2008). Creativity and Certain Personality Traits: Understanding the Mediating Effect of Intrinsic Motivation. *Creativity Research Journal*, 20(1), 53-66. Retrieved from: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=a9h&AN=31563790&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Říčan, P. (2010). *Psychologie osobnosti: obor v pohybu*. (6., rev. a dopl. vyd., 208 s.) Praha: Grada.

Sánchez-Ruiz, M. M., Hernández-Torrano, D. D., Pérez-González, J. J., Batey, M. M., & Petrides, K. K. (2011). The relationship between trait emotional intelligence and creativity across subject domains. *Motivation & Emotion*, 35(4), 461-473. Retrieved from: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=a9h&AN=66885550&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

SUN YOUNG, S., & JIN NAM, C. (2009). DO BIG FIVE PERSONALITY FACTORS AFFECT INDIVIDUAL CREATIVITY? THE MODERATING ROLE OF EXTRINSIC MOTIVATION. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 37(7), 941-956. Retrieved from: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=s3h&AN=46812414&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

Uziel, L. (2007). Individual differences in the social facilitation effect: A review and meta-analysis. *Journal Of Research In Personality*, 41(3), 579-601. Retrieved from: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=edselp&AN=S0092656606000857&lang=cs&site=eds-live&scope=site>

