

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta

Katedra Psychologie

**ROZVOJ VYBRANÝCH KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ
V SOUVISLOSTI S PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍM
U DĚTÍ PRVNÍCH TŘÍD ZE SOCIÁLNĚ
ZNEVÝHODNĚNÉHO PROSTŘEDÍ**



Magisterská diplomová práce

Autor: Veronika Kalášková

Vedoucí: doc. PhDr. Panajotis Cakirpaloglu, DrSc.

Olomouc

2014

Prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou práci na téma:

„Rozvoj vybraných kognitivních funkcí v souvislosti s předškolním vzděláváním u dětí prvních tříd ze sociálně znevýhodněného prostředí“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V dne Podpis

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu mé diplomové práce docentu PhDr. Panajotisovi Cakirpaloglu, DrSc. za trpělivost, cenné rady, podporu a vřelý přístup. Panu PhDr. Radkovi Obereignerů za poskytnutí materiálů pro zpracování teoretické části a diskuze nad částí praktickou. Paní PhDr. Evě Reiterové za pomoc při statistickém zpracování. Vřelému a nápomocnému přístupu pracovníků organizace Člověk v tísni, o.p.s., Pavle Bajerové, Darině Dudové a Mgr. Richardu Kořínkovi. Mé dobré kamarádce Marušce za konzultace, cenné nápady a podporu. Mojí drahé kamarádce Lucii za nikdy nekončící entuziazmus a sdílení. Mámě a všem svým kamarádům, kteří mě vnímali, sdíleli se mnou svoje rady a dodávali mi na optimismu a energii. Děkuji Ing. Kateřině Lisníkové, Barboře Šumšalové a Anežce Štukavcové za spolupráci při sběru dat. Díky patří základním školám účastnícím se na výzkumu a jejich pracovníkům. V neposlední řadě děkuji také všem rodinám, které se ochotně zapojily do výzkumu, a bez nichž by práce nemohla vzniknout.

Obsah

I. Úvod

II. Teoretická část

1. Terminologické vymezení.....	7
1.1. Sociální znevýhodnění	7
1.2. Sociální vyloučení	9
1.3. Interkulturní kontext.....	13
1.3.1. Romská populace	13
1.3.2. Podnětnost prostředí.....	14
2. Kognitivní funkce a jejich vývoj.....	16
2.1. Exekutivní funkce	16
2.1.1. Frontální laloky	17
2.2. Inteligence	19
2.2.1. Modely inteligence.....	19
2.3. Související kognitivní funkce.....	21
2.3.1. Paměť	22
2.3.2. Pozornost.....	23
2.4. Motivace	24
2.5. Kognitivní vývoj dětí předškolního a mladšího školního věku do 9 let	25
2.5.1. Kognitivní vývoj na úrovni zrání CNS	25
2.5.2. Kognitivní vývojové teorie	26
2.5.3. Kognitivní vývoj v předškolním období.....	30
2.5.4. Kognitivní vývoj v období mladšího školního věku do 9 let.....	31
2.5.5. Kognitivní specifika u dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí.....	31
3. Předškolní vzdělávání	33
3.1. Výchovně vzdělávací cíle předškolních zařízení	34
3.2. Typy předškolních zařízení využívaných sociálně znevýhodněnými obyvateli ...	35
3.2.1. Mateřské školy	37
3.2.2. Přípravné třídy.....	38
3.2.3. Nízkoprahová zařízení – předškolní kluby	39
4. Souhrn teoretické části	42

III. Praktická část

1. Výzkumný problém a cíle výzkumu	43
1.1. Stanovení hypotéz	44
2. Popis zvoleného metodologického rámce	45
2.1. Zvolený typ výzkumu	45
2.2. Popis použitých psychodiagnostických metod	45
2.2.1. Test hanojské věže	46
2.2.2. Obrázkový inteligenční test A	49
2.3. Metody zpracování a analýzy dat	50
2.4. Etické problémy a způsob jejich řešení	51
3. Výzkumný soubor	53
3.1. Strategie výběru výzkumného souboru	53
3.2. Charakteristiky výzkumného souboru	53
4. Výsledky	56
4.1. Výsledné hodnoty	56
4.2. Zodpovězení hypotézy H1	58
4.3. Zodpovězení hypotézy H2	59
4.4. Zodpovězení hypotézy H3	61
4.5. Vyjádření k výsledkům hypotéz	63
5. Diskuze	64
6. Závěr	67
7. Souhrn	68

Literatura

Seznam příloh

I. Úvod

Otázka problematiky vzdělávání dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí (SZP) je aktuálním tématem dnešní české společnosti. Sřet zájmu můžeme vidět na poli působnosti inkluzivní politiky, integračního vzdělávání, sociálního sektoru a dalších složek. Existují výzkumy zabývající se problematikou sociálního vyloučení a jeho důsledků na školní úspěšnost. V České republice nám pro názornost poslouží například výsledky výzkumu společnosti GAC spol. s.r.o, který byl vyhotoven na zakázku MŠMT, v němž se dočteme, že jednou z příčin sociálního vyloučení u romské populace v České republice může být i nízká vzdělanost těchto obyvatel (GAC, 28. ledna 2009).

