

Univerzita Palackého v Olomouci  
Filozofická fakulta  
Katedra psychologie

BILINGVISMUS A KREATIVITA  
BILINGUALISM AND CREATIVITY



Bakalářská diplomová práce

Autor: **Manuela Haug**

Vedoucí práce: **Mgr. Klára Machů, Ph.D.**

Olomouc

2017

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Kláře Machů, Ph.D. za její trpělivost a vstřícné vedení mé diplomové práce. Kromě toho jsem velice vděčná PhDr. Danielovi Dostálovi, PhD. za cenné rady a užitečné konzultace. Dále bych chtěla poděkovat svým rodičům za jejich podporu v mém studiu a přátelům za pomoc a povzbuzení. V neposlední řadě tímto děkuji všem respondentům, neboť bez jejich účasti by tato práce nemohla vzniknout.

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou prací na téma:  
„Impulzivní a kompulzivní nákupní tendence“ vypracovala samostatně pod odborným  
dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

Ochrana informací v souladu s ustanovením § 47b zákona o vysokých školách,  
autorským zákonem a směrnicí rektora k Zadání tématu, odevzdávání a evidence údajů o  
bakalářské, diplomové, disertační práci a rigorózní práci a způsobu jejich zveřejnění.  
Student odpovídá za to, že veřejná část závěrečné práce je koncipována a strukturována  
tak, aby podávala úplné informace o cílech závěrečné práce a dosažených výsledcích.  
Student nebude zveřejňovat v elektronické verzi závěrečné práce plné znění  
standardizovaných psychodiagnostických metod chráněných autorským zákonem  
(záznamový arch, test/dotazník, manuál). Plné znění psychodiagnostických metod může  
být pouze přílohou tištěné verze závěrečné práce. Zveřejnění je možné pouze po dohodě s  
autorem nebo vydavatelem.

V Olomouci dne 27.3.2017

Podpis .....

*If we spoke a different language, we would perceive a somewhat different world.*

*Ludwig Wittgenstein*

# OBSAH

Číslo	Kapitola	Strana
<b>OBSAH</b> .....		<b>5</b>
<b>ÚVOD</b> .....		<b>7</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....		<b>8</b>
<b>1 Bilingvismus</b> .....		<b>9</b>
1.1 Definice bilingvismu .....		9
1.2 Dělení bilingvismu .....		11
1.3 Pozitivní dopady bilingvismu .....		13
1.4 Negativní dopady bilingvismu .....		15
<b>2 Kreativita</b> .....		<b>17</b>
2.1 Definice kreativity .....		17
2.2 Dělení kreativity .....		18
2.3 Kreativní osobnost .....		19
2.4 Kreativita a duševní zdraví .....		22
2.5 Kreativní proces .....		23
2.6 Divergentní a konvergentní myšlení .....		25
<b>3 Bilingvismus a kreativita</b> .....		<b>27</b>
<b>VÝZKUMNÁ ČÁST</b> .....		<b>30</b>
<b>4 Výzkumný problém a cíle výzkumu</b> .....		<b>31</b>
4.1 Hypotézy .....		32
<b>5 Design výzkumu</b> .....		<b>33</b>
5.1 Metody získávání dat .....		33
5.2 Průběh výzkumu .....		36
5.3 Metody zpracování a analýzy dat .....		36
5.4 Etické problémy a způsob jejich řešení .....		38
<b>6 Výzkumný soubor</b> .....		<b>39</b>
<b>7 Výsledky</b> .....		<b>43</b>
7.1 Porovnání výsledků bilingvistů a monolingvistů v Urbanově testu kreativního myšlení .....		43
7.2 Porovnání výsledků bilingvistů a monolingvistů v jednotlivých doménách K-DOCS .....		44
7.3 Korelace mezi TSD-Z a K-DOCS .....		47
7.4 Porovnání výsledků v osobní a elektronické administraci .....		48

<b>8</b>	<b>Zhodnocení platnosti hypotéz .....</b>	<b>51</b>
<b>9</b>	<b>Diskuze.....</b>	<b>54</b>
<b>10</b>	<b>Závěry .....</b>	<b>59</b>
<b>11</b>	<b>Souhrn .....</b>	<b>61</b>
	<b>LITERATURA.....</b>	<b>64</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK.....</b>	<b>68</b>
	<b><u>PŘÍLOHY .....</u></b>	<b>69</b>

# ÚVOD

V rámci dnešních podmínek, kdy se hovoří o globalizaci, je cestování, práce nebo život v zahraničí snadnější než kdykoliv jindy v historii, a tudíž není výjimkou, aby byl jedinec vystaven více jazykům. Jedná se například o dítě rodičů s odlišnými mateřskými jazyky, o potomka imigrantů, o jedince, který vyrůstá ve dvoujazyčné zemi nebo o cestovatele a turisty, kteří se seznamují s cizí kulturou. Pouhá schopnost mluvit alespoň jedním cizím jazykem je často určující pro různá zaměstnání, výuka cizích jazyků je povinnou součástí školní docházky, hraje významnou roli pro zvládnutí vícejazyčné výchovy a v neposlední řadě vede k seberozvoji skrze větší škálu možností v různých oblastech.

Fenomén bilingvismu se stal předmětem vědeckého zkoumání přibližně od minulého století a od té doby prošlo řadou různých pojetí. Je známo, že jazyk a myšlení fungují ruka v ruce. Otázkou je, zda osvojování si dvou jazyků v období neurologického a kognitivního rozvoje skutečně dokáže ovlivnit i způsob myšlení.

Volba tématu úzce souvisí s osobními důvody vzhledem k tomu, že se autorka sama považuje za multilingvního jedince. Vyrůstala v České republice, ale od útlého dětství byla vystavena anglickému, německému i českému jazyku, proto v ní zvolené téma přirozeně vzbuzuje zájem, který ji žene k podrobnějšímu seznámení se s danou problematikou. Kromě toho se jedná tématiku, která je v českých vědeckých řadách relativně opomíjena, přestože stále častěji vznikají i na českém území dvoujazyčné rodiny.

V této práci vycházíme z předpokladu, že mezi bilingvisty a monolingvisty existují jisté odlišnosti na kognitivní úrovni, a jeví se nám jako důležité se s těmito rozdíly blíže seznámit. Zaměříme se tedy na jeden aspekt a pokusíme se nastínit problematiku souvislosti bilingvismu a kreativity.

# TEORETICKÁ ČÁST



# 1 BILINGVISMUS

Více než polovina světové populace je bilingvní (Harding-Esch & Riley, 1999). Existují země, kde je bilingvismus součástí tamější kultury, například Belgie, kde se hovoří francouzsky, německy, ale i nizozemsky. Z evropských států může dále jako příklad posloužit Španělsko s jeho španělskými a katalánskými obyvateli. V dnešní době není bilingvismus ani v České republice žádnou zvláštností. Schopnost mluvit cizím jazykem umožňuje snadnější cestování, a tudíž vzbuzuje výuka jazyků velký zájem. Následující část se bude věnovat procesu osvojování si jazyka, samotnému pojmu bilingvismus a jeho dělení. Druhá část pojednává o možných dopadech bilingvismu na jedince s důrazem na kognitivní procesy.

## 1.1 Definice bilingvismu

Jako mnoho pojmů ve vědeckém světě, naráží i název bilingvismus na terminologické limity a nesjednocenost pojmů. Obecně lze říci, že jde o stav, kdy je osoba schopná používat dva různé jazyky. Většina vědců se však s touto vágní definicí nespokojí. Naopak spíše vzbuzuje otázky ohledně konkrétnosti a operacionalizace pojmů.

Jde o případy, kdy například jedinec ovládá plynule dva jazyky, jeden z jazyků však nedokáže používat ve čtené či psané podobě. Existuje spousta osob, které se naučily druhému jazyku až v dospělém věku, a přestože mají silný přízvuk, nedělá jim problém vést složitější konverzaci v druhém naučeném jazyce. Jako další příklad k této problematice může posloužit jedinec, který rozumí cizímu jazyku, nedovede ho však aktivně používat. Můžeme tyto osoby považovat za bilingvní? Z těchto případů tedy vyplývá, že existují rozpory s původní jednoduchou definicí bilingvismu.

O bližší pohled na pojem bilingvismus se pokusilo již několik autorů a termín prošel v průběhu času řadou rozmanitých definic.

Ve 30. letech popisuje Bloomfield bilingvismus jako ovládání dvou jazyků na úrovni rodného jazyka, přičemž uznává, že nemůže dojít ke stejně dokonalé úrovni u obou jazyků. Jedná se o volnější definici, která se však nevyjadřuje k přesnějšímu stanovení zmíněné úrovně jazyků (Bloomfield, 1933, in Harding-Esch & Riley, 1999).

Předešlou definici mírně rozšiřuje Haugen, který považuje bilingvismus za stav, kdy mluvčí ovládá druhý jazyk natolik, že produkuje kompletní a smysluplné výroky (Haugen, 1953, in Harding-Esch & Riley, 1999).

Titone (1994, in Průcha, 2011) dále předkládá poměrně uspokojivou definici: *“Bilingvismus je stupeň komunikační kompetence, jež je dostačující k efektivní komunikaci ve více než jednom jazyce. Efektivnost znamená schopnost správně rozumět významu sdělení a schopnost produkovat smysluplná sdělení ve více než jednom jazyce“* (str. 162). Kromě toho dodává, že bilingvní jedinec by měl splňovat následující kritéria:

- mít povědomí o své znalosti
- žít ve dvou nebo více kulturách nebo identifikovat s nimi
- umět myslet, plánovat ve dvou jazycích
- adekvátně užívat jazyky dle sociálních situací
- používat přijatelnou výslovnost v obou jazycích
- rozumět sdělení v obou jazycích
- v optimálním případě mluvit, psát, rozumět a číst v obou jazycích

Tyto body jsou oproti výše uvedeným definicím poměrně přísné a vylučují jedince, kteří by dle jiných odborníků byli považováni za bilingvní.

K informaci v posledním bodu se vyjadřuje Vitásková (2013) která konstatuje, že bilingvismus většinou nezasahuje do všech komunikačních forem, jako je čtení, psaní, mluva a poslech. Dodává, že v těchto oblastech ve většině případů nedochází k totožnému a rovnoměrnému rozvoji, a tudíž nenabývají stejné úrovně.

Kerr (2009) se k této tématice vyjadřuje následovně: *“Navzdory teoretickému sporu, který se naskýtá při definování pojmu bilingvismus, jsou bilingvisté obecně vnímáni jako jednotlivci, kteří plynne ovládají dva jazyky, dále se jedná o jednotlivce, kteří aktivně používají, nebo se pokouší používat více než jeden jazyk, přestože nedosáhli plynulé úrovně ve druhém jazyce“* (str. 95). Kerr tedy k definování bilingvismu přistupuje s podobným benevolentním, a ne příliš upřesňujícím přístupem jako výše zmíněný Bloomfield.

Někteří autoři kladou spíše důraz na adekvátní používání obou jazyků vůči sociálním situacím, ve kterých se mluvčí nachází. Například Štefánek (2000) považuje za bilingvistu jedince, který dokáže alternativně používat dva nebo více jazyků v závislosti na situaci a prostředí, ve kterém ke komunikaci dochází.

Na závěr lze tedy shrnout, že kratší a jednodušší definice jsou snadno napadnutelné a nemohou pokrýt celou problematiku a s ní všechna kritéria, která jsou třeba k vysvětlení pojmu. Je však možné najít několik vztyčných bodů a oblastí, na kterých se většina autorů

shoduje. V těchto definicích je brána v potaz úroveň, frekvence, plynulost a sociální okolnosti obou jazyků. Tyto aspekty vedou při definování bilingvismu k vášnivým diskuzím, které se staly podnětem k další analýze a kategorizaci pojmu.

## 1.2 Dělení bilingvismu

Při hledání vhodné definice může být nápomocné členění pojmu, což může vést k snadnějšímu rozlišování mezi různými formami bilingvismu.

Baker (1993) považuje za důležité v první řadě rozlišovat mezi bilingvismem jakožto **individuálním** fenoménem a bilingvismem **jako součástí společnosti** či určité skupiny. S jedinci, mluvící dvěma jazyky, se můžeme setkat v rámci určité kultury, jejíž součástí je vyrůstat ve dvoujazyčném prostředí a oba jazyky ovládat. Jedná se například o Katalánce ve Španělsku nebo komunity a minority, které tvoří Číňané v USA.

Harding-Esch & Riley (1999) uvádí rozdíl mezi **elitářským a lidovým bilingvismem**, kdy se v prvním případě nejedná o majetek či bohatství, jak k tomu zavádí pojem, ale o privilegium středních až vyšších společenských vrstev a vzdělanějších kultur. Druhý název vychází ze skutečnosti, kdy je etnická minorita nucena stát se bilingvní v rámci jiné kultury za účelem dosažení určité životní úrovně. Hlavní rozdíl tedy spočívá v dobrovolnosti a okolnostech osvojování si druhého jazyka.

Důležitým pojmem je bilingvismus **simultánní** (Průcha, 2011) neboli spontánní (Olli Kuure, 1997, in Průcha, 2011), který zastřešuje případy, kdy dítě vyrůstá ve dvoujazyčném prostředí a tím pádem si osvojuje oba dva jazyky zároveň. Jedná se například o jedince, na kterého jeden rodič mluví určitým jazykem, zatímco druhý rodič k němu hovoří v odlišném jazyce.

Dále popisuje významný pojem, čímž je tzv.: **sukcesivní bilingvismus**. Jde o případy, kdy si jedinec nejprve osvojí jeden jazyk a později, kolem 3-6 let, si osvojuje druhý. Pinker (2009) se též přiklání k věkové hranici šesti let. Do této doby je šance osvojit si druhý jazyk nejvyšší díky probíhajícímu neurologickému vývoji. Po šesti letech dochází ke změnám v dozrávání mozku, poklesu metabolické činnosti a snížení počtu neuronů. Jedná se o tzv. kritické období ve vývoji, kdy jsou podmínky nejvhodnější k osvojení si určité dovednosti.

Baker (1993) však konstatuje, že k sukcesivnímu bilingvismu řadí i jedince nad 6 let. Dle jeho definice do této kategorie patří i dospělí jedinci, kteří se později v životě dobrovolně naučí cizímu jazyku. Zásadní hranice, která tvoří čáru mezi simultánním a

sukcesivním bilingvismem jsou 3 roky. Do té doby se dítě cizímu jazyku učí spontánně a neformálně, zatímco od třetího roku života už je pravděpodobnější, že půjde o osvojování si druhého jazyka v rámci formální instituce (McLaughlin, 1984, in Baker, 1993). V tomto případě se dle Průchy (2011) jedná o **záměrně získaný bilingvismus**, který se projevuje formou osvojování si druhého jazyka ve vzdělávacím prostředí.

Baker (1993) zmiňuje pojem **vyvážený bilingvismus**, který je mimo jiné důležitý pro srovnávání kognitivních procesů. Pod tímto termínem si můžeme představit určitou skupinu bilingvistů, která má oba dva jazyky stejně kvalitně rozvinuté a dovede si udržet svou vysokou úroveň a plynulost napříč různými situacím. Problém se opět naskytá v různorodosti názorů mezi vědci. Například Fisherman (1971, in Baker, 1993) namítá, že je téměř nemožné, aby byl jedinec schopný užívat oba jazyky na stejně vysoké úrovni ve všech sociálních kontextech.

Harding-Esch & Riley (1999) dále popisují pojem **diglosie** jako případ, kdy se jeden a ten samý jazyk používá v jiné formě při oficiálních a neoficiálních situacích. Tato definice však může do jisté míry odpovídat všem jazykům a spíše se jedná o otázku dialektu.

Naopak **semilingvismus** je chápán spíše v pejorativním významu, kdy jde o kvantitativní a kvalitativní nedostatek jazykových znalostí a schopností v obou jazycích. Projevuje se například omezenou slovní zásobou, chybnou gramatikou, příliš zdoluhavým váháním nad správným použitím jazyka. Pro semilingvistu je dále obtížné být při mluvení tvořivý a dělá mu potíže vyjadřovat emoce a přemýšlet jak v jednom, tak i v druhém jazyce (Baker, 1993).

Jinou formou bilingvismu je také **receptivní bilingvismus**, kdy jedinec sice druhému jazyku rozumí, je pro něj však obtížné se v něm vyjádřit. Většinou tento typ bilingvismu vzniká v případech, kdy rodiče mezi sebou mluví jedním jazykem a s dětmi jazykem druhým. Dítě tedy rozumí obsahu komunikace mezi rodiči, ale nikdy nebylo zvyklé vyjadřovat se ve stejném jazyce, protože se z dítěte stává receptivní bilingvista (Harding-Esch & Riley, 1999).

Je třeba vypíchnout, že jde v terminologii často o kategorizování a škatulkování, s čímž se často vypořádávají problémy, jako je tomu i v tomto případě. Mezi ně patří například nedostatek informací k zařazení, neustálý vývoj, obnova, nestandardizace a nejednota termínů nebo překrývání jednotlivých pojmů. Nejčastější zmatek však vyplývá z přisuzování různých významů různými autory (Baker, 1993).

