

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FILOZOFICKÁ FAKULTA
KATEDRA ANDRAGOGIKY A PERSONÁLNÍHO ŘÍZENÍ

bakalářské prezenční studium
2008 – 2011

Dagmar Nebřenská

Tvořivost a její rozvoj
Creativity and Development of Creativity

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Praha 2011

Vedoucí práce:PhDr. Ivana Šnýdrová, CSc

Prohlašuji,

že tuto předloženou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně, že v ní řádně cituji všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze 28. 4. 2011

ABSTRAKT

Cílem mé bakalářské práce je analyzovat tvořivost a možnosti jejího rozvoje. Práce tvořena devíti kapitolami, z nichž každá pojednává o rozdílném aspektu kreativity. Vstupní partie práce uvádí do problematiky, definuje pojem tvořivosti z rozdílných úhlů pohledu a problémy spojené s definováním kreativity. Následuje přehled pojetí tvořivosti v historickém vývoji. Další část textu je věnována kreativní osobnosti, přibližuje pojetí tvořivé osobnosti, Guilfordův přístup k tvořivosti, rysy kreativní osobnosti, vztah tvořivosti a inteligence, vztah motivace a tvořivosti a vybrané faktory funkce mozku z hlediska tvořivosti. Poté je pozornost věnována tvůrčímu procesu, fantazii, typům tvořivých produktů a kritériím na produkty kladená. Následující pasáž se zaměřuje na percepční, intelektové a výrazové, emoční a prostředím dané překážky tvořivosti a popisuje Guilfordův model kreativního řešení problémů. Poté jsou přiblíženy vybrané techniky rozvoje tvořivosti: brainstorming, brainwriting, synektika a laterální myšlení. Závěrečná kapitola shrnuje předcházející. Tvořivost je fenoménem, kterému je věnována stále větší pozornost, je univerzálně se uplatňující klíčovou kompetencí, jejíž rozvoj musí brát do úvahy schopnosti, motivaci a vlivy prostředí.

KLÍČOVÁ SLOVA

pojem tvořivost – vývoj názorů na tvořivost – tvořivá osobnost – tvůrčí proces – tvůrčí produkt – bariéry tvořivosti – rozvoj tvořivosti

ABSTRACT

The purpose of my Bachelor's degree thesis is to analyse creativity and possibilities of development of creativity. The thesis is composed of nine chapters, each of them dealing with different aspect of creativity. Introductory chapter defines term creativity from different points of view as well problems connected with its defining. Then is provided an outline of historical concepts of creativity. Next part of text examines creative personality, deals with concept of creative personality, Guilford's approach to creativity, features of creative personality, interrelationship of creativity and intelligence, interrelationship of creativity and motivation, selected aspects of brain's function for creativity. Then are described fases of creative process, a role of fantasy in creative process, types of creative product and criteria of creative product. Next portion concentrate on perceptual, intellectual, emotional and environmental barriers to creativity and provides Guilford's Creative Problem Solving. Then are described selected techniques of development of creativity, brainstorming, brainwriting, synectics and lateral thinking. Conclusions are drawn in Chapter Nine. Increasing attention is paid to phenomenon of creativity. Creativity is considered to be generally applicable key competence, development of which has to take into account abilities, motivation and effects of environment.

KEY WORDS

term creativity – historical concepts of creativity – creative personality – creative process – creative product – barriers to creativity - development of creativity

OBSAH

0	Úvod.....	7
1	Základní vymezení pojmu tvořivost	9
2	Vývoj názorů na tvořivost.....	14
2.1	Názory na tvořivost od antiky do poloviny 19. století	14
2.2	Názory na tvořivost v psychologii od druhé poloviny 19. století po současnost	15
3	Tvořivá osobnost	21
3.1	Pojetí tvořivé osobnosti.....	21
3.2	Guilfordův přístup k tvořivosti	22
3.3	Rysy tvořivé osobnosti.....	24
3.4	Intelligence a tvořivost	27
3.5	Motivace a tvořivost	28
4	Vybrané faktory funkce mozku z hlediska tvořivosti.....	31
5	Tvůrčí proces	34
5.1	Etapy tvůrčího procesu	34
5.2	Fantazie	36
6	Tvůrčí produkt	40
6.1	Typy tvůrčích produktů.....	40
6.2	Kritéria kladená na produkty tvořivosti	41
7	Bariéry tvořivosti	44
7.0	Úvod.....	44
7.1	Percepční bariéry.....	44
7.2	Intelektové bariéry.....	46
7.3	Emoční bariéry.....	47
7.4	Bariéry prostředí	48
7.5	Guilfordův model kreativního řešení problémů.....	49
8	Vybrané techniky rozvoje tvořivosti	51
8.0	Úvod.....	51

8.1	Brainstorming.....	52
8.2	Brainwriting.....	54
8.3	Synektika.....	55
8.4	Laterální myšlení.....	58
9	Závěr.....	61
10	Soupis bibliografických citací.....	64
11	Bibliografie.....	68
12	Přílohy.....	69

0 ÚVOD

Tvořivost je jevem, který se dotýká každé lidské bytosti. Asi každý si někdy položil některou z těchto otázek spojených s tvořivostí: Je tvořivost dána člověku geneticky, nebo se jí lze naučit? Mám tuto schopnost i já? Mohu udělat něco pro její získání či rozvinutí? Málokdo rovněž někdy nezažil utrpení hledání řešení nějakého tvůrčího problému a pocit uvolnění a euforie, provázející okamžik, kdy se zrodilo jeho řešení. Spokojenost a radost, kterou přináší úspěchy v tvůrčí činnosti patří k nejsilnějším příjemným pocitům, které je člověk schopen prožívat.

Zájem o tvořivost existuje již od nepaměti. Již po staletí jsou lidé fascinováni novými vynálezy, objevy, uměleckými díly, výrobními postupy či myšlenkami. Vše nové, co vzniká, veškerý pokrok, je výsledkem tvůrčích aktivit lidí. Studium tvořivosti a podmínek, které ji iniciují, je dnes předmětem vzrůstajícího zájmu, kterému se věnuje řada vědců z různých oborů. Jako téma své bakalářské práce jsem si tedy tvořivost zvolila proto, že jde o téma nejen nesmírně zajímavé, ale současně také vysoce aktuální.

Současná doba je charakteristická společensko-ekonomickými změnami, které s sebou přináší též změnu pracovních nároků a požadavky na flexibilitu způsobů myšlení. Vše se stává složitějším a o to více je třeba svůj tvůrčí potenciál rozvíjet. „Lze říci, že v dosavadní historii lidstva byla naší nejcennější schopností inteligence – schopnost učit se a využívat stávajících vědomostí. V nadcházejícím tisíciletí tomu tak již nebude. Největší cenu pro nás bude mít tvořivost, schopnost vytvářet vědomosti nové. V nadcházejícím světě rychlých proměn bude na prvním místě schopnost zabývat se ohromnou škálou složitých problémů a příležitostí ... můžeme snad bez nadsázky říci, že v žádném z dosavadních údobí své historie lidstvo nepocíťovalo takovou potřebu tvůrčích myšlenek jako dnes. Požadujeme nejen vyšší úroveň obecné kvality v oblasti inovace, ale i vynalézavost mnohem většího počtu jedinců.“ (Dacey, Lennon, 2000, s. 11)

Ve své bakalářské práci se nejprve budu věnovat obsahovému vymezení tvořivosti a nastíním různorodost pohledů na tento fenomén a problematičnost jeho definování. Poté se pokusím pojednat o vývoji názorů na tvořivost ve stručném nástinu, omezujícím se jen na euroamerický kulturní prostor. Následující pasáž je věnována tvořivé osobnosti a vybraným faktorům funkce mozku z hlediska tvořivosti. Další kapitola pojednává tvořivém procesu, který představuje posloupnost myšlenek a činů, které vedou k produktu tvořivosti, jemuž je věnována kapitola následující. V neposlední řadě se zaměřím na jednotlivé bariéry tvořivosti, působící na nás z našeho nitra i z okolního prostředí a poté se pokusím popsat některé vybrané techniky rozvoje tvořivosti.

Ráda bych vyjádřila poděkování vedoucí své bakalářské práce paní PhDr. Ivaně Šnýdrové, CSc. za cenné rady a připomínky, které mi poskytla a také za čas, který mi věnovala při psaní této bakalářské práce.

1 ZÁKLADNÍ VYMEZENÍ POJMU TVOŘIVOST

Tvořivost je často používaným pojmem, s nímž se lze setkat v různých souvislostech. Vedle termínu tvořivost je užíván též výraz kreativita, odvozený z latinského slovesa *creare*, jež má význam „tvořit, plodit, rodit, zřít, (na)strojit“ (Hlavsa, 1985, s. 9–10). Tyto pojmy jsou pokládány za obsahově shodné a z tohoto důvodu je budu v této práci používat synonymicky.

Řada odborníků, kteří se zabývají problematikou tvořivosti (kreativity), poukazuje na to, že reprezentuje široký, vysoce komplexní a složitě podmíněný pojem, který je vzhledem k univerzálnímu uplatňování obtížné vymezit a jehož zkoumání vede k diverzifikovaným názorům. Autoři zabývající se definiční problematikou tvořivosti poukazují na mnohost a současně různost dosavadních definic tvořivosti, které nás však, pokud vezmeme do úvahy značný rozsah pojmu kreativity a rozdílné úhly pohledu na tento fenomén, neudivují. Příčiny problematičnosti definování tvořivosti a jejích kritérií Jurčová (2002, s. 386–387) shrnula do několika tematických okruhů.

Prvním z nich je mimořádná rozmanitost projevů tvořivosti v různých oblastech lidské aktivity. Tvořivost je univerzálním jevem projevujícím se téměř v jakémkoliv druhu lidské činnosti. V různých oblastech (např. věda, umění, tvořivost dětí a mládeže, tvořivost v podnikání, reklama, běžný život) mají však její projevy nejen společné, ale i specifické rysy.

S tím souvisí druhá poznámka autorky, a sice, že úroveň tvořivých produktů představuje obrovský rozptyl, od každodenních až po vrcholné projevy tvořivosti, jako jsou umělecké artefakty, objevy a vynálezy zásadního významu.

Dále si je třeba podle autorky uvědomit, že psychologie tvořivosti proniká všemi tradičními oblastmi psychologie, protože tvořivost spoluurčují kognitivní, osobnostní, environmentální a další faktory. (K tomu je nutno dodat, že i všechny ostatní vědecké disciplíny, které se zabývají problematikou tvořivosti a vycházejí z poznatků, které jim psychologie tvořivosti poskytuje, jako je např. management, pedagogika či andragogika, musí brát tuto mnohonásobnou

podmíněnost do úvahy – pozn. D.N.)

Poslední problém Jurčová spatřuje v tom, že některé jevy spojené s tvořivostí jsou těžko přístupné výzkumu, jehož výsledky jsou jen obtížně zobecnitelné (např. proces tvorby).

Jednotná, definitivní a úplná definice tvořivosti neexistuje. Různé přístupy k otázkám tvořivosti se projevují v různorodém pojmovém vyjadřování jednotlivých aspektů dané problematiky. Autoři definic se zaměřují na zachycení buď jednoho nebo více aspektů tvořivosti na různé úrovni obecnosti či konkrétnosti, přičemž rozdílnost či detailnost pohledů na fenomén tvořivosti způsobuje, že není možné, aby se charakteristiky tohoto pojmu u jednotlivých autorů plně ztotožňovaly. Z mnoha definic v literatuře lze uvést například tyto:

Ulrich definuje kreativitu jako „schopnost poznávat předměty v nových vztazích a originálním způsobem (originalita, nová kombinace), smysluplně je používat neobvyklým způsobem (flexibilita), vidět nové problémy tam, kde zdánlivě nejsou (senzitivita), odchylovat se od navyklých schémat myšlení a nepojímat nic jako pevné (proměnnost) a vyvíjet z norem vyplývající ideje i proti odporu prostředí (nonkonformismus), jestliže se to vyplatí, nacházet něco nového, co představuje obohacení kultury a společnosti“. (Nakonečný, 1995, s. 107) Podle Mužíka (1998, s. 171) „Kreativita je schopnost člověka být sám od sebe činný, tvořivě přijímat nové poznatky a být produktivní v duševní oblasti. Bez kreativity by řešení problému, které vyžaduje více než pouhou reakci a naučené jednání bylo zcela nemyslitelné.“. Belz a Siegrist (2001, s. 238) kreativitu jako klíčovou kompetenci pojímají jako „... schopnost produktivního myšlení, tzn. rozbíjení myšlení ve vyjetých kolejích a myšlenkových blokad. Novou kombinací informací, které dosud nebyly viděny ve vzájemných souvislostech, mají být vypracovány nové možnosti řešení.“. Říčana (1975, s. 146) tvořivost pojímá jako „... důležitý aspekt inteligence, jako nikoli schopnost najít správné řešení určitého úkolu, ale jako schopnost vymyslet něco nového, něco, co není v úloze již předem dáno. Tato schopnost se projevuje nejen v umění, ale také ve vědě a technice. K jejím základním charakteristikám patří zejména bohatství a originalita nápadů.“. V Torranceho pojetí je tvořivost

chápána jako „... proces, ve kterém se uplatňuje citlivost na problémy a nedostatky, na mezery ve vědomostech, na chybějící části, disharmonie, ... identifikace obtíží, hledání řešení, odhalování nebo formulování hypotéz o existujících nedostatcích, testování a retestování těchto hypotéz, jejich modifikace a konečně sdělování výsledků“. (Svoboda, 1992, s. 72) Podle Smékala (2004, s. 323) je tvořivost „... taková psychická činnost, v níž se vyskytuje netradiční přístup k předmětu, originalita, vynalézavost, bisociace (místo asociací, tj. používání i vzdálených a neobvyklých asociací), iniciativa. Výsledek tvořivé činnosti je charakterizován novostí, originalitou, užitečností, hodnotou, využitelností.“. Podle Fišery (1990, s. 17) je tvůrčí jednání v rámci organizace „... vlastním procesem hledání a zpracování návrhů, projektů, programů apod. řešení aktuálních problémů organizace. Je opačným pólem rutinních, opakovaných činností podle předem daných algoritmů nebo zvyklostí, nepřipouštějících samostatné hledání optimálních variant a alternativ řešení“. Podle Hartla (2000, s. 631) je tvořivost „... schopnost, pro níž jsou typické takové duševní procesy, které vedou k nápadům, řešením, koncepcím, uměleckým formám, teoriím či výrobkům, jež jsou jedinečné a neotřelé“. Podle Maříkové, Petruska, Vodákové (1996, s. 451) „Za tvůrčí myšlení se označuje takový myšlenkový proces, pro který je charakteristická samostatnost, schopnost na základě již poznaného řešit dosud nepoznané a vytvářet nové, dosud neobvyklé myšlenky, produkovat kvalitativně nové hodnoty.“. Podle Amabile (1983, s. 33) „Dílo nebo řešení se považuje za kreativní do té míry, do jaké je novým, vhodným, užitečným, správným a hodnotným řešením zadaného úkolu, a zároveň do jaké míry je úkol heuristický spíše než algoritmický.“. Podle Hlavsy (1985, s.40) je kreativita „... kvalitativními změnami v subjektoobjektovém vztahu, při nichž syntézou vnějších vlivů a vnitřních stavů dochází k alteraci subjektu a (prostřednictvím intenzivní a speciální činnosti) k vývoji kreativních situací a produktů, které jsou nové, progresivní, hodnotné, užité, pravdivé a komunikovatelné, což zpětně formuje vlastnosti subjektu“. Szobiová (1998, s. 528) chápe tvořivost jako „... takový projev určitého systému osobnostních charakteristik, schopností a motivačních tendencí člověka v sociálním kontextu,

který je nový, neobvyklý, akceptabilní a hodnotný pro subjekt, referenční skupinu nebo společnost.”.

S přibývajícím počtem definic se objevuje řada pokusů, jak tyto definice roztrždit podle jejich zaměření.

Amabile (1983, s. 34) člení dosavadní definice tvořivosti na:

- definice orientované na tvůrčí proces a proces myšlení
- definice založené na osobnostním pojetí
- definice užívající k určení znaků tvořivosti tvůrčí produkt.

Hlavsa (1985, s. 30–39) na základě analýzy padesáti definic tvořivosti rozlišil:

- definice umísťující kreativitu do soustavy intelektových operací, tj. definující tvůrčí myšlení
- definice popisující tvůrčí proces a produkt
- definice popisující tvůrčí schopnost jako zdroj procesu
- definice vycházející z osobnostního pojetí
- interakční definice zachycující více složek tvořivosti.

Podle Szobiové (1998, s. 526–527) lze definice tvořivosti rozdělit do šesti skupin:

- definice, zařazující tvořivost do systému intelektových operací
- definice, založené na pojetí tvořivosti jako jedné schopnosti nebo souhrnu schopností
- definice, které tvořivost pojmají jako znak osobnosti
- definice, podle nichž podstata tvořivosti spočívá v motivaci
- definice, které vycházejí ze zachycení tvůrčího procesu a produktu
- definice, podle kterých je tvořivost výsledkem působení vnějších sil anebo výsledkem interakce subjektu (osoby, skupiny) s objektem.

Přes výše uvedené těžkosti vymezení pojmu postupně vykrytalizoval určitý systém přístupu k němu. Zkoumání tvořivosti se v zahraniční i domácí odborné literatuře koncentruje do několika oblastí, pro něž se v anglosaských pramenech vžilo, podle počátečních písmen těchto oblastí, označení čtyři P kreativity – osobnost (personality), produkt (product), proces (process) a prostředí (press of environment). Toto chápání čtyř P v odborné literatuře převažuje, uvádí ho např.

Richards (1999, s. 733), Rhodes (Jurčová, 2002, s. 386) nebo Szobiová (1998, s. 528). Dacey, Lennon (2000, s. 34) však vymezují jedno ze čtyř P odlišně, a sice jako fyziologii (physiology) a nezmiňují mezi čtyřmi P prostředí, ačkoliv se faktory prostředí ve své knize zabývají a učinili je rovněž součástí svého modelu kreativity (viz 2.2).