V práci popisujeme problematiku sociální znevýhodněnosti v kontextu předškolního vzdělávání. Klademe si za cíl popsat vliv předškolního vzdělávání na vybrané kognitivní funkce u vzorku dětí z prvních tříd na zvolených základních školách ze sociálně znevýhodněného prostředí.

Vycházíme z teoretického podloží a dostupných informací, které nám sloužily jako opora pro vykonání vlastního terénního výzkumu.

Aby bylo správně porozuměno pojmu sociální znevýhodnění a tedy cílové skupině výzkumného souboru, věnujeme specifikaci tohoto termínu první kapitole. Předškolním zařízením myslíme takové zařízení, které je využíváno obyvateli ze sociálně znevýhodněného prostředí, kteří se účastnili našeho výzkumu. Jedná se o mateřskou školku, přípravnou třídu nebo nízkoprahové předškolní kluby zaštitěné neziskovou organizací Člověk v tísni, o.p.s. (Člověk v tísni). Jednotlivé kategorie popisujeme ve třetí kapitole teoretické části práce. Mezi vybrané kognitivní funkce, které jsou předmětem našeho zkoumání, spadá exekutiva a inteligence. Jejich popisem a vývojem se zabýváme v druhé teoretické kapitole. V teoretické části práce se dále zabýváme vývojovými specifiky dětí předškolního a mladšího školního věku a specifiky stejné věkové skupiny dětí ze SZP.

Ve výzkumné části popisuji metodologický rámec, zkoumanou skupinu, proces sběru dat a práci s nimi. Na závěr uvádím diskuzi, kde hodnotím výsledky a limity výzkumu a zmiňuji hlavní závěry.

Téma práce jsem si zvolila na základně vlastních pracovních zkušeností s dětmi mladšího školního věku z neziskové organizace P-centrum. Kromě období sběru dat pro

tuto práci jsem i nadále v kontaktu s vedoucí předškolního klubu pro děti a matky vedeného v rámci organizace Člověk v tísni, kam dojíždím jako dobrovolnice.

Celý výzkumný záměr byl zastřešen projektem: Vznik a rozvoj partnerské sítě pro realizaci stáží a aplikovaného výzkumu Katedry psychologie FF UP v Olomouci, číslo CZ.1.07/2.4.00/31.0153. Výzkum byl realizován ve spolupráci s organizací Člověk v tísni, o.p.s. pod konkrétním názvem: *Předškolní vzdělávání a rozvoj kognitivních a sociálních funkcí dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí.*

Data nasbíraná pro tuto práci a uvedený projekt budou zohledněna v připravované třetí verzi Manuálu pro administraci testu Hanojské věže (R. Obereignerů, osobní sdělení 15. října 2014).

II. Teoretická část

1. Terminologické vymezení

V práci vycházíme z terminologických konceptů, jako je sociální znevýhodnění, sociálně znevýhodněné obyvatelstvo, sociálně znevýhodněné prostředí (SZP), sociální vyloučení a romská populace. Ke všem konceptům postupně uvedeme jejich teoretická východiska.

1.1. Sociální znevýhodnění

V roce 2004 vznikl Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. Jedná se o Zákon č. 561/2004 Sb. (Školský zákon), který nabyl účinnosti k 1. 1. 2005. Tento školský zákon se věnuje vzdělávacím programům a vymezení práv a povinností studentů. Novinkou v tomto zákoně je změna ve vzdělávacím systému žáků ze sociálně znevýhodněného prostředí. V zákoně se můžeme dočíst, že: (1) dítětem, žákem a studentem se speciálními vzdělávacími potřebami je osoba se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním nebo sociálním znevýhodněním. Dále se ve Školském zákoně podle § 16 dočteme, že ze sociálního znevýhodnění pro účely tohoto zákona je považováno:

- a) rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy
- b) nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, nebo
- c) postavení azylanta, osoby požívající doplňkové ochrany a účastníka řízení o udělení mezinárodní ochrany na území České republiky podle zvláštního právního předpisu.