## 1.3 Pozitivní dopady bilingvismu

Dosud se tato práce zabývala samotným pojmem bilingvismu a jeho vymezení. Nyní, když máme lepší představu o termínu a jeho kategorizaci, můžeme jít o krok dál a seznámit se s možnými dopady bilingvismu na jedince. Otázka, zda a jak je osoba ovlivňována schopností užívat více jazyků, vyvolávala v průběhu let různorodá vysvětlení. Z počátku byl bilingvismus považován spíše za negativní faktor, který způsobuje vývojové komplikace. Potvrzovala to například studie Searse a Smitha, kteří v roce 1923 srovnávali schopnosti jednojazyčných a dvoujazyčných dětí. Závěrem bylo, že bilingvní děti vykazovaly nižší skóre v inteligenčních testech. Významný vliv měla v šedesátých letech studie Peala a Lamberta, kteří více dbali na dodržování metodologických kritérií a ze závěru vyplynulo, že bilingvisté dosahovali vyšších výsledků nejen v oblasti inteligence. Tento výzkum se stal převratem, který způsobil změnu ve vnímání bilingvismu (Baker, 1993).

### 1.3.1 Bilingvismus a exekutivní funkce

Nejčastěji zmiňovaným a nejvíce probádaným aspektem bilingvismu je jeho kladný dopad na kognitivní procesy, zejména na exekutivní funkce.

Exekutivní funkce neboli kognitivní, exekutivní kontrola slouží především k abstraktnímu myšlení. Jedná se o mentální procesy, které umožňují člověku plnit složitější úkoly. Díky nim je lidská psychika schopná řešit neočekávané problémy, plánovat dopředu, odolávat negativním vlivům a soustředit se. Mezi základní funkce patří inhibice, krátkodobá paměť a kognitivní flexibilita úzce související s kreativitou (Biscontini, 2016). Z výzkumů vyplývá, že dvoujazyční jedinci dosahují lepších výsledků v úlohách, kde je zapotřebí filtrovat rušivé informace, přepínat mezi jednotlivými úkoly nebo udržet v paměti informaci při plnění odlišného úkolu. Skrze myšlení ve dvou jazykových systémech a přepínání mezi dvěma jazyky posilují kognitivní kontrolu, kterou lze využít i v oblastech nesouvisející s ovládnutím jazyka. Tato teorie dokonce vnímá bilingvismus jako možnou prevenci proti Alzheimerově chorobě (Bialystok, Craik, Green, & Gollan, 2009).

Bialystok (2001, in Lauchlan, 2014) tvrdí, že bilingvisté skutečně dovedou lépe ignorovat nepotřebné, a dokonce zavádějící informace a rychleji vyhledají žádoucí informaci. Jako vysvětlení autorka uvádí neustálé třídění, vybírání, potlačování myšlenek a nálepek v obou jazycích, které se váže k dané situaci. Snaží se tedy vybírat z nepřehledného množství informací právě takové obsahy, které jsou pro danou situaci adekvátní, a naopak

potlačovat nehodící se informaci. Při těchto procesech dominuje především regulace pozornosti a inhibiční kontrola.

Ve srovnávací studii bylo zjištěno, že skupina turecko-dánky mluvících dětí vykazovala vyšší skóre v úkolech týkajících se verbální krátkodobé a prostorové paměti než jejich monolingvní vrstevníci. Výsledky svědčily o převaze na úrovni kognitivní kontroly (Blom, Küntay, Messer, Verhagen, & Leseman, 2014).

Další studie, která podporuje teorii o pozitivním vlivu bilingvismu na exekutivní funkce, využila testové metody na krátkodobou paměť a Stroopův test. Při předložení podnětu, který sloužil jako faktor narušující předešlý obraz v paměti, vykazovala skupina bilingvistů nižší dopad interference, než tomu bylo u monolingvních jedinců (Byalytko, Craik, Lin Luo, & Poarch, 2014).

Foy & Man (2014) testovali reakci bilingvních a monolingvních dětí na verbální sluchové a neverbální sluchové podněty. V případě neverbálních sluchových podnětů měli anglicko-španělsky mluvící děti kratší reakční čas a menší chybovost než jejich monolingvní vrstevníci. Naopak u verbálních sluchových podnětů nebyly zjištěny žádné významné odlišnosti.

S otázkou exekutivních funkcí úzce souvisí neurologická stránka. Větší úspěch bilingvistů ve zmíněných testech spočívá ve vyšší aktivitě v oblasti žíhaného jádra, které zajišťuje přepínání mezi jazyky a zároveň se jedná o oblast, která je aktivována při řešení kognitivních úloh. Žíhané jádro kromě toho podporuje činnost prefrontální mozkové kůry a zároveň zamezuje automatizacím z jiných korových oblastí. Lze tedy shrnout, že zatěžováním žíhaného jádra jazykovým přepínáním se funkce této mozkové oblasti přenáší do jiných sfér (Stocco, Yamasaki, Natalenko, & Prat, 2014).

### 1.3.2 Další pozitivní dopady

Některé výzkumy dále hovoří o úspěšnosti bilingvistů i v **matematické oblasti**. Například Clarkson (2006) uskutečnil studii, ve které anglicko-vietnamsky mluvící děti dosahovaly vyšších výsledků v sérii matematických úkolů než jejich monolingvní vrstevníci. Údajně spočívá tento úspěch ve výhodě v metalingvistických schopnostech, a to především v ovládnutí či opravování sebe sama (self-correct).

Jako další výhodu bilingvismu uvádí Lauchlan (2014) efektivnější **konceptuální transfer**, při kterém jde o využití informace z jedné oblasti k lepší orientaci v oblasti jiné. Čili znalosti v jednom jazyce mohou bilingvistovi usnadnit učení se něčemu novému

S tímto bodem souvisí i komentář Harding-Esche a Rileyho (1999), kteří u bilingvistů vnímají pozitivnější a sebevědomější **přístup k učení** se dalším cizím jazykům.

Co se týče **komunikačních schopností**, mohou být bilingvisté citlivější vůči vnímání potřeb posluchače, a to především v případě opatrné komunikace. Tato citlivost je posilována neustálým monitorováním vhodného jazyka v dané situaci, kdy se bilingvní jedinec snaží co nejvíce se vyhnout interferenci (Baker, 1993).

Šatava (2009) popisuje výhody obyvatelů Welshe, kteří ovládají původní velštinu, a zároveň angličtinu. Jako jeden z pozitivních dopadů pozoruje **vyšší toleranci vůči jiným jazykům a kulturám, jistotu v souvislosti s identitou a zvýšení sebeúcty**.

## 1.4 Negativní dopady bilingvismu

V laické veřejnosti se stále vyskytují obavy a mýty týkající se bilingvní výchovy. Často se jedná spíše o mylné představy. Jde především o přesvědčení, že je dítě osvojováním si dvěma jazyky naráz zbytečně přetíženo a zpomaluje to jeho přirozený vývoj. Tyto námitky byly jasně vyvráceny (Genesee, 2015), nicméně existují i nevýhody, které mají reálný podklad.

Ústřední a nejčastěji zmíněnou nevýhodou bilingvistů je **omezená slovní zásoba**. Většinou vykazují menší repertoár slov v jednotlivých jazycích než jejich monolingvističtí vrstevníci (Bialystok, 2009). Jako možný důvod uvádí Lauchlan (2014) obtížnost osvojování si více pojmů vázajících se na okolní svět, což může ovlivňovat vývoj slovní zásoby. Na druhou stranu autor tvrdí, že součet slovníků obou jazyků bilingvisty je mnohem vyšší, než je slovní zásoba monolingvního jedince. Je zajímavé, že se tento problém týká jak simultánních, tak sukcesivních bilingvistů.

Existují teorie, že se mezi bilingvními dětmi častěji vyskytuje patologický jev zvaný **selektivní mutismus**. Není však jasné, zda se jedná o kauzální vztah, anebo o působení dalších vlivů, jako jsou stydlivost, trauma, anebo neverbální období, které bývá častější u dětí vyrůstajících ve dvojjazyčném prostředí (Lauchlan, 2014).

U dětí vyrůstajících ve dvojjazyčném prostředí můžeme někdy pozorovat takzvané **“code-mixing” a vytváření nových gramatických konstruktů**. Týká se to například situací, kdy dítě použije anglické slovo v české větě. Jedná se však o jev, který je součástí přirozeného vývoje bilingvního dítěte a vzniká důsledkem osvojování si a oddělování dvou odlišných lexikálních systémů. Přetrvávání code-mixing a vytváření smíšených jazykových

konstruktů v dospělosti je poměrně vzácné (Genesee, 2015). Code-mixing může zasahovat do gramatiky, významu, slovníku a do zvukové struktury jedince (Harding-Esch & Riley, 1999).

Mezi možné nevýhody bilingvismu lze dále zařadit **koktání**. Bylo dokázáno, že při učení se mateřskému jazyku asi 5 % dětí koktá. Děti, vyrůstající ve dvojjazyčném prostředí však mají ke koktání větší sklony kvůli působení většího množství informací plynoucích z osvojování si dvou jazyků najednou. Lauchlan (2014) je toho názoru, že v tomto období raného dětství dítě ještě není nervově natolik vyvinuto, aby dokázalo rychle vyjádřit své myšlenky nebo přání. Tímto se vracíme k již zmíněným funkcím - inhibiční kontrole a inhibiční pozornosti, které se pravděpodobně v tomto stádiu stále vyvíjí. Jelikož má bilingvní jedinec rozsáhlejší slovník než monolingvista, trvá mu déle najít ta správná slova k tomu se vhodně vyjádřit. Harding-Esch & Riley (1999) však konstatují, že nebyla nalezena žádná přímá spojitost mezi bilingvismem a koktáním. Dokonce ani v zemích, kde je bilingvismus rozšířený, nebyl ve statistikách nalezen častější výskyt koktání. Spíše jde o jistou disfluenci, která může být způsobená stydlivostí, úzkostností a přehnaným sebeuvědomováním.



## 2 KREATIVITA

V současné době se hovoří o věku kreativity, kdy západní kultura zažívá intenzivní ekonomickou a společenskou změnu. Růst a úspěšnost lidského rozvoje se odvíjí od nových nápadů, inovativních přístupů a kreativních změn. Z tohoto důvodu tvoří kreativita důležitou oblast našich každodenních životů (Franková, 2011).

Kreativita neboli tvořivost se do popředí vědeckého bádání dostává až po roce 1950. Tento rok je spjat se jménem Joye Paula Guilforda, který se onedlou stal prezidentem Americké psychologické asociace. Ve své vědecké kariéře se intenzivně zabýval studiem kreativity, přičemž veřejně apeloval na kolegy, aby této tématice věnovali více pozornosti, neboť má kreativita obrovský užitečný potenciál a vliv na celou společnost. Od této chvíle o kreativitu vzrůstá zájem nejen ve vědecké, ale i v laické veřejnosti (Guilford, 1950, in Dostál & Plháková, 2014).

### 2.1 Definice kreativity

Jako tomu bylo u předchozího tématu, i u kreativity opět narážíme na obtížnost definování psychologického fenoménu. Tvořivost je součástí základních lidských potřeb a skládá se nejen z psychologických, ale i fyzických, kulturních a intelektových hledisek. Kreativita je komplexní jev nabývající více podob a zahrnuje oblasti, které dosud nebyly dostatečně probádány (Pecina, 2008). Tvořivé procesy zahrnují nejen racionální a vědomou stránku, ale také nevědomé, emoční a iracionální složky (Runco, 2007).

Tvořivosti lze přisoudit dva různé významy: *“1. tvořivost, jako druh kognitivního procesu, respektive jako forma produktivního myšlení; 2. tvořivost jako komplex vlastností či typ osobnosti vyznačující se tvořivostí (Nakonečný, 2013, str. 538)”*

Psychologický slovník definuje kreativitu následovně:

*“Schopnost, pro niž jsou typické duševní procesy, které vedou k nápadům, řešením, koncepcím, uměleckým formám, teoriím či výrobkům, jež jsou jedinečné a přínosné.”*  
(Hartl, 2004, str. 118).

Podobně popisuje kreativitu Plháková (2003):

*„Tvořivost lze definovat jako komplexní schopnost, která je výsledkem zdařilé syntézy kognitivních schopností, vlastností osobnosti a některých motivů a projevuje se produkcí nových, původních a vyhovujících myšlenek a nápadů“* (str. 294).

Jak můžeme pozorovat u výše uvedených definic, způsobuje různé zaměření vědců neshodu v otázce, zda kreativita pramení z osoby, produktu či procesu (Franková, 2011). Při snaze vymezit tento pojem se však většina autorů shodují na dvou bodech. Prvním je novost neboli originalita, kterou přináší dané řešení či výtvor. Druhým aspektem je míra užitečnosti neboli hodnotnosti (Pecina, 2008; Franková, 2011). Žák (2004) zmiňuje další kritérium při posuzování kreativity: správnost. Čili produkt by měl splňovat určité vlastnosti, které byly určeny v úvodním zadání.

## 2.2 Dělení kreativity

Tvořivost lze rozdělit dle orientace na určitý cíl či oblast. V tomto kontextu zmiňuje Pecina (2008) kreativitu specifickou a nespecifickou. V prvním případě se jedná o zaměření na danou oblast jako je například vědecká práce, umělecký výtvor, manažerská či společenská oblast. Dále lze rozlišovat kreativitu subjektivní, která se projevuje produkcí neobvyklých kombinací plynoucí z vlastního myšlenkové procesu. Naopak v případě objektivní tvořivosti spíše o splňování obecnějších kritérií, kterými jsou novost, originalita, užitečnost a vhodnost vzhledem k aktuální situaci.

Žák (2004) dále rozlišuje tvořivost lineární a laterální. Lineární kreativita vytváří smysluplné a racionální spojení mezi již známým podnětem uloženým v paměti a novým aktuálním rysům. Srovnáváním nového zážitku s již existujícím vytváříme novou jednotku, kterou můžeme hodnotit, emočně prožívat a využít v budoucnu. Na druhou stranu kreativita laterální funguje spíše na intuitivním základu. Lidská mysl nedokáže nový

podnět spojit s již existujícím, a tak vytváří nové vazby, které jsou emočně nabitě a řídí se podle polarit y líbí x nelíbí a příjemné x nepříjemné.

Kromě zmíněného existuje navíc pojem technická tvořivost. Jedná se o specifický druh kreativity, který zasahuje do rozsáhlého světa techniky. Technickou tvořivost můžeme chápat jako schopnost řešit technické úlohy, a to jak v teoretické, tak i v praktické rovině (Pecina, 2008).

## 2.3 Kreativní osobnost

Již mnoho výzkumníků si kladlo otázku, zda mají kreativní lidé společné některé vlastnosti a rysy. Vskutku se několik studií shodlo na bodech, které často tvořiví jedinci sdílí.

Pietrasinsky (1972, in Franková, 2011) připisuje kreativní osobnosti následující 3 charakteristiky:

- **zvýšená intelektuální energie a aktivita od dětství**
- **motivace jedince**
- **autonomie a nezávislost na konformismu**

V novějších publikacích však existuje obecná shoda při popisu tvořivé osobnosti, kterou tvoří následující body:

1. **Tolerance vůči dvojznačnosti**, která se projevuje v případě řešení obtížného úkolu, kdy se řešitel dostává do bodu nejistoty a dotyčná osoba nemá k dispozici možné postupy nebo potřebné informace. Lidé tolerantní vůči dvojznačnosti jsou schopni se přes takovou nepříjemnou situaci přenést, a dokonce ji přes nesnáze vyřešit (Lubart, 2010, in Dostál & Plháková, 2014). Dacey & Lennon (2000) považují tento rys za dominantní, přičemž se ostatní rysy od něho pouze odvíjí.
2. **Vytrvalost** – Vnitřní cíl kreativních lidí je natolik silný, že neúspěch a nezdar je ve své tvorbě neodradí (Žák, 2004). Vytrvalost se projeví právě v situacích, kdy naráží kreativec ve své práci na téměř nepřekonatelné překážky, které vyžadují ještě větší aktivitu (Dacey & Lennon, 2000). *“Kreativní lidé milují prohry a neúspěchy, neboť právě z nich jsou schopni získat další poučení a především stimuly pro novou práci.” (Žák, 2004, str. 31).*

3. **Odvahu** v souvislosti s kreativitou můžeme chápat jako odvahu vystoupit z davu a vyslovit originální myšlenku navzdory možnému zavrnutí (Dacey & Lennon, 2000). Runco (2007) tento bod uvádí do souvislosti s projevy autonomie, nezávislosti a nekonformity u tvořivé osoby.
4. **Ochotou riskovat** je myšleno nabourávání dosavadních postupů řešení problému a zkoušení nových a neprobádaných metod (Lubart, 2010, in Dostál & Plháková, 2014). S tímto bodem se pojí i skutečnost, že tvůrce neustále čelí potencionálnímu neúspěchu a prohře, poněvadž ví, že bez určité dávky rizika svého cíle nedosáhne. Naopak vyhýbání se riziku vnímá jako omezení možností a svobody (Žák, 2004).
5. **Flexibilita** je důležitou složkou kreativní osobnosti. *“Flexibilita je schopnost vidět celou situaci, nikoli pouze skupinu koordovaných detailů.”* (Dacey & Lennon, 2000, str. 93). Znamená to tedy umět se vychýlit od běžných myšlenkových schémat a být otevřen možným změnám. Žák (2004) flexibilitu chápe jako upouštění od neuspokojivého nebo neúspěšného výsledku a schopnost přistoupit k odlišnému postupu řešení. Pojem zahrnuje i skutečnost, že tvůrčí lidé netrvají pouze na jednom řešení, ale připouští pluralitu různých výsledků.
6. Jako další složka se uvádí **preference zmatku**. Kreativní jedinci jsou schopni více tolerovat zmatek a složitost bez negativních doprovodných pocitů. Nepořádek pro ně představuje větší výzvu a zajímavé podněty (Franková, 2011).
7. **Stimulační svoboda** se vyznačuje tím, že kreativní osoba dokáže obejít pravidla určité situace za účelem uspokojení potřeby. Opakem je člověk dodržující pravidla a v případě výskytu dvojznačnosti má větší tendenci k přijetí nevyslovených pravidel, aby zmírnil pociťovaný strach z nesprávné odpovědi (Dacey & Lennon, 2000). Žák (2004) popisuje stimulační svobodu jako “schopnost vystoupit z hranic” a dodává, že tvořiví jedinci se nesvazují běžnou formou, limity a pravidly.