Na základě prostudované literatury shrnuji, že v rámci uvedených P jsou zkoumány zejména tyto tématické okruhy:

- P - osobnost (personality) - pojetí tvořivosti jako schopnosti, resp. souhrnu schopností, vlastností a rysy tvořivé osobnosti, motivace a postoj k tvořivosti, vztah tvořivosti a inteligence, kognitivní styl a tvořivost, testové metody směřující k identifikaci predikativních proměnných tvořivé osobnosti
- P - produkt (product) - zjistitelný výsledek tvořivé činnosti, požadavky kladené na tvořivý produkt (odlišení kreativních a nekreativních produktů), typy produktů a jejich klasifikace dle různých kritérií
- P - proces (process) - způsob, jakým tvořivý produkt vzniká, etapy tvořivého procesu a jejich průběh, úloha fantazie a intuice v tvořivém procesu
- P - vliv prostředí (press of environment) - faktory sociálního a fyzikálního okolí, mikroprostředí (vztahy s rodinou a přáteli) a makroprostředí (politické, ekonomické, právní), výchova v rodině a ve škole, tvůrčí klima v zaměstnání
- P - fyziologie (physiology) - vliv neuronové a chemické funkce mozku na kreativitu, zaměření hemisfér a vzájemná komunikace a koordinace hemisfér

Jde o široké, vzájemně se překrývající a propojené součásti zkoumání tvořivosti, které se navzájem podmiňují a nelze je bez újmy na úplnosti pohledu na fenomén kreativity od sebe uměle oddělovat. Smysluplný pohled na jednu z těchto komponent musí vždy brát do úvahy i další z nich, o což usiluje většina současných přístupů k tvořivosti.

2 VÝVOJ NÁZORŮ NA TVOŘIVOST

2.1 Náznaky na tvořivost od antiky do poloviny 19. století

Přestože o skutečně vědeckém zkoumání tvořivosti můžeme hovořit až od přelomu devatenáctého a dvacátého století, lze říci, že úvahy o tvořivém myšlení, jeho povaze, zdrojích a projevech sahají patrně stejně hluboko do historie jako lidská tvorba sama.

V antice se věřilo, že projevy tvořivosti vznikají z podnětů bohů. Již z Homérových eposů je podle psychologa Jaynese patrná představa o rozdělení mysli na dvě části, pro kterou zavedl pojem dvoukomorová mysl. Lidé v tomto období věřili, že tu z komor mysli, v níž dochází ke zrodu nových myšlenek, ovládají bohové prostřednictvím jedné z devíti múz, kterou pak osoba, která pocítila tvůrčí podnět, žádala o pomoc. Uvedená komora mysli tak sloužila jako nádoba přijímající nadpřirozenou inspiraci, kterou pak druhá komora komunikovala navenek prostřednictvím řeči a písma. Ač Řekové věřili, že myšlenky jim byly vnuknuty bohy, uznání patřilo jedinci, který tvořil a jemuž za to příslušela úcta. (Dacey, Lennon, 2000, s. 20–24)

Ve středověku dochází k úbytku počtu tvůrčích činů. Často uváděným důvodem je charakter křesťanské víry zavrhuje myšlenky, které se odchylovaly. Křesťanský středověk s jeho zaměřením na onen svět potlačuje zájem o osobnost tvůrců. Tvorba je chápána jako Bohem inspirovaná.

Renesance s sebou přináší znovuobjevení antiky a duchovní převrat na poli kulturním i společenském. Středověký pohled na svět byl nahrazen novověkou humanistickou filozofií, stavící do centra pozornosti člověka a přinášející víru v lidskou schopnost řešit problémy za využití vlastního duševního úsilí. S příchodem renesance opět ožívá pozornost věnovaná kreativní osobnosti, jichž renesance dala světu řadu.

Pro úvahy o tvořivosti v 18. a 19. století je charakteristický romantický kult genia, míněno jedince, který je nositelem neobyčejného nadání. Vzniká řada

teorií geniality, které lze začlenit do dvou širších názorových proudů. Prvním z nich je iracionální pojetí génia chápající genialitu jako dar, jehož nelze dosáhnout žádnou námahou a učeností. Toto pojetí zastávali např. Young a Shaftesbury. Druhým je racionální pojetí génia, které se snaží zbavit genialitu záhadného charakteru. Tento názorový proud vzniká v 18. století v Německu a Francii. Podle Helvetia lze při dostatečné trpělivosti genialitu vypěstovat. Přístup ke genialitě jako souboru duševních schopností vlastních zdravému jedinci zastávají např. němečtí osvícenští myslitelé jako Lessing a Resewitz. (Erazím, 1989, s. 8)

2.2 Názory na tvořivost v psychologii od druhé poloviny 19.století po současnost

Studie britského polyhistora (psychologa, antropologa, statistika) Francise Galtona nazvaná *the Hereditary Genius* bývá považována za první pokus o vědecké zkoumání rysů tvořivé osobnosti. Galton na základě zjišťování distribuce tvůrčích schopností u generací slavných učenců a vědců za použití statistických metod dospěl k názoru, že genialita se dědí. Tento názor pak po dlouhou dobu převládal. Jak uvádí Dacey, Lennon (2000, s. 34) byl prvním vědcem, který přinesl doklady o vzájemném spolupůsobení prostředí a genetické výbavy, byl psycholog William James. Byl prakticky jediný, kdo ve své době přikládal prostředí, zejména okolnostem výchovy, větší vliv než dědičnosti.

Koncem 19. století se pozornost, dosud téměř výhradně věnovaná osobnostním charakteristikám slavných tvůrců, rozšiřuje i na zkoumání procesu tvorby, což souvisí s rozvojem zájmu psychologie o studium vnímání, myšlení a učení. Objektem výzkumu osobnostní složky tvořivosti nejsou bezvýhradně již jen v kreativitě vynikající osobnosti, ale i tvořivě průměrní jedinci.

Asociační teorie tvořivosti vychází z experimentů prováděných počátkem 20. století, jimiž bylo zjištěno, že volné asociace, které produkují na podnětová slova zkoumané osoby, se vyznačují rozdílnou mírou originality. Předpokladem této teorie je, že čím větší počet asociací na podnětové slovo a s čím větší

vzdáleností mezi podnětovým slovem a asociovaným pojmem, jedinec vytvoří, tím jsou jeho tvořivé schopnosti rozvinutější. (Provazník, 1995, s. 31) Trénink v produkování volných asociací příznivě ovlivňuje originalitu jako vlastnost tvořivého myšlení. Princip asociování je rovněž využíván v některých technikách rozvoje tvořivosti (např. v brainstormingu – viz 8.1)

S asocianisty polemizovali představitelé tvarové, resp. celostní psychologie (gestaltismu), podle nichž být kreativní je mnohem komplikovanější jev, než jen spojování myšlenek novým a odlišným způsobem. Tvůrčí myšlení chápou jako proces vytváření a změn gestaltů (mentálních vzorců nebo forem). Mezi elementy gestaltů existuje složitá součinnost vzájemných vazeb, takže celek je více než souhrn částí. (Dacey, Lennon, 2000, s. 32) V procesu řešení problémů je problém přirovnáván k otevřené figuře. Tvary vystupují jako určité vyčleněné uzavřené figury na nestructurovaném pozadí, které v procesu vnímání tendují k uzavření, k dobrému tvaru. Řešení problému má podobný charakter jako setkání s otevřenou figurou, kdy její otevřenost vyvolává určité vnitřní napětí, které se subjekt snaží odstranit a doplnit scházející části. Tvořivým způsobem jak dospět k řešení problému je vhled (aha – efekt), náhlé, jakoby ničím nevysvětlitelné proniknutí k podstatě řešeného problému a nalezení cesty k jeho vyřešení. (Provazník, 1995, s. 31) Představitel tvarové psychologie Max Wertheimer rozlišil dva typy myšlení. Produktivní myšlení, které je tvořivé, je charakterizované náhlým pochopením celku a vyčleněním podstatného. Nastává když lidé pohlédnou na stávající gestalt novým a odlišným způsobem. Slepé myšlení je prostým, mechanickým uplatňováním znalostí. (Bakalář, Erazím, 1986, s. 22–23)

Klasická psychoanalýza Sigmunda Freuda považuje tvořivost za rys osobnosti, který se upevňuje zkušenostmi získanými v průběhu prvních let života. Freudův výklad tvůrčího procesu souvisí s jeho koncepcí obranných mechanismů jako nevědomých pokusů zablokovat vědomí o nepříjemných nebo nepřijatelných myšlenkách. Podle Freudova pojetí vychází tvořivost ze sublimace sexuální energie, je-li sexuální pud blokován společenskými omezeními. To, že se jeho energie přesouvá (sublimuje) do společensky akceptovaných oblastí, způsobuje,

že člověk tvoří.

Někteří z Freudových následovníků pokládali za zdroj tvůrčího myšlení jiné obranné mechanismy než sublimaci. Podle Ernsta Krise je zdrojem tvořivosti regrese, kdy návrat k dětskému myšlení oslabuje ego a tím umožňuje přístup k materiálu z nevědomí. Alfréd Adler tvrdil, že tvůrčí čin je pokusem o kompenzaci vnímaného pocitu méněcennosti. (Dacey, Lennon, 2000, s. 39) Freudův žák Otto Rank podmiňuje vznik tvořivé osobnosti uvědoměním si vlastní vůle, pro něž je předpokladem takový typ výchovy v ranném dětství, kdy rodiče podporují přání dítěte. (Dacey, Lennon, 2000, s. 40–41)

I v analytické psychologii je významná role v tvoření připisována nevědomým psychickým procesům. Carl Gustav Jung vedle individuálního osobního nevědomí psychoanalýzy nově postuluje fenomén kolektivního nevědomí, které je společné lidstvu obecně a jehož obsahem jsou archetypy. Archetypy jsou jakési pravzory, praobrazy, které představují schémata vidění, chápání a cítění světa a také dimenzi historické tvůrčí zkušenosti a které vytváří na člověka psychický tlak vedoucí k tvoření. Podle Junga (1993, s. 51) „Mnohé z našich vynálezů pocházejí z mytologických anticipací a prvotních obrazů. Umění alchymie je například matkou moderní chemie. Naše vědomá vědecká psyché začala na matrici nevědomé psyché.“. Podle Nakonečného (1995, s. 111) vystupuje u Junga proces tvořivosti ve dvou rovinách, psychologické (zdrojem je zkušenost) a vizionářské (zdrojem je hromadné nevědomí s depozitářem archetypů, které kompenzuje jednostrannost životních zkušeností i dané doby).

Pro humanistickou psychologii je příznačné zaměření na vztah tvorby a osobnosti člověka. Tvoření je chápáno zejména jako způsob stávání se sebou samým. Podle Maslowa (1989, s. 22) „Člověk, pokud je skutečným člověkem, určuje sebe především on sám. Každý je zčásti svým vlastním projektem a utváří sebe.“. Maslow je autorem hierarchie potřeb, v níž rozlišil potřeby nedostatkové, které lze uspokojit, růstové, kam řadí potřebu seberealizace (uplatnění vlastního potenciálu) a potřeby estetické (pochopení vlastního světa a cíle života), které, jsou-li naplňovány, ještě se zvyšují. Podle Maslowa je kreativita obecnou lidskou potencialitou, která je vlastní zdravé, otevřené a s prostředím

komunikující osobnosti.

Maslowovy teorie rozvíjeli další z představitelů humanistické psychologie. Carl Rogers studoval rysy tvořivé osobnosti, spojené s potenciálem pro tvůrčí výkony. Otevřenost vůči zkušenosti, víra v sebehodnocení a schopnost experimentovat a objevovat možnosti dvojnárodných situací jsou podle něj prvotními charakteristikami tvořivých lidí. Podle Ericha Fromma je hlavním zdrojem kreativity přesáhnutí sebe sama, umožňující objektivní poznání vlastní osobnosti, schopnost být zmaten nebo překvapen, hluboké soustředění a toleranci vůči dvojnárodným situacím.

Počátkem padesátých let dvacátého století se začíná uplatňovat ve zkoumání tvořivosti faktorový přístup s využitím psychometrických metod. Nejznámějšími jsou modely Guilforda (viz 3.2) a Torranceho. Se jménem Joy Paula Guilforda je rovněž spojováno konstituování psychologie tvořivosti jako samostatné disciplíny, neboť vznik tohoto oboru je obvykle uváděn v souvislosti s Guilfordovým inauguračním vystoupením ve funkci prezidenta Americké psychologické asociace pod názvem Creativity, proneseným 7. dubna 1950, v němž poukázal na zanedbávání této problematiky v teorii i v praxi.

V dalším vývoji zkoumání tvořivosti se rozvíjí 4 směry výzkumu, které Rhodes v roce 1961 nazval podle jejich počátečních písmen jako 4 P kreativity (personality, process, product, press of environment – osobnost, proces, produkt prostředí – viz 1). Dalším impulzem pro výzkum tvořivosti se stal rozvoj výzkumu činnosti mozku (viz 4).

Novější teoretické koncepce se snaží překonat jednostranné zaměření pouze na jeden či omezený počet faktorů a usilují o komplexnější pochopení interakce jednotlivých složek tvořivosti. Jedním z prvních pokusů o pojetí tvořivosti jako integrovaného celku byl tzv. komponentní sociálně-psychologický model Terezy Amabile (1983. s. 68), která chápe tvořivost jako výsledek interakce osobnosti a prostředí. Tvořivost podle ní podmiňují 3 základní faktory : dovednosti pro určitou oblast činnosti, kreativní dovednosti a motivace. Amabile je považována za spoluzakladatelku subdisciplíny sociální psychologie tvořivosti.

Projevuje se rovněž snaha o interdisciplinární pojetí výzkumu tvořivosti.

např. Findley a Lumsden se ve svém synergickém modelu snaží interpretovat tvořivost pomocí více oborů - historie, sociologie, antropologie, neurobiologie, umělé inteligence a sociální psychologie. Tvořivost chápou jako výsledek postupné interakce mezi čtyřmi faktory: genotypem jedince, ontogentickým vývojem jeho mozku, kognitivním fenotypem (pod tímto pojmem autoři rozumí způsob myšlení, který se vyvinul na genetickém základě vlivem prostředí) a fyzické a sociokulturní prostředí. (Mikuláščík, 2010, s. 26–27)

Na základě toho, jak se současně s rozvojem zkoumání kreativity ukazuje stále zřetelněji, že ji podmiňují společně biologické, psychologické a sociální faktory, vytvořili Dacey a Lennonová (2000, s. 194–215) biologicko - psychosociální model kreativity, který zahrnuje pět oblastí zdrojů (vrstev) kreativních schopností - biologické, kognitivní, osobnostní, mikrosociální a makrosociální; od nejmenšího prostředí (mozková buňka) až po největší (celosvětová atmosféra). Každá vrstva je v obousměrné interakci s ostatními. Interakce vrstev modelu podléhá změnám v čase, který je šestou proměnnou modelu.

Důležitým východiskem jejich modelu je kontextuální přístup k faktorům tvořivosti, který vychází z těchto principů (Dacey, Lennon, 2000, s. 208–215) :

- dvousměrná příčinnost – hlavní východisko změny spočívá v jednotlivých úrovních interakce jedince s ostatními jedinci jako východisko pro změnu těchto jedinců (relacionismus); kontextualismus přesouvá těžiště z otázky, které proměnné stojí za určitým chováním, k otázce jejich vhodnosti ve vztahu k prostředí. Jde o vztahy mezi vlastnostmi jedince a biologickými, psychologickými a sociálními požadavky prostředí, v němž se nachází (tzv. stupeň vhodnosti)
- relativní plasticita – podle kontextualismu má jedinec vždy potenciál pro změnu, i když kontextuální okolnosti mohou přinášet omezení
- historická zakotvenost – lidské chování dává smysl pouze v kontextu dané doby; cílem je zdokonalit chápání interakce mezi prostředím a vnitřními stavy člověka, které se nejen soustavně a oboustranně ovlivňují, ale každý z nich je zakotven v historii druhého

- rozmanitost a individuální rozdíly ve vývoji – důraz je kladen na rozmanitost způsobů, jimiž se jednotlivci snaží vyrovnat se sami se sebou a se svým prostředím
- probabilistické chápání příčinnosti – stanoviska v souvislosti s příčinností musejí být probabilistická; nelze říci, že něco je příčinou něčeho, pouze že něco s určitou pravděpodobností může mít určitý následek.

Mikuláščík (2010, s. 25–26) shrnuje postupný vývoj teorií tvořivosti do čtyř skupin:

- teorie vlastností – zaměřují se na stanovení souhrnu vlastností osobnosti, které pokládají za nezbytné pro tvůrčí činnost
- teorie situační – snaží se překonat statický příspup teorie vlastností, tím, že berou do úvahy i druh tvořivé aktivity, sociální situaci a další proměnné z vnějšího prostředí
- teorie interakční – směřují k zachycení všech relevantních aspektů tvořivosti ve vzájemných vztazích
- teorie transformační – berou v úvahu osobnostní strukturu ve vztahu k procesuálním přeměnám a kladou zvýšený důraz na motivační stimuly.

3 TVOŘIVÁ OSOBNOST

3.1 Pojetí tvořivé osobnosti

Řada názorů na tvůrčí osobnost prezentovaných v kapitole 2.2 vycházela z osobní zkušenosti autorů teorií a z jejich terapeutické práce s klienty. První výzkumy v oblasti kreativity se zaměřovaly na jedince, u nichž se tvořivost projevovala nejvíce, na společensky významné umělce, vědce a vynálezce.

Z původního zaměření na slavné vysoce kreativní osobnosti se posléze rozšiřuje zájem o sledování této schopnosti v celé lidské populaci. Ke studiu byl využíván jak idiografický přístup (spočívající zejména ve studiu biografii a autobiografií), tak přístup monotetický. V souvislosti s monotetickým přístupem byla během dvacátého století k rozpoznání charakteristik tvořivé osobnosti vyvinuta řada metod. Výzkumy, které se týkaly zjišťování charakteristik tvořivé osobnosti, dospěly někdy i k odporujícím si charakteristikám. Někteří autoři proto spojují určité osobnostní rysy s určitým typem tvořivosti (např. uměleckou nebo vědeckou), s věkem či kulturním prostředím. Některé rysy se však u tvořivých osobností objevují pravidelně (viz 3.3).