Ve Školském zákoně je také uvedeno právo žáků se sociálním znevýhodněním na vzdělávání způsobem, který odpovídá jejich potřebám. Dále je jim přiznán nárok na zvláštní péči v rámci „běžné“ třídy a školy. Tato péče by měla být zaměřena i na odbornou podporu při integraci a vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním. Tento přístup koresponduje s filozofií inkluzivního vzdělávání a inkluzivní politiky, jejíž hlavní strategií je podle Navrátila et al. (2003) sociální včleňování. Jde o usilování o rovnosti práv se zaměřením na eliminaci diskriminace. Inkluzivní politika je náplní práce sociálních složek, která se může podílet na zlepšování individuální i skupinové schopnosti rovné příležitosti.

Uvedené koresponduje s poznatky Gulové (2011), která udává, že obecným cílem sociálních služeb je podpora začleňování lidí v nepříznivé sociální situaci a předcházení jejich vyloučení ze společnosti. Oporou je i Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, kde jedním z jeho cílů je podpora procesu sociálního začleňování uživatelů sociálních služeb. Jde o vytvoření podmínek pro uspokojování oprávněných potřeb lidí, kteří jsou oslabeni v jejich prosazování.

V práci vycházíme ze spolupráce s neziskovou organizací Člověk v tísni, do jejichž kompetencí a cílů patří také právě pomoc občanům ze sociálně znevýhodněného prostředí a jejich aktivizace (Člověk v tísni, 2013).

Problematiku speciálního vzdělávání má v kompetenci oddělení prevence a speciálního vzdělávání MŠMT (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2013-2014).

Podle společnosti CEROP (Cesta k rovným příležitostem, 2011-2014) za sociální znevýhodnění považujeme stav, kdy dítě v důsledku dlouhodobého života v prostředí, jež je charakteristické nízkým socioekonomickým statusem, silnou přítomností vlivů rizikových pro jeho vývoj, prvky sociokulturní odlišnosti, případně kombinací těchto jevů, nemá dostatečně rozvinuté kompetence pro adekvátní naplnění svého potenciálu v rámci vzdělávacího procesu.

- Za projevy nízkého socioekonomického statusu lze považovat:
 - závislost rodin na systému státní sociální podpory, zejména v důsledku masivní nezaměstnanosti
 - velkou zadluženost rodin
 - nevyhovující bytové, materiální, stravovací, hygienické podmínky atd.
- Za projevy rizikových jevů ohrožujících zdravý vývoj dítěte lze považovat:
 - život v kriminogenním prostředí, výrazný výskyt sociálně patologických jevů (případně projevů rizikového chování) včetně situací, kdy je rodina obětí trestné činnosti
 - dlouhodobě sníženou schopnost rodičů v oblasti dostatečného naplňování potřeb dítěte
 - nedostatečné kompetence rodičů k přípravě dítěte na školní docházku atd.
- Za prvky sociokulturní odlišnosti lze považovat:
 - jazykovou odlišnost (nedostatečná znalost vyučovacího jazyka)

- významně odlišnou rodinnou konstelaci
- náboženskou odlišnost
- výrazně odlišnou hodnotovou orientaci atd.

S ohledem na skutečnost, že prakticky jediný obecně závazný předpis v ČR, kde se definice sociálního znevýhodnění objevuje, je Školský zákon, můžeme říct, že terminologicky se jedná o koncept orientovaný především na oblast edukace. **Sociální znevýhodnění lze tedy vykládat jako znevýhodnění ve vztahu ke vzdělávání.**

1.2. Sociální vyloučení

Termín „sociální vyloučení“ se poprvé objevil ve francouzské literatuře v sedmdesátých letech. Za jeho autora je považován Lenoir (1994).

Sociální vyloučení je jedním z velmi závažných problémů celé lidské populace. Jak uvádějí Barnes et al. (2002) v Evropské unii žije 60 milionů lidí v chudobě. Chudoba není totožná se sociálním vyloučením, ale může být ale jedním z jeho projevů. Podle výzkumu GAC (srpen 2006) žije v sociálně vyloučených lokalitách z celkového počtu odhadem 60 – 80 000 obyvatel romské národnosti. V současné době, od ledna 2014 do března 2015, probíhá rozšíření a aktualizace analýzy sociálně vyloučených lokalit v České republice.