8. Co Guilford nazýval redefinicí, uvádí Franková (2011) jako **funkční svobodu**. Tvořivé osoby se dokáží odprostit od funkce daného předmětu a přijít s novými nápady využití. Funkční svoboda vyplňuje prostor vytvořený svobodou stimulační (Žák, 2004). Jako příklad může posloužit typická otázka: Na co všechno můžeme využít míč? Znamky funkční strnulosti bychom mohli nalézt v odpovědích jako: na volejbal, nohejbal, vybíjenou a podobně. Naopak odpovědi typu: na imitaci těhotenství, posílání vzkazů nebo na rozbití okna, svědčí o funkční svobodě.
9. Tvořiví jedinci dovedou často **odložit uspokojení** za účelem dosažení větší radosti z výsledku. S tímto tvrzením souvisí poznatek, že kreativní lidé dokáží pracovat na určitém projektu až několik let (Dacey & Lennon, 2000).
10. Runco (2007) ve své obsáhle publikaci vypichuje, že jistá míra kreativity souvisí s psychickou **androgynií**. Osoby, které inklinují ke konvencím a stereotypům mají často větší tendenci držet se určité genderové role. Naopak lidé s vysokou otevřeností vůči zkušenosti a flexibilitou spíše považují za důležitější vlastní autenticitu, nežli být vystaven negativnímu společenskému názoru. Tento jev souvisí s připisováním vlastností, které jsou typické pro opačné pohlaví. Například kreativní žena pociťuje potřebu se prosadit a tvořivý muž může být citlivěji a emocionálněji založen.
11. Franková (2011) přidává další bod, kterým je **internalita** – původně locus of control. Jedinci s vnitřním místem řízení jsou přesvědčení, že dostávají odměny na základě vlastního chování a věří, že mají svůj život ve svých rukou (Plháková, 2003).

### 2.3.1 Další studie

Další studie dokazují, že tvořivý jedinec často vykazuje vyšší výsledky v oblasti **sebekontroly**. Dacey & Lennon (2000) tomuto aspektu věnují mimořádně pozornost. Sebeovládání je zapotřebí v momentě, kdy potřebujeme vytrvalost, produktivně využít čas a vymyslet nejlepší postup, jak dojít ke kreativnímu řešení. Přesto často převládá názor, že

kreativní jedinci jsou impulzivní a nemají zábrany. Opakem bývá však v tomto případě pravdou. *“Mezi kreativitou a sebeovládáním existuje téměř symbiózní vztah“* (str. 103).

Runco (2007) dále uvádí jistou souvislost mezi kreativitou a **impulzivitou, hravostí, denním sněním, otevřeností vůči zkušenosti, úzkostností, citlivostí, sebevědomím nebo introverzí.**

Na závěr je však třeba dodat, že za kreativní výkon jedince nezodpovídá pevně daná vnitřní struktura, ale jistá interakce mezi situačním kontextem a dílčími prvky struktury (Franková, 2011).

Podobně smýšlí Runco (2007), který uvádí, že kreativní osobnost se liší od osobnosti k osobnosti a dodává, že jeden model kreativní osobnosti neexistuje. Spíše opět vyzdvihuje důležitost interakcí nežli stálost osobnostních rysů.

## 2.4 Kreativita a duševní zdraví

Je nám známo, že kreativita často vede k pozitivním výtvorům, které dokáží obohatit každodenní život společnosti. Myslíme tím například písně, obrazy v galerii nebo vynálezy usnadňující každodenní průběh života. Na druhou stranu bývá vysoká míra kreativity spojována s podivínstvím a vymykáním se normě. Již od nepaměti přetrvává představa „šíleného génia“. Naskýtá se tedy otázka: jakou roli hraje duševní zdraví v oblasti kreativity?

Významný přínos představuje výzkum Ludwiga (1992, 1995, 1998, in Dostál & Plháková, 2014), při kterém proběhla analýza životopisů osob různých povolání. Do výzkumu se zapojili například spisovatelé, architekti, sportovci, vynálezci, obchodníci, politici i vojáci. Z výsledků vyplývá, že se určitá míra psychopatologie vskutku vyskytuje především mezi lidmi působících v uměleckých oborech. Jedná se zejména o afektivní a úzkostné poruchy, schizofrenie, dokonané sebevraždy a závislosti, přičemž nejvyšší míru psychopatologie vykazovala skupina básníků.

Runco (2007) je toho názoru, že je spojitost mezi psychickým zdravím a kreativitou překvapivě složitá. Nicméně i dle jeho úsudku opravdu souvisí tvořivost do jisté míry s afektivními poruchami jako jsou deprese nebo bipolární porucha. Dále uvádí vztah mezi kreativitou a stresem, sebevraždami, kriminalitou a kratším životem.

Kaufman (2009) má k této oblasti jisté pochybnosti. Sice uznává, že existuje mnoho studií naznačující vztah mezi tvořivostí a psychickým onemocněním, avšak

kritizuje dosavadní studie za jejich definování a měření jak kreativity, tak duševního onemocnění.

V této souvislosti je však zajímavá moc kreativity léčit a předcházet duševním onemocněním. Jakékoliv zapojování kreativity do léčebného nebo preventivního procesu nese s sebou pozitivní výsledky. Tento poznatek je hojně využíván v diagnostické i psychotherapeutické praxi (Žák, 2004).

Co se týče naopak psychického zdraví, tak kreativita pozitivně dopadá na sebeaktualizaci, snížení počtu nemocí, posílení imunity, copingových strategií a adaptability. Pozitivní vliv funguje ve dvou směrech: kreativní práce ovlivňuje zdraví a zdraví působí na tvorbu. Samozřejmě nelze konstatovat, že jde o lineární vztah mezi dvěma jevy. Jde o příliš složité téma, ve kterém hrají roli i další faktory (Runco, 2007).

## 2.5 Kreativní proces

Další významnou oblastí tvořivosti je samotný proces, pomocí kterého je možné dospět k určitému kreativnímu produktu. Guilford (1967) tento fenomén považuje za téměř totéž co řešení problému. Kreativní řešení problému lze chápat jako ohraničený proces počínaje konfrontací s problémem a končící naleznutým řešením či produktem, který disponuje originalitou a užitečností (Dostál & Plháková, 2014).

Mezi vědce zabývající se dělením kreativního procesu patřil i francouzský psycholog Theodule Ribaut (1906, in Dostál & Plháková, 2014), který popsal dva druhy procesů. První je založen na teorii, kdy tvůrce přitahuje jistý cíl, kterého může dosáhnout i za několik let skrze náhlý objev. Druhý příklad procesu zahrnuje ideu neboli cíl i řešení, kdy se oba fenomény dostaví naráz. Při řešení problému přikládá Ribaut velkou důležitost nevědomí.

Dewey (1910, in Guilford, 1967) představil svůj pětistupňový model kreativního řešení problému:

1. pocítění obtížnosti
2. lokalizování a definování obtížnosti
3. navrhnutí možných řešení
4. zvažování možných následků
5. přijetí řešení

O pár let později Wallas (1926, in Žák, 2004) přichází s čtyřfázovým modelem kreativní produkce:

- **Preparace** – v této fázi je problém rozpoznán a k danému tématu jsou získávány fakta. Kromě toho jsou využity veškeré zkušenosti a kreativní jedinec tuto fázi popisuje jako ponoření se do tématu. Problémové situace jsou na začátku kreativního procesu zpracovávány a analyzovány (Žák, 2004).
- **Inkubace** - *“je charakterizována jako období, ve kterém se jedinec nesnaží o problém vědomě přemýšlet, mentálně však zůstává nasměrován na budoucí kreativní produkt a je v tomto rozsahu stále mentálně aktivní; v průběhu inkubace dochází k nevědomé (intuitivní) mentální práci.”* (Franková, 2011, str. 102).  
Guilford (1967) dodává, že jde spíše o přirozený stav nežli o aktivitu, jako je tomu u ostatních kroků. Naskytá se otázka, proč dokáže nevědomí lépe vyřešit úkol než vědomí? Možné vysvětlení hledají Dostál & Plháková (2014) v psychoanalytických přístupech, které se opírají o teorii primárních procesů. Primární procesy nepodléhají asymetrii, logice a pravidlům z reálného světa jako je tomu u sekundárních procesů, nýbrž jsou svobodné a intuitivní. Je tedy možné, že nevědomí pracuje velmi odlišně s podněty, což vede k podstatě tvůrčího procesu. Nebyly však dosud předloženy přesvědčivé důkazy, které by hovořily o tom, že je problém skutečně v nevědomí zpracováván.
- **Iluminace** (inspirace, osvětlení) - jedná se o okamžik, kdy se nečekaně objeví řešení problému (Franková, 2011). Tato fáze je doprovázena silnými emocemi a tzv.: aha-zážitkem a může být srovnatelný s vhlédem v teorii učení (Guilford, 1940, in Franková, 2011). Stejně jako inkubace, je i fáze osvětlení spojená s intuicí (Žák, 2004).
- **Verifikace** (ověřování) - Jde o poslední a nejkritičtější fázi celého procesu. Verifikace obsahuje dvě části, z nichž první je realizace řešení a druhá zpětné ověřování. To vše je testováno v praktické sféře. V případě, že výsledek neodpovídá zadání, je třeba vrátit se do předchozích kroků (Žák, 2004).



*“Při řešení problému nenásleduje jedna fáze za druhou, ale spíše se rekurzivně vracíme na začátek či přeskakujeme z jedné fáze do druhé, aniž bychom dokázali odlišit, zda právě probíhá verifikace nebo další přípravná fáze.” (Dostál & Plháková, 2014, str. 24).*

Kromě výše zmíněných modelů existuje dále Rossmanův model (Rossman, 1931, in Guilford, 1967), který člení kreativní proces na detailnější kroky:

- zpozorování potřeby nebo obtížnosti
- formulace problému
- zkoumání dostupných informací
- formulování řešení
- kritické ověřování řešení
- formulace nových nápadů
- testování a přijímání nových nápadů

Runco (2007) předkládá novější model, který zahrnuje: a) objektivní zjištění, b) nacházení faktu c) nacházení problému d) nacházení nápadu e) nacházení řešení f) nacházení přijetí.

Při pohledu na jednotlivé členění si můžeme všimnout, že se některé kroky vzájemně překrývají a modely jsou si velmi podobné. Liší se především ve strukturovanosti, nazývání jednotlivých kroků a detailnosti členění.

## **2.6 Divergentní a konvergentní myšlení**

Konvergentním a divergentním myšlením se zabýval opět Joy Paul Guilford, který tyto pojmy ovšem prezentuje v rámci jeho strukturálního modelu inteligence. Rozdíl mezi těmito termíny spočívá ve způsobu myšlení, přístupu k informacím a jejich zpracování. Zatímco u konvergentního myšlení dominuje levá hemisféra, u divergentního myšlení je spíše zapojena pravá hemisféra. Konvergentní myšlení kombinuje informace, vede k jedinému řešení, přistupuje k řešení logicky a k řešení používá analýzu. Naopak divergentní myšlení vede k více řešení, používá intuitivní přístup a informaci tvoří a syntetizuje (Žák, 2004).

Divergentní myšlení může být měřeno například testy neobvyklého použití, kdy jedinec hledá možnosti využití obyčejných předmětů, například cihly nebo novin (Plháková, 2003).

Přestože byly Guilfordovy teorie často kritizovány, je jeho koncept konvergentního a divergentního myšlení považován za užitečný (Runco, 2007).

Eysenck (2003, in Runco, 2007) tvrdí, že bychom neměli o konvergentním a divergentním myšlení uvažovat jako o dvou odlišných fenoménech, nýbrž jako o kontinuu, přičemž se konvergentní myšlení nachází na jednom konci a divergentní na konci druhém. K tomuto tvrzení dospěl z poznatku, že v přirozeném prostředí jsou nejčastěji používány oba dva druhy myšlení. Oba způsoby myšlení jsou od sebe neoddělitelné (Dacey a Lennon, 2000) a je třeba zahrnout je do kreativního procesu (Žák, 2004).

Přestože nelze považovat divergentní myšlení za synonymum ke kreativě, se v obou případech hovoří o kognitivních procesech vedoucích k originálním řešením. Proto není náhodou, že jsou použity testy na divergentní myšlení k předpokladu kreativního myšlení (Runco, 2007). Na druhou stranu se korelace mezi tvořivostí a divergentním myšlením pohybují mezi hodnotami 0,2 až 0,3. Někteří vědci však tvrdí, že je validita testů divergentního myšlení a testů tvořivosti poměrně problematická. Nelze tedy jednoznačně říci, zda divergentní myšlení skutečně souvisí s kreativitou (Lubart, 1994, in Plháková, 2003).

### 3 BILINGVISMUS A KREATIVITA

V předchozích kapitolách byl popsán bilingvismus, jeho dopad na a různé kognitivní procesy a druhá část byla věnována i samotné kreativitě. V návaznosti nyní narážíme na ústřední téma celé této bakalářské práce: Existuje vztah mezi bilingvismem a kreativitou? Tato otázka je založená na předpokladu, že dvojjazyčná osoba zná a používá dvě nebo více slov pro jeden předmět nebo abstrakci. Z toho vyplývá, že když je jedinec schopný přiřazovat různým významům více slov, ovlivňuje to pružnost v myšlení, která se projevuje právě v oblasti tvořivosti (Šatava, 2009). Opět můžeme vidět paralelu s výše zmíněnými kognitivními funkcemi. Na otázku souvislosti bilingvismu a kreativity se v minulosti pokusilo odpovědět již mnoho výzkumníků a na základě toho publikovali řadu studií. Některé z nich si v následující části uvedeme.

Leikin & Tovli (2014) srovnávali skupinu hebrejsko-rusky mluvících dětí s monolingvními hebrejsky mluvícími dětmi. Došli k závěru, že vyvážený bilingvismus má pozitivní dopad na kreativní řešení problému, ale výsledky se lišily v oblasti verbální, matematické a obecné kreativity. V této studii měly dvoujazyčné děti vyšší výsledky ve dvou ze tří úkolů testující verbální kreativitu. Nicméně na škále fluence neskórovaly výš než jejich monolingvní vrstevníci. Rozdíly mezi skupinami byly nalezeny především v oblasti flexibility a originality. Zajímavá je výrazná míra variability v obou skupinách. Mezi bilingvisty se vyskytovala nízká směrodatná odchylka, zatímco se v monolingvní skupině vyskytovaly mnohem větší rozdíly v míře kreativity.

Kharkhurin (2009) ve svém výzkumu zkoumal divergentní myšlení bilingvních dětí v Íránu pomocí Torranceho testu divergentního myšlení a testu imaginace. Dospěl k závěru, že vyrůstání v bilingvním prostředí opravdu podporuje inovativní kapacitu, tzn.: schopnost vytěžit nové a originální nápady, ale nikoliv kapacitu generativní, která řídí tvorbu a zpracování velkého množství na sobě nezávislých nápadů. Dále ze studie vyplývá, že bilingvisté mají větší tendenci vymykat se běžným kategoriím, což je jedna z výše uvedených charakteristik kreativní osobnosti. Na druhou stranu Kharkhurin tvrdí, že by se výsledky měly interpretovat opatrně a studie by měla být chápána spíše jako explorační. V

tomto výzkumu mohou hrát totiž role jako je ekonomický status, věk, inteligence, politická, kulturní, sociální, náboženská situace.

Další, kdo zkoumal souvislost mezi bilingvismem a kreativitou byla Hang (2007) která ve své práci sledovala úroveň bilingvismu, věk a pohlaví na vzorku americko-korejských studentů. Zjistila, že ve studii existuje pozitivní korelace mezi úrovní bilingvismu a kreativitou nezávisle na věku a pohlaví. Přesněji řečeno jde o vyšší skóre v případě vyvážených bilingvistů. Kromě toho bylo zjištěno, že abstraktnost názvu výtvaru a kreativní síla úzce souvisí s úrovní bilingvismu. Nicméně nebyly potvrzeny hypotézy o signifikantních rozdílech mezi jazykovými skupinami, které tvořili monolingvní, vyvážení bilingvní a nevyvážení bilingvní jedinci.