Tvořivost byla nejprve pojímána jako vlastnost vyskytující se pouze u určité skupiny lidí, zabývajících se uměním, vědou nebo vynalézáním. Bakalář, Erazím (1986 s. 19–20) a Erazím (1989, s. 10) označují tento přístup jako teorii kvalitativní superiority, opírající se o představu existence kvalitativně odlišných vlastností, které obyčejní netvořiví lidé nemají. Dnes je převažujícím přístupem teorie kvantitativní superiority, podle níž jedinci vynikající tvořivostí nemají kvalitativně odlišné vlastnosti či schopnosti, ale mají je pouze více rozvinuté než ostatní méně tvořiví lidé. (Bakalář, Erazím, 1986, s. 19–20) a Erazím (1989, s.10)

Většina odborníků dnes tvořivost pokládá za komplexní schopnost, která je výsledkem zdařilé syntézy kognitivních faktorů, vlastností osobnosti a některých

motivů. (např. Nakonečný, 1995, s. 107, Plháková, 2004, s. 294, Szobiová, 1998, s. 528) Současné pojetí, které sdílí většina badatelů v oblasti tvořivosti, spočívá v chápání tvořivosti jako přirozeného lidského fenoménu, přičemž rozdíly jsou pouze v její úrovni a zaměření a z toho plynoucím společenském významu jejích výsledků. Prvky tvořivosti lze nalézt v každodenní činnosti lidí, i když ne každá činnost poskytuje stejné možnosti pro projevení tvořivosti.

Kreativita je chápána jako schopnost, která se u většiny jedinců může cíleně rozvíjet s tím, že čím větší jsou dispozice jedince, tím dále se může na poli kreativity dostat. Tvořivost je zařazována mezi klíčové kompetence, tj. takové které nejsou charakteristické jen pro určitá povolání, ale jsou využitelné univerzálně a jejichž rozvoj je považován za celoživotní proces.

3.2 Guilfordův přístup k tvořivosti

Zakladatel psychologie tvořivosti a průkopník jejího výzkumu Guilford se pokusil identifikovat složky tvořivosti při zkoumání inteligence. Vytvořil trojrozměrný model struktury lidského intelektu, který vychází z faktorově analytické identifikace myšlení. Jeho podstatou jsou mentální operace (poznávání, paměť, divergentní myšlení, konvergentní myšlení a hodnocení), jejich obsahy (figurální, symbolické, sémantické a behaviorální) a produkty (jednotky, třídy, relace, systémy, transformace, implikace). Model je dán kombinací těchto tří uvedených aspektů činnosti intelektu, které ilustrují jednotlivé krychličky modelu, což je celkem 120 základních na sobě nezávislých faktorů intelektu (schopností). (Nakonečný, 1995, s. 107) (Příloha A, Obr 1: Struktura intelektu)

Kategorie myšlekových operací lze charakterizovat takto (Dacey, Lennon, 2000, s. 150–152):

- poznání – odhalení, znovuodhalení nebo rozpoznání charakteristických rysů dané situace
- paměť – uchování známých skutečností
- konvergentní myšlení – myšlení hledající odpověď na otázku, která

může mít jen jednu správnou odpověď (např. Kolik je $2 + 2$?)

- divergentní myšlení – myšlení různými směry nebo hledání řady odpovědí na otázky, na které existuje řada správných odpovědí (např. Co by se stalo, kdyby začalo pršet ?)
- zhodnocení – rozhodnutí učiněná v souvislosti s přesností, správností nebo vhodností informací získaných na základě předchozích čtyř operací.

V Guilfordově modelu řešení problémů (viz 7.5) se uplatňuje všech pět typů mentálních operací. Guilford předpokládal, že pro tvořivé jedince je typické spíše divergentní myšlení. K vyřešení problému je třeba také konvergentní myšlení, neboť divergentní myšlení vede k vytvoření různých alternativ, z nichž za pomoci konvergentního myšlení vybereme tu nejvhodnější.

Psychometricky definované faktory tvořivosti jako různé schopnosti divergentního myšlení stanovil Guilford se svými spolupracovníky takto (Nakonečný, 1995, s. 107, Nakonečný, 1997, s. 127):

- slovní plynulost – je schopnost vybavovat ze své slovní zásoby rychle množství slov s určitou charakteristikou; testuje se tak, že subjekt má rychle vyjmenovat slova začínající nebo končící určitou hláskou
- ideační plynulost – subjekt si má rychle vybavit pojmy nebo představy určité kategorie (např. vodní dopravní prostředky nebo vše, čím lze např. otevřít konzervu)
- spontánní obrazová flexibilita – jde o pružnost vnímání a představování, subjekt má rychle dospět k optické inverzi určitého obrazce (má si např. představit daný obrazec z jiného úhlu pohledu)
- spontánní sémantická flexibilita – jde o pružnost významů, resp. komplexních obsahů, subjekt si má rychle vymyslet variantu k nějaké povídce, k nějakému tvrzení, návrhu apod.
- asociační plynulost – subjekt si má rychle vybavit asociace k určitému podnětu (např. nacházet k daným slovům jejich synonyma nebo protiklady, doplňovat ve větě chybějící slova nebo sestavit rychle větu ze skupiny písmen tak, aby každé slovo této věty začínalo daným písmenem)
- expresivní plynulost – subjekt má rychle vyjádřit působivý dojem z

určitého podnětu (např. co v něm vyvolává exponovaná skvrna)

- obrazová adaptivní flexibilita – subjekt má restaurovat dané obrazce, např. známé zápalkové hlavolamy (z určité sestavy zápalek má třeba ubráním dvou sestavit obrazec o třech čtvercích)
- symbolická adaptivní flexibilita – subjekt má provést nějakou sémantickou transformaci (např. určit rychle různé významy určitého objektu v určité situaci)
- figurální a sémantická elaborace – subjekt má zpracovat originálním způsobem nějaký námět, dokreslit figuru, vymyslet postup, a to v rovině názorné i abstraktní
- originalita – subjekt si má např. vymyslet krátkou povídku na dané téma nebo k dané obrazové scéně, nebo vyjmenovat nejvíce nepravděpodobné důsledky určité činnosti, posuzuje se původnost výkonu

Guilfordovu modelu jsou vytýkány různé nedostatky, např. že vzorek zkoumaných osob byl příliš jednostranný (tvořili jej především důstojníci amerického letectva), dále pak , že Guilfordův model je zatížen nedostatky faktorové analýzy vůbec. (Nakonečný, 1995, s. 107) Podle Strzaleckého Guilford neidentifikoval faktory tvořivosti v rámci osobnosti vyčerpávajícím způsobem (Nakonečný, 1995, s. 109, Mikuláščík, 2010 s. 22) Guilford se také nezabýval vztahovým rámcem, ve kterém se tvořivá aktivita projevuje. Přes tyto výtky patří, jak uvádí Svoboda (1992, s. 71), psychodiagnostické testy tvořivosti Guilforda a dalšího představitele psychometrického přístupu Torranceho k nejpoužívanějším.

3.3 Rysy tvořivé osobnosti

Početné studie prokázaly rozdíly v obraze tvořivé osobnosti u jedinců vykonávajících různá povolání (např. vědci a umělci), v rámci téže skupiny povolání (např. přírodovědci a vědci z oblasti společenských věd) i podle specializace v rámci jedné vědecké disciplíny (např. teoretičtí a experimentální fyzici). Zjištěné osobnostní vlastnosti příznačné pro specifické skupiny jsou

zřejmě validnější než všeobecně platné vlastnosti pro tvořivou osobnost proto, že zohledňují specifika kognitivních schopností, se kterými jsou v interakci. Není žádný jednoduchý model tvořivé osobnosti, naopak je mnoho cest, po kterých lze dospět k vyjádření tvořivého potenciálu. (Jurčová, 2002, s. 391–392)

Podle Daceyho a Lennonové (2000, s. 19) přehled literatury ukazuje, že z hlediska přínosu jednotlivých rysů ke vzniku tvořivé osobnosti bylo zkoumáno více než padesát charakteristik. Na základě svého úsudku o kvalitě těchto výzkumů uvedení autoři zvolili deset vlastností, u nichž našli nejpevnější důkazy o jejich vlivu na tvořivost, protože se u různých lidí a v jednotlivých obdobích objevují pravidelně. Jde o tyto vlastnosti (Dacey, Lennon, 2000, s. 88–101):

Vlastností, která má podle těchto autorů největší význam pro tvořivost, je tolerance vůči dvojznačnosti, zbývajících devět rysů přispívá k této toleranci. Dvojznačná je situace, v níž neexistuje rámec, s jehož pomocí bychom mohli nasměrovat svá rozhodnutí, neboť chybějí relevantní fakta, vhodné postupy a jasná pravidla. Představíme-li si kontinuum od známého k neznámému, spojené s emočními reakcemi od znučenosti k zájmu, vzrušení, strachu a hrůze, pro tvořivou osobnost je ve srovnání s průměrným jedincem zapotřebí většího stupně cizoty nebo dvojznačnosti, aby v takové situaci pociťoval strach či hrůzu. Shledává neznámé zajímavým či vzrušujícím a nikoli hrozivým, protože u něj podněcuje schopnost reagovat tvůrčím způsobem.

Stimulační svoboda je rys, který se projevuje tak, že pokud vymezená pravidla v určité situaci kolidují s tvůrčími myšlenkami jedince, snaží se tato pravidla obejít. V dvojznačné situaci kreativní jedinci existenci pravidla nevyhledávají. Naopak člověk svázaný stimulem dodržuje pravidla, a je-li vystaven dvojznačnosti, přijímá neexistující pokyny, aby se zbavil strachu z nesprávnosti svého jednání. Tento strach je jedním z rozhodujících činitelů zabraňujících kreativitě. Stimulační svobodu ilustruje schopnost vyřešit problém devíti bodů. (Příloha B, Obr 2: Problém devíti bodů)

Funkční svoboda je opakem funkční strnulosti, neschopnosti odhlédnout od běžného účelu použití předmětů. Používá se též termín funkční fixace, který

znamená „ ... ulpívání na funkci určitých předmětů, které je provázáno neschopností použít předmětu s konvenčně vymezenou funkcí také k něčemu jinému než k realizaci této jeho konvenční funkce: např. kladivo slouží k zatloukání hřebíků, ale lze ho použít také jako páku, těžítka, klín a mnoha dalšími způsoby” (Nakonečný, 1997, s. 125), resp. jde o „... přesvědčení, že se věci dají dělat jen jedním, navyklým způsobem”. (Smékal, 2004, s.327)

Flexibilita je schopnost vnímat celou situaci, nikoli pouze skupinu nekoordinovaných detailů. Vidět všechny složky problému a nefixovat se jen na jednu z jeho částí je předpoklad, který znamená větší pravděpodobnost kreativního řešení.

Ochota riskovat jako rys se projevuje v tom, že kreativní jedinci si uvědomují, že bez určité míry rizika je úspěch nemožný. Netvořiví lidé se v procesu řešení nových problémů spíše obávají, že se dopustí chyby, budou odmítnuti či zesměšněni a proto se vyhýbají riziku. Neschopnost rozumně riskovat tak může vést k pocitu bezpečí, ale ne k tvořivosti.

Rys preference zmatku znamená, že tvořiví lidé dávají přednost složitosti a asymetrii. Příčinou preference zmatku je pravděpodobně větší zajímavost takové situace, která kreativní jedince přitahuje. Kreativní lidé rádi vnášejí do chaosu řád na základě svého vlastního systému.

Prodleva uspokojení je ochota a schopnost odložit aktuálně uspokojení a přestát napětí spojené s dlouhotrvajícím úsilím. Tvořiví jedinci neočekávají, že jejich myšlenky či nápady budou okamžitě přijímány ze strany druhých, a přesto se mnohdy po celá léta houževnatě věnují zvolené tvořivé činnosti s vidinou dosažení většího uspokojení v budoucnosti.

Oproštění od stereotypu sexuální role souvisí s hypotézou, podle níž vysoká míra tvořivosti vyžaduje určité vlastnosti, které jsou obvykle připisovány opačnému pohlaví. U kreativních mužů jde o spíše ženám připisovanou senzitivitu vůči pocitům druhých, která jim umožňuje vnímat vlastní kreativní potřeby, u kreativních žen se lze setkat s typicky mužům přisuzovaným prosazováním sebe a svých myšlenek. V souvislosti s tím se používá termín androgynie (z řeckého andro-mužský a gyne-ženský), který popisuje osoby, které

se chovají způsobem odpovídajícím dané situaci bez ohledu na roli svého pohlaví. Lpět na stereotypní roli pohlaví je svým způsobem forma funkční strnulosti.

Kreativní jedinci disponují výrazně vyšší mírou vytrvalosti než netvořiví. To jim umožňuje pokračovat v tvořivé činnosti tváří v tvář zklamáním a překážkám, jež jsou obvykle považovány za nepřekonatelné. Dacey, Lennon (2000, s. 103) považují za mimořádně důležitou schopnost sebeovládání, která je zapotřebí k rozumnému využití času, k soustavné práci a k vytrvalosti nezbytné pro plné rozvinutí tvůrčích produktů.

Za poslední rys uvedení autoři pokládají odvalu, která je jedním z nejdůležitějších předpokladů úspěchu kreativního člověka. Přijít s originální myšlenkou a snažit se ji prosadit znamená mnohdy, alespoň zpočátku odvalu být v menšině či zcela osamocen.

3.4 Inteligence a tvořivost

Se snahou o vymezení vzájemného vztahu mezi pojmy tvořivost a inteligence se setkáváme od počátku zkoumání obou těchto fenoménů. Navzdory tomu, že výzkum inteligence má téměř dvojnásobně delší tradici než vědecké studium tvořivosti, neexistuje její všeobecně uznávané vymezení. Obdobně jako tvořivost je definována mnoha různými způsoby, existuje i celá řada definic inteligence. Vymezení jejich vztahu bude tedy záviset na tom, jak budeme tvořivost a inteligenci v konkrétním případě pojímat.

Je diskutována otázka, zda chápat tvořivost jako zvláštní schopnost nebo rozšířit pojem inteligence tak, aby tvořivost zahrnovala. (např. Říčan, 2007, s. 81) V odpovědi na tuto otázku lze podle Szobiové (2001, s. 325–326) nalézt pět názorových proudů na vztah mezi pojmy inteligence a tvořivost:

- tvořivost jako podsystém inteligence (např. Piagetovo chápání inteligence, Guilfordův model struktury intelektu, Garderova teorie mnohonásobné inteligence)
- inteligence jako podsystém tvořivosti (např. Sternbergova a Lubartova

teorie dobrých investic, Urbanův komponentový model tvořivosti)

- tvořivost a inteligence jako překrývající se systémy (např. zjištění z klasických koncepcí inteligence vyjádřené ve formě IQ)
- tvořivost a inteligence jako souběžné systémy vyskytující se společně (např. Perkinsonovo a Weisbergovo pojetí tvořivosti jako součásti všedního řešení problémů)
- tvořivost a inteligence jako oddělené systémy (např. Ericsonovo pojetí tvořivost jako výsledku praxe v oboru, Hayesova certifikační teorie)

Autoři, kteří vycházejí z klasických koncepcí inteligence, vyjádřené ve formě IQ, se ohledně vztahu inteligence a tvořivosti přiklánějí k tzv. prahové hypotéze. Podle ní vysoká tvořivost vyžaduje minimálně průměrnou inteligenci (obvykle se uvádí IQ 120). Vysoce tvořiví lidé mají často vysoké IQ, ale není samozřejmé, aby lidé s vysokým IQ byli tvořiví. Vztah mezi tvořivostí a inteligencí není lineární, ale diferencovaný; tvořivost vykazuje vyšší korelace s IQ pod 120, ale jen slabě nebo vůbec nekoreluje s IQ nad 120. Výška korelací závisí také na tom, který aspekt tvořivosti a inteligence se měří a jakým způsobem. (Szobiová, 2001, s 329–330) Průměrné korelace mezi výsledky testů inteligence a kreativity jsou nízké, např. Wech uvádí 0,27. (Svoboda, 1992, s. 71). Nad prahovou úrovní jsou pro tvořivost rozhodující další faktory (osobnostní, motivační, environmentální). (Szobiová, 2001, s. 330)

Z hlediska vztahu výše inteligence k tvořivosti hraje roli skutečnost, jde-li o kreativitu při řešení běžných životních problémů nebo tvořivost vědeckou, kde je nutnost vysoké inteligence zřejmá. Nadprůměrná obecná inteligence usnadňuje vstup do oblastí, které poskytují příležitost k tvořivým projevům, a v nichž je vysoce ceněna.

3.5 Motivace a tvořivost

Řada autorů poukazuje na fakt, že výzkum motivace tvořivých lidí prokázal důležitost vnitřní motivace tvořivé činnosti, která je obsažena v tvorbě samotné, v tom, že tvořivá činnost je sama o sobě odměňující a tím motivující.

„Kreativita je funkcí ega, dává životu a práci smysl, je zdrojem hlubokého uspokojení, a je tak i zdrojem pozitivního sebehodnocení.“ (Nakonečný, 1995, s. 110) U tvořivých jedinců lze pozorovat vysokou motivovanost, vysokou úroveň potřeby výkonu, potřeby tvořit, touhy vyřešit problém. Tvořiví lidé se věnují předmětu svého zájmu s neutuchající vytrvalostí, v případě vnějších překážek např. sociálních, dokáží jít za svým s výraznou tvrdošijností. (Provazník, 1999, s.52) Csikszentihalyi popisuje tvořivého jedince termínem „autotelická osobnost“ (Dacey, Lennon, 2000, s. 99) (z řec. auto - sám a telos – cíl). Tvořiví lidé vedou sami sebe k cíli, jsou vytrvalí a vkládají do své práce velké množství energie. Vedle toho působí druhotné zdroje uspokojení, jako je obecná prospěšnost lidem, snaha být originální ve srovnání s druhými, být nezávislý a nonkonformní.

Amabile (1983, s.67–77) vytvořila teorii o třech složkách kreativity, která předpokládá, že veškeré tvůrčí výkony vyžadují dovednosti pro určitou činnost (znalosti a dovednosti spojené s oborem a talent), dovednosti spojené s kreativitou (kognitivní styl podporující kreativitu, znalost heuristiky, vhodný způsob práce a využívání kreativních technik) a motivaci k řešení úkolu. Stupněm dovedností z oboru a procesy spojenými s kreativitou je dáno, co lidé mohou dělat, skutečnou realizaci tvůrčího potenciálu určuje interakce těchto dvou faktorů se stavem vnitřní motivace. Motivace k úkolu určuje, zda bude kreativní proces nastartován a zda bude pokračovat, procesy spojené s dovednostmi z oboru a s kreativními dovednostmi probíhají jakmile je proces spuštěn a udržován motivovaným jedincem.