Hirt a Jakoubek (2006) popisují problém sociálního vyloučení u romské populace v České republice. Podle autorů má obrat **sociálně vyloučená lokalita** obrátit pozornost k situaci, kdy v posledních desetiletích populace sociálně vyloučených Romů ve velké míře osidluje územně vymezené a namnoze také izolované části obcí. Terminologické spojení mělo podle autorů zdůraznit, že poměrně zásadním problémem české romské populace je situace sociálního vyloučení, ve které se nachází významná část této populace. Přičemž hlavní východiska tohoto problému jsou povahy sociální a ekonomické. Problém sociálního vyloučení, ve kterém se nachází významná část Romů, se neomezuje pouze na sociálně vyloučené lokality. Dalšími skupinami lidí, žijících v sociálně vyloučených lokalitách mohou být občané, kteří jsou dlouhodobě bez práce a jsou závislí na dávkách sociální podpory a sociální péče, lidé, kterým chybí dovednosti a sociální kapitál. **Důležité je, že obyvatel sociálně vyloučené lokality nerovná se bezvýhradně příslušník romské populace.**

Výzkum společnosti GAC (28. ledna 2009, 10) také uvádí, že „sociálním vyloučením označujeme proces, v jehož rámci je jedinci, skupině jedinců či komunitě výrazně znesnadňován či zcela zamezován přístup ke zdrojům, pozicím a příležitostem, které umožňují zapojení do sociálních, ekonomických a politických aktivit majoritní společnosti“.

Rizikové skupiny s ohrožením sociálního vyloučení mohou být osoby:

- nedostatečně vzdělané
- dlouhodobě nebo opakovaně nezaměstnané
- lidi s mentálním či fyzickým handicapem
- osoby trpící nějakým druhem závislosti
- osaměle žijící důchodce
- imigranti
- příslušníci různě (etnicky, nábožensky, sexuální orientací aj.) definovaných menšin
- lidi, kteří se ocitli v těžké životní situaci, z níž si sami nedokážou pomoci.

Dále se ve výzkumech GAC (srpen 2006; 28. ledna 2009) dočteme, že sociální vyloučení se může projevat a být spojováno s danými kategoriemi:

- prostorovým vyloučením (Jedinci a skupiny postižené sociálním vyloučením často žijí v uzavřených nebo izolovaných lokalitách s nízkou úrovní bydlení a nedostatečnou občanskou vybaveností.)
- symbolickým vyloučením spojeným se stigmatizací (zevšeobecňujícím přisuzováním negativních vlastností) jedinců či skupin
- nízkou mírou vzdělanosti a ztíženou možností tuto nevýhodu překonat
- ztíženým přístupem k legálním formám výdělečné činnosti, závislostí na sociálních dávkách a s tím spojenou materiální chudobou
- rizikovým životním stylem, špatnými hygienickými poměry a s nimi souvisejícím horším zdravotním stavem
- životními strategiemi orientovanými na přítomnost
- uzavřeným ekonomickým systémem vyznačujícím se častým zastavováním majetku a půjčováním peněz na vysoký úrok (lichva a tzv. rychlé půjčky)

- větším potenciálem výskytu sociálně patologických jevů (např. alkoholismu, narkomanie či gamblerství) a kriminality (zvýšeným rizikem stát se pachatelem, ale i obětí trestné činnosti)
- sníženou sociokulturní kompetencí (např. jazykovou bariérou, nezkušeností či neznalostí vlastních práv a povinností).

Howarthová, Kenway, Palmer, & Miorelli (1999) uvádí jako indikátory sociálního vyloučení:

1. Indikátory lokalit ohrožených sociálním vyloučením:

- větší počet bytů, ve kterých žije nadprůměrný počet obyvatel
- vyšší podíl obyvatel bez bankovních účtů
- vyšší podíl přečinů a trestných činů
- menší míra dobrovolných aktivit
- horší zdravotní stav populace
- nižší střední délka života
- nízké nebo nižší vzdělání vzhledem ke zbytku populace

2. Indikátory sociálního vyloučení u rodin s dětmi:

- větší počet dětí v domácnostech bez práce
- vyšší míra porodnosti u dívek v nižších věkových skupinách
- vyšší počet dívek ve výchovných institucích
- nízká porodní váha dětí
- vyšší dětská úmrtnost
- nízká účast na výuce ve škole
- horší výsledky ve škole.

Hirt a Jakoubek (2006) shrnují východiska studií autorů, kteří se zabývají analýzou sociálních, kulturních, ekonomických, právních, politických, geografických symbolických faktorů podmiňujících vznik a trvání sociálně vyloučených lokalit.