Ve své studii prezentuje Leikin (2012) výsledky výzkumu, ve kterém se zaměřuje na matematickou a všeobecnou kreativitu u předškolních dětí. Výzkumný soubor tvoří bilingvní děti z bilingvní školky, bilingvní děti z monolingvní mateřské školy a monolingvní jedince z monolingvní školky. Studie proběhla ve dvou vlnách s odstupem jednoho roku. V případě jazyků se jedná o ruštinu a hebrejštinu. Sledované proměnné měřil pomocí obrázkového testu (PMS) a testu měřící matematickou kreativitu (CEN). V první vlně nebyl nalezen žádný signifikantní vztah. Po roce opakování výzkumu bylo zjištěno, že mezi silnější a slabší formou bilingvních skupin nebyly nalezeny žádné významné rozdíly jak v matematické, tak všeobecné kreativitě. Na druhou stranu obě skupiny bilingvistů měly významné rozdíly ve srovnání se skupinou monolingvních jedinců, přičemž byl rozdíl výraznější v případě porovnání silnějších bilingvistů a monolingvistů. Mezi testovými metodami napříč všemi třemi skupinami nebyla nalezena korelace.

Výše uvedené výzkumy se zabývají především jedinci, kteří vyrůstají ve dvoujazyčném prostředí. Ghonsooly & Showai (2012) si však kladli otázku, zda může být tvořivost ovlivňována učením se druhému jazyku, tj. záměrně získaným bilingvismem. Z jeho výzkumu vyplývá, že pokud jedinec dosáhne jisté kvalitní úrovně naučeného druhého jazyka, vykazuje lepší výsledky ve všech oblastech Torranceho testu divergentního myšlení. Jinými slovy měla skupina, která se naučila kvalitní angličtině, vyšší skóre ve fluenci, originalitě, flexibilitě a elaboraci.

Cummins (1975, 1977, in Baker, 1993) zjistil, že vyvážení bilingvisti vykazovali vyšší skóre v divergentním myšlení, a to zejména ve fluenci, flexibilitě a nepatrně v originalitě. Ve své studii srovnal výsledky monolingvní skupiny a skupiny vyvážených

a skupinu nevyvážených bilingvistů. Monolingvní skupina získala podobné skóre ve verbální fluenci a flexibilitě jako vyvážení bilingvisti, ale měla vyšší výsledky než nevyvážení bilingvisti. Co se týče originality, tak dosahovali monolingvisti podobné úrovně jako nevyvážení bilingvisti, ale zároveň mnohem nižších výsledků než vyvážení dvoujazyční jedinci. Tento výzkum tedy shrnuje jednu podstatnou myšlenku: Neexistuje jednoznačný vztah mezi bilingvismem a kreativitou a při realizaci výzkumů je třeba věnovat pozornost kvalitě ovládnutí obou jazyků.

Celkově lze konstatovat, že mezinárodní výzkumy potvrzují lepší výsledky v divergentním myšlení u bilingvistů oproti monolingvním osobám. Záleží však na dosažené úrovni bilingvismu. Rozdíl ve výsledcích kreativity mezi vyváženými a nevyváženými bilingvnými jedinci může být vysvětlen tzv.: teorií prahu, která hovoří o určité úrovni, které musí jedinec ve svých jazycích dosáhnout, aby měla skutečně vliv na kognitivní procesy. Nedosahují-li jazyky úrovně tohoto určitého prahu, zdá se, že nemá vliv na kognitivní funkce (Baker, 1993).

# VÝZKUMNÁ ČÁST

## 4 VÝZKUMNÝ PROBLÉM A CÍLE VÝZKUMU

Dnes už není výjimkou potkat se s jedincem, který vyrůstal ve dvojjazyčném prostředí a který v důsledku toho plynule ovládá dva nebo více jazyků. Jak již bylo zmíněno, pojí se k této skutečnosti spíše výhody, a to na jak na sociální, tak osobnostní úrovni. Většina zahraničních výzkumů se zaměřuje na oblast myšlení a kognitivních schopností (Byalytok, Craik, Lin Luo, & Poarch, 2014; Bialystok, Craik, Green, & Gollan, 2009). Je známo, že je s kognitivními schopnostmi úzce spjata kreativita. V útlém věku probíhá obrovský rozvoj a rozmach kognitivních funkcí. Dítě poznává svět, jeho fungování a zasazuje si okolí do určitého smyslového rámce. To samé platí pro proces osvojování si jazyka. Působení dvou jazykových systémů na dítě právě v tomto citlivém období způsobí to, že porozumí okolnímu světu z hlediska dvou jazyků. Jednu a tu samou myšlenku dovede vyjádřit dvěma způsoby na rozdíl od monolingvního jedince. To znamená, že by v myšlení měl být flexibilnější. Tento předpoklad by mohl být přenesen do oblasti kreativity. Naskytá se nám tedy otázka: Může skutečnost, že je jedinec od nízkého věku vystaven dvěma jazykům, ovlivnit úroveň jeho kreativity? Nenarazili jsme na studii, která by se touto tematikou zabývala v České republice, přestože se jedná o populární oblast v zahraničí. Zdá se nám proto přínosné zaměřit se na tuto problematiku i v českých podmínkách.

Jako výzkumný problém si můžeme stanovit působení bilingvismu na kreativitu a základními cíli této práce jsou:

1. Prozkoumat rozdíly v míře kreativity monolingvních a bilingvních jedinců.
  - Porovnat výsledky jedinců v TSD-Z a K-DOCS, kteří vyrůstali ve dvojjazyčném prostředí s výsledky jedinců, kteří vyrůstali v monolingvním prostředí.

2. Porovnat výsledky dvou různých metod určených k měření kreativity.
  - Porovnat výsledky TSD-Z a K-DOCS nezávisle na jazykové skupině.

## 4.1 Hypotézy

**H1:** Jedinci, kteří si do svých šesti let osvojili dva jazyky a kteří v důsledku toho ovládají oba dva jazyky na úrovni C1, vykazují vyšší skóre v Urbanově figurálním testu tvořivého myšlení (TSD-Z), než skupina jedinců, kteří si do svých šesti let osvojili pouze jeden jazyk a kteří zároveň neovládají žádný cizí jazyk lépe než na úrovni B1.

**H2:** Jedinci, kteří si do svých šesti let osvojili dva jazyky a kteří v důsledku toho ovládají oba dva jazyky na úrovni C1, vykazují ve srovnání s jedinci, kteří si do svých šesti let osvojili pouze jeden jazyk a kteří zároveň neovládají žádný cizí jazyk lépe než na úrovni B1, vyšší skóre v K-DOCS na škále:

- a. každodenní a osobní kreativity
- b. učenecké tvořivosti
- c. výkonové tvořivosti
- d. mechanické a vědecké tvořivosti
- e. umělecké tvořivosti

**H3:** Existuje statisticky významná souvislost mezi výsledky TSD-Z a doménami K-DOCS na škále:

- a. každodenní a osobní kreativity
- b. učenecké tvořivosti
- c. výkonové tvořivosti
- d. mechanické a vědecké tvořivosti
- e. umělecké tvořivosti



## 5 DESIGN VÝZKUMU

Na základě zmíněných cílů jsme následně zvolili kvantitativní design z toho důvodu, že se nám testové a dotazníkové metody jeví jako spolehlivější ukazatele potenciální souvislosti mezi dvěma proměnnými. Kvantitativní výzkum využívá analýzu a manipulaci výsledků pomocí čísel. Pokouší se nalézt, jak jsou proměnné rozloženy, jaké mezi nimi existují vztahy a proč tomu tak je. Ostatně cíle výzkumu mají spíše deskriptivní charakter, jakožto mapování a popisování dosažených skóre v testech kreativity (Ferjenčík, 2010).

Rozhodli jsme se výsledky skupiny bilingvistů srovnat se “spárovanou” skupinou monolingvních jedinců, kteří splňují stejné podmínky pohlaví, vzdělání a věkové kategorie, avšak zde chybí hlavní proměnná, tj. vyrůstání v bilingvním prostředí. Z toho vyplývá, že se jedná o srovnávací studii.

### 5.1 Metody získávání dat

Pro tento kvantitativní výzkum byla zvolena Kaufmanova škála doménově-specifické kreativity (K-DOCS) a Urbanův figurální test tvořivého myšlení (TSD-Z). Původně jsme zamýšleli použít Torranceho figurální test tvořivého myšlení (TTCT), protože je celosvětově hojně používanou metodou k měření kreativity a zdálo by se nám zajímavé porovnat skóre plynoucí z tohoto výzkumu se zahraničními studii. Vyhodnocování Torranceho testu je však příliš náročné a nejednoznačné pro studenta, který s vyhodnocováním testů kreativity nemá zkušenosti. Z toho důvodu jsme nakonec sáhli po TSD-Z. Zdá se nám výhodnější díky jeho snadné administraci, jasným kritériím hodnocení a dostupnosti na naší katedře. Kromě toho je princip TSD-Z, čili dokreslování určitých elementů, podobný jako je TTCT. Kaufmanova škála byla zvolena jako doplněk měření, jelikož nelze učinit závěry pouze ze sebeposuzovacího inventáře, stejně tak jenom z figurálního testu tvořivosti. Podobně jako u TSD-Z je Kaufmanova škála pro tento výzkum výhodná pro její snadnou, rychlou a nenáročnou administraci.

### 5.1.1 Urbanův figurální test tvořivého myšlení (TSD-Z)

*“TSD-Z je třeba chápat jako skríninkový nástroj, který může poskytnout potenciální pohled na tvořivý potenciál jednotlivce (Urban, Jellen, & Kováč, 2003, str. 5)”. Urbanův test může upozornit na mimořádné tvořivé schopnosti jedince anebo na stav kreativity, který je možný dále rozvíjet. Při tvorbě této testové metody se dbalo především na jednoduchou administraci, vyhodnocování a širokou škálu použití. Test dokonce dosahoval poměrně příznivých výsledků v oblasti culture-fair testování, díky jeho figurální podobě. Respondent má za úkol do cca 15 min libovolně dokreslit fragmenty na testovém archu, které jsou následně hodnoceny dle 14 kritérií:*

1. Použití (Wf) předložených fragmentů
2. Dokreslení (Eg)
3. Nové prvky (Ne)
4. Grafické spojení (Vz)
5. Tématické spojení
6. Překročení hranice závislé na figuře
7. Překročení hranice nezávislé na figuře
8. Perspektiva
9. Humor, resp. afektivita, emocionalita, expresivní síla kresby
10. Nekonvenčnost A
11. Nekonvenčnost B
12. Nekonvenčnost C
13. Nekonvenčnost D
14. (Časový faktor)

S metodou lze pracovat s probandy ve věku od 4 do 95 let a je možné ji využít v rámci skupinové administrace. TSD-Z se od ostatních testů kreativity odlišuje zejména hodnocením kvalitativní stránky výkonů. Výsledky lze porovnat s tabulkami norem. Tento test je využíván ve školních třídách, v kariérním poradenství, v přijímacích řízeních, které kladou důraz na kreativitu, dále hraje roli v klinicko-terapeutické praxi nebo například v rámci výzkumných účelů. Kromě toho vykazuje TSD-Z vysokou reliabilitu: korelace se pohybují od hodnoty 0.7, což značí statisticky signifikantní vztah (Urban, Jellen & Kováč, 2003).

### 5.1.2 Kaufmanova škála doménově-specifické kreativity (K-DOCS)

Tato škála je výsledkem několika pokusů vytvořit behaviorální sebeposuzovací inventář, který měl zároveň měřit dosavadní úspěchy respondenta. Vznikla v roce 2012 a bazíruje na dotazníku CDQ (Creativity Domain Questionnaire). Skládá se z padesáti položek, které představují 5 domén:

- každodenní a osobní kreativita
- učenecká tvořivost
- výkonová tvořivost
- mechanická a vědecká tvořivost
- umělecká tvořivost

Každou z těchto domén sytí 8-11 položek. Respondent je vybídnut, aby v následujících padesáti činnostech a schopnostech porovnal svou úroveň kreativity s jedinci přibližně stejného věku a s obdobnými zkušenostmi. V případě, že nic podobného ještě nezažil, je třeba si představit, jak by si při takovéto činnosti vedl na základě zkušeností v podobných činnostech. Jeho úkolem je ohodnotit svou kreativitu pomocí škály Likertova typu od 1 (mnohem méně kreativní) až po 5 (mnohem více kreativní). Je však třeba dodat, že K-DOCS samozřejmě neměří přímo kreativitu, ale spíše přesvědčení o vlastní kreativitě, čili o vlastní zdatnosti (Kaufman, 2012).

Následující tabulka znázorňuje minimální a maximální počet dosažitelných bodů v jednotlivých doménách.

**Tabulka 1:** Bodové rozpětí v K-DOCS

	MIN	MAX
každodenní a osobní	11	55
učenecká	11	55
výkonová	10	50
mechanická a vědecká	9	45
umělecká	9	45

## 5.2 Průběh výzkumu

Za účelem vylepšení výzkumného plánu a předcházení potenciálních chyb jsme uskutečnili pilotní studii. Požádali jsme 3 bilingvisty a 3 monolingvisty, aby se zapojili do tohoto předvýzkumu a poskytli nám zpětnou vazbu o podaných informacích jak v osobní, tak v elektronické administraci. Tam, kdy šlo o osobní administraci, se zdálo být vše jasné a srozumitelné. Co se týče elektronické verze byly vzneseny výtky ohledně požadavku najít si do páru monolingvního jedince a pojmu “indiánské jméno”. Původně jsme v elektronické verzi vybízeli bilingvní respondenty k tomu, aby požádali monolingvního kamaráda, který je stejného věku, pohlaví a vzdělání o to, aby se též zapojil do výzkumu. V pilotní studii však bylo vyzdvihnuto, že jde o příliš náročný požadavek a hrozí možnost, že se tímto pouze zvýší neochota zapojit se do výzkumu. Tento bod jsme tedy odstranili a sháněli monolingvní jedince stejného pohlaví, s přibližně stejným vzděláním a věkem do příslušného páru dodatečně. Další výtkou byla nejasnost termínu “indiánské jméno”. Jedná se o kód, který slouží ke spárování testových metod a zachovává anonymitu respondentů. Na základě této zpětné vazby jsme v elektronické pozvánce věnovali celý odstavec bližšímu a jednoduššímu seznámení se s tímto pojmem.

Jelikož někteří bilingvní účastníci žijí daleko, museli jsme uzpůsobit sběr dat daným podmínkám. Z tohoto důvodu bylo hůře dostupným bilingvistům zaslána elektronická pozvánka do výzkumu s odkazem na online inventář (K-DOCS) a na zaheslovaný testový arch z TSD-Z. Tento soubor dále obsahoval veškeré potřebné informace a požadované instrukce. V druhém případě došlo k osobní administraci, kdy byla respondentům předložena vytištěná škála i testový arch z Urbanova testu.

Sběr dat probíhal v únoru 2017. V obou formách administrace byl kladen důraz na cíle výzkumu a nutnost dodržení instrukcí. Instrukce zahrnovaly časový limit (max. 15 min), vyvarování se použití gumy či pravítka, soustředěnost a klid. Dále byla zmíněna časová náročnost, dobrovolná účast a zachování anonymity. Jak při osobní, tak při elektronické administraci byl uveden kontakt, na který se respondenti mohli kdykoliv obrátit.

## 5.3 Metody zpracování a analýzy dat

Data z inventářů a testů kreativity byla přenesena do programu Microsoft Excel 2016, kde byla následně upravena a “spárována”. Zde byly hrubé skóry získané v Urbanově testu převedeny na T-skóry dle věkových slovenských norem uvedené

v manuálu. Poté byl tento soubor převeden do programu Statistica 12, ve kterém byly provedeny finální výpočty. Hypotézy byly testovány na hladině významnosti 0,05.

Pouze ve druhé hypotéze bylo nutné použít Bonferroniho korekci, jelikož se zde naskytá problém plynoucí z mnohonásobného testování, kde dochází ke srovnávání více skupin a tím pádem provedení více statistických testů. V důsledku toho se původní hranice 5% pravděpodobnosti selhání testu zvyšuje. Role Bonferroniho korekce je taková, že vydělením původní hladiny významnosti počtem statistických testů, nám vyjde upravená hladina  $\alpha$ . Nevýhodou této metody však je, že s narůstajícím počtem testů se zvyšuje její síla. Nicméně v našem případě považují zvolení této korekce za vhodné (Dostál, 2016).

Co se týče p-hodnoty, bylo třeba u hypotézy H1 a H2 provést další úpravu. V prvním případě se jedná o jednostrannou hypotézu, která nám vyšla v opačném směru, než jsme původně očekávali. Je tedy třeba výslednou p-hodnotu vydělit dvěma a odečíst od 1. Podobně bylo třeba učinit u hypotézy H2, kde též testujeme jednostrannou hypotézu. Zde stačilo vydělit získané p-hodnoty dvěma, poněvadž nám výsledky vyšly v očekávaném směru (Dostál, 2016).