Model Amabile popisující úlohu motivace v tvůrčím procesu byl jedním z prvních systémů zahrnujících poznávací, osobnostní, motivační a sociální vlivy a zachycující, jak mohou tyto faktory modifikovat jednotlivé kroky tvůrčího procesu. Formulovala princip vnitřní motivace, podle něhož pokud jsou lidé motivováni k tvořivé činnosti zájmem o ni, budou pravděpodobně tvořivější, než kdyby jejich motivací byl cíl zadaný někým jiným. Původně se domnívala, že rozhodující je jediné vnitřní motivace, přičemž vnější motivace kreativité nezbytně škodí. Vlivem nových zjištění Amabile tento zjednodušený obraz

vnitřní motivace jako na tvořivost pozitivně působící a vnější motivace jako negativně působící posléze změnila v tom smyslu, že synergická vnější motivace je prospěšná. Tuto synergii navozují jednak vnější stimuly, které tvořivému jedinci poskytují vědomí povolanosti k dané činnosti nebo vyvolávají větší zaujetí při plnění úkolu, a to prostřednictvím užitku plynoucího z lepšího vybavení a prostředků, které mu umožňují uskutečňovat zajímavou práci, jednak pokud vnější stimuly přicházející v té fázi tvůrčího procesu, v níž jsou obzvláště prospěšné. (Dacey, Lennon, 2000, s. 73–74)

4 VYBRANÉ FAKTORY FUNKCE MOZKU Z HLEDISKA TVOŘIVOSTI

Problematika funkce mozku je značně obsáhlá, složitá a dosud plně neprozkoumaná. Řada poznatků, které přinesly výzkumy mozku má přímý vztah ke kreativitě. K nejčastěji diskutovaným otázkám se řadí souvislost kreativity s funkcemi pravé a levé mozkové hemisféry a vztahem mezi hemisférami.

Ze zjištění, že stejná míra poškození mozku nemusí u různých jedinců vést k poruchám ve stejném rozsahu, vznikla představa, že levá strana mozku může s větší převahou určovat duševní pochody u jednoho člověka a pravá u druhého.

S tezí, že jedna strana mozku vede druhou, přišel britský neurolog Hughlings Jackson v 60. letech 19. století. Nakonec byl přijat názor, že lidé jsou většinou praváci, protože dominantní je u nich levá strana mozku. Pravá strana vykazuje málo důležitých funkcí a slouží především k podpoře silnější levé strany. (Příloha C, Tab. 1 : Příklady dichotomického pojetí funkce lidských mozkových hemisfér v představách 19. a 20. století) Teprve ve třicátých letech 20. století se objevila domněnka, že význam levé strany mozku může vyplývat z kulturních vlivů s jejich důrazem na logiku a řeč. (Dacey, Lennon, 2000, s. 32–33, 178)

Přesnější představu o funkční specializaci hemisfér přinesly zákroky, spočívající v přerušení kalosního tělesa, spojujícího mozkové hemisféry (komisurotomie). Umožnily badatelům srovnat kognitivní schopnosti dvou oddělených polovin mozku. Funkční zvláštnosti každé z obou hemisfér prokázal americký neurobiolog a neurofyziolog Roger Sperry. Zjistil že levá polovina mozku je oproti pravé lepší v analytickém, sekvenčním a logistickém zpracování informací, zatímco pravá ve zpracování holistickém, paralelním a prostorovém. Dokázal, že pravá hemisféra má své vlastní vědomí a může být inteligentní (např. v neverbálních a vizuálně-prostorových úkolech) jiným způsobem než levá. Sperry si uvědomil širší implikace tohoto zjištění. Byl kritikem vzdělávacího systému převládajícího na Západě, jemuž vytýkal, preferuje levou hemisféru a potlačuje činnost pravé, a tak pomíjí neverbální formy intelektu.

(Sheeny, 2005, s. 194)

Následovala snaha dělit všechny druhy duševních funkcí a přisuzovat je jedné z hemisfér (Příloha C, Tab. 2 : Výčet nejčastějších atributů připisovaných levé a pravé hemisféře podle Springera a Deutsche ve formě dichotomických adjektiv). Věda dlouho tvrdila, že tvořivost je v první řadě spjata s pravou hemisférou. Současné stanovisko se kloní k názoru, že výrazná tvořivost využívá obě hemisféry mozku a různé kreativní činnosti vyžadují různé kognitivní schopnosti. Tvůrčí myšlení může podněcovat pravá nebo levá hemisféra nebo kombinace obou. (Dacey, Lennon, 2000, s.187). Četné studie podporují hypotézu, podle níž potenciál pro aktivní přenos impulzů mezi oběma hemisférami mozku ovlivňují neuropeptidy ACTH. ACTH dále podněcuje pozitivní změny motivace, pozornosti, koncentrace, agitace a ostražitosti. Všechny tyto vlastnosti jsou důležité z hlediska učení a kreativity. (Dacey, Lennon, 2000, s.174)

Propojení obou mozkových hemisfér využívají některé netradiční didaktické systémy, např. sugestopedie nebo superlearning, resp. jeho varianta Silvova kontrola mysli (Silva Mind Control), které se v současnosti uplatňují jak ve školství, tak ve vzdělávání dospělých. Prvkem, který při sugestopedii vyvolává harmonickou součinnost obou mozkových hemisfér, je propojení hudby s přednesem učebního textu. Jde zejména o nasazení rytmu (především formou klasické hudby) a intonace (vědomé nasazení jazykové melodie). (Mužík, 1998, s. 223) Při superlearningu, resp. jeho variantě Silvově kontrole mysli (Silva Mind Control) je při učení využíván sestup do meditativní hladiny vědomí, pro kterou Silva používá termín hladina alfa, při kterém je aktivnější pravá hemisféra mozku. V hladině alfa dochází k procvičování představivosti a osvojování učební látky, která je pak vybavována v bdělém stavu. (Mužík, 1998, s. 225–227)

Technika mind - mapy (mentální mapy) je kreativní technikou vycházející z holistického multidimenzionálního způsobu práce lidského mozku. Cílem je propojení mezi pravou a levou polovinou mozku. Pravá mozková hemisféra je aktivizována využíváním barev, symbolů, grafických zkratk a trojrozměrných obrazců. (Buzan, 2007)

Na způsobu, jakým funguje lidský mozek, je založena také koncepce

laterálního myšlení Edwarda deBona (viz 8.4)

Pro tvořivost je významným faktorem rovněž paměť. Výrazně tvořiví lidé disponují obvykle rozsáhlými znalostmi nejen z oblasti, v níž působí, ale často i z oblastí jiných. K funkcím jejich paměti patří nejen schopnost pamatovat si velké množství informací, ale i určit, co stojí za zapamatování. Z doposud provedených výzkumů na zvířatech vyplývá, že paměťový proces je řízen tokem řady proteinů, který ovládá hlavní protein, který se označuje zkratkou CREB. Existují aktivační proteiny CREB a inhibující, tlumící proteiny CREB. Oba typy proteinů CREB jsou nezbytné pro všechny myšlenkové procesy, ale zvláště významné jsou pro tvorbu vzdálených asociací. Umožňují zapamatovat si důležité věci a nezabřednout do triviálních, jež mohou ohrozit hledání tvůrčích myšlenek. Není dosud známo, jak proces spojený s proteinem CREB přesně pracuje, ale zdá se, že u výrazně kreativních lidí je účinnější než u ostatních. (Dacey, Lennon, 2000, s. 169–170)

Kreativitu ovlivňuje též dodržování životosprávy nebo širěji pravidel duševní hygieny, která jsou obecně podmínkou mozkové činnosti (jde o otázky skladby výživy, spánkový rytmus, užívání alkoholu nebo drog atd.) s tím, že jejich dopad na tvořivost konkrétního jedince je individuální.

5 TVŮRČÍ PROCES

5.1 Etapy tvůrčího procesu

Zpočátku se zkoumání tvořivého procesu soustředilo na studium introspektivních výpovědí vysoce tvořivých osob. Celá řada vědců moderní doby se zamyslela nad průběhem tvůrčího procesu a metodami vědecké tvůrčí práce a popsala své zkušenosti a prožitky (např. Darwin, Poincaré, Helmholtz, Einstein). Psychologické názory na průběh tvůrčích aktivit výrazně ovlivnil francouzský matematik Henri Poincaré, který počátkem 20. let v díle *Věda a metoda* popsal mentální děje, jež provázely některé jeho významné objevy. Poincaré byl přesvědčen, že po formulování vědeckých problémů nastává etapa nevědomé práce. (Plháková, 2004, s. 298) Poincarého postřehy inspirovaly Grahama Wallase, který je považován za autora prvního z modelů tvořivého procesu, který publikoval v roce 1926 v knize *The Art of Thought*.

Wallasův model tvořivého procesu se skládá ze čtyř etap: preparace (příprava), inkubace (zrání), iluminace (osvícení, inspirace), verifikace (ověření).

V přípravné fázi dochází k uvědomění si problému, uskutečňuje se jeho předběžná analýza, shromažďují se informace a materiály o problému, který má být vyřešen, a hledají se prostředky k jeho řešení. Vzniká zájem a zaujetí, potřebná motivace. Širší lze do přípravné fáze zařadit i formální a neformální vzdělání a soubor celoživotních zkušeností souvisejících s řešeným problémem. Přesné informace a přílišná obeznámenost s problémem však někdy svazují a působí jako bariéra, která odrazuje originální myšlenku a ztěžuje zpochybnění daných pravidel (jde o problematiku percepčních a kognitivních bariér – viz 7.1 a 7.2). Důležité je dokonalé porozumění problému, tj. vytvoření jeho přesné mentální reprezentace. V této fázi jde o vědomou práci na úloze.

V inkubaci se prolínají náhodné děje s procesy organizovanými směrem k cíli. Dochází k zanechání záměrného řešení problému a rozhodující roli v této fázi

hraje nevědomá aktivita, zejména procesy intuice (z latinského *intueri* – „nahlížet, dívat se dovnitř, zřít“ – Maříková, Petrušek, Vodáková, 1996, s. 451), obvykle chápané jako „záblesk, který spojuje vědomé myšlení s fantazií a vede k poznatkům bez uvažování a usuzování“. (Szobiová, 1998, s. 529). Intuitivní složky patří k nejméně prozkoumaným fázím tvůrčí činnosti, i když většina badatelů se shoduje s názorem na intuici jako na neuvědomovanou psychickou činnost, v níž se zhuštěně a na základě zkušenosti rozvíjí myšlenkové vyhledávání souvislostí a vztahů, chápání podstaty jevů, anticipace, extrapolace, interpolace a jiné procesy. (Smékal, 2004, s. 324) (Příloha D, Tab. 3 : Funkční rozdíly systému intuice a systému (rozumového) uvažování podle Haidta) Je pravděpodobné, že během inkubace probíhá v nevědomých oblastech lidské mysli latentní zpracování problémové situace, utřídění a restrukturalizace údajů, které jedinec nashromáždil v přípravné fázi. Pokud při prvních pokusech o řešení vzniklo nevhodné mentální nastavení, může být během inkubační fáze pozměněno. Díky přenesení pozornosti k jiným oblastem se rigidní myšlenkové zaměření rozvolní, rozšíří se asociační možnosti a vynoří se nové alternativy, takže dojde k reorganizaci daného problému. Současně se pravděpodobně oslabí rušivý vliv příliš intenzivní motivace. (Plháková, 2004, s. 298–299)

Iluminace nastává v okamžiku, kdy dojde na základě nevědomé aktivity ke shodě náhodného řešení s cílovým kritériem, myšlenka se dostává do vědomí a jeví se jako vhodná. Pro jevy, které bezprostředně předcházejí objevení se myšlenky nebo ji provázející, se používají různé pojmy. „Hovoří se o iluminaci, osvětlení, aha-efektu, vnuknutí, postřehu. Bylo by možno zavést jednotný termín heuristický moment.“ (Hlavsa, 1985, s. 17) V tomto okamžiku jakoby se kusé informace náhle reorganizovaly a propojily v smysluplný celek. K tomuto jevu dochází po různě dlouhé době (někdy se osoba věnuje problému i celé roky) a pak se znenadání, někdy na neobvyklých místech, vynoří nápad, který je klíčem k řešení daného problému. Neexistuje jednoznačné vysvětlení, proč k tomuto jevu dochází. Někdy se nám zdá, jako by nový objev byl dílem náhody. Tvořivý jedinec si totiž všimne jevu, kterému druzí nepřikládali váhu. Příkladem je objev penicilínu, k němuž dospěl v roce 1928 Alexander Fleming, když

pracoval na jiném problému a jeho asistent mu ukázal plíseň na kultuře bakterií. Důležitost tohoto jevu by Fleming ovšem nemohl pochopit, pokud by neměl hluboké biologické znalosti. (Plhánková, 2004, s. 299) Uvědoměním si vhodnosti nápadu začínají v této etapě převládat vědomé procesy nad nevědomými.

Poslední etapou tvůrčího procesu je verifikace, v níž je objevené řešení zhodnoceno. Pokud se ukáže, že je nápad nerealizovatelný, bude se tvořící jedinec vracet do inkubační nebo až do přípravné fáze. V opačném případě lze produkt zveřejnit. Tato fáze vyžaduje další intenzivní, často detailní práci, k níž je potřeba trpělivost a vytrvalost.

Prolínání jednotlivých etap je natolik výrazné, že by bylo správnější hovořit o průbězích, protože jsou to splývající děje a ne samostatné úseky. (Szobiové, 1998, s. 529)

V odborné literatuře se můžeme u různých autorů setkat s rozdílnými popisy tvůrčího procesu a jeho členěním do etap, které v mnohém vycházejí z Wallasova pojetí. (Příloha E, Tab. 4 : Sedm modelů procesu kreativního řešení problémů) Při tvorbě každého z těchto modelů vedli vědci pohovory s řadou lidí zúčastněných na řešení problémů a následně shrnuli zjištěná fakta. Jak uvádí Dacey, Lennon (2000, s. 150) metodologickou slabinou těchto studií je pravděpodobnost, že si účastníci pohovorů pamatovali posloupost při řešení problému jako utříděnější proces, než tomu bylo ve skutečnosti. V některých pozdějších modelech se se samostatnou fází iluminace již nesetkáváme. Např. v Guilfordově modelu kreativního řešení problémů (viz 7.5) okamžik osvětlení může v přijít v jakékoli části řešení problému, není však jeho nezbytnou podmínkou.

5.2 Fantazie

Fantazie je považována za činitel ovlivňující tvořivost. Uplatňuje se v tvůrčím procesu způsobem psychologicky ještě ne dostatečně objasněným, rovněž jsou mezi odborníky diskutovány otázky týkající se výše jejího podílu na tvůrčím procesu.

Slovo fantazie pochází z řeckého phantasma (resp. phasma), znamenající zjev, obraz; jeho českým ekvivailetem je termín obrazotvorost. (Nakonečný, 1997, s. 236) Dosud nebylo podáno jednoznačné vysvětlení toho jevu, existují různé velmi odlišné teorie fantazie založené na různém pojetí tohoto fenoménu. Fantazii lze pojímat jako „poznávací proces blízký představování, kdy nad rekonstrukcí dříve vnímané reality převažuje vytváření nového obrazu kombinací známých prvků; výsledkem je fantazijní představa“. (Gillernová, 2000, s. 18)

V odborné literatuře se obvykle odlišuje fantazie od představivosti, i když jak zmiňuje Nakonečný (1997, s. 236), je velmi obtížné vést ostřejší dělicí čáru mezi nimi. Sám rozlišuje mezi pojmy takto: „Obecně lze říci, že fantazie je zvláštním druhem představivosti, je to dispozice a proces, který lze od procesu představování těžko odlišit; odlišit lze teprve jejich produkty, představy a fantazie, kdy fantazie produkuje něco nového, co současně překračuje hranice skutečnosti a stává se tak nečím neskutečným trvale (pohádkové a mytické bytosti), nebo ve své fyzické realizaci skutečným, ve smyslu originální skutečnosti (umělecký artefakt, vynález apod.). Představy naproti tomu reprodukují vnímané.“. (Nakonečný, 1997, s. 236–237) Představy poskytují materiál tvořivosti a mohou být různě kombinovány v nové útvary.

Fantazii lze členit na různé druhy. Jedním z nich je fantazie tvořivá (produkující, konstruující) – vytváření představ nových objektů, které mohou být realizovány v předmětné činnosti (v uměleckém díle, technickém vynálezu aj.). K ní párovou kategorií je fantazie rekonstrukční – vytváření představ o neznámých objektech na základě slovního popisu. (Čáp, 1993, s. 43)

Termín tvořivá fantazie používá rovněž Viewegh (1986, s. 34–48) při rozlišování funkcí fantazie na primární, která vyjadřuje tendenci nabýt subjektivní nezávislosti na realitě s cílem seberealizovat se ve vlastním jedinečném, zvnějšku ničím neohrožitelném světě a sekundární - tvořivou, vytvářející fantazijní model skutečnosti jako alternativní objekt s cílem „budovat mosty mezi tím, co je, a tím, co má být, a dokonce i mezi tím, pro co dosud ve světě reality není žádných předpokladů“. (Viewegh, 1986, s. 39)

Fantazie plní funkci tvořivou i únikovou, obě se často projevují v denním

snění. Snění v bdělém stavu bývá pokračováním skutečných událostí, tedy i řešení problémů. Právě při snění se někdy vybaví rozhodující nápad řešící obtížný problém. Ve funkci úniku může přinášet člověku zážitky uspokojení, uklidnění nebo radostného vzrušení, což může příznivě působit na jeho psychický i celkový zdravotní stav. Jsou však i případy, kdy se snění stává náhražkou skutečného života a brzdou úsilí o dosažení cílů ve skutečnosti, nebo kdy pobízí jedince k agresivním nebo jinak nežádoucím činům. (Čáp, 1993, s. 45) Jedinec může také utíkat před obtížnou situací do vlastního imaginárního světa tak plně, že dojde ke ztrátě kontaktu se skutečností.

Za zvláštní druh fantazie jsou pokládány sny. Ve vztahu k tvořivosti může být sen pokračováním událostí a činností z předchozích dnů a někdy naznačit řešení problému, jemuž se právě jedinec věnuje. Případy intuitivního či ve snu dosaženého řešení problémů jsou zaznamenány již v raném středověku u Avicenny, později pak např. u Bechtěreva, Faradaye, Helmholze. (Provazník, 1995, s. 28) V literatuře k nejčastěji uváděným patří snová insprace chemika Kekulého, která ho vedla k objevení struktury benzenového jádra.