Hlavními tematickými ohnisky jsou:

1. vyloučení z trhu práce a alternativní abstinční strategie vázané na segregační podmínky
2. právní aspekty sociální exkluze
3. kriminalita související se sociálním vyloučením
4. sféra příbuzenství v kontextu českých příměstských oblastí
5. mediální konstrukce „Romů“, respektive sociálně vyloučených osob a rodin
6. charakter a účinnost dosavadních „integračních“ politik a praxí
7. terénní sociální práce
8. reflexe konceptů sociálního vyloučení a „kultury chudoby“
9. kritická analýza pojmových a konceptuálních aparátů užívaných v oblasti studia a výzkumu tzv. romské problematiky.

Podle výzkumu GAC (srpen, 2006) mezi skupiny ohrožené sociálním vyloučením řadíme etnické menšiny. V České republice se jedná zejména o Romy. Jako sociálně vyloučenou romskou lokalitu označujeme potom prostor obývaný skupinou, jejíž členové se sami považují za Romy nebo jsou za Romy označováni svým okolím, a jsou sociálně vyloučení. Ve výzkumu se dále dočteme:

K tomu, aby byla lokalita vnímána jako romská, přitom není vůbec nutné, aby Romové v dané lokalitě tvořili statistickou většinu. Existují pochopitelně také sociálně vyloučené lokality, v nichž je podíl Romů malý, či kde Romové vůbec nežijí. Současně si je třeba uvědomit, že zdaleka ne všichni sociálně vyloučení Romové žijí v sociálně vyloučených lokalitách. Vzhledem ke skutečnosti, že mnozí Romové žijí plně integrováni do společnosti, je v neposlední řadě třeba zdůraznit, že není možné klást rovnítko mezi pojmy „Rom“ a „sociálně vyloučený“.

Z poznatků uvedených v posledních dvou kapitolách plyne, že určitý podíl obyvatel žijících v sociálně vyloučených lokalitách můžeme řadit k romské populaci, ale nejedná se o zcela překrývající se množiny. V práci uvažujeme o sociálně znevýhodněných obyvatelích jako o občanech žijících v sociálně vyloučených lokalitách, co nemusí být

bezvýhradně romského původu. Dále bych také chtěla zmínit to, že národnost a etnicita nemusí vytvářet podstatné charakteristiky kulturního zázemí formující individualitu člověka a nemusí být nijak určující pro to, jak člověk rozumí světu a jak se v něm orientuje.

1.3. Interkulturní kontext

Podle Průchy (2010) je mnohem jednodušší najít vhodný anglický ekvivalent pro v češtině nazývanou interkulturní psychologii v angličtině. Cross-cultural psychology je anglický ustálený název pro interkulturní psychologii, která se začala formovat v šedesátých letech dvacátého století, v češtině je tato poměrně málo známá oblast hůře pojmenovatelná. Český ekvivalent anglického spojení by se dal přeložit jako „psychologie jdoucí napříč kulturami“.

Berry et al. (2002) definují interkulturní psychologii jako zkoumání shod a rozdílů v psychologických kategoriích v odlišných kulturních skupinách, s přihlédnutím k proměnným, působícím z prostředí a změn, které v těchto proměnných probíhají.

Současné výzkumy v interkulturní psychologii se zabývají i tématem, jako je odlišnost výchovných stylů v minoritních rodinách. Průcha (2010) uvádí, že odlišnost pojetí výchovy může mít vliv na přístup k předškolnímu nebo školnímu vzdělávání.

V zahraničí se o tomto tématu dočteme například v časopise *Journal of Comparative Family Studies*.

1.3.1. Romská populace

Za Roma považujeme takového jedince, který se za Roma sám považuje, aniž by se nutně k této příslušnosti za všech okolností (např. při sčítání lidu) hlásil, nebo je za Roma považován významnou částí svého okolí na základě skutečných či domnělých (antropologických, kulturních nebo sociálních) indikátorů (GAC, srpen 2006; GAC, 28. ledna 2009).

Kaleja, Zezulková & Franiok (2011) uvádějí, že dítě považujeme za romské v tom případě, když se rodiče ke svému romství hlásí, uvědomují si svůj původ a prokazují romskou národnost v úředních dokumentech, nebo jsou za Romy považováni svým okolím

díky reálným či smyšleným indikátorům, jako jsou například antropologické a kulturní zvláštnosti nebo fakt, že žijí v sociálně vyloučených lokalitách.

Hirt a Jakoubek (2006) uvádí, že pojmologie romské kultury stojí na 3 základních kamenech:

- Romové jako nositelé romské kultury: Romem je ten, kdo si osvojil a praktikuje určitý komplexní integrovaný systém hodnot, norem, principů sociální organizace, způsobů řešení problémů atd., systém, který identifikujeme jako romskou kulturu.
- Romové ve smyslu sebeidentifikace: Romem je ten, kdo se za Roma považuje. I když autor dále dodává, že ne všichni, kteří o sobě vědí, že jsou Romové, se hlásí k romské národnosti. Tento údaj potvrzuje poslední sčítání lidu z roku 2001 (Český statistický úřad, 2005).
- Rom jako charakteristika připsaná zevnějšku: Romem je ten, kdo je za Roma považován významnou částí svého okolí.