Jelikož jsme ve Statistice 12 dle histogramu ověřili, že má měřená proměnná v populaci normální rozložení, zvolili jsme pro H1 a H2 parametrické metody a použili párový t-test, též t-test pro dva závislé výběry (matched pairs t-test). Párový t-test je svým charakterem podobný t-testu pro jeden výběr, avšak se od něho liší v tom, že k výpočtu využívá dvojici hodnot. Tato parametrická metoda se používá v případech, kdy jsou na každém z  $n$  objektů měřeny dvě veličiny. Tyto objekty mohou být považovány za nezávislé, avšak měření na jednom a tom samém objektu nikoliv (Anděl, 1978).

Pro ověřování hypotézy H3, tj. zjistit, zda existuje korelace mezi samotnými testovými metodami nezávisle na příslušnosti k jazykové skupině, byl použit Spearmanův korelační koeficient. Korelační koeficient vyjadřuje kovarianci dvou proměnných k součinu směrodatných odchylek  $X$  i  $Y$ . Z toho vyplývá, že se korelační koeficient může pohybovat pouze v rozmezí od -1 do 1. Pokud hodnota odpovídá nule znamená to, že neexistuje společné kolísání mezi proměnnými. Tam, kde hodnota spadá do záporných hodnot, hovoříme o nepřímé úměře neboli o negativní korelaci. Naopak vyjde-li kladná hodnota, jedná se o pozitivní korelaci, čili o přímou úměru. Čím více se hodnota blíží -1 nebo 1, tím je souvislost statisticky silnější (Ferjenčík, 2010).

Při výběru správného statistického testu bylo třeba opět zvážit výhody a nevýhody parametrických a neparametrických metod. K tomu nám pomohlo zobrazení krabicových

grafů všech proměnných. V některých případech graf zobrazoval několik odlehlých hodnot. Pearsonův korelační koeficient je velice citlivý na outliery, a tak by volba této metody byla poněkud zkreslující. Proto jsme vybrali Spearmanův korelační koeficient, který je mnohem robustnějším ukazatelem. Princip Spearmanova korelačního koeficientu funguje podobně jako Pearsonův s tím rozdílem, že jsou data nejprve převedena na pořadí (Dostál, 2016).

## **5.4 Etické problémy a způsob jejich řešení**

Tento výzkum nezpůsobil žádné etické problémy. Jednalo se o dobrovolnou účast a data byla vedena pod “indiánským jménem”, které si určil sám respondent. Tato přezdívka sloužila jako kód k přiřazování testových metod a párování jedinců. Hlavním účelem tohoto kódu však bylo zachování anonymity respondentů. Odměna za účast ve výzkumu nebyla nabídnuta, nicméně v případě zájmu měli účastníci možnost dozvědět se své výsledky. Všem respondentům byla podána informace o cílech výzkumu a byly jim poskytnuty veškeré stěžejní informace. V případě dotazů a nejasností se mohli kdykoliv obrátit na uvedený kontakt.

## 6 VÝZKUMNÝ SOUBOR

Mnoho účastníků nám bylo doporučeno z okolí nebo reagovali na inzerát na sociálních sítích. Několik respondentů znala autorka osobně. Výběr vzorku je tedy výsledkem nepravděpodobnostních metod, konkrétně sněhové koule, příležitostního výběru a samovýběru. Z informací vyplývá, že výzkumný vzorek nemůže být plně pokládán za příliš reprezentativní a zvolené metody mohou být zkreslující (Ferjenčík, 2010).

Přes tento poznatek jsme s vybraným vzorkem pracovali, protože populace bilingvistů, která by splňovala níže uvedená kritéria, bohužel není příliš dostupná ani rozšířená, a tak jsme sáhli po metodách, které snadněji zajistí větší počet respondentů. Zmíněná kritéria, která musel dvojjazyčný jedinec splňovat, aby se mohl výzkumu účastnit, bychom nyní rádi blíže popsali:

- **Věková kategorie** – sháněli jsme bilingvisty, kteří se pohybují v rozmezí 15-30 let. Důvodem pro tento krok je snaha vyvážit náročnost Kaufmanovy škály a nízký věk. Jelikož K-DOCS obsahuje položky, které vyžadují určitou míru zkušenosti, se do výzkumu nehodily děti. Proto byla minimální věková hranice stanovena na 15 let. Zároveň jsme se pokusili eliminovat jiné faktory působící v průběhu času, které by mohly rušit nebo zkreslovat potenciální souvislost mezi bilingvismem a kreativitou. Proto jsme do svého výzkumu začlenili pouze adolescenty a mladé dospělé.
- **Bilingvní prostředí** – Respondenti museli být vystaveny dvěma jazykům do věku 6 let. Jak bylo v této práci již zmíněno, je to období, ve kterém dochází k širokému kognitivnímu rozmachu, a kdy osvojení si dvou jazyků má význam a reálný dopad na kognitivní funkce, tím pádem i na kreativitu. V tomto případě nezáleželo na tom, zda se jedná o simultánní, nebo sukcesivní bilingvismus. Věková hranice šesti let vycházela z Průchovy (2011) definice bilignvismu a Pinkerovy (2009) teorie osvojování jazyka (viz teoretická část).

- **Znalost obou jazyků minimálně na úrovni C1** – Potenciální účastníci byli vybídnuti, aby ohodnotili své jazykové znalosti. Jako orientační vodítko posloužila stupnice pro sebehodnocení společného evropského jazykového referenčního rámce pro jazyky, který popisuje úroveň jazyků od A1 až po C2. Toto kritérium stojí na poznatcích výzkumů uvedených v teoretické části, ze kterých byla vyvinuta teorie prahu. Pro tento výzkum byla dostačující splněná kritéria v oblasti porozumění a mluvení. Znalost písemného projevu v druhém jazyce jsme v tomto případě nebrali v potaz, jelikož se dle našeho názoru jedná spíše o výsledek záměrného procesu v rámci vzdělávací instituce.

Monolingvní účastníci výzkumu museli splňovat pouze 2 požadavky:

- **Shoda proměnných** – do páru byli zvoleni účastníci se stejným pohlavím, co nejpodobnější úrovně vzdělání a věku. Pokud nedošlo k přesné shodě v přiřazování účastníků dle věku, byl věkový rozdíl maximálně 2 roky. Při párování respondentů jsme se dbali na věkové normy uvedené v manuálu TSD-Z. Z toho vyplývá, že oba jedinci v páru vždy spadají do stejné věkové kategorie, které jsou stanoveny normami v manuálu.
- **Žádná nebo nízká znalost cizího jazyka** – V případě, že respondent ovládá druhý cizí jazyk, musí dosahovat maximálně úroveň B1. Tato skutečnost byla opět ověřována na základě posouzení vlastních schopností dle společného evropského jazykového referenčního rámce.

Z celkového počtu přímo oslovených osob 26 odmítlo účast ve výzkumu, 5 byli vyřazení z důvodu nesplnění kritérií, 1 z respondentů byl vyřazen kvůli nedodržování instrukcí a 8 účastníků bylo vyřazeno z toho důvodu, že vyplnili pouze inventář bez zaslání vypracovaného Urbanova testu. Protože bylo pro výzkum nezbytné, aby jednomu respondentovi byly přiřazeny obě testové metody, bylo bohužel nemožné zařadit do výzkumu samotný inventář. Celkový výzkumný soubor tvořilo 76 respondentů, z toho 38 bilingvistů a 38 monolingvistů. Skládá se z 50 žen a 26 mužů. Z drtivé většiny se jedná



o studenty vysokých škol a v menší míře je soubor tvořen žáky středních a základních škol. Průměrný věk respondentů je 21,13 let ( $SD = 3,00$ ), přičemž soubor mužů je průměrně téměř o 2 roky starší ( $M = 21,95$ ;  $SD = 3,24$ ) než soubor žen ( $M = 20,70$ ;  $SD = 2,81$ ). Věk respondentů se pohybuje mezi 15 a 30 let. Detailnější popis věkového zastoupení výzkumného vzorku poskytuje Tabulka 2.

Co se týče vzdělání, většina respondentů nejvýše dosáhla středoškolského vzdělání s maturitou, druhou nejčastější formou vzdělání bylo základní, dále vysokoškolské. Nejméně zastoupeno je středoškolské vzdělání bez maturity. Tyto charakteristiky jsou obsaženy v Grafu 1.

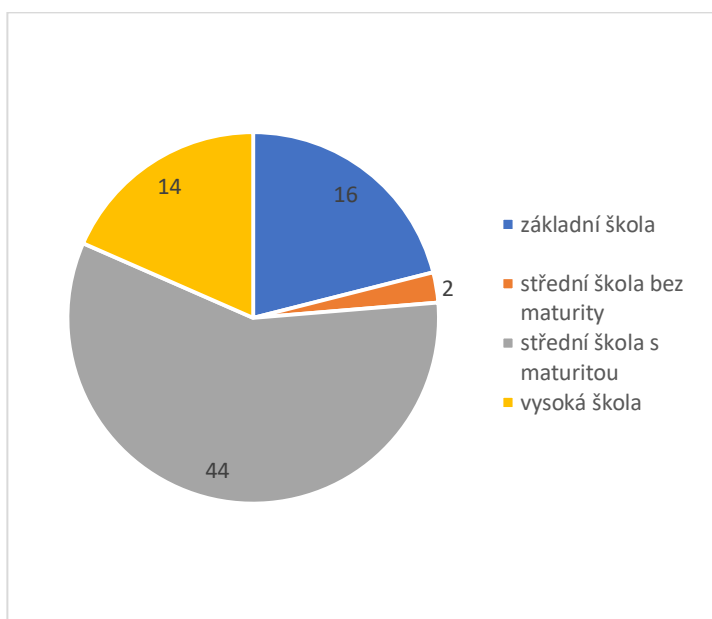
Graf 2 znázorňuje zastoupení jazyků osvojených do 6 let. Pro doplnění zmiňujeme, že v případě druhého jazyka šlo vždy o češtinu. Nejčastěji se jedná o Anglický jazyk, dále je poměrně v hojném počtu zastoupena i vietnamština a němčina.

V této části jsme se rozhodli nerozvádět popisné statistiky jednotlivě pro obě jazykové skupiny zvlášť, neboť jde o spárované dvojice a tak jsou věk, pohlaví a vzdělání téměř identické.

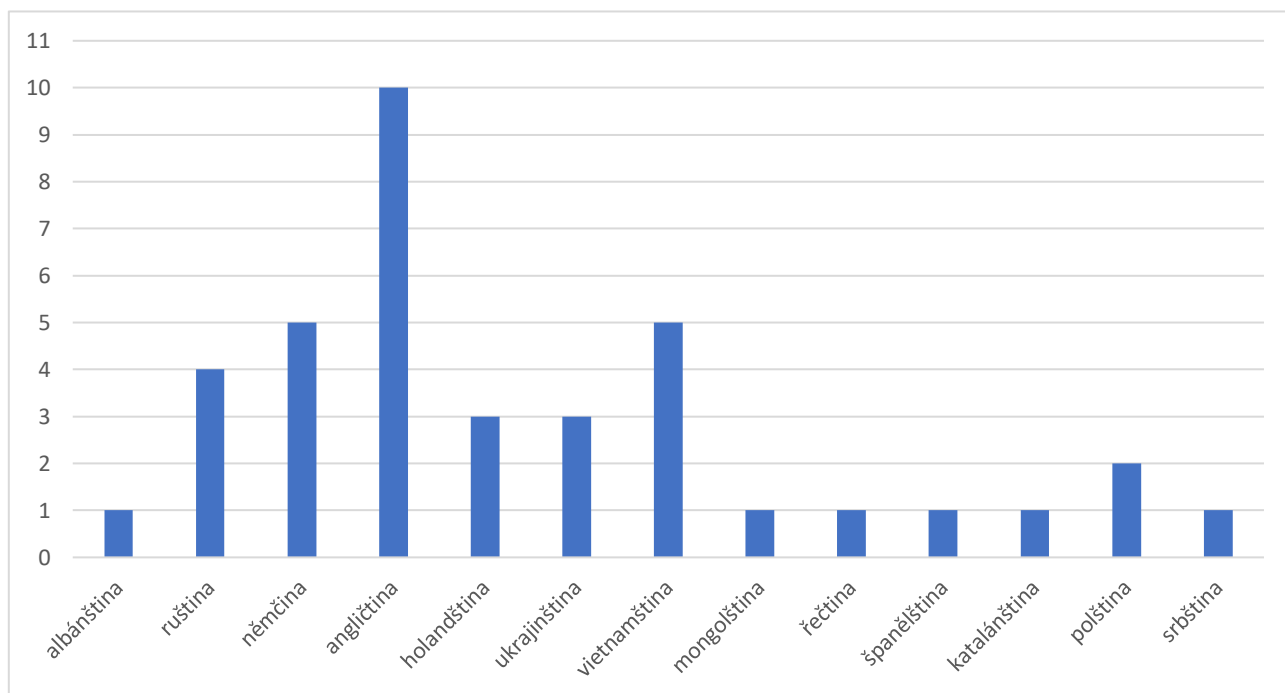
**Tabulka 2:** Základní věkové parametry výzkumného souboru

	<b>N</b>	<b>Průměr</b>	<b>Medián</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Sm.odch.</b>
Ženy	50	20,7	21	17	30	2,81
Muži	26	21,96	22,5	15	28	3,24
Celkově	76	21,13	21	15	30	3

**Graf 1:** Nejvyšší dosažené vzdělání výzkumného souboru



**Graf 2:** Zastoupení jazyků u bilingvního výzkumného souboru



## 7 VÝSLEDKY

### 7.1 Porovnání výsledků bilingvistů a monolingvistů v Urbanově figurálním testu kreativního myšlení

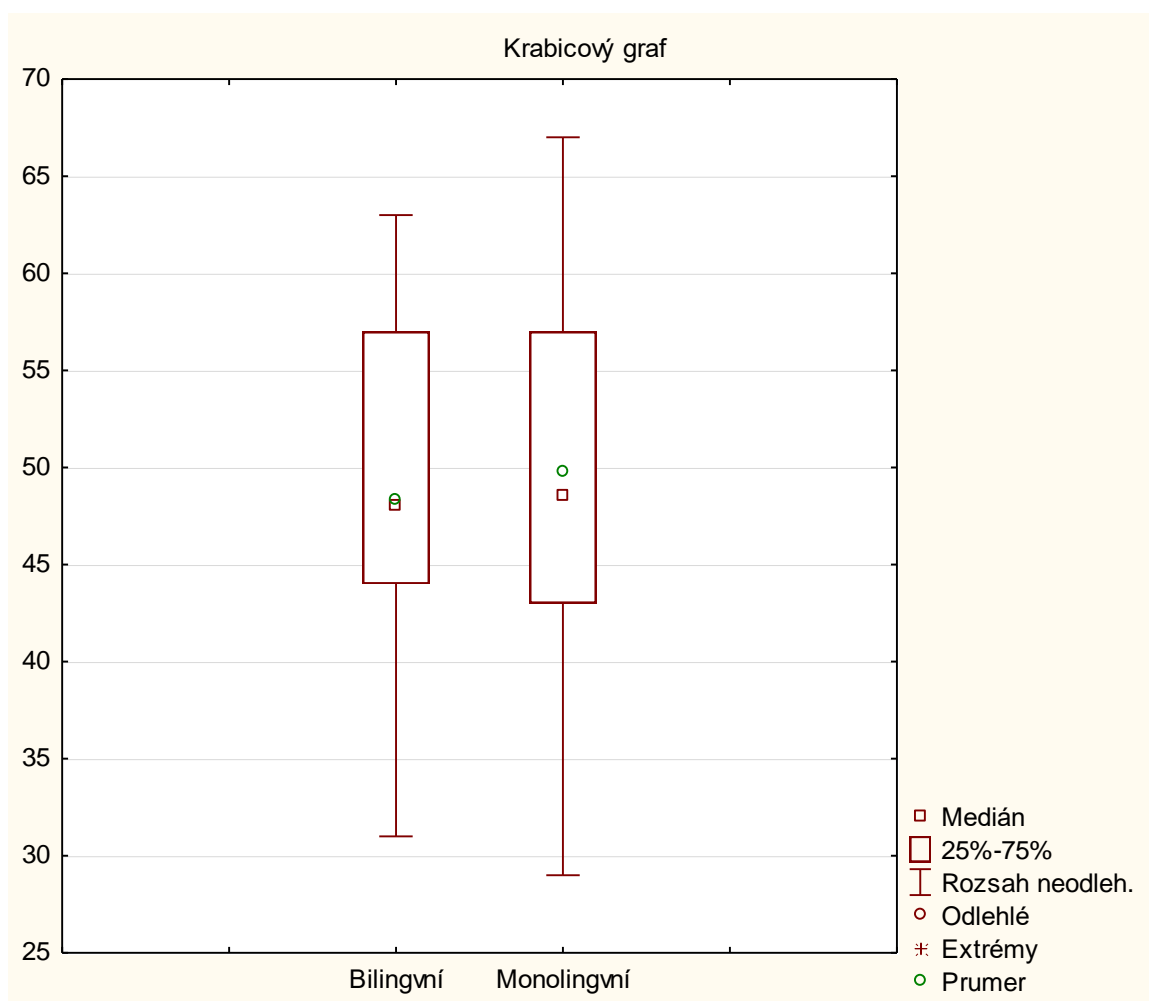
Pomocí t-testu pro dvě závislé proměnné jsme porovnali T-skóry bilingvní skupiny se spárovanou monolingvní skupinou. Vyhodnocení proběhlo u všech párů ( $N = 38$ ). Ve dvojjazyčné skupině odpovídá průměr hodnotě 48,32 ( $SD = 8,36$ ; min = 31; max = 63). Zatímco v monolingvní skupině se průměr rovná 49,82 ( $SD = 9,19$ ; min = 29; max = 67). Monolingvní skupina tedy vykazuje dokonce průměrně o 1,5 více bodů, než skupina jedinců, kteří vyrůstali ve dvojjazyčném prostředí.