„Obrátil jsem si křeslo ke krbu a upadl jsem do polospánku. Před očima mi pluly atomy. Dlouhé řady atomů se vlnily a přibližovaly se k sobě, všechny se pohybovaly, otáčely se, kroužily jako hadi. A najednou, co to ? Jeden z hadů si chytil ocas a celý obraz se mi před očima zuřivě roztočil. Jako by zasažen bleskem jsem se probral z dřímoty. Celou další část noci jsem rozpracovával důsledky této hypotézy.” (Bakalář, Erazím, 1986, s. 33)

Principy fantazijní činnosti tvoří:

- aglutinace - spojování znaků jednoho předmětu se znaky jiného předmětu (např. kentaury)
- kombinace - obdoba aglutinace, kombinace znaků, avšak u jediného objektu (např. mytický trojhlavý pes Cerberus)
- schematizace - eliminace nepodstatných znaků a redukce objektu na základní podobu, akcentující charakteristické rysy objektu (např. „ruské panenky”)
- stylizace - obdoba schematizace s tím rozdílem, že charakteristické znaky

objektu nejsou jen zvýrazněny, ale transformovány do určitých zkratk, jsou geometrizovány apod. (např. stylizace ptáků a květin v lidové výtvarné tvorbě)

- zvětšování a zmenšování objektů - (např. pohádkové postavy obrů a trpaslíků)
- trasdukce - převedení určitého objektu na jiný objekt, který je schematicky upraven tak, aby mu odpovídal některými podstatnými znaky (např. keramika ve formě lidských obličejů nebo zvířecích postav). (Nakonečný, 1997, s. 238)

Za principy fantazijního myšlení (označovaného též jako magické) se pokládají:

- synkretizace - spojování různých myšlenkových prvků v nové celky bez dostatečného rozlišování detailů (např. tvorba surrealistů)
- symbolizace - předmětu se připisuje nějaký zvláštní význam, objekt něco zastupuje, symbolizuje (např. zelený had v Goethově stejnojmenné pohádce)
- animismus - neživé předměty jsou pokládány za živé, resp. jsou antropomorfizovány (např. kouzelné mluvící zrcadlo)
- magismus - místo kauzálních vztahů jsou dosazovány okultní souvislosti, je imagována existence okultních bytostí a sil (např. magický vliv předmětů z pyramid). (Nakonečný, 1997, s. 238)

6 TVŮRČÍ PRODUKT

6.1 Typy tvůrčích produktů

Historicky byly za tvůrčí produkty pokládána jen umělecká díla, vědecké teorie nebo vynálezy. Z dnešního úhlu pohledu se tvořivost může uplatňovat v každé sféře lidské aktivity, i když pro ni samozřejmě odlišné činnosti vytvářejí různé příznivé podmínky. Lze se setkat s rozlišováním na tvořivost v individuální, soukromé rovině, (tvořivý přístup k vlastnímu životu, tvořivost v sociálních a partnerských vztazích, výchově dětí, utváření vlastního domova a v zájmových aktivitách) a tvořivost ve veřejné, společenské rovině, ve sféře pracovního a společenského uplatnění. (Provazník, 1995, s. 17–18) V souvislosti s prvním typem se hovoří též o kreativitě v širším smyslu, resp. každodenní kreativitě, jako tvůrčím přístupu k jakékoli situaci, do které se v životě dostáváme. (např. Königová, 2007, s. 73)

Produktem tvořivosti mohou být materiální i duchovní hodnoty, konkrétní hmatatelné předměty (např. socha), fyzická vyjádření (např. pohyb) i nehmoté charakteristiky (např. vůdcovství, vzdělávací klima). Humanistická psychologie přišla s pohledem, podle něhož i osobnost je produktem tvořivosti jako jednotlivce, který utváří vlastní bytí (viz 2.2). V tomto smyslu rozlišuje Provazník (1995, s. 14) extero-kreativitu, zaměřenou na vnější objekty a intero-kreativitu, tvořivé sebeutváření, resp. sebezpřetváření. Obě roviny jsou vzájemně propojeny, což vyjadřuje Hlavsova definice tvořivosti uvedená v první kapitole (viz 1), která zdůrazňuje změnu (alteraci) subjektu v průběhu tvořivé činnosti. Lze ji chápat také jako rozvoj tvůrčího potenciálu jedince např. pomocí kreativních technik (viz 8). Lidem s psychopatologickými obtížemi může podněcování tvořivosti pomoci zvládat jejich potíže – na tom je založena arteterapie, druh psychoterapie využívající tvořivé činnosti k léčbě.

Smékal (2004, s. 324) rozlišuje specifickou tvořivost s cílem tvůrčí produkce

v konkrétním oboru (např. vědeckou, uměleckou, technickou, manažerskou) a tvořivost nesespecifickou, která se projevuje bohatstvím hravých nápadů bez konkrétní zaměřenosti na vyřešení problémů. Produkty specifické tvořivosti lze třídit podle povolání, na produkty tvořivosti hudební, matematické, technické, pedagogické apod. S využitím kombinací kategorií Guilfordova strukturálního modelu intelektu (viz 3.2) lze povolání zařadit do čtyř skupin podle v nich uplatňovaného typu tvořivosti, tedy povolání, v nichž převažuje (Dacey, Lennon, 2000, s. 50) :

- kreativita figurální (díla výtvarná, sochařská, architektura)
- kreativita symbolická (matematika, hudba, balet)
- kreativita sémantická (žurnalistika, psaní divadelních her, literatura)
- kreativita sociální (psychologie, výuka, veřejná činnost).

6.2 Kritéria kladená na produkty tvořivosti

Pokud jde o kritéria kladená na produkty tvořivosti, tj. o snahu odlišit produkty kreativní od nekreativních, všechny definice se shodují na požadavku novosti nebo jeho významových ekvivalentech jako je originalita, původnost, jedinečnost, neotřelost atp.

Z hlediska novosti rozdělují autoři tvořivé produkty na dvě kategorie, figurující pod různými názvy:

- tvořivost ve společenském smyslu, objektivní tvořivost (Pietrasiński, 1972, s. 12), resp. podle Chadta (2008, s. 7) tvořivost ze sociologického hlediska, která přináší výtvořiny dosud neznámé z hlediska společnosti, např. objev, vynález, umělecké dílo
- tvořivost v individuálním smyslu, subjektivní (Pietrasiński, 1972, s.12), resp. podle Chadta (2008, s.7) tvořivost z psychologického hlediska, kdy jedinec vytváří produkt, který je nový pouze pro něho samého, např. žák dojde samostatně k poznatku, který byl již dříve formulován, ale pro něj je nový. Pietrasiński (1972, s.12) sem řadí i produkty, v některé geografické oblasti již známé, u nichž ale tvořící subjekt neví o jejich

existenci, a jako příklad uvádí znovuobjevení tajemství výroby porcelánu v Evropě (v Číně bylo známo již v 7. století).

Ghiselin rozlišuje podle míry originality produktu (Pietrasiński, 1972, s. 14–16; Nakonečný, 1997, s. 127) dva stupně tvořivosti:

- nižší - tvoří přechod od reproduktivního myšlení k produktivnímu a spočívá spíše jen v kombinaci toho, co je známo
- vyšší - směřuje k objevení něčeho zcela nového.

Podrobnější členění lze nalézt u Taylora (Erazím, 1989, s. 25–26, Nakonečný, 1995, s. 111), a sice členění na tvořivost :

- expresivní (výrazovou) - základní spontánní úroveň (dětská kresba)
- produktivní - materiálové produkty (řemeslná tvořivost, zdobení, oblékání)
- invenční - kombinování nové kvality ze známých poznatků (vynález, zlepšovací návrh)
- inovační - hluboké porozumění problematice (nalezení nového řešení problému - vědecká nebo umělecká tvořivost)
- emergentní - dané prvky vstupují do nových souvislostí a vytvářejí tak vyšší formu, nejvyšší úroveň, které dosahují tvůrci nových vědeckých či uměleckých škol.

Převažující většina definic však vyžaduje, aby tvořivý produkt byl nejen nový, ale současně i užitečný, resp. hodnotný. Například podle Pietrasińského (1972, s. 8) je tvořivost „... aktivita, která přináší doposud neznámé a společensky hodnotné produkty“. Společenská užitečnost se projevuje v rozdílné míře. Dílo může být cenné pro celé lidstvo nebo jen pro jeho část, např. určitý národ nebo pracovní skupinu. Příkladem subjektivního přisuzování hodnoty dílu mohou být umělecké spory, kdy jedni určité dílo vychvalují a jiní mu zase upírají jakoukoliv hodnotu. Společenské hodnocení výtvoru podléhá též změnám v čase, kdy, typicky v oblasti umění, reakce na výtvor přechází od počátečního kladného přijetí přes různé fáze devalvace, anebo naopak, současníci dílo ignorují, ale následující generace ho oceňují (příkladem mohou být malby van Gogha, který za svého života prodal jediný obraz). Roli zde hraje společensky sdílené pojmání

skutečnosti v té které době. Řada tvůrčích génů se dočkala uznání až dlouho po smrti, v době, kdy žili byla jejich díla pokládána za bezcenná či nesmyslná, protože předběhla svou dobu.

S hodnotou, resp. užitečností souvisí pozitivní etický rozměr, což je kritérium, které klade na produkt např. Provazník (1995, s. 20). Podle mého názoru jde o problematický požadavek, neboť většina vynálezů totiž může být jak využita ku prospěchu lidstva, tak, a to současně, i zneužita k jeho újmě. Příkladů je řada (např. atomová energie sloužící k výrobě elektřiny nebo jako zbraň hromadného ničení, některé chemické sloučeniny použitelné jako léky nebo drogy).

Podmínkou uznání lidského výtvoru jako tvořivého je skutečnost, že nevzniká tak, že člověk operuje nějakým algoritmickým pravidlem (viz 1 – definice Amabile a Fišery). „Algoritmus je přesně stanovený postup řešení úlohy konečným počtem kroků (operací).“ (Maříková, Petrusek, Vodáková, 1996, s. 48) Zda se jedná o heuristický či algoritmický úkol je subjektivní. Pro někoho, kdo je postaven před nový, neznámý problém, o němž nemá dostatečné informace a nezná metody jeho řešení, je vyřešení tohoto problému tvořivým procesem. Naopak pro toho, kdo je postaven před tentýž problém, ale zná metody řešení a má dostatek potřebných informací, jde o rutinní záležitost.

S aplikovatelností, resp. využitelností souvisí rozlišování kreativity a inovace. Kreativita je chápána jako vytváření nových a hodnotných myšlenek, jako předpoklad inovace, zatímco inovace je uvedením nápadu v život, úspěšnou implementací myšlenek. (Chadt, 2009, s. 17, Amabile in Dacey, Lennon, 2000, s. 207)

V této kapitole jsem se omezila pouze na uvedení těch kritérií produktu tvořivosti, která pokládám za nejdůležitější, s tím, že v literatuře se lze setkat i s dalšími jeho charakteristikami (např. definice Hlavsy – viz 1)

7 BARIÉRY TVOŘIVOSTI

7.0 Úvod

Problematika překážek (bariér, bloků) tvořivosti představuje relativně samostatnou oblast studia, které je jak v teorii, tak v praxi věnována značná pozornost. Z multidimenzionální podmíněnosti tvořivosti vyplývá, že skutečností, které mohou tlumit tvůrčí potenciál člověka, resp. které omezují nebo brání jeho projevení se v konkrétní činnosti, je celá řada.

Asi nejobecnějším členěním je rozlišování na bariéry vnitřní, působící z našeho nitra, a vnější bariéry, vyvolané naším okolím. (např. Chadt, 2008, s. 61, Königová, 2007, s. 17-19). Mezi vnitřní překážky lze zařadit bariéry percepční, intelektové a emoční. Vnější bariéry vytváří kultura a prostředí.

7.1 Percepční bariéry

Kognitivní styly zahrnují způsoby přijímání informací, při nichž se mohou uplatnit percepční bariéry (bariéry ve vnímání). „Kognitivní styly jsou způsoby (styly) chování při řešení kognitivních úloh, způsoby přijímání a zpracování informací, souzení a usuzování.“ (Nakonečný, 1997, s. 301) Existuje řada typů kognitivního stylu. Někteří autoři se pokoušejí analyzovat vztahy mezi kognitivním stylem a tvořivostí. Podle Dacey, Lennon, (2000, s. 138–139) je pro tvořivost významný typ kognitivního stylu nazvaný nezávislost na poli ve spojení s kognitivní mobilitou. Nezávislost na poli je schopnost pohlížet na problém jako na celek, rozložit jej na složky a poté se zabývat závažnějšími částmi a části méně závažné potlačit. Kognitivní mobilita je schopnost snadno přecházet mezi složitým a primitivnějším poznáváním. Podle Dacey, Lennon (2000, s. 138–139) tvořivý člověk je ve značné míře nezávislý na poli, ale může pružně jednat také na úrovni závislosti, pokud to problém vyžaduje. Kognitivní mobilita je

schopnost přecházet od jednoho duševního pochodu k druhému. Je zde patrná souvislost s výzkumy mozkové laterality, podle nichž vysoký stupeň kreativity lze připisovat ani ne tak dominanci pravé poloviny mozku, jako spíše schopnosti využívat obou hemisfér určitým, koordinovaným způsobem (Dacey, Lennon, 2000, s. 138–140). Podle Provazníka (1999, s. 40) hraje v tvořivosti roli šířka kategorizování, schopnost přijímat velké množství informací z prostředí, a to i těch, které se zdají vzhledem k řešenému problému bezvýznamné či nepříjemné. Jde o připravenost akceptovat maximum informací bez jejich cenzurování z hlediska vhodnosti.

Percepční bariéry negativně ovlivňují vnímání samotného problému nebo informací pro tvořivé řešení problému nezbytných. Není-li problém správně izolován, nemůže být ani správně vyřešen. Jde v podstatě o vyčlenění reálných problémů ze spleti problémů pouze zdánlivých. Často je důvodem nesprávného vymezení problému tendence věnovat minimum úsilí na vymezení problému, jen aby se co nejdříve začalo s řešením. Stejně jako je obtížné problém vůbec vymezit, je rovněž těžké vyhnout se příliš úzkému vymezení. (Bakalář, Erazím, 1986, s. 59–64) Bariérou v psychice řešitele mohou být nadměrně přísná kritéria pro vymezení, která si někdy klade sám (viz rys stimulační svobody v 3.5). Lze se mýlit i v opačném směru a problém dostatečně nevymezit (vymezit ho příliš široce).

Stereotypie vnímání neboli vidění toho, co očekáváme, že uvidíme, umožňuje lidem, aby si v mnoha případech doplnili nekompletní údaje. Může však být vážnou překážkou při vnímání nových kombinací a rozpoznávání bližších a vzdálenějších vztahů. Při tvořivosti hraje roli zkombinování zdánlivě odlišných a nesouvisejících částí do fungujícího a užitečného celku. Stereotypní představy o částech jsou na překážku jejich kombinování do nových celků, kde jsou jejich role odlišné. Formou stereotypie vnímání je též neschopnost vidět problém z různých hledisek. V mnoha případech není možné dospět k žádnému řešení, pokud nejsou zohledněna hlediska a zájmy všech zúčastněných stran, protože řešení většiny problémů má dopad jak na řešitele, tak na druhé lidi. (Bakalář, Erazím, 1986, s. 65–66)

Saturace neboli nasycení je přirozeným obranným mechanismem proti přesycení psychiky informacemi či podněty, který probíhá u všech smyslů. Negativním důsledkem je, že množství pravidelně se opakujících podnětů nevnímáme tak, abychom je mohli věrně interpretovat. Nejklamnějším aspektem saturace je domnívat se, že údaje známe, i když tomu tak není. (Bakalář, Erazím, 1986, s. 66–67)

Řešitelé problémů by neměli zanedbávat žádné impulsy smyslových orgánů. Lidé se obvykle zaměřují pouze na určité smyslové kvality a jiné pomíjejí. Literatura zachycuje důkazy o tom, že různé smyslové podněty, zejména zrakové, jsou důležité pro kreativní jedince (např. Einstein využíval vizualizace a teprve poté své předstvy verbalizoval). Lidé nejsou zvyklí spoléhat se při řešení problémů na chuť, pach nebo hmat. (Bakalář, Erazím, 1986, s. 67-68) Tradiční vzdělávací systém vede k verbálnímu zaměření, ostatní smysly jsou zanedbávány, což souvisí s otázkou nevyužívání obou mozkových hemisfér .

7.2 Intelektové bariéry

Kognitivní styly jsou rovněž způsoby zpracování informací, souzení a usuzování. Intelekt je v podstatě komplex dispozic k myšlení a myšlení je operování s informacemi, které se uplatňuje při řešení problémů. (Nakonečný, 1997, s. 301) Intelektové bariéry se projevují v nevhodné volbě mentálních taktik k řešení tvůrčích problémů.

Řešení problému s použitím nevhodného způsobu myšlení je mnohdy způsobeno tím, že vzdělání a profesní specializace vyvářejí určité vzorce řešení problémů. V konfrontaci s novými situacemi se projevuje tendence použít tyto navyklé způsoby, i když to není na místě. Například, kdo je zvyklý řešit problémy matematicky, může na tomto způsobu tvrdošijně lpět, i když lze problém snáze vyřešit vizuálně. Volba správného způsobu myšlení je obtížná nejen proto, že obvykle probíhá nevědomě, ale také proto, že naše kultura klade zvláštní důraz na verbální myšlení. Chadt (2008, s. 65) Vědomému výběru strategie myšlení často věnujeme malou pozornost.

Do skupiny intelektových bariér je možno zařadit také již v kapitole 3.4 zmíněnou prahovou teorii výše intelektu. U jedinců s nižší úrovní intelektových schopností není možné, alespoň v oblasti intelektově náročnějších výkonů, s tvořivostí počítat.

7.3 Emoční bariéry

Emoce dynamizují (probouzejí nebo také tlumí) tvořivý potenciál. Emoční stav má vliv na výkonnost. Vztah mezi úzkostí a výkonností zachycuje Yerkes-Dodsonův zákon, který předpokládá, že při střední hladině úzkosti (nebo při střední aktivační hladině vůbec) je výkon optimální, při nízké a vysoké je nižší. Optimální aktivační úroveň, resp. úroveň úzkosti je odlišná pro různě náročné výkony. Vyšší úzkost pomáhá pouze relativně jednoduchým úkonům (reprodukce, rutinní a monotónní činnost). Nižší úzkost je přípustná pro úkoly složité, nové, tvůrčí. Střední a vysoké stupně úzkosti takovýmto činnostem škodí. (Machač, Macháčová, 1988, s. 52) Dlouhodobá úzkost ohrožuje všechny psychické funkce důležité pro kvalitní výkony (paměť, postřeh, pozornost, vynalézavost), zejména pro výkony tvůrčího charakteru. (Machač, Macháčová, 1988, s. 97)

Tvořivost může být blokována působením emocionálních bariér, což jsou mechanismy, kterými se naše psychika brání nepříjemným stavům, které mohou z tvořivého řešení vyplývat. Jedinec může mít strach z toho, že udělá chybu, že jeho řešení bude neúspěšné, a v důsledku toho se projeví na veřejnosti jako hlupák, případně strach z poklesu či ztráty dosažené pozice. Schopnost jedince překonat tyto bariéry souvisí s rysy popsány v kapitole 3.3., odvahou, ochotou riskovat a tolerancí vůči dvojznačnosti, s nimiž je spojena odolnost vůči citovému ohrožení nejistotou.