Podle těchto výsledků sčítání na území České republiky žilo 11 746 obyvatel hlásící se k romské národnosti. Oficiální podíl romské národnosti v roce 2001 představoval v národnostní struktuře pouze 0,1 % všech obyvatel.

1.3.2. Podnětnost prostředí

O vlivu prostředí je podle Vágnerové (2001) zřejmé, že může na každého jedince působit odlišně a to díky modifikaci podmíněné genetickou výbavou. Podle autorky jsou geneticky podmíněné hlavně dispozice ke kognitivnímu vývoji dítěte. Dodává, že však o dědičnosti mluvíme pouze v předpokladech, další rozvoj schopností závisí hlavně na stimulaci z vnějšího prostředí

Podle Kořátkové (2008) jsou sice pro dítě předškolního věku dědičné dispozice podmiňující v souvislosti k typu osobnosti a inteligenci, ale nezbytně nutná je i přiměřenost výchovy a podněťová stimulace.

Sociokulturním vlivem na kognitivní vnímání se zabýval Vygotský (1992, 2004), který vyzdvihuje roli prostředí v dětském vývoji intelektu. Více k Vygotskému v podkapitole 2.5.

Podle názoru psychobiologů Michela & Mooreové (1999) mají procesy, kterými podnětnost prostředí ovlivňuje vývoj, dynamickou a nedeterministickou povahu. Získané

schopnosti a zkušenosti z vnějšího prostředí mohou rozvíjet dispozice, které jedinec má, a tím pozitivně ovlivnit jeho budoucí vývoj.

Psychogenetické hledisko Weisse (1982) je zakotveno v tzv. IQ akceleraci, kterou lze chápat jako urychlený rozvoj a biologické zrání dítěte v důsledku proměny vnější stimulace vázané na změnu v sociálním prostředí a životním stylu. Postuluje, že na základě změny prostředí, ve kterém dítě vyrůstá, změny životního stylu a větší podnětové stimulaci, může docházet u dítěte k rychlejšímu zrání mozkových struktur, a tím i rozvoji inteligence.

Vlivem sociálního prostředí na výkon v inteligenčních testech, konkrétně v Ravenových progresivních maticích, se zabývala Páchová (2013). Uvádí, že při dvoufázovém testování byly naměřeny lepší výsledky u romských dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí, než u zbylých českých dětí. Podle autorky je tedy vždy nutné uvažovat jako podmínku testování i sociální podloží testovaného dítěte.

Z uvedeného vyplývá, že vliv prostředí je na rozvoj kognitivních a obecných rozumových schopností značný. Podle Sternberga (2009) v posledních letech teorie založené na rozvoji kognice v kontextu sociálního prostředí sílí, viz práce Vygotského (1992, 2004).

2. Kognitivní funkce a jejich vývoj

Kognitivní funkce jsou středem zájmu kognitivní psychologie. Podle představitele kognitivní psychologie Sternberga (2009) se kognitivní psychologie zabývá otázkou, jak lidé vnímají informace, jak se jim učí a jak o nich následně přemýšlejí.

Mezi kognitivní (poznávací) funkce můžeme zařadit podle autorů zabývajících se tímto tématem (Sternberg, 2009; Kulišťák, 2003; Koukolík, 2002; Preiss & Kučerová, 2006 a, b) paměť, pozornost, myšlení, inteligenci, vnímání, jazyk. Podle Sternberga (2009) je také důležité neopomíjet jevy, které naše kognitivní vnímání ovlivňují, jako jsou emoce a motivace, tedy volní složky našeho jednání.

2.1. Exekutivní funkce

Exekutivní funkce jsou pojmem, na který můžeme v odborné literatuře narazit čím dál častěji. Psychologická terminologie ohledně používání termínu exekutivní funkce však není jednotná.

Termín exekutivní je možné podle Kulišťáka (2003) chápat jako synonymum slov výkonný, prováděcí, řídicí, případně vztahující se k čelním (frontálním) lalokům.

Koukolík (2002) pod pojem exekutivní zahrnuje adaptivní plánování, tvorbu analogií, dodržování sociálních pravidel, řešení problémů, adaptaci na nečekané proměny v prostředí a v neposlední řadě slovní uvažování.