Výsledky naznačují, že je rozdíl v párech vskutku zanedbatelný ( $t(37) = -0,74$ ). Míra účinku ( $d = -0,12$ ) též nevypovídá o žádném statisticky významném standardizovaném rozdílu v párech. Další informace poskytuje Tabulka 3 a Graf 3.

*Tabulka 3: Porovnání výsledků TSD-Z v párech*

	Průměrný rozdíl	Sm. Odch. (rozdílu)	t(37)	p (po úpravě)	Int. Spolehl. (-95%)	Int. Spolehl. (+95%)	d
TSD-Z	-1,5	12,58	-0,74	0,77	-5,63	2,63	-0,12

**Graf 3:** Porovnání výsledků TSD-Z v párech



## 7.2 Porovnání výsledků bilingvistů a monolingvistů v jednotlivých doménách K-DOCS

Celkově se i v tomto případě pracovalo se všemi zvolenými spárovanými inventáři (N = 38). Ani zde nebyl nalezen žádný statisticky významný rozdíl mezi skupinami. Je však zajímavé, že na čtyř z pět škál skórují bilingvisti průměrně nejméně o 0,95 bodů výš, než jejich monolingvní vrstevníci. Nejvyšší průměrný počet bodů se vyskytuje na škále každodenní neboli osobní tvořivosti a to jak pro monolingvní (M = 37,68) tak pro bilingvní (M = 39,13) respondenty. Na druhou stranu nejnižší průměrný počet bodů monolingvních (M = 21,71) i bilingvních jedinců (M = 23,26) byl naměřen na škále mechanické či vědecké tvořivosti. Směrodatné odchylky dvojjazyčné skupiny se v rámci jednotlivých škál velice podobají směrodatným odchylkám monolingvistů. V případě maximálního dosažení bodů skórují bilingvní jedinci v každé doméně výš než v jednojazyčné skupině. Nejvyšší

směrodatná odchylka rozdílu se nachází na škále výkonové (SD = 9,99) a umělecké tvořivosti (SD = 9,51). Naopak nejmenší rozdíl je 6,84 směrodatné odchylky a můžeme ho najít na škále každodenní kreativity (viz. Tabulka 4).

Grafy 4 a 5 zobrazují klasifikaci, podle které mohou být respondenti zařazeni do kategorií od hlubokého podprůměru až po kategorii „fenomenální“. Kategorie byla respondentům přidělena dle tabulek norem v manuálu pro TSD-Z. V obou skupinách je nejpočetněji zastoupeno pásmo průměru. Podprůměrné výsledky jsou v obou skupinách totožné. Zajímavé však je, že skupinu jednojazyčných jedinců tvoří 8 % vysoce nadprůměrných výsledků na rozdíl od bilingvního souboru, kde žádný respondent nedosahuje tak vysokého skóre.

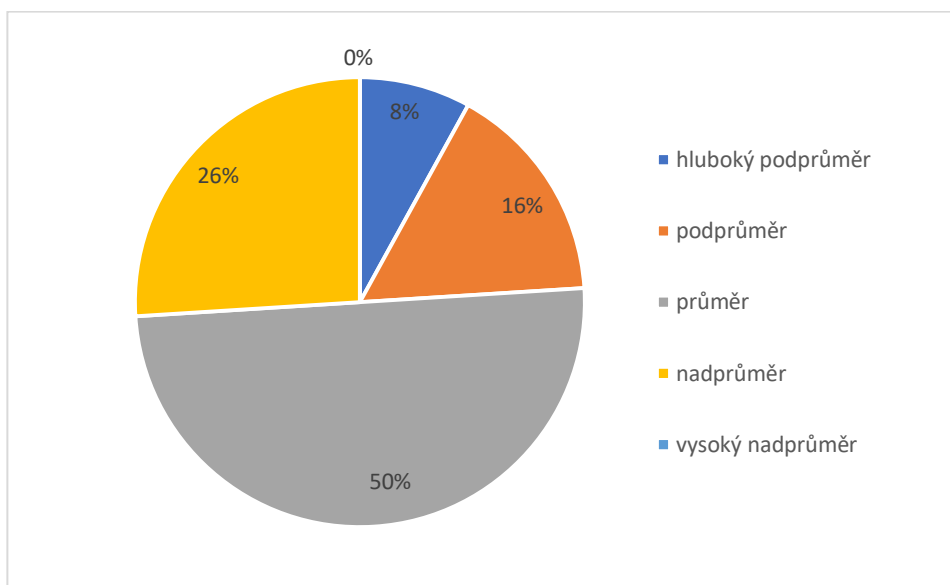
V Tabulce 5 se můžeme dozvědět výsledky hrubých skóre na jednotlivých škálách nezávisle na jazykové skupině. Nejvyšší skóre se vyskytuje na škále každodenní (M = 38,41) a učenecké tvořivosti (M = 34,22). Naopak nejnižší respondenti skórují v doméně mechanické (M = 22,49) a výkonové tvořivosti (M = 26). Největší vzájemné odlišnosti najdeme na škále výkonové (SD = 7,71) a mechanické kreativity (SD = 7,16).

**Tabulka 4:** Porovnání skóre v jednotlivých doménách K-DOCS v párech

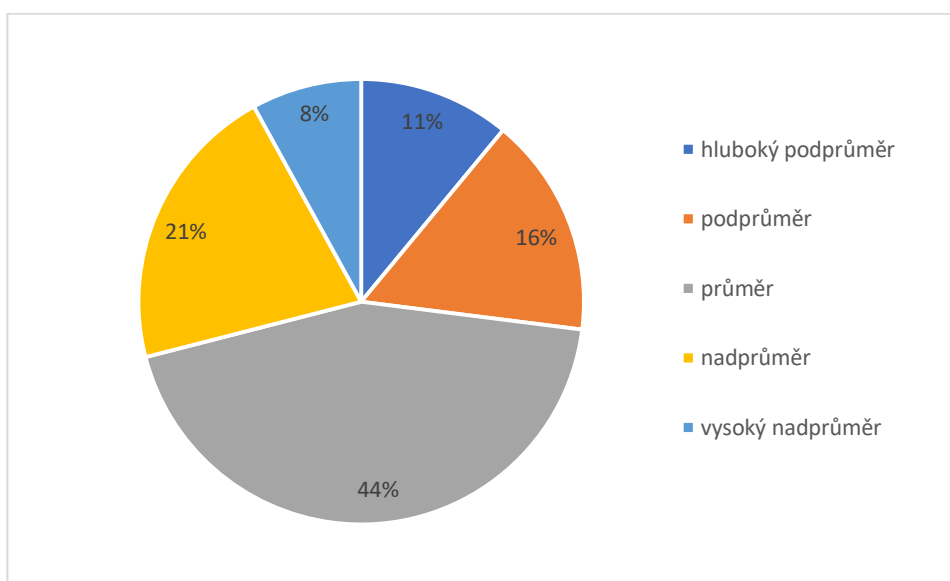
	Průměr	Sm.odch.	Min	Max	Rozdíl	Sm.odch. (rozdílu)	p (po úpravě)	t(37)	d
Každodenní B	39,13	4,77	27	51					
Každodenní M	37,68	4,58	28	46	1,45	6,84	0,1	1,3	0,21
Učenecká B	35,11	6,87	14	54					
Učenecká M	33,34	6,38	21	48	1,76	8,19	0,1	1,33	0,21
Výkonová B	26	7,75	14	48					
Výkonová M	26	7,78	13	40	0	9,99	0,5	0	0
Mechanická B	23,26	8,1	9	42					
Mechanická M	21,71	6,08	9	33	1,55	8,91	0,15	1,07	0,17
Umělecká B	29,89	6,79	12	43					
Umělecká M	28,95	6,02	15	41	0,95	9,51	0,27	0,61	0,1

*Pozn.: B je zkratka pro bilingvní respondenty, M značí respondenty monolingvní.*

**Graf 4: Kategorie bilingvní skupiny**



**Graf 5: Kategorie monolingvní skupiny**



**Tabulka 5:** *Výsledky sloučených skupin na škálách K-DOCS*

	<b>Průměr</b>	<b>Medián</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Sm.odch.</b>
Každodenní	38,41	39	27	51	4,7
Učenecká	34,22	34	14	54	6,64
Výkonová	26	26	13	48	7,71
Mechanická	22,49	23	9	42	7,16
Umělecká	29,42	30	12	43	6,39

### **7.3 Korelace mezi TSD-Z a K-DOCS**

Použili jsme Spearmanovy korelace mezi Urbanovými testy kreativity a jednotlivými škálami z Kaufmanova inventáře. Z výsledků vyplývá, že v žádném z případů nebyla žádná statisticky významná souvislost mezi testy a škálami prokázána. Pouze na škále mechanické neboli technické tvořivosti byl zjištěn velmi slabý vztah u bilingvistů ( $r_s = 0,30$ ;  $t(76) = 1,9$ ;  $p = 0,07$ ). Nicméně v monolingvní skupině je korelace na stejné škále zanedbatelná ( $r_s = 0,13$ ;  $t(76) = 0,76$ ;  $p = 0,45$ ). Ve skupině jednojazyčných jedinců nacházíme velmi slabý vztah na škále každodenní, osobní kreativity ( $r_s = 0,29$ ) a učenecké kreativity ( $r_s = 0,20$ ). V ostatních případech jde o žádný nebo zanedbatelný vztah (Viz. Tabulka 6).

Tabulka 7 zobrazuje výsledky korelace pomocí Spearmanova korelačního koeficientu bez rozdělení dle jazykových skupin. Výsledky jsou tedy sloučeny do jedné datové tabulky. Téměř všechny odpovídají zanedbatelným korelacím, pouze škála mechanické tvořivosti se blíží velmi slabému vztahu ( $r_s = 0,19$ ;  $t(76) = 1,71$ ;  $p = 0,09$ ).

**Tabulka 6:** Korelace mezi výsledky testových metod

	<b>Spearman</b>	<b>t(76)</b>	<b>p</b>
Každodenní, osobní B	-0,08	-0,51	0,61
Každodenní, osobní M	0,29	1,78	0,08
Učenecká B	-0,08	-0,5	0,62
Učenecká M	0,2	1,2	0,24
Výkonová B	-0,03	-0,19	0,85
Výkonová M	-0,07	-0,41	0,69
Mechanická, technická B	0,3	1,9	0,07
Mechanická, technická M	0,13	0,76	0,45
Umělecká B	-0,07	-0,45	0,66
Umělecká M	0,19	1,17	0,25

**Tabulka 7:** Korelace mezi výsledky testových metod celého souboru nezávisle na příslušnosti k jazykové skupině

	<b>Spearman</b>	<b>t(76)</b>	<b>p</b>
Každodenní, osobní	0,1	0,9	0,37
Učenecká	0,08	0,66	0,51
Výkonová	-0,05	-0,43	0,67
Mechanická, technická	0,19	1,71	0,09
Umělecká	0,06	0,5	0,62

## **7.4 Porovnání výsledků v osobní a elektronické administraci**

Pomocí t-testu pro dva nezávislé výběry dle skupin jsme provedli porovnání dat získané skrz osobní administraci s výsledky z elektronické administrace. Z Tabulky 8 můžeme vyčíst, že v celkovém souboru v TSD-Z nebyl nalezen žádný signifikantní rozdíl mezi skupinami ( $t(74)$ ;  $p = 0,18$ ), přičemž většina testů byla administrovaná osobně ( $n =$



44) a zbytek elektronicky (n = 32). Podíváme-li se na průměry zjistíme, že rozdíly mezi osobní a elektronickou administrací se pohybují pouze kolem 3 bodů. Při pohledu na celý soubor se rozdíl rovná hodnotě 2,76 a to ve prospěch osobní administrace. Rozdíl ve směrodatných odchylkách celkového souboru činí 1,56 s vyšší hodnotou v osobně administrované skupině (SD = 9,33), než ve skupině elektronicky administrované (SD = 7,77).

Tabulka 9 naznačuje, že ani při porovnání elektronicky a osobně administrovaných výsledků v K-DOCS nedošlo k žádným signifikantním rozdílům.

**Tabulka 8:** Porovnání výsledků TSD-Z mezi osobně a elektronicky administrovanou skupinou

	<b>Průměr elektro</b>	<b>n elektro</b>	<b>SD elektro</b>	<b>Průměr osobně</b>	<b>n osobně</b>	<b>SD osobně</b>	<b>t</b>	<b>sv</b>	<b>p</b>
Bilingvní	46,47	15	6,07	49,52	23	9,5	-1,1	36	0,28
Monolingvní	51	17	9,12	48,35	21	9,31	0,88	36	0,38
Celý soubor	47,47	32	7,77	50,23	44	9,33	-1,36	74	0,18

*Tabulka 9: Porovnání výsledků jednotlivých domén K-DOCS mezi osobně a elektronicky administrovanou skupinou*

	<b>Průměr elektro</b>	<b>n elektro</b>	<b>SD elektro</b>	<b>Průměr osobní</b>	<b>n osobní</b>	<b>SD osobně</b>	<b>t</b>	<b>sv</b>	<b>p</b>
Každodenní B	37,47	15	4,66	40,22	23	4,61	-1,79	36	0,08
Učenecká B	35,67	15	5,86	34,74	23	7,56	0,40	36	0,69
Výkonová B	25,07	15	6,65	26,61	23	8,48	-0,59	36	0,56
Mechanická B	24,93	15	7,96	22,17	23	8,17	1,03	36	0,31
Umělecká B	29,47	15	7,82	30,17	23	6,20	-0,31	36	0,76
Každodenní M	38,65	17	4,69	36,90	21	4,45	-1,17	36	0,25
Učenecká M	32,41	17	6,41	34,10	21	6,40	0,81	36	0,43
Výkonová M	25,59	17	7,58	26,33	21	8,11	0,29	36	0,77
Mechanická M	22,06	17	5,47	21,43	21	6,66	-0,31	36	0,76
Umělecká M	28,71	17	4,96	29,14	21	6,87	0,22	36	0,83
Každodenní Celk.	38,09	32	4,64	38,64	44	4,78	0,49	74	0,62
Učenecká Celk.	33,94	32	6,28	34,43	44	6,96	0,32	74	0,75
Výkonová Celk.	25,34	32	7,05	26,48	44	8,21	0,63	74	0,53
Mechanická Celk.	23,41	32	6,80	21,82	44	7,41	-0,95	74	0,34
Umělecká Celk.	29,06	32	6,36	29,68	44	6,47	0,41	74	0,68

*Pozn.: B je zkratka pro bilingvisty, M pro monolingvisty a Celk. značí celkový soubor*

## 8 ZHODNOCENÍ PLATNOSTI HYPOTÉZ

**H1:** Jedinci, kteří si do svých šesti let osvojili dva jazyky a kteří v důsledku toho ovládají oba dva jazyky na úrovni C1, vykazují vyšší skóre v Urbanově figurálním testu tvořivého myšlení (TSD-Z), než skupina jedinců, kteří si do svých šesti let osvojili pouze jeden jazyk a kteří zároveň neovládají žádný cizí jazyk lépe než na úrovni B1.

Byl zjištěn výsledek  $t(37) = -0,74$  při  $p$ -hodnotě = 0,47 a míře účinku = -3,86.

Nebyl nalezen žádný statisticky významný rozdíl mezi spárovanými skupinami.

**Hypotézu H1 nepřijímáme.**

**H2:** Jedinci, kteří si do svých šesti let osvojili dva jazyky a kteří v důsledku toho ovládají oba dva jazyky na úrovni C1, vykazují ve srovnání s jedinci, kteří si do svých šesti let osvojili pouze jeden jazyk a kteří zároveň neovládají žádný cizí jazyk lépe než na úrovni B1, vyšší skóre v jednotlivých doménách K-DOCS na škále:

- a. každodenní a osobní kreativity
- b. učenecké tvořivosti
- c. výkonové tvořivosti
- d. mechanické a vědecké tvořivosti
- e. umělecké tvořivosti

**H2a:** Byl zjištěn výsledek  $t(37) = 1,30$ ;  $p = 0,20$ ;  $d = 0,21$ .

Nebyl zjištěn žádný statisticky významný rozdíl mezi spárovanými skupinami.

**Hypotézu 2a nepřijímáme.**

**H2b:** Byl zjištěn výsledek  $t(37) = 1,33$  ;  $p = 0,19$ ;  $d = 0,21$ .

Nebyl zjištěn žádný statisticky významný rozdíl mezi spárovanými skupinami.

**Hypotézu 2b nepřijímáme.**

**H2c:** Byl zjištěn výsledek  $t(37) = 0$ ;  $p = 1,00$ ;  $d = 0,00$

Nebyl zjištěn žádný statisticky významný rozdíl mezi spárovanými skupinami.