Emoce mohou působit jako překážky volného prozkoumávání nápadů jedincem samotným anebo zabraňovat sdělování vlastních myšlenek jiným lidem. Strach z případného neúspěchu může vést k tomu, že člověk může preferovat roli posuzovatele nápadů před tvořením nápadů, protože kritika je vždy snazší.

Projevuje se také vliv kultury, která klade větší důraz na schopnost posuzovat než tvořit. Posuzování je podstatnou součástí řešení problémů, užívá-li se během procesu řešení příliš brzy, je pro tvorbu nápadů zhoubné. (Chadt, 2008, s. 64)

S principem odloženého úsudku pracují některé kreativní techniky (např. brainstorming – viz 8.1)

Mezi emoční bariéry bránící dosažení kreativního řešení patří také nedostatečný zájem na řešení problémů nebo naopak nadměrné nadšení, přílišná motivace k rychlému dosažení řešení, která je spojena s neschopností relaxovat, nechat nápady v podvědomí dostatečně uzrát (ve fázi inkubace – viz 5.1). Podle Erazíma (1989, s.43) jsou dalšími bariérami omezený přístup k oblastem představivosti, tedy malá schopnost emancipace od reality, nedostatečné ovládnutí představivosti či neschopnost odlišit realitu od fantazie.

7.4 Bariéry prostředí

Zprvu byla kreativita brána jako vlastnost, která je určena geneticky (viz 2.2). Teprve později se objevil zájem o roli, kterou ovlivňuje tvořivost sociální kontext. Faktory prostředí (sociálního i materiálního) mohou tvořivost výrazným způsobem jak usnadňovat či podporovat (stimulovat), tak omezovat či zcela znemožňovat.

Skutečnosti, které mohou působit jako kulturou dané bariéry prostředí jsou výsledkem dlouhodobého společenského vývoje. V západní kultuře souvisí s mnohdy přehnanou orientací na racionalitu, kdy je preferována logika, čísla, užitečnost a praktičnost, a odmítáno cítění a intuice. Patří k nim především některé společenské normy, které se projevují výroky, podle jichž fantazie a reflexe jsou ztrátou času, hravost je jen pro děti, řešení problémů je vážná záležitost, v níž není místa pro humor. Tyto překážky působí jak zevnějšku ze strany sociálního okolí, tak v intrapsychické rovině, neboť si uvedené normy osvojujeme již od dětství v rámci socializace a enkulturace.

Arieti (1976, s.312–325) rozlišil devět charakteristik kultury společnosti, v níž lze očekávat rozvoj kreativity (creativogenic society), jde o dostupnost

kulturních a fyzických prostředků, otevřenost kulturním stimulům, důraz na směřování k něčemu, nikoli na pouhé bytí, volný přístup ke kulturním médiím pro všechny občany bez rozdílu, svobodu nebo mírnou diskriminaci po silném útlaku nebo úplné izolaci, působení různých a často i protichůdných kulturních podnětů, snášenlivost vůči neobvyklým stanoviskům a myšlenkám a zájem o ně, příležitost k interakci mezi významnými jedinci a podpora stimulů a ocenění tvorby.

Vliv na tvořivost má i materiální prostředí, např. Architektura a příroda, které mohou podněcovat nebo tlumit naši představivost a fantazii. Mezi překážky fyzického rázu patří neodpovídající vybavení a uspořádání místa pro kreativní činnost, nevhodné fyzikální podmínky, zejm. hlučnost, osvětlení, mikroklimatické podmínky, rušivý vliv telefonátů.

Tvořivý výkon je mnohdy realizován v dynamice komplexu mezilidských vztahů a skupinového vlivu. Mezi překážky sociálního charakteru na pracovišti řadí Provazník (1995, s. 67) konfliktní situace na pracovišti, přijímání nových myšlenek spolupracovníky s nedůvěrou, nedobré vztahy mezi pracovníky navzájem a mezi pracovníky a vedením organizace, poruchy sociální komunikace v organizaci, nevhodný styl řídicí práce vedoucího. Mezi tyto bariéry patří i přeceňování soutěživosti či spolupráce; v situaci práce v časovém stresu soutěže např. dochází při řešení problému často k přehlédnutí důležitých skutečností.

Důležitá je rovněž schopnost sdělovat myšlenky jiným lidem. Její nedostatek působí jako výrazová bariéra. Znamená nedostatečnou jazykovou či grafickou dovednost přesně vyjádřit či zaznamenat myšlenku.

7. 5 Guilfordův model kreativního řešení problémů

Guilfordův model tvůrčího řešení problémů (CPS – Creative Problem Solving), který popisují Dacey, Lennon (2000, s. 152–154), je založen na jeho pojetí struktury intelektu (viz 3.2). Model zachycuje, jak působí bariéry tvůrčího myšlení v jednotlivých fázích kreativního procesu. (Příloha F, Obr 4 :

Guilfordův model řešení problémů)

Řešení problému začíná vstupem buď z vnějšího prostředí nebo z nitra jedince (tzv. somatický vstup). V první fázi působí filtr určující, který určuje, zda bude mít vstup nějaký vliv na chování. Proces řešení může ztroskotat na úniku 1, pokud jedinec zcela nevědomě opomene existenci problému.

Ukládání do paměti ovlivňuje všechny kroky počínaje filtrem. Celý proces prostupuje hodnocení, jehož prostřednictvím jedinec soustavně kontroluje a koriguje průběh řešení. Jakmile je problém znám, což je operace, která závisí na paměti a hodnocení, začíná hledání odpovědi.

Únik 2 umožňuje opustit řešení problému z vědomých důvodů, např. nedostatku času, informací o problému nebo zájmu o jeho řešení.

Pokud je problém vnímán jako záležitost vyžadující řešení, jsou tedy eliminovány únik 1 a únik 2, začíná vytváření konkrétních odpovědí. Ústřední roli hraje nezávislost na poli a kognitivní mobilita (viz 7.1). Poznání problému, mezi oběma úniky, obvykle zahrnuje nové vnější a vnitřní vstupy, které opět procházejí filtračním mechanismem, který může potlačit jejich uvědomění.

Ve fázi produkce jsou vytvářeny odpovědi konvergentního, divergentního nebo obojího typu. Podstatou divergentního myšlení je schopnost ponořit se do hloubky paměti a objevovat užitečné vzdálené asociace. Důležitým faktorem je schopnost vytvářet metafory.

Únik 3 představuje fázi, kdy se většina z těch, kdo prošli úniky 1 a 2 vzdá. Přijmou první odpověď, která se zdá být dostačující, protože nechtějí pokračovat v obtížném řešení problému, které vyžaduje trpělivost a vytrvalost.

Pokud člověk dokáže odolat pokušení přijmout první alespoň trochu vyhovující řešení a zvolit únik 3, nabízí se možnost, kterou Mednick nazývá asociacemi vyšší kvality. Dochází k novému strukturování problému prostřednictvím vyššího pochopení jeho povahy. K hlubšímu pochopení situace přispívají nové a bohatší vstupy. Pokud jedinec problém neopustí prostřednictvím úniku 4, může přijít s jedinečně hodnotnými myšlenkami v druhé fázi produkce. Člověk, který při řešení problému dospěje k úniku 5, má největší šanci dospět ke skutečně kreativnímu řešení.

8 VYBRANÉ TECHNIKY ROZVOJE TVOŘIVOSTI

8.0 Úvod

Z hlediska rozvoje kreativity dospělého ve výuce lze podle Mužíka (2004, s.37–38) hovořit o trojdimenzionálním modelu výuky dospělých, zahrnujícím:

- a) kognitivní dimenzi – výuka jako hybridní proces zaměřený na osvojování vědomostí, dovedností a návyků;
- b) pragmatickou dimenzi – výuka jako získávání nové kvality jednání a chování;
- c) kreativní dimenzi – výuka jako tvůrčí modifikace poznání a zkušeností.

Výuka musí počítat s určitou hierarchií učení (myšlení) dospělého, jejíž základnu tvoří informace (přetvářené ve výuce na vědomosti). Další vrstvu tvoří porozumění vědomostem, jejich aplikace v praxi (tvorba dovedností). Vrcholem pyramidy učení je kreativita, kdy dospělí účastníci k výsledkům výuky přidávají něco specificky svého. Člověk rozpracovává a inovuje svoje vědomosti či dovednosti získané ve výuce směrem ke svým potřebám. Uvedené hierarchii učení musí odpovídat způsoby učení a didaktické metody, tj. postup lektora ve vyučování. Z hlediska efektivity procesů vzdělávání a učení, které tvoří synergii působení uvedených tří oblastí musí být tento požadavek bezpodmínečně dodržen. Kognitivní, pragmatická a kreativní dimenze výuky dospělých jsou velmi úzce propojeny, jedna ovlivňuje druhou, případně ji podmiňuje. (Mužík, 2004, s. 41) Tvůrčímu aspektu hierarchie učení dospělého odpovídá jako způsob tvůrčí učení, které využívá kreativních metod, resp. technik.

Podle zaměření lze rozlišit techniky, které směřují k (Provazník, 1995, s. 21):

- facilitaci tvořivosti, která spočívá v záměrné, cílevědomé podpoře a usnadnění (facilitaci) tvořivého řešení konkrétních problémových situací. Facilitační přístupy pomáhají organizovat objektivní a subjektivní podmínky pro maximální tvůrčí efekt při řešení problémů, usnadnit

průběh tvůrčích procesů a odstranit bariéry, které mu stojí v cestě.

- kultivaci tvořivosti, kterou se která zahrnuje všechny skutečnosti, které mají příznivý vliv na umocňování tvůrčího potenciálu jedince či sociální skupiny. Od skupiny facilitačních přístupů se liší tím, že nebývají vázány na řešení reálných problémových situací, jejich významným prvkem je zvláště hra. Jde o takové přístupy, které zvyšují schopnost člověka přemýšlet, rozhodovat se a jednat tvořivě.

Techniky rozvíjení tvořivosti, nazývané též heuristické techniky¹, získávají při dnešním zájmu o zvyšování kreativity stále více na významu. Z rozsáhlého instrumentária technik, s ním se lze v literatuře setkat, se budu v dalším textu věnovat nejrozšířenějším technikám, brainstormingu a braiwritingu, dále pak synektice a laterálnímu myšlení.

8.1 Brainstorming

Brainstorming je nepochybně nejznámějším skupinovou kreativní technikou. Termín je tvořen dvěma anglickými slovy, a sice brain (mozek) a storm (bouře, ale také útok, zteč). Doslovný překlad brainstormingu je tedy bouře v mozku, nebo útok mozků na problém. Zpočátku se objevovaly pokusy pro tuto techniku používat české názvy jako burza nápadů nebo námětová diskuse, které se však příliš neujaly.

Autorem brainstormingu je Alex F. Osborn, který tuto techniku vyvinul ve 30. letech 20. století pro potřeby reklamní agentury, jejímž byl spolumajitelem. 50. léta 20. století přinesla rozšíření brainstormingu jako techniky využívané managementem v USA i v Evropě pro zvýšení efektivity vedení porad a práce komisí. V současnosti se kromě managementu používá též v prognostice k získání názorů expertů, je rovněž velmi často užíván v procesu vzdělávání k rozvoji kreativity a uvědomění si souvislostí a komplexnosti problematiky.

¹ „Heuristika (z řec. heuristiké – umění nalézat) je metoda, teorie i vědní disciplína, zabývající se nalézáním, objevováním nových poznatků, přístupů apod. bez přesně stanovených pravidel.” (Maříková, Petrušek, Vodáková, 1996, s. 451). Termín je odvozen z Archimédova zvolání heuréka, poté co při koupeli objevil zákon vztaku.

Základní principy brainstormingu lze shrnout několika vzájemně propojených bodů (Reichel, 2009, s. 140) :

- Shromáždění co největšího množství nápadů v relativně krátkém čase.
- Rozvíjení kreativního potenciálu skupiny vzájemnou inspirací, asociativním navazováním na myšlenky druhých a zaměřením na skupinový úkol. (Vytváření facilitujícího skupinového prostředí.)
- Rozlet vlastní fantazie do všech stran , hledání jiných než stereotypních řešení a snaha nahlédnout problém zcela nově, mimo obvyklý úhel své profese a dosavadních řešení
- Utlumování psychosociálních zábran (studu, obav z posměchu nebo ze ztráty respektu apod.).
- Striktní oddělování fáze inkubace nových nápadů od fáze jejich hodnocení (vyloučení kritiky a negativních či pesimistických frází, tzv. zabíječských).

Pro brainstorming jednotliví autoři doporučují různý počet účastníků, maximální hodnoty jsou 6 – 20 účastníků. Nevhodnými účastníky brainstormingu jsou věční kritici a konfliktní lidé. Brainstormingová skupina by pokud možno- neměla být homogenní a její zasedání má probíhat v příjemném a nerušeném prostředí.

Brainstorming se vyskytuje v řadě variant. Typický postup při brainstormingu začíná definováním problému, na jehož řešení má být aplikován brainstorming. Někteří autoři uvádějí, že zadání problému je vhodné předložit skupině k přeformulování, nejlépe formou zkráceného brainstormingu. Tento krok je významný z hlediska vymezení a pochopení jádra problému všemi zúčastněnými i z hlediska příznivého ovlivnění jejich motivace k vyřešení problému. Po přeformulování problému se doporučuje procvičit brainstorming na jiném tématu. Poté následuje samotné řešení problému. Z něj se pořizuje zvukový nebo písemný záznam. Hodnocení, resp. výběr nejvhodnějšího řešení problému lze provádět i v jiném než původním složení složení skupiny.

Je zřejmé, že vedoucímu brainstormingové skupiny připadá významná role, neboť především na něm záleží, zda budou dodrženy výše uvedené principy,

kteří jsou základem pro efektivitu brainstormingu. Mělo by jít o jedince, který je schopen efektivně řídit proces skupinové produkce myšlenek a který dokáže taktně usměrnit ty z členů, kteří nejsou schopni zdržet se kritických reakcí a povzbudit v okamžiku, kdy se zdá, že již nic nového vymyslet nelze. Současně se musí starat o uvolněnou atmosféru a pozitivní naladění účastníků. (Provazník, 1995, s. 136)

Mezi výhody brainstormingu patří možnost získat velké množství návrhů v relativně krátkém čase. Objevují se však současně empirické důkazy, podle nichž členové skupiny v interaktivním brainstormingovém sezení generují menší počet méně tvořivých (hodnoceno porotci) myšlenek, než když stejný počet osob pracuje individuálně. (Wilke Wit, 2006, s. 513)

8.2 Brainwriting

Metoda brainstormingu je základem pro celou řadu odvozených technik, k nimž patří i brainwriting.

Nejčastěji se užívá ve variantě označované jako metoda 635. Číslo v názvu této metody mají význam :

6 - doporučený počet členů brainwritingové skupiny,

3 - úkolem každého člena je na papír uvést tři nápady, tři návrhy na řešení daného problému,

5 - na splnění úkolu dle předchozího bodu má každý účastník vymezený čas maximálně pěti minut.

Tato varianta brainwritingu probíhá tak, že po seznámení se s problémem, jeho vyjasnění a jeho eventuálně po jeho přeformulování si účastníci sednou nejlépe kolem kulatého stolu a každý sám formuluje písemně své tři návrhy na řešení problému. Za pět minut předá list vždy o jedno místo dále dokola sousedovi, který k nim má připsat své tři nápady. Počítá se s tím, že dříve uvedené myšlenky mohou inspirovat k nápadům a řešením, která by se za jiných okolností vůbec nemusela objevit. Tento postup se opakuje, dokud ke každému nedojde jeho původní list. Celkem se uskuteční - v případě šesti členů skupiny - šest kol.

V ideálním případě dostáváme po $6 \times 5 = 30$ minutách celkem $6 \times 6 \times 3 = 108$ návrhů řešení daného problému. V praxi je však třeba počítat s těmito skutečnostmi :

- mohou se vyskytnout opakovaně stejné návrhy řešení už proto, že v prvním kole nemají účastníci přehled o návrzích spoluúčastníků;
- účastníci v čase, který mají k dispozici (5 minut) nejsou schopni přicházet opakovaně vždy se třemi nápady.

Během posledních deseti minut se všichni pokusí nápady na svém původním papíru stručně písemně zhodnotit a papíry odevzdají organizátorovi brainwritingu.

Druhou méně často popisovanou variantou brainwritingu, kterou uvádí např. Reichel (2009, s. 144–145) nebo Stojanov (2006, s.18), je způsob, kdy jsou účastníkům rozdány barevné listy papíru (cca 5 až 20 listů) a ti zapisují vždy jeden nápad na jeden list papíru. Nakonec jsou nápady rozvěšeny po místnosti a hodnotí se kolektivně.

Předností této techniky ve srovnání s klasickým brainstormingem je především odstranění případného ostychu účastníků z veřejného vystoupení. Brainwriting klade nižší požadavky na organizátora brainwritingu než brainstorming. Jeho úkolem je v první variantě pouze dbát na dodržování stanovených časových limitů, v druhé variantě navíc koordinuje závěrečnou hodnotící diskusi.

8.3 Synektika

Synektika je termín tvořený řeckými slovy *syn* a *echein* - „... souvislost a vzájemné působení, spojování navenek zdánlivě nespojitelných elementů.“. (Maříková, Petrušek, Vodáková, 1996, s. 1257) Autorem této techniky je William J. J. Gordon, který ji začal používat v roce 1944 ve výzkumné a poradenské firmě ve státě Massachusetts. Některé prameny uvádějí jako spoluautora též G.M. Pricee. Synektika se nejčastěji používá pro vymýšlení technických inovací, je však vhodná i pro jiné problémy. Využívá se rovněž jako skupinová výuková technika k podpoře tvořivosti.

Synektika pracuje s analogií a využívá čtyři mechanismy přetváření známého na neznámé, které jsou svou povahou metaforické – osobní, přímou, symbolickou a fantazijní analogii, které lze charakterizovat takto (Dacey, Lennon, 2000, s. 159):

Osobní analogie spočívá v identifikaci se složkami problému. Proces je podobný empatii s tím rozdílem, že řešitel se může identifikovat s neživými předměty, jako je pohyb elementárních částic nebo hudební skladba, a ne s pocity jiných lidí.