Preiss a Kučerová (2006 a, 32) uvádí, že pojem „*exekutivní (řídicí, výkonné) funkce je teoretickým konstruktem a byl navržen s poukazem na multioperační systém, který zajišťuje složitou souhru na neurologické i psychologické úrovni. Představuje celý komplex funkcí, umožňujících samostatné a účelné jednání. Jsou součástí kognitivních funkcí, které kontrolují lidské chování v čase*“. Dále uvádí, že exekutivní funkce mají čtyři složky a to vůli, plánování, účelné jednání a úspěšný výkon.

Shodná definice mezi autory, co to jsou exekutivní funkce, tedy není. Neexistuje také shoda v jejich teoretickém vymezení v souvislosti s dalšími kognitivními funkcemi.

Zmínění autoři (Koukolík, 2002; Kulišťák, 2003; Preiss & Kučerová 2006 a, b) chápou pojem exekutivní funkce jako dílčí složku kognitivních funkcí. Lezaková (2004) zase chápe a uvádí exekutivní funkce jako samostatnou kategorii, která ovlivňuje naše chování

společně s emocionalitou a kognicí. Do exekutivních funkcí řadí složky jako účelné jednání, vůli, plánování a úspěšný výkon.

Důležitost exekutivních funkcí pro fungování ostatních kognitivních operací uvádějí Hort & Rusina et al. (2007). Ti chápou exekutivní funkce jako dominující zbylým kognitivním funkcím. Uvádějí, že exekutivní funkce koordinují ostatní kognitivní procesy a jsou odpovědné za reakce organismu při přijímání informací z vnějšího prostředí. Podobný postoj uvádějí i Salthouse, Atkinson, & Berishová (2003), kteří definují exekutivní funkce jako kontrolní procesy odpovědné za plánování, skládání, koordinování, časování a monitorování kognitivních operací.

Naproti tomu neuropsychologové Kolb & Whishaw (2003) se používání pojmu exekutivní funkce spíše vyhýbají a považují ho za „velmi módní“ a v dnešní vědecké společnosti zbytečně nadužívaný. Popisují exekutivní funkce jako řídicí systémy, které implementují různé behaviorální strategie v reakci na vnitřní i vnější podněty a které jsou usazené v čelním laloku.

Miller & Cummings (2007) uvádí, že exekutivní funkce se podílí na funkci procesů generace, inhibice, tvorby koncepce temporálního sekvencování, interpersonální perspektivy v souvislosti s teorií mysli (viz podkapitola 2.5.3), a sociálním chování.

O exekutivních funkcích můžeme smýšlet jako o nadřazeném pojmu pro širokou škálu poznávacích procesů a projevů chování, které zahrnují řešení problémů, plánování, kognitivní flexibilitu a aktivní přístup k řešení nově vzniklých situací. Exekutivní funkce jsou úzce propojeny s ostatními kognitivními funkcemi bez ohledu na to, zda spadají do kognitivních funkcí nebo je chápeme jako samostatný pojem. Pomocí kognitivních a exekutivních funkcí jsme schopni v běžném životě fungovat, co se týče plánování nebo přístupu k řešení nových problémů. Další kognitivní funkce si podrobněji projdeme v následujících kapitolách.

2.1.1. Frontální laloky

Exekutivní funkce jsou spojovány s činností frontálních (čelních) laloků, které představují velmi komplexní oblast v mozku. Čelních laloky jsou v současné době považovány za jeden funkční celek. V minulosti jim ale nebyl přikládán velký význam. Goldberg (2004) uvádí, že hlavním důvodem je jejich multifunkční propojení s řadou

složitěji uchopitelných a definovatelných funkcí. Dříve nebylo jasně definováno, za jaké funkce jsou frontální laloky odpovědné, a proto byly považovány za němé nebo mlčenlivé.

Frontální laloky jsou součástí mozkových hemisfér a jsou uloženy v tzv. přední jámě lebeční, přičemž rozlišujeme pravý a levý čelní lalok (Čihák, 2004). Levá část čelních laloků je propojena funkcemi, kde dominantní roli zastává řeč, pravá část je dominantní v sociálním a emočním kontextu, v otázkách společenské konvence (Miller & Cummings, 2007).

Frontální laloky jsou ohraničeny dvěma rýhami, postranní Sylviovou a centrální Rolandovou (Kulišťák, 2003).

Miller & Cummings (2007) uvádí, že existuje více způsobů, jak anatomicky tuto oblast mozku rozdělit na základě charakteristických konstruktů, přičemž většina autorů se přiklání k členění na 3 hlavní části: motorickou, premotorickou a prefrontální kůru.