**Hypotézu 2c nepřijímáme.**

**H2d:** Byl zjištěn výsledek  $t(37) = 1,07$  ;  $p = 0,29$ ;  $d = 0,17$ .

Nebyl zjištěn žádný statisticky významný rozdíl mezi spárovanými skupinami.

**Hypotézu 2d nepřijímáme.**

**H2e:** Byl zjištěn výsledek  $t(37) = 0,61$  ;  $p = 0,54$ ;  $d = 0,10$ .

Nebyl zjištěn žádný statisticky významný rozdíl mezi spárovanými skupinami.

**Hypotézu 2e nepřijímáme.**

**H3:** Výsledky TSD-Z souvisí s doménami K-DOCS na škále:

- a. každodenní a osobní kreativity
- b. učenecké tvořivosti
- c. výkonové tvořivosti
- d. mechanické a vědecké tvořivosti
- e. umělecké tvořivosti

**H3a:** Byl zjištěn výsledek  $r_s(76) = 0,10$ ;  $p = 0,37$

Nebyla nalezena žádná statisticky významná souvislost mezi testovými metodami.

Vztah mezi výsledky je velmi slabý.

**Hypotézu 3a nepřijímáme.**

**H3b:** Byl zjištěn výsledek  $r_s(76) = 0,08$ ;  $p = 0,51$ .

Nebyla nalezena žádná statisticky významná souvislost mezi testovými metodami.  
Vztah mezi výsledky je zanedbatelný.

**Hypotézu 3b nepřijímáme.**

**H3c:** Byl zjištěn výsledek  $r_s(76) = -0,05$ ;  $p = 0,67$ .

Nebyla nalezena žádná statisticky významná souvislost mezi testovými metodami.  
Vztah mezi výsledky je zanedbatelný.

**Hypotézu 3c nepřijímáme.**

**H3d:** Byl zjištěn výsledek  $r_s(76) = 0,19$ ;  $p = 0,09$ .

Nebyla nalezena žádná statisticky významná souvislost mezi testovými metodami.  
Vztah mezi výsledky je slabý.

**Hypotézu 3d nepřijímáme.**

**H3e:** Byl zjištěn výsledek  $r_s(76) = 0,06$ ;  $p = 0,62$ .

Nebyla nalezena žádná statisticky významná souvislost mezi testovými metodami.  
Korelace je zanedbatelná.

**Hypotézu 3e nepřijímáme.**

## 9 DISKUZE

Hlavním cílem této bakalářské práce je porovnat monolingvisty s bilingvisty v míře kreativity. Předpokládali jsme, že díky působení dvou jazyků na kognitivní systém od dětského věku budou bilingvisté vykazovat vyšší skóre v testech kreativity než jejich monolingvní vrstevníci. Dalším cílem je porovnat výsledky použitých testových metod. Nyní se podíváme na jednotlivé předpoklady, pokusíme se výsledky interpretovat a zaměřit se na možné zdroje zkreslení, chyby a rizika.

V rámci testování rozdílu ve výsledcích Urbanova testu tvořivého myšlení (TSD-Z), nebyl nalezen žádný signifikantní rozdíl. V tomto případě lze říci, že rozdíly mezi skupinami neexistují. Narazili jsme však na zajímavou shodu se studií Leikina a Tovliho (2014) týkající se míry variability. Ve své studii zjistili větší odlišnosti ve výsledcích ve skupině monolingvistů, zatímco výsledky bilingvistů se pohybovaly kolem podobných hodnot. I v této práci mají monolingvisti v TSD-Z o téměř jednu směrodatnou odchylku více, než je tomu mezi bilingvisty. Z toho lze vyvodit, že se bilingvisti ve svých výkonech mezi sebou méně liší než monolingvní účastníci.

Problém zde může představovat samotné vyhodnocování výsledků TSD-Z. Přestože manuál poskytuje poměrně uspokojivý a podrobný klíč k vyhodnocení i se vzorovými příklady, byly okamžiky, kdy jsme si u přidělování bodů nebyli jistí. Například jsou náhodné abstraktní tvary považovány za neobvyklé využití elementů? Jsou za grafické spojení přiděleny body i přesto, že nejde o přímé spojení, ale o spojení přes jinou figuru? Na základě tohoto problému by při opakování podobného výzkumu bylo třeba začlenit znalce, který s měřením kreativity a konkrétně s tímto testem má bohatší zkušenosti.

Náš další předpoklad, že bilingvisté vykazují signifikantně vyšší skóre ve všech pěti doménách na Kaufmanově škále doménově-specifické kreativity (K-DOCS), se nám též nepotvrdil. Ačkoliv nebyla potvrzena žádná z hypotéz, je zajímavé, že na Kaufmanově škále vykazovali bilingvisti ve všech doménách sice ne o moc, ale přesto vyšší počet bodů než jejich monolingvní vrstevníci. Tento výsledek nemusí nutně vypovídat o kreativě jedinců, jelikož je K-DOCS založena na sebeposouzení. Sám Kaufman (2012) uvádí, že

jde spíše o měření přesvědčení o vlastní kreativní zdatnosti. Z bodového skóre vyplývá, že mají bilingvisté nepatrně vyšší mínění o vlastních schopnostech. Je tedy možné, že výsledky plynou z vyššího sebevědomí bilingvistů, což odpovídá tvrzení Šatavy (2009), který mezi výhody bilingvistů uvádí právě jistotu identity a zvýšenou sebeúctu.

Dále mohou být vzneseny námitky kvůli porovnávání hrubých skóre. V rámci testování této hypotézy jsme se obrátili přímo na Jamese C. Kaufmana a požádali ho o normy k jeho inventáři K-DOCS. Bohužel nám však na zprávu neodpověděl a normy se nám nepodařilo jinde sehnat. Z toho důvodu jsme nakonec porovnávali hrubé skóre, které odpovídají normálnímu rozdělení, a tak bylo možné opět využít parametrického testu. V tuto chvíli by mohla být vznesena výtky, že se striktně vzato jedná o ordinální proměnné, protože se číselné hodnoty škály Likertova typu řadí dle kategorií. V tomto případě by byla vhodnější neparametrická statistika. Nicméně se s Likertovou škálou v praxi často nakládá jako s metrickou proměnnou a tuto volbu jsme upřednostnili i v tomto výzkumu.

Zde mohl hrát věk hrát významnou roli. Pokusili jsme se zvolit tak mladý vzorek s tím, že bude schopný samostatně vyplňovat požadované testy. K-DOCS však spoléhá na určité životní zkušenosti, a proto jsme do svého výzkumu zvali respondenty starší 15 let. Nicméně zahraničních výzkumů se často účastní spíše děti předškolního věku, kvůli nižší pravděpodobnosti působení jiných vlivů na kognitivní rozvoj, než je samotný bilingvismus. Tyto výzkumy se zaměřují na bilingvismus v raném dětství, jelikož předpokládají, že se rozdíl projeví snadněji v útlém věku než později (Leikin & Tovli, 2014; Kharkhurin, 2009). Respondenti z takovýchto výzkumů byli většinou osloveni skrze bilingvní mateřské školy, které se rozšiřují i zde v ČR. Bylo by přínosné porovnat takovéto zahraniční výzkumy s výsledky získané na české populaci.

Jako poněkud překvapivé se mohou jevit výsledky týkající se našeho třetího předpokladu, že nebyla zjištěna korelace mezi oběma testovými metodami. Jelikož měří stejné, respektive příbuzné oblasti, bychom logicky předpokládali, že čím vyšší skóre bude jedinec dosahovat v K-DOCS, tím vyšší skóre bude mít i v TSD-Z. K podobnému výsledku dospěl Leikin (2012), který při hledání korelace též nenalezl významnou souvislost mezi použitými testy kreativity. Přestože se jednalo o odlišné metody, můžeme možné vysvětlení najít v obtížnosti měření kreativity. Existuje několik testů, které se pokouší měřit kreativitu. Každý z testů se však zaměřuje vždy na určitý druh nebo určitá

kritéria kreativity. Existují různá pojetí kreativity a různá kritéria, podle kterých je hodnocena. Proto nutně nemusí testy kreativity mezi sebou korelovat.

Celkově představuje jistý nedostatek malý výzkumný soubor. Ve výzkumu se pracovalo se vzorkem o 76 respondentech, přesněji řečeno o 38 párech. Jde o příliš malé množství na to, abychom výsledky mohli zobecnit na populaci. Na druhou stranu se jedná o početně málo zastoupenou skupinu, a je zde obtížné konkrétní respondenty zvat do výzkumu tak, aby odpovídali stanoveným kritériím. Bylo by rozhodně zajímavé do budoucna uskutečnit studii na podobné bázi, který by však zahrnoval větší výzkumný soubor.

Další problém představuje reprezentativnost vzorku. Vzorek nelze považovat za reprezentativní, neboť nepředstavuje zmenšenou kopii celkové populace. Drtivou většinu respondentů tvoří vysokoškolští studenti. Ani faktor pohlaví v tomto případě není příliš vyrovnaný – výzkumu se účastnilo 50 žen a 27 mužů. Co se týče výběru vzorku, i zde by se našly jisté výtky. Skutečnost, že byly pro výběr použity nepravděpodobnostní metody přispívá k nízké reprezentativnosti celého souboru. Do výzkumu byli přizváni známí a přátelé autorky, kteří mají společné určité vlastnosti a pravděpodobně nepředstavují rozmanitost v populaci. Stejně tak lidé, kteří reagovali na inzerát na sociálních sítích sdílí určité předpoklady k aktivnímu zájmu o účast ve výzkumu. V obou případech jde spíše o specifické skupiny jedinců.

Zdroje zkreslení mohou představovat metody sběru dat, konkrétně osobní nebo elektronická administrace. Jsme si vědomi rizika nestejnosti podmínek pro všechny účastníky. Protože byli někteří probandi hůře dostupní, poslali jsme jim odkaz na testový arch z Urbanova testu a poprosili je o vytisknutí, dokreslení dle instrukcí a neskenování. Je možné, že tato skutečnost významně ovlivnila výsledky celého výzkumu, jelikož výzkumník nemá takovou kontrolu nad situací, jako při osobní administraci. Ačkoliv nebyl ve výzkumné části potvrzen významný rozdíl mezi výsledky elektronicky a osobně administrované skupiny jak v TSD-Z, tak v K-DOCS, i tak by bylo z metodologického hlediska praktičtější zvolit pouze osobní administraci, která zaručuje přímé ověřování podmínek a nastolení co nejpodobnějších proměnných pro všechny respondenty. V případě elektronické administrace hrozilo nebezpečí, že účastník nedodrží časový limit, nevynaloží maximální úsilí, nastanou technické problémy (např. s tiskem/scanováním), rušivé vlivy a podobně. V případě elektronické administrace jsme tedy museli spoléhat na svědomitost respondentů.



S tímto bodem také souvisí určitá forma sociální facilitace. Dle mého názoru se při skupinové osobní administraci účastníci více snažili, protože věděli, že budou mít určitou přímou zpětnou vazbu a uvidí bezprostřední reakci na jejich výtvar. K situaci dle mého názoru také přispívala možnost srovnávání se s ostatními. Oproti tomu, v druhém případě vyplňoval respondent test většinou sám doma a neviděl přímou reakci, a tak bylo možné, že nevyvaložil tak velké úsilí, jako by vložil do stejného testu za jiných podmínek v přítomnosti dalších lidí. Z výše uvedeného vyplývá, že by zajisté bylo přínosné uskutečnit studii zajišťující stejné podmínky pro všechny účastníky.

Podobný problém se naskýtá i při definování pojmu bilingvismus. Tento výzkum bral v potaz pouze vyvážené bilingvisty, kteří byli jazykům vystaveny od útlého věku. Bylo by rozhodně zajímavé a přínosné zaměřit se i na jiné formy bilingvismu v českých zemích jako například nevyvážený nebo získaný jako tomu je u výše zmíněných studií (Ghonzooly & Showai, 2012; Hang, 2007; Kharkhurin, 2009) a porovnávat výsledky mezi sebou.

S předchozím odstavcem souvisí i jazyková úroveň. V teoretické části jsme se dozvěděli, že k jistým kognitivním změnám dochází až po dosažení určitého prahu (Baker, 1993). Pokusili jsme se proto co nejvíce úroveň bilingvismu ověřit na základě sebeposouzení a skutečnosti vystavení dvěma jazykům do konkrétního věku. Nicméně i zde mohou vyvstat problémy – respondenti mohli své schopnosti například nadhodnotit a i přesto, že by nemohli být považováni za vyvážené bilingvisty, se zapojit do výzkumu. Zde by bylo do budoucna na místě využít možnost objektivně otestovat jazykové schopnosti v oblasti mluvení, porozumění, čtení i psaní.

Dalším problematickým aspektem této studie může být i jazyková nesourodost. V tomto výzkumném souboru bylo zahrnuto celkem 14 různých jazyků, zatímco většina zahraničních výzkumů pracuje s výzkumným vzorkem, který mluví celkem pouze dvěma jazyky (Hang, 2007; Kharkhurin, 2009; Leikin & Tovli, 2014). Dle našich spekulací je možné, že čím je druhý jazyk odlišnější, tím více působí na kognitivní změny. Z toho vyvozujeme, že pokud jsou oba jazyky například slovanské, je možné, že bude tato forma bilingvismu mít slabší vliv na kognitivní procesy nežli jedinec mluvící jazyky, které spadají do odlišné jazykové rodiny. Při případném opakování podobného výzkumu proto by bylo vhodné se zaměřit se na bilingvisty, kteří mluví stejnými jazyky za účelem větší kontroly podmínek.

Jak již víme, nebyly v této studii nalezeny žádné statisticky významné souvislosti. Výsledky mohou být ovlivněny výše zmíněnými metodologickými nedostatky anebo naznačují, že žádný výrazný rozdíl v použité testové baterii mezi bilingvisty a monolingvisty neexistuje. Je třeba s interpretací těchto výsledků zacházet opatrně a věnovat výzkumnému problému více pozornosti.

Na závěr bychom rádi vyzdvihli, že je tento výzkum svým předmětem zkoumání jedinečný, poněvadž jsme doposud nenarazili na jinou studii, která by se tímto tématem zabývala v souvislosti s českou populací. Kromě toho jsme ani nenarazili na zahraniční výzkum, který by v rámci vztahu bilingvismu a kreativity používal TSD-Z nebo K-DOCS.

Přestože nebyly přijaty žádné hypotézy, může tato studie posloužit jako inspirace pro budoucí výzkumné záměry. Výzkumný potenciál spatřujeme tedy především v lepší kontrole nad proměnnými jako jsou stejné podmínky, mladší věk, metody sběru dat, reprezentativnost výzkumného vzorku, vyhodnocování testů a v porovnání různých stupňů a úrovní bilingvismu mezi sebou.

# 10 ZÁVĚRY

Výsledky provedeného výzkumu ohledně souvislosti bilingvismu a kreativity, který byl popsán a rozebrán v předchozí části práce, lze shrnout do následujících bodů:

- Nebyl nalezen žádný signifikantní rozdíl mezi testovými metodami vyplněné bilingvními a monolingvními jedinci
  - V Urbanově figurálním testu tvořivého myšlení mají obě skupiny téměř stejné průměrné bodové hodnoty s tím, že monolingvisté mají průměrně nepatrně více bodů.
  - Stejně tak v Kaufmanově škále doménově-specifické kreativity nebyl nalezen žádný významný rozdíl, pouze malý bodový rozdíl ve prospěch bilingvistů na čtyřech z pěti škál kreativity.
- Nebyly zjištěny žádné signifikantní korelace mezi testovými metodami.
  - Pouze slabý vztah mezi výsledky TSD-Z a každodenní, uměleckou tvořivostí u monolingvistů. Dále byl nalezen slabý vztah na škále mechanické tvořivosti u bilingvistů s TSD-Z. Co se týče celkového vzorku byla pozorována pouze slabá korelace mezi TSD-Z a mechanickou škálou.

Výsledky nepotvrzují naši domněnku, že jedinci vyrůstající ve dvojjazyčném prostředí a kteří zároveň oba dva jazyky ovládají na vysoké úrovni, vykazují vyšší skóre v testech kreativity než monolingvní jedinci. Dále se nepotvrdil náš předpoklad korelace

testových metod. Naleznuté výsledky jsou však zatíženy metodologickými nedostatky a doporučujeme zabývat se tematikou i v dalších výzkumech.

# 11 SOUHRN

V důsledku snadnější komunikace, cestování a vzdělávání je v rámci globalizace čím dál častější, že se setkáváme s jedinci, kteří plynule hovoří dvěma jazyky. Osvojování jazyka je složitý kognitivní proces, a je středem zájmu několika vědeckých diskuzí. Nicméně se spousta vědeckých kapacit zaměřuje na situace, kde si jedinec osvojí dva a více jazyků v útlém věku. Předpokládají, že působením dvou jazyků v období výrazného kognitivního rozvoje bude struktura kognitivního myšlení poněkud odlišná od jedinců vyrůstající v jednojazyčném prostředí. Protože je však kognitivní myšlení velice rozsáhlé téma, zaměřili jsme se v této práci pouze na souvislost bilingvismu a kreativity.