Přímá analogie tkví v přímém srovnání paralelních faktů, znalostí nebo technologií. Jejím příkladem je telefon sestrojený Alexandrem Bellem, jehož konstrukce je založena na pozorování způsobu, jakým pracuje lidské ucho.

Symbolická analogie využívá k popsání problému objektivní a neosobní obrazy. Výsledný obraz nemusí být realistický nebo technicky proveditelný, ale esteticky uspokojuje.

Fantazijní analogie přijímá Freudovo stanovisko, že umělecká tvořivost je naplněním přání, a rozšiřuje toto stanovisko na technickou tvořivost.

Fišera (1990, s. 155–159) popisuje průběh synektické diskuse v sedmi krocích:

1.krok - objasnění problému

Dochází k diskusi o zadání a jeho zpřesnění. Pro synektiku je příznačné, že členy synektické skupiny nebývají především odborníci na problém. Odborník se zasedání účastní jen proto, aby problém vysvětlil a podrobně popsal a později zhodnotil výsledky. Expert se musí vyvarovat toho, aby neomezoval rozlet skupiny tím, že se bude snažit rychle přizpůsobit řešení známým faktům a různým omezením, aniž by se zkoumala možnost dalšího rozvinutí zpočátku třeba i problematického návrhu.

2.krok - osobní interpretace problému

V tomto kroku je každý účastník vyzván, aby popsal svými slovy, jak problém chápe. Tím se odstraní možné subjektivně chybné chápání problému. Navíc každý člen může vnést svou vlastní formulací nový pohled na problém a tak stimulovat jeho úspěšné řešení.

3.krok - průval prvních nápadů

Po objasnění problému jsou zpravidla účastníci jakoby přeplnění prvními nápady jak problém řešit. Zejména u skupin zvyklých na brainstorming, které se synektikou začínají, je obtížné tuto etapu překlenout a přejít do další, zcela odlišné fáze.

4.krok - synektické prázdniny

Podstatou synektických prázdnin je až horečná tvůrčí diskuse, která je záměrně vzdálená co nejvíce od původního tématu. Řešení se hledá v jiných světech, aby ho bylo možno snadněji najít v tom našem. Volba tématu synektických prázdnin je složitý problém, neboť téma inspirace (příroda, vesmír, počasí, elektrické výboje atd.) významně ovlivňuje přístup k řešení problému. Diskutuje se o něčem, co nemá buď žádnou nebo jen vzdálenou souvislost s řešeným problémem.

5.krok - vlastní synektická diskuse

Synektické prázdniny trvají pouze krátkou dobu, zpravidla 15 minut, a poté se musí účastníci vrátit k původnímu tématu a pokusit se některé z podnětů analogicky využít při řešení původního problému. Jde o poměrně náročnou operaci spočívající v tzv. superpozici, bisociaci - tedy převádění rysů jednoho jevu na jev druhý, u něhož dosud tyto rysy nebyly využity.

6.krok - synektické návraty

Pokud vedoucí synektické diskuse, označovaný jako synektor, i účastníci mají pocit, že inspiraci z předchozích synektických prázdnin již vyčerpali, ale nenašli ještě dostatečně nosné řešení, je účelné synektické prázdniny zopakovat.

7.krok - vyhodnocení výsledků synektického zasedání

Ze synektické diskuse se pořizuje zpravidla zvukový záznam, jehož přehrávání umožňuje jednak sledovat, kdy se v průběhu diskuse objevily náznaky zajímavých řešení, kterým se skupina nevěnovala, jednak kriticky zhodnotit průběh synektické diskuse a získat tak podněty pro zlepšení budoucích diskusí, práce synektora i účastníků.

Podmínkou úspěšnosti synektiky je, aby synektické diskuse řídil zkušený vedoucí synektické diskuse, synektor. Měl by být především osobně zralý, aby skupině nevládl, aby se sám neprosazoval jako tvůrce a nesoupeřil s náměty

druhých, měl by mít vlastní zkušenosti s tvůrčí prací, která mu poskytuje vhled do tvůrčího myšlení, široké znalosti a zkušenosti, které mu dávají možnost vést diskuse při řešení různorodých problémů a umět komunikovat s odborníky s rozdílným odborným zázemím. (Fišera, 1990, s. 154) Jeho úkolem je také dbát o to, aby převedení do jiné oblasti neodvedlo diskusi zcela stranou a aby účastníci našli cestu zpět k řešenému problému.

Synektika často přináší spíše náznaky, podněty, inspiraci, které je třeba později převést do realizovatelné podoby. Na rozdíl od brainstormingu se pro synektiku hodí takové problémy, kdy je třeba objevit nový dílčí princip řešení, ne řešení celého systému.

8.4 Laterální myšlení

Autor koncepce laterálního myšlení Edward deBono uvádí, že laterální myšlení je založeno na chování samoorganizujících se informačních systémů. V práci *The Mechanisms of Mind* publikované v roce 1969, ukázal, jak nervová propojení v mozku vytvářejí asymetrické struktury, které jsou základem vnímání, a na tomto základě svou koncepci vystavěl.

Podle *Concise Oxford Dictionary* je laterální myšlení „snaha vyřešit problémy neobvyklou nebo zřejmě nelogickou cestou“. (deBono, 1993, s. 52) Laterální myšlení (neboli hledání alternativních způsobů vymezení nebo interpretace problému) je protikladem vertikálního myšlení (tedy duševních operací, které probíhají v obou směrech na přímce mezi pojmy na nižší a vyšší úrovni).

Protikladnost vertikálního a laterálního myšlení se projevuje v několika různých aspektech (Dacey, Lennon, 2000, s. 154–155):

- Vertikální myšlení je selektivní, zatímco laterální myšlení tvůrčí. Vertikální myšlení se při hledání správné odpovědi ubírá jednou cestou, kdežto pro laterální myšlení je důležitější rozmanitost než správnost a ubírá se proto mnoha různými cestami.
- Vertikální myšlení je analytické, zatímco laterální provokativní. Laterálně uvažující lidé hledají informaci nikoli pro informaci samotnou, ale pro její

schopnost provokovat nebo šokovat je samotné.

- Laterální myšlení vítá pronikání irelevantních informací. Nové vzorce myšlení se zřídka kdy formují zevnitř, obvykle je nezbytný také určitý vliv zvenčí. Podle deBona platí, že čím irelevantnější se zdá být myšlenka, tím větší je možnost, že účinně změní stávající vzorec myšlení.
- Vertikální myšlení je založeno na posloupnosti, kdežto laterální myšlení může činit mentální skoky. Vertikální myšlení je reprezentováno řadou kroků, přičemž každý z nich vychází z kroku předchozího. Laterálně myslící lidé se nebojí dělat psychické skoky. Krouží okolo, pracují s vědomým a nevědomým materiálem a nestarají se o logiku svého myšlení, protože vědí, že se mohou kdykoli vrátit, aby přetřídili své myšlenky a doplnili podrobnosti
- Vertikální myšlení s vysokou pravděpodobností nabídne správnou odpověď, ale k výjimečné odpovědi je zapotřebí laterálního myšlení, i když pravděpodobnost, že se k ní dospěje je nižší.

Podle deBona (1993, s. 54) termín laterální myšlení může být použit ve dvojitým smyslu, jako:

- obecný – prozkoumávání mnoha možností a přístupů místo setrvávání na využívání jednoho přístupu
- specifický - soustava technik užívaná pro změnu vnímání a vytváření nových konceptů.

Z hlediska didaktiky dospělých představuje laterální myšlení osobní kreativní techniku učební práce dospělého, resp. navození specifického způsobu učení dospělého, která je založena na posuzování podnětů předložených lektorem. Při laterálním myšlení se přeruší zvolený nebo váznoucí myšlenkový proces a odvede se stranou. To může tento navyklý myšlenkový proces uvolnit, podnítit intuici a vést k nečekaným řešením. (Mužík, 1998, s. 180–181)

Praktickými způsoby rozvíjení laterálního myšlení jsou podle Mužíka (1998, s. 182) např.:

- zpochybnění domněnek a předpokladů dosavadního postupu (u každého

zpochybněného bodu si položíme otázku proč)

- chápání zadání problému jako návrhu, který lze realizovat různými způsoby
- rozložení problému na dílčí problémy s cílem zlepšit celkový přehled a nalézt přístupy k dílčím řešením
- obrácení dané situace s cílem odpoutat se od původního způsobu uvažování a dospět k nové pozici
- použití brainstormingu k získání alternativních myšlenek
- hledání analogií, u nichž je přístup k řešení známý a lze jej modifikovat na řešení původního problému

9 ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo pojednat o nesmírně rozsáhlé a složité problematice tvořivosti. Tvořivost (kreativita) je pojmem dnes běžně užívaným a zdánlivě všedním. Patří však mezi výrazy, které mnohdy používáme zcela automaticky a teprve, když jsme nuceni blíže vysvětlit jejich význam, uvědomíme si, jak je to obtížné.

Mou snahou bylo vymezit téma tvořivosti co nejširěji. Předpokládaný rozsah práce mi bohužel neumožnil pojednat o některých stežejních tématech podrobněji. To se týká zejména otázky vlivu prostředí na tvořivost a případně též popisu většího počtu kreativních technik. Snažit se na tak malém prostoru jako je bakalářská práce o ucelený popis fenoménu tvořivosti a možností jejího rozvoje je těžký úkol. Přesto je to úkol nadmíru poutavý, vezmeme-li do úvahy, že nejvýznamnějším zdrojem rozvoje lidské společnosti je tvůrčí potenciál jejích členů, jednotlivých lidských bytostí. „Řekl bych, že lidská nesmrtelnost existuje, jenom si nepamatuje jména. Nikdy se nedozvíme, kdo vynalezl oheň, kolo, hrnčířství, jehlu, rybářskou síť, pohádky, písmo, plachtu, kompas, papír, kdo udělal první sochu, obraz, vymyslel číslice, loď... Všichni tito tvůrci se podíleli na zachování a růstu života lidského rodu. Jejich mozky neexistují, atomy, které je vystavěly, jsou rozevláté po celém světě a už se nikdy znovu nespojí. Ale informace, které vytvořili, žijí, předávají se, rostou a proměňují se, staly se společným dědictvím našeho druhu. Myslím, že jediná možnost, jak se stát – být anonymně – nesmrtelným, je tvorba ... Způsobů, jimiž to lze udělat, je nepřeberné množství, a každý si může podle možností a schopností ten svůj zvolit.“ (Koukolík in Beneš, Valášek, 1995, s. 3)

Čtyři základní oblasti výzkumu tvořivosti (osobnost, proces, produkt a prostředí) byly až do doby poměrně nedávné zkoumány víceméně izolovaně.

Nejsilnějším proudem výzkumu bylo zaměření na osobnostní charakteristiky tvořivých osob. Ukázalo se však, že mezi těmito sférami nelze vést ostré hranice, neboť se vzájemně ovlivňují a podmiňují, a proto soudobé přístupy usilují o zachycení tohoto fenoménu v jeho celistvosti. Důkazem zvyšujícího se zájmu vědců o problematiku tvořivosti může být značný a neustále se zvyšující počet titulů odborné literatury, týkající se dané problematiky. Mnohé problémy s tvořivostí spojené jsou nadále otevřené a jsou předmětem dalšího bádání.

Výzkumy v oblasti tvůrčího myšlení se v posledních desetiletích zabývá nejenom psychologie, ale i jiné disciplíny. Je tomu tak zejména proto, že tvořivé nové nápady, myšlenky, objevy, technologie či vědecké teorie mají i velkou ekonomickou hodnotu. Pro současnost je charakteristická poptávka po tvořivé práci. Tvořivost je v praxi skutečně vyžadována – od zaměstnanců je vyžadován tvořivý přístup řešení problémů, u manažerů jsou za předpoklad výkonu jejich práce považovány tvořivé schopnosti, na učitele je kladen požadavek, aby vychovávali tvořivé žáky. Někteří autoři v této souvislosti dokonce hovoří o nástupu éry tzv. kreativní ekonomiky a předpokládají, že tento trend bude v budoucnosti ještě dále sílit v souvislosti s poklesem objemu rutinní práce. Ve vyspělých ekonomikách dochází k výraznému úbytku pracovních míst v průmyslových odvětvích a jejich přesunu do oblasti služeb a kreativních činností.

Tvořivost je řazena mezi klíčové kompetence, tj. takové, které nespécifikují jen určitou profesi, ale umožňují univerzální využití a jejichž získávání a rozvíjení je celoživotním procesem. Tvořivost ovlivňuje úspěšný průběh života člověka v zaměstnání, ale i v jeho soukromí, v rodině a při odpočinku. Protože je nemožné určit jaké znalosti nebo informace budeme potřebovat v budoucnu, je důležité zaměřit se na rozvoj tvořivých dovedností, které umožní jedincům adaptovat se na nové situace, což lze vztáhnout v podstatě na všechna povolání a věkové skupiny.

Chtěla bych zejména zdůraznit, že je třeba rozlišovat mezi tvůrčím potenciálem a realizovaným tvůrčím výkonem. Obecně je potenciálem míněna způsobilost ve smyslu připravenosti k výkonu. Tvůrčí potenciál je souborem předpokladů úspěšného tvůrčího myšlení a měl zahrnovat i pohotovost ke změnám, k rozvoji

a zvýšení úrovně těchto schopností. K realizaci tohoto potenciálu v praxi je však nutná také motivace k tvořivé činnosti a příznivé podmínky pro jeho projevení. I pro tvůrčí výkon platí, že je výsledkem propojení schopností, potřebných k úspěšnému vykonávání práce, úsilí založeného na motivaci a podmínek prostředí.

Výkon lze tedy ovlivňovat změnou objektivních podmínek na základě jejich analýzy (v případě výkonu v oblasti tvořivosti by se mohlo jednat např. o odstraňování bariér vyplývajících z pracovního prostředí). Výkon závisí dále na subjektivních podmínkách, motivaci, jejímž vyústěním by měla být vyšší ochota a zájem tvůrčí potenciál v praxi využívat a naplňovat, a schopnostech, které se u tvořivého výkonu obvykle týkají jak odborné oblasti v níž se uplatňuje, tak oblasti heuristiky. Ukáže-li se zvolená kreativní technika přínosná k řešení problému, může zvýšit motivaci ke kreativnímu chování, naopak nebezpečí nevhodně vybraných či nesprávně používaných technik může znamenat nejen omezení možnosti nalézt správné řešení, ale ve vzdálenějším horizontu také vést k vybudování negativního postoje vůči kreativnímu myšlení jako takovému. Ovlivňování mezi schopnostmi a motivací je tedy obousměrné.

Svou bakalářskou prací jsem tedy chtěla rovněž poukázat na fakt, že rozvoj tvořivosti musí brát do úvahy tyto tři oblasti, schopnosti, motivaci a prostředí. Aby se tvořivost plně projevila nestačí pouze nahodile uplatňovat finanční stimulaci nebo namátkově využívat náhodně či nevhodně vybranou kreativní techniku.

10 SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

- AMABILE, Teresa M. 1983. *The Social Psychology of Creativity*. 1st ed. New York: Springer Verlag, 1983. 241 s. ISBN 0-387-90830-7.
- ARIETI, Silvano. 1976. *Creativity : the magic synthesis*. 1st ed. New York : Basic Books, 1976. 415 s. ISBN 0-465-01443.
- BAKALÁŘ, Eduard, ERAZÍM, Pavel. 1986. *Kapitoly z psychologie tvořivosti. O tom, co je psychologie tvořivosti a o bariérách v koncepci a tvořivé práci*. Praha : Kovoslužba Praha, 1986. 115 s.
- BELZ, Horst , SIEGRIST, Marco. 2001. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení*. 1. vyd. Praha: Portál, 2001. 375 s. ISBN 80-7178-479-6.
- BENEŠ, Pavel, VALÁŠEK, Michael. 1995. *Metody tvůrčí práce*. 1. vyd. Praha: Vydavatelství ČVUT, 1995. 105 s. ISBN 80-01-01332-4
- BUZAN, Tony. 2007. *Mentální mapování*. 1. vyd. Praha : Portál, 2007. 168 s. ISBN 978-80-7367-200-3.
- ČÁP, Jan. 1993. *Psychologie výchovy a vyučování*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 1993. 415 s. ISBN 80-7066-534-3.
- DACEY, John S., LENNON, Kathleen H. 2000. *Kreativita*. 1. vyd. Praha : Grada, 2000. 250 s. Edice Psyché. ISBN 80-7169-903-9.
- DE BONO, Edward. 1993. *Serious Creativity : Using the Power of Lateral Thinking to Create New Ideas*. 1992. 1st ed. London : HarperCollins, 1992. 338 s. ISBN 0 00 637958 3.
- ERAZÍM, Pavel. 1989. *Jak se rodí nápady: vybrané kapitoly z psychologie tvořivého myšlení*. 1. vyd. Praha : Dům techniky ČSVTS, 1989. 75 s. Edice Studijní texty, seš. 8. ISBN 80-02-99360-8.
- FIŠERA, Ivan. 1990. *Tvůrčí potenciál podniku*. 1. vyd. Praha : Svoboda, 1990. 180 s. ISBN 80-205-0144-4.

GILLERNOVÁ, Ilona, aj. 2000. *Slovník základních pojmů z psychologie*. 1. vyd. Praha : Fortuna, 2000. 79 s. ISBN 80-7168-683-2.

HARTL, Pavel, HARTLOVÁ, Helena. 2000. *Psychologický slovník*. 1. vyd. Praha : Portál, 2000. 776 s. ISBN 80-7178-303-X.

HLAVSA, Jaroslav. 1985. *Psychologické základy teorie tvorby*. 1. vyd. Praha : Academia, 1985. 353 s.

CHADT, Karel, KOUŘIL, Lubomír, PECHOVÁ, Jana. 2009. *Art of Creativity aneb kreativita jako klíčová kompetence v době změn*. 1. vyd. Praha : Univerzita Jana Amose Komenského, 2009. 136 s. ISBN 978-80-86723-82-2.

CHADT, Karel. 2008. *Uplatnění tvořivosti v manažerské praxi*. 1. vyd. Praha : VOX, 2008. 89 s. ISBN 978-80-86324-75-3.

JUNG, Carl, Gustav. 1993. *Analytická psychologie – její teorie a praxe. Tavistocké přednášky*. 2. vyd. Praha : Academia, 1993. 208 s. ISBN 80-200-0480-7.