Samotné nejasnosti se naskýtají při definování pojmu bilingvismu. Obecně lze říci, že bilingvní jedinec je ten, který plynule ovládá 2 jazyky na vysoké úrovni a dokáže je adekvátně použít vzhledem k sociální situaci. Každopádně existují odlišné definice různých autorů; někteří například připouštějí nestejnou úroveň obou jazyků. Z problematiky definování se odvíjí dělení bilingvismu. Rozlišujeme například dle doby osvojení jazyků, jazykové úrovně obou jazyků nebo funkce.

Ve 20. letech byl tento vliv vnímán jako negativní, který narušuje zdravý vývoj. Teprve od 60.-70. let s významnou studií Peala s Lamberta přichází změna pohledu. Dopad bilingvismu je spojován spíše s kognitivními výhodami, a to především v oblasti exekutivních funkcí. Dle některých výzkumů vykazují vyšší výsledky v kognitivní kontrole, třídění, vybírání vhodného obsahu, verbální krátkodobé a prostorové paměti a při působení interference. Kromě toho byly zjištěny příznivé dopady i v oblasti matematických schopností, komunikačních schopnostech, konceptuálního transferu, vyšší tolerance a zvýšené sebeúcty. Každopádně se zde setkáváme i s kritikou a nevýhodami bilingvní výchovy. Nejčastěji jde o omezenou slovní zásobu, koktání nebo code-mixing.

V případě kreativity se v jednoduchosti jedná o kognitivní proces, který produkuje nové a užitečné nápady. Existuje popis osobnosti, u které je vyšší pravděpodobnost výskytu kreativního myšlení. Jejimi hlavními charakteristikami jsou tolerance vůči dvojznačnosti, vytrvalost, odvaha, ochota riskovat, flexibilita, preference zmatku,

stimulační a funkční svoboda, schopnost odložit uspokojení, androgynie, internalita a sebekontrola. Potenciální souvislost mezi kreativitou a duševním zdravím je poněkud složitá a nejednoznačná, nicméně existují studie, které potvrzují vyšší výskyt psychopatologie. Byly však nalezeny i souvislosti kreativity s duševním zdravím, jako jsou copingové strategie, adaptibilita nebo posílení imunity. Kreativní proces, díky kterému dojde kreativec k produktu obsahuje fázi preparace, inkubace, iluminace a verifikace. V rámci tvořivosti se můžeme setkat s pojmy konvergentní a divergentní myšlení. Divergentní myšlení bývá s kreativitou spojováno, skutečnost je však taková, že korelace mezi kreativitou a divergentním myšlením se pohybuje kolem hodnot 0,2-0,3, nelze tedy jednoznačně říct, zda spolu skutečně souvisí.

Předchozí výzkumy zabývající se vlivem bilingvismu na kreativitu došly k rozmanitým závěrům. Často dochází k zjištění rozdílného skóre v oblasti různých kritérií kreativity nebo k neobjevení žádného signifikantního vztahu. V tomto kontextu byla vznesena teorie prahu, která konstatuje, že skutečné kognitivní rozdíly nastanou až po dosažení určitého bodu jazykové úrovně.

V tomto výzkumu jsme si kladli za cíl ověřit souvislost mezi bilingvismem a kreativitou tak, že budeme porovnávat výsledky v Urbanově figurálním testu tvořivého myšlení (TSD-Z) a Kaufmanově škále doménově-specifické tvořivosti (K-DOCS). Plánovali jsme porovnat výsledky v párech, které tvoří bilingvní a monolingvní jedinci. Bilingvistů byli vybráni na základě relativně přísných kritérií. Celkově se nám podařilo sehnat 76 respondentů čili 38 párů. Porovnávali jsme nejprve rozdíly v TSD-Z, poté na škále K-DOCS a nakonec jsme chtěli zjistit, zda výsledky K-DOCS a TSD-Z mezi sebou korelují. Testovali jsme 11 hypotéz na hladině významnosti 0,05, pouze v jednom případě byla nutná Bonferroniho korekce.

V případě porovnání skóre v Urbanově testu naše myšlenka nebyla potvrzena. Z výsledků vyplývá, že průměrný počet bodů i hodnota směrodatné odchylky je u monolingvních jedinců nepatrně vyšší mezi monolingvisty, než u bilingvistů. Při ověřování rozdílů na škále K-DOCS jsme též neodhalili žádný signifikantní rozdíl mezi skupinami. Zajímavé však je, že čtyřech z pěti doménách skórují bilingvisté o malý počet bodů výš než jejich monolingvní vrstevníci. Po provedení korelace též nebyla neobjevena žádná signifikantní souvislost mezi testovými metodami. Z celého souboru byla naleznuta pouze slabá korelace na škále mechanické tvořivosti a několik zanedbatelných vztahů.

Tento výzkum je podle našich informací prvním v České republice, který se zabývá souvislostí mezi bilingvismem a kreativitou. Přináší výsledky, které jsou problematické na interpretaci vzhledem k poměrně malému vzorku a slabé reprezentativnosti. Nicméně naznačuje, že v tomto případě nebyl naleznut žádný významný rozdíl v oblasti kreativity mezi jedinci vyrůstající ve dvojjazyčném prostředí a jednojazyčnými jedinci. Považujeme výzkumnou činnost v této oblasti za důležitou, neboť se jedná o fenomén šířící se nejen celosvětově, ale i zde na českém území. Kromě toho se téma týká také vícejazyčného vzdělávání ve školství od velmi útlého věku, což je předmětem mnoha diskuzí. Proto v budoucnu doporučujeme ověřit vztahy v rámci tohoto tématu na početnějším a reprezentativnějším vzorku s porovnáním s jinými druhy bilingvismu.

# LITERATURA

1. Anděl, J. (1978). *Matematická statistika*. Praha: SNTL.
2. Baker, C. (1993). *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism*. Philadelphia: Multilingual Matters.
3. Bialystok, E., Craik, F., Green, D. W., & Gollan, T. H. (2009). Bilingual Minds. *Psychological Science in the Public Interest*, (3). 89.
4. Bialystok, E., Poarch, G., Luo, L., & Craik, F. M. (2014). Effects of bilingualism and aging on executive function and working memory. *Psychology And Aging*. 29(3), 696-705. doi:10.1037/a0037254
5. Biscontini, T. (2016). *Executive Function*. Salem Press Encyclopedia. Získáno 27. listopadu 2016 z: <http://eds.b.ebscohost.com>
6. Blom, E., Küntay, A. C., Messer, M., Verhagen, J., & Leseman, P. (2014). The Benefits of being Bilingual: Working Memory in bilingual Turkish-Dutch Children. *Journal Of Experimental Child Psychology*. 128105-119.
7. Clarkson, P., C. (2006). Australian-Vietnamese Students Learning Mathematics: High Ability Bilinguals and their Use of their Languages. *Educational Studies in Mathematics* 64: 191–215
8. Dacey, J. S., & Lennon, K. H. (2000). *Kreativita*. Praha: Grada Publishing.
9. Dostál, D. (2016) *Statistické metody v psychologii*. Získáno 22. května 2016 z : [http://www.dostal.vyzkum-psychologie.cz/skripta\\_statistika.pdf](http://www.dostal.vyzkum-psychologie.cz/skripta_statistika.pdf)



10. Dostál, D., & Plhánková, A. (2014). *Soudobé teorie a výzkum tvořivosti*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci
11. Ferjenčík, J. (2010). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha: Portál
12. Franková, E. (2011) *Kreativita a inovace v organizaci*. Praha: Grada Publishing
13. Foy, J. G., & Mann, V. A. (2014). Bilingual children show advantages in nonverbal auditory executive function task. *International Journal of Bilingualism*. 18(6) 717–729
14. Genesee, F. (2015). Myths about Early Childhood Bilingualism. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 56(1),6-15
15. Ghonsooly, B., & Showai, S. (2012). The Effects of Foreign Language Learning on Creativity. *English Language Teaching*, 5(4), 161-167
16. Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill
17. Harding-Esch, E. & Riley, P. (1999). *The bilingual family: a handbook for parents*. Cambridge: Cambridge University Press
18. Hang, L.E. (2007). The Relationship between Bilingualism and Creativity of Korean Americans (Disertační práce). Získáno 21. září 2016 z Athenaenum@UGA
19. Hartl, P. (2004). *Stručný psychologický slovník*. Praha: Portál
20. Jellen, H. G., Kováč, T., & Urban, K. K. (2003). *Urbanův figurální test tvořivého myšlení (TSD-Z): Příručka*. Brno: Psychodiagnostika s. r. o.
21. Kaufman, J. C. (2009) *Creativity 101*. New York: Springer Publishing Company

22. Kaufman, J. C. (2012). Counting the Muses: Development of the Kaufman Domains of Creativity Scale (K-DOCS). *Psychology of Aesthetics Creativity And The Arts*, 6(4), 298-308.
23. Kerr, B. (2009). *Encyklopedia of Giftedness, Creativity and Talent*. Thousand Oaks: Sage Publications
24. Kharkurin, A. (2009). The Role of Bilingualism in Creative Performance on Divergent Thinking and Invented Alien Creatures Test. *Journal Of Creative Behavior*, 43(1), 59-71
25. Lauchlan, F. (2014). The Nature of Bilingualism and Implications for Educational Psychologists. *Educational & Child Psychology*, 31(2), 8-20
26. Leikin, M. (2012). The effect of bilingualism on creativity: Developmental and educational perspectives. *International Journal Of Bilingualism*, 17(4), 431-447.
27. Leikin, M., & Tovli, E. (2014). Bilingualism and Creativity in Early Childhood. *Creativity Research Journal*, 26(4), 411-417.
28. Nakonečný, M. (2013). *Lexikon psychologie*. Praha: Vodnář
29. Pecina, P. (2008) *Tvořivost ve vzdělávání žáků*. Brno: Masarykova univerzita
30. Pinker, S. (2009). *Jazykový instinkt: Jak mysl vytváří jazyk*. Praha: Dybbuk
31. Plháková, A. (2003). *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia
32. Průcha, J. (2011). *Dětská řeč a komunikace: Poznatky vývojové psycholingvistiky*. Praha: Grada Publishing
33. Runco, M. A. (2007). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practise*. Burlington: M.A.: Elsevier Academic Press.

34. Stocco, A., Yamasaki, B., Natalenko, R., Prat, Ch. S., (2012). *Bilingual brain training: A neurobiological framework of how bilingual experience improves executive function*. International Journal of Bilingualism, Vol. 18(1) 67–92.
35. Šatava, L. (2009). *Jazyk a identita etnických menšin: Možnosti zachování a revitalizace*. Praha: Sociologické Nakladatelství
36. Štefánek, J. (2000). *Jeden člověk, dva jazyky: Dvojjazyčnost u dětí: predsudky a skutečnosti*. Bratislava: Academic Electronic Press
37. Vításková, K. (2013). *Fylogeneze a ontogeneze řeči*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci
38. Žák, P. (2004). *Kreativita a její rozvoj*. Brno: Computer Press

# SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

<b>Tabulka 1</b> Bodové rozpětí v K-DOCS.....	35
<b>Tabulka 2</b> Základní věkové parametry výzkumného souboru.....	41
<b>Tabulka 3</b> Porovnání výsledků TSD-Z v párech.....	43
<b>Tabulka 4</b> Porovnání skóre v jednotlivých doménách K-DOCS v párech.....	45
<b>Tabulka 5</b> Výsledky sloučených skupin na škálách K-DOCS.....	47
<b>Tabulka 6</b> Korelace mezi výsledky testových metod dle jazykových skupin.....	48
<b>Tabulka 7</b> Korelace mezi výsledky testových celého souboru.....	48
<b>Tabulka 8</b> Porovnání výsledků TSD-Z mezi osobně a elektronicky administrovanou skupinou.....	49
<b>Tabulka 9:</b> Porovnání výsledků jednotlivých domén K-DOCS mezi osobně a elektronicky administrovanou skupinou.....	50

# PŘÍLOHY

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Formulář zadání bakalářské diplomové práce

Příloha č. 2: Český a cizojazyčný abstrakt diplomové práce

Příloha č. 3: Kaufmanova škála doménově specifické kreativity (K-DOCS)

Příloha č. 4: Testový arch A Urbanova figurálního testu tvořivého myšlení (TSD-Z)

# Příloha č. 1: Formulář zadání bakalářské diplomové práce

Univerzita Palackého v Olomouci  
Filozofická fakulta  
Akademický rok: 2015/2016

Studijní program: Psychologie  
Forma: Prezenční  
Obor/komb.: Psychologie (PCH)

## Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

PŘEDKLÁDÁ:	ADRESA	OSOBNÍ ČÍSLO
HAUG Manuela	J. Lomského 1509/6, České Budějovice	F14692

### TÉMA ČESKY:

Bilingvismus a kreativita

### TÉMA ANGLICKY:

Bilingualism and Creativity

### VEDOUcí PRÁCE:

Mgr. Klára Machů - PCH

### ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

1. Zpracování rešerše a studium odborné literatury
2. Vymezení pojmů a teoretických východisek zkoumané oblasti
3. Příprava metodiky výzkumné části
4. Realizace sběru dat dle vypracovaného výzkumného plánu za dodržení etických zásad psychologického výzkumu
5. Zpracování a vyhodnocení dat, jejich interpretace
6. Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi
7. Sepsání teoretické části práce s ohledem na zásady citování odborných zdrojů a za využití nejnovějších poznatků
8. Kritická diskuse teoretických východisek, použitých metod a výsledků výzkumu

### SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

- Baker, C. (1993). Foundations of bilingual education and bilingualism. Philadelphia: Multilingual Matters
- Bhatia, T. K., & Ritchie, W. (2014). The handbook of bilingualism and multilingualism. Chichester: Wiley-Blackwell
- Genesee, F. (2015). Myths about Early Childhood Bilingualism. Canadian Psychology: 56(1), 6-15
- Harding, E., & Riley, P. (2008) Bilingvní rodina. Praha: Portál
- Lauchlan, F. (2014). The nature of bilingualism and implications for educational psychologists. Educational & Child Psychology, 31(2), 8-20
- Průcha, J. (2011) Dětská řeč a komunikace: Poznatky vývojové psycholingvistiky. Praha: Grada Publishing

Podpis studenta: .....

Datum: .....

Podpis vedoucího práce: .....

Datum: .....

## **Příloha č. 2: Český a cizojazyčný abstrakt diplomové práce**

### **ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Název práce: Bilingvismus a kreativity

Autor práce: Manuela Haug

Vedoucí práce: Mgr., Klára Machů, PhD.

Počet stran a znaků:

Počet příloh:

Počet titulů použité literatury: 38

Abstrakt: V minulosti proběhlo již několik výzkumů zabývajících se dopadem bilingvismu na kognitivní procesy, jejichž výsledky naznačují převážně pozitivní nebo neutrální vliv. Tato práce se zaměřuje na problematiku vztahu bilingvismu a kreativity. Zde předpokládáme, že bilingvní jedinci vykazují vyšší skóre v Urbanově figurálním testu tvořivého myšlení (TSD-Z) a v Kaufmanově škále doménově specifické tvořivosti (K-DOCS). Dalším předpokladem je korelace mezi oběma testovými metodami. Výzkumný soubor tvoří 76 respondentů, kteří byli dle specifických kritérií osloveni přímo, reagovali na inzerát nebo byli pozvaní jinými respondenty. Výsledky naznačují, že bilingvisté vykazují nepatrně nižší skóre v případě TSD-Z než jejich monolingvní vrstevníci. Naopak na škále K-DOCS měli bilingvisté ve všech doménách více bodů. Neodhalili jsme však žádný statisticky významný rozdíl mezi páry, ani souvislost mezi testovými metodami. Je tedy možné konstatovat, že v tomto případě neexistuje žádný signifikantní rozdíl v oblasti kreativity mezi jedinci, vyrůstajícími v bilingvním prostředí a jedinci, kteří si osvojili pouze jeden jazyk.

Klíčová slova: bilingvismus, kreativita, kognitivní funkce, TSD-Z, K-DOCS

## **ABSTRACT OF THESIS**

Title: Bilingualism and Creativity

Author: Manuela Haug

Supervisor: Mgr. Klára Machů, PhD.

Numberofpages and characters:

Numberofappendices:

Numberofreferences:

Abstract: In the past there have been several studies on the impact of bilingualism on cognitive processes. In general, the results of such studies usually indicate a positive or neutral impact. This thesis focuses on the issue of the relation between bilingualism and creativity. We assume that bilingual individuals would show higher scores in the Urban Figural Test of Creative Thinking (TSD-Z) and in Kaufman's Domains of Creativity Scale (K-DOCS). Another assumption is the correlation between the two test methods. The following research sample consists of 76 respondents. They were either approached directly, responded to an advertisement or were invited by other respondents according to specific criteria. The results suggest that bilinguals show a slightly lower score in the TSD-Z than their monolingual counterparts. Conversely, comparing the results of the K-DOCS, the bilinguals show more points in 4 out of 5 domains. Furthermore, the results of the research do not reveal a statistically significant difference among the matched respondents nor a correlation between the test methods. It can therefore be concluded that in this case there is no significant difference in terms of creativity among individuals growing up in a bilingual environment and individuals who use a single language.

Keywords: bilingualism, creativity, cognitive function, TSD-Z, K-DOCS