JURČOVÁ, Marta. 2002. *Súčasný trendy psychológie tvorivosti – smerovanie k integrácii a systému. Československá psychologie, 2002, roč. XLVI, č. 5, s. 385–403 ISSN 0009-062X*.

KÖNIGOVÁ, Marie. 2007. *Tvořivost. Techniky a cvičení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 188 s. ISBN 978-80-247-1652-7.

KOUKOLÍK, František. 2006. *Sociální mozek*. 2006. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 269 s. ISBN 80-246-1242-9.

KOUKOLÍK, František. 2002. *Lidský mozek : funkční systémy, norma a poruchy*. 2. aktualiz a rozš. vyd. Praha : Portál, 2002, 451 s. ISBN 80-7178-632-2.

MACHAČ, Miloš, MACHAČOVÁ, Helena, HOSKOVEC, Jiří. 1988. *Emoce a výkonnost*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 285 s.

MAŘÍKOVÁ, Hana, PETRUSEK, Miloslav, VODÁKOVÁ, Alena. 1996. *Velký sociologický slovník*. 1. a 2. svazek. Praha : Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-311-3.

- MASLOW, Abraham. 1989. Psychologie bytí. In: *Psychoterapeutické sešity*, 1989, č. 30, 37 s.
- MIKULÁŠTÍK, Milan. 2010. *Tvořivost a inovace v práci manažera*. 1.vyd. Praha: Grada, 2010. 208 s. ISBN 97880-247-2016.
- MUŽÍK, Jaroslav. 2004. *Androdidaktika*. 2. přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2004. 140 s. Edice Lidské zdroje. ISBN 80-7357-045-9.
- MUŽÍK, Jaroslav. 1998. *Andragogická didaktika*. 1.vyd. Praha : Codex Bohemia, 1998. 271s. ISBN 80-85963-52-3.
- NAKONEČNÝ, Milan. 1995. *Psychologie osobnosti*. 1. vyd. Praha : Academia, 1995. 336 s. ISBN 80-200-0525-0.
- NAKONEČNÝ, Milan. 1997. *Encyklopede obecné psychologie*. 2.vyd. Praha : Academia. 437 s. ISBN 80-200-0625-7.
- PIETRASIŃSKI, Zbigniew. 1972. *Tvorivé myslenie*. 1.vyd. Bratislava : Obzor, 1972. 244 s.
- PLHÁKOVÁ, Alena. 2004. *Učebnice obecné psychologie*. 1. vyd. Praha : Academia, 2004. 472 s. ISBN 80-200-1086-6.
- PROVAZNÍK, Vladimír. 1995. *Rozvíjení tvořivosti*. 1. vyd. Praha : Vysoká škola ekonomická, 1995. 114 s. ISBN 80-7079-551-4.
- REICHEL, Jiří. 2009. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2009. 181 s. ISBN 978-80-247-3006-6.
- RICHARDS, Ruth. 1999. Four Ps of Creativity. In RUNCO, Mark, PRITZLER, Steven. *Encyclopedia of Creativity*. 1st ed. London/San Diego California: Academic Press, 1999, Volume I A-H., s. 733–741. ISBN 0-12-227076-2.
- ŘÍČAN, Pavel. 1975. *Psychologie osobnosti*. 2. vyd. Praha : Orbis, 1975. 324 s.
- ŘÍČAN, Pavel. 2007. *Psychologie osobnosti. Obor v pohybu*. 5. vyd. Praha : Grada, 2007. 200 s. ISBN 978-80-247-1174-4.
- SHEENY, Noel. 2005. *Encyklopedie nejvýznamějších psychologů*. 1.vyd. Brno: Barrister& Principal, 2005. 240 s. ISBN 80-86598-82-9
- SMÉKAL, Vladimír. 2004. *Pozvání do psychologie osobnosti : člověk v zrcadle*

vědomí a jednání. 2. opr. vyd. Brno : Barrister & Principal, 2004. 523 s. ISBN 80-86598-65-9.

STOJANOV, Robert. 2006. Brainstorming. In Potůček, Martin. *Manuál prognostických metod*. 1. vyd. Praha : Sociologické nakladatelství 2006. s. 13-19. ISBN 80-86429-55-5.

SVOBODA, Mojmir. 1992. *Metody psychologické diagnostiky dospělých*. 1. vyd. Praha : CAPA, 1992. 262 s. ISBN 80-7064-036-5.

SZOBIOVÁ, Eva. 2001. Vzťah tvorivosti a inteligencie: prieniky, podobnosti a odlišnosti. Přehledové studie. *Československá psychologie*, 2001, ročník XLV, č. 9, s. 525–534. ISSN 0009-062X.

SZOBIOVÁ, Eva. 1998. Fenomén tvorivosti- základné pojmy a ich chápanie v retrospektíve a dnes. Přehledové studie. *Československá psychologie*, 1998, ročník XLII, č. 9, s. 323–337. ISSN 0009-062X.

THURSTON, Becky, J., RUNCO, Mark, A. Flexibility. In RUNCO, Mark, PRITZLER, Steven. *Encyclopedia of Creativity*. 1st ed. London/San Diego California: Academic Press, 1999, Volume I A-H., s. 729–732. ISBN 0-12-227076-2.

VIEWEGH, Josef. 1986. Fantazie: teoretická studie. *Rozpravy českosloveské akademie věd*, 1986, roč. 96, sešit 6, s. 5–99. ISSN 0069-2298.

WILKE, Henk; WIT, Ariaan. 2006. Skupinový výkon. In HEWSTONE, Miles; STROEBE, Wolfgang. *Sociální psychologie*. 1. vyd Praha : Portál, 2006, s. 495-531. ISBN 80-7367-092-5.

11 BIBLIOGRAFIE

BAKALÁŘ, Eduard, ERAZÍM, Pavel. *Kapitoly z psychologie tvořivosti. O překonávání bariér tvořivosti a rozvíjení tvůrčích schopností.* Plzeň: Dům techniky ČSVTS Plzeň, 1986. 85 s.

BALCAR, Karel. *Úvod ke studiu psychologie osobnosti.* Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1983. 231 s.

BEITZ, Lars-Erik. *Schlüsselqualifikation Kreativität.* 1 ed. Hamburk : S+W Steuer und Wirtschaftsverlag, 1996. 323 s. ISBN 3-89161-754-2.

LOKŠOVÁ, LOKŠA. *Tvořivé vyučování.* 1. vyd. Praha: Grada Publishg, 2003. 195 s. ISBN 80-247-0374-2.

LUK, A.N. *Psychológia tvorivosti.* 1. vyd. Bratislava : Nakladateľstvo Pravda, 1981. 150s.

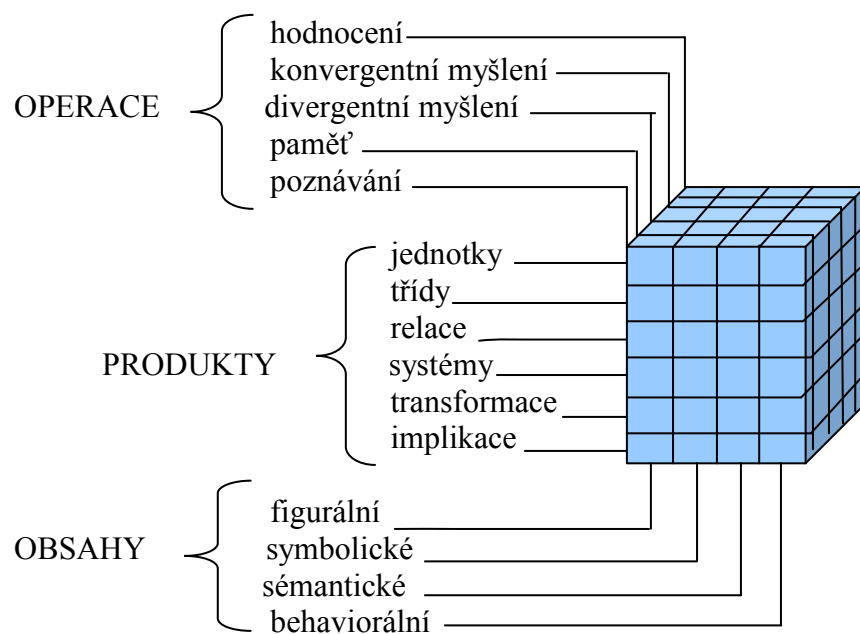
PETROVÁ, Alexandra. *Tvořivost v teorii a praxi.* 1. vyd. Praha: nakladatelství Vodnář, 1999. 169 s. ISBN 80-86226-05-0.

PLHÁKOVÁ, Alena *Přístupy ke studiu inteligence.* 1. vyd. Olomouc : Universita Palackého v Olomouc, 1999. 305 s. ISBN 80-244-0020-0.

ŽÁK, Petr. *Kreativita a její rozvoj.* 1. vyd. Brno : Computer Press, 2004. 315 s. Edice Business Books. ISBN 80-251-0457-5.

12 PŘÍLOHY

Příloha A



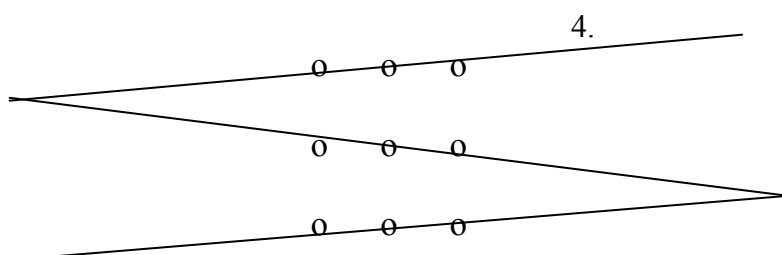
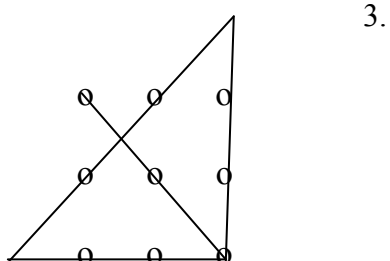
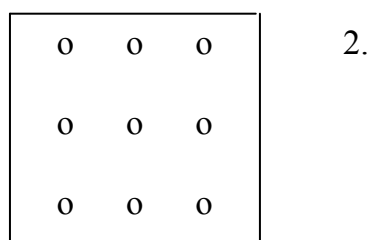
Obr.1 Struktura intelektu (Nakonečný, 1995, s. 106, upraveno)

Příloha B

o o o 1.

o o o

o o o



Obr. 2 Problém devíti bodů (zpracováno podle Thurston, Runco, 1999, s. 730)

- 1- Zadání úlohy zní : Spojte všechny body maximálně čtyřmi rovnými čarami, aniž byste zvedli tužku z papíru
- 2- Řešitel může podlehnout pomyslné hranici uzavírající devět bodů do čtverce a hledat řešení jen v jeho rámci, ačkoliv úloha neobsahuje pravidlo, že by čáry nemohly být vedeny i vně bodů.
- 3- Předpokladem řešení je překročení pomyslného, jen v psychice řešitele daného omezení, že nemůže vyjít mimo hranici uzavírající devět bodů do čtverce
- 4- Další řešení (části literatury neuváděné) : V zadání není stanoveno, že by čáry musely procházet středy koleček. To je opět omezení, které si řešitel ukládá sám.

Příloha C

Tab.1 Příklady dichotomického pojetí funkce lidských mozkových hemisfér v představách 19.a 20.století (Koukolík, 2002, s.201)

	Levá hemisféra	Pravá hemisféra
19.století	Humanita Exprese Motorika Inteligence Rozum Mužská Objektivní	Animalita Percepce Senzorické funkce Emotivita Pomatenost Ženská Subjektivní
20. století	Verbální Proporcionální Analytická Sériová Digitální Abstraktní Racionální	Neverbální/vizuospaciální Aposicionální Holistická Paralelní Analogová Konkrétní Intuitivní

Tab. 2 Výčet nejčastějších atributů připisovaných levé a pravé hemisféře podle Springera a Deutsche ve formě dichotomických adjektiv (Dacey, Lennon, 2000, s. 177)

Levá hemisféra	Pravá hemisféra
Verbální	Neverbální, vizuálně-prostorová
Číslicová	Analogová
Logická, analytická	Gestaltická, syntetická
Racionální	Intuitivní
Západně orientovaná	Východně orientovaná
Intelektuální	Intuitivní, smyslová, emoční
Konvergentní	Divergentní
Induktivní	Deduktivní
Racionální	Metaforická, induktivní
Horizontální	Vertikální
Nespojitá	Souvislá
Konkrétní	Abstraktní
Realistická	Fantazijní
Usměrněná	Volná
Diferenciální	Existenciální
Sekvenční	Variovaná
Historická	Nadčasová
Explicitní	Implicitní, nevyslovená
Objektivní	Subjektivní
Postupná	Souběžná

Příloha D

Tab.3 Funkční rozdíly systému intuice a systému (rozumového) uvažování podle Haidta (Koukolík, 2006, nečíslovaná příloha)

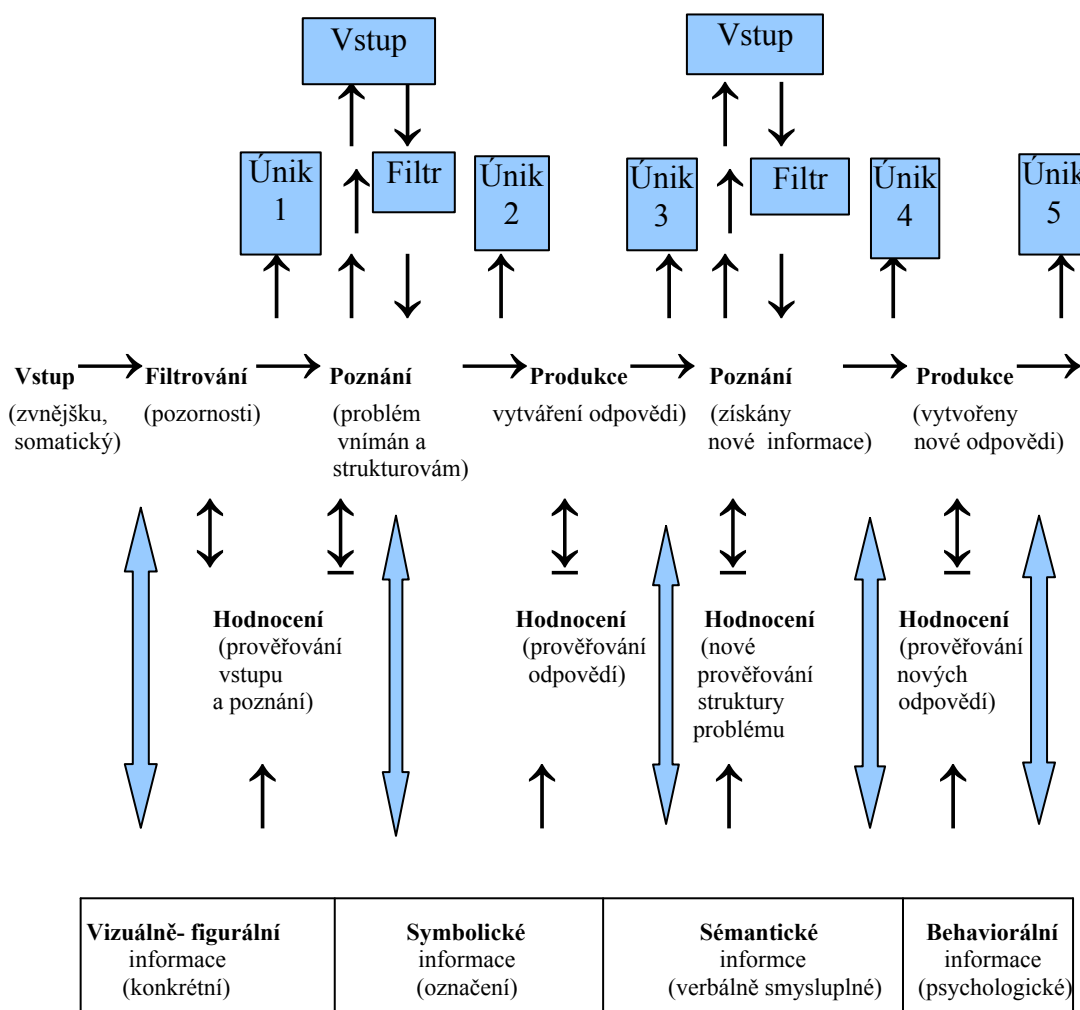
System intuice	System uvažování
Rychlý, bez námahy	Pomalý, namáhavý
Nezáměrný, běží automaticky	Záměrný, kontrolovaný
Nepřístupný vědomé pozornosti, do vědomí vstupují jen výsledky	Přístupný vědomé pozornosti, sledovatelný krok za krokem
Bez nároků na pozornost	Nároky na pozornost, jejíž zdroje jsou omezené
Paralelně distribuované zpracování	Sériové zpracování
Metaforické, holistické myšlení	Analytické myšlení, manipulace symboly
Všichni savci	Pouze lidé starší než dva roky (jazykově trénovaní šimpanzi?)
Závisí na kontextu Závisí na mozku a těle, tedy na platformě	Nezávisí na mozku a těle, proces lze přenést do jakéhokoli stroje nebo organismu, které budou respektovat pravidla

Příloha E

Tab. 4 Sedm modelů procesu kreativního řešení problémů
(Dacey, Lennon, 2000, s. 151)

Fáze	Wallas	Dewey	Rossmann	Bransford a Stein	Vaigiu	Osborne	Polya
1	Příprava	Vnímání obtíže	Zaznamenání problému	Zjištění problémů	Příprava	Zjištění faktů	Pochopení problému
		Vymezení obtíže	Formulování problému Zkoumání dostupných informací	Definování problému	Vytvoření definice Pocit frustrace	Problém Příprava	
2	Inkubace				Inkubace		
3	Osvícení	Navržení možných řešení	Formulace řešení	Hledání možných kroků	Osvícení	Hledání nápadu Nalezení nápadu Rozvinutí nápadu	Rozhodnutí, co dělat
4	Ověřování	Zvážení důsledků	Kritické posouzení řešení	Zkoumání důsledků		Nalezení řešení Zhodnocení	Uskutečnění plánu
5			Formulování nových myšlenek				Pohled zpět
6		Přijetí řešení	Přijetí a testování nově přijatých myšlenek			Přijetí myšlenek	

Příloha F



Obr. 3 Guilfordův model řešení problémů (Dacey, Lennon, 2000, s. 153, upraveno)