Motorická kůra se nachází podél precentrálního závitů a je podle Merkunové & Orla (2008) odpovědná za úmyslné pohyby kosterního svalstva. Premotorická kůra je umístěna před centrálním závitěm a podílí se na kontrole složitějších pohybů než primární motorická kůra. Prefrontální kůra je uložena v přední části frontálních laloků a podle Orla & Facové (2009) zastává dominantní úlohu v hierarchii mozkového řízení. Podle Millera & Cummingse (2007) je prefrontální kůra rozdělena na tři systémy, a to dorzolaterální, orbitofrontální a mediální. Koukolík (2002) uvádí, že každý z těchto systémů souvisí s určitými druhy chování.

Dorzolaterální obvod je v největší koexistenci s exekutivními funkcemi. Je odpovědný za kognitivní flexibilitu, podílí se na řešení problémů, souvisí se strategickým uvažováním a přesouváním pozornosti (Orel & Facová, 2009). Podle Baddeleyho (2003) je v dorzolaterálním obvodu uloženo také centrum pracovní paměti. Pracovní paměť je jádrovou složkou pro správné fungování exekutivních funkcí. Pokud existují nedostatky v pracovní paměti, je fungování téměř všech dílčích aspektů exekutivních funkcí narušené.

Orbitofrontální obvod je podle Millera & Cummingse (2007) spjat s pravidly společenské konvence.

Mediální obvod je podle Koukolíka (2002) centrem visceromotorické kontroly, vokalizace, efektivit a reakcí na bolestivé stimuly. Poškození určitých částí mediálního obvodu může způsobit apatii, pokles motivace a potíže s udržováním aktivity

2.2. Intelligence

Intelligence někdy bývá označována jako obecné nadání, celková rozumová vyspělost nebo mentální úroveň jedince. Intelligence je podle Sternberga (2009, 502) „*schopnost učit se ze zkušenosti, užívat metakognitivní procesy, které zkvalitňují učení, a schopnost přizpůsobovat se svému prostředí, jež může v různých sociálních a kulturních souvislostech vyžadovat různé druhy přizpůsobení*“. Piaget (1999) považuje inteligenci za stav rovnováhy mezi organismem a prostředím ve smyslu zdokonalování systému výměny informací mezi nimi (ekvilibrace, viz podkapitola 2.5.2). Plháková (2013) uvádí různé pojmání intelligence a to s ohledem na teorie implicitní a explicitní. Implicitní teorie vypovídají o laické představě inteligentního jedince. Explicitní definice v sobě obnášejí psychodiagnostické hledisko.

Na počátku testování intelligence stojí jména jako Galton a Binet. Galton smýšlel o inteligenci jako o funkci psychofyzických schopností. Vedl laboratoř, kde si veřejnost mohla pomocí testů své schopnosti otestovat. Binet ve spolupráci se svým spolupracovníkem Simonem započali výzkum intelligence pod zakázkou rozlišit žáky s mentální retardací od žáků, kteří by splňovali inteligenční nároky na pro školní studium. Pojetí intelligence bylo podle těchto vědců ve smyslu schopnosti učit se ve škole.

Podle Bineta je inteligentní myšlení složeno ze zaměření, adaptace a kritičnosti (Sternberg, 2009).

2.2.1. Modely intelligence

Studium intelligence už probíhá více než sto let, v jejichž průběhu bylo zkonstruováno mnoho modelů či směrů, které se zaměřují na různé aspekty intelligence. Pro přehled uvádím různá pojetí zkoumání intelligence.

Spearmanův „g“ faktor

Spearman dospěl na základě faktorové analýzy k závěru, že inteligenci lze pochopit jako obecný faktor, který uplatňujeme ve všech mentálních testech, ale také jako množinu speciálních faktorů, který je každý podkladem pro specifickou mentální schopnost. Klíčem k pochopení intelligence je obecný „g“ faktor, který je podmíněn mentální energií (Sternberg, 2009).

Thurstoneova primární mentální schopnost

Thurstone (1938, in Sternberg, 2009) na rozdíl od Spearmana, uvádí, že jádro inteligence je ukotveno v sedmi primárních mentálních faktorech:

- chápání slov (verbal comprehension)
- verbální plynulost (verbal fluency)
- induktivní usuzování (inductive reasoning)
- prostorová vizualizace (spatial visualization)
- početní faktor (number)
- paměť (memory)
- rychlost vnímání (perceptual speed).

Guilfordova struktura intelektu

Guilfordův model popisuje celou strukturu inteligence oproti Spearmanovu obecnému „g“ faktoru inteligence. Guilford navrhl v 50. letech trojrozměrný model inteligence (prostorová krychle), jenž zahrnuje až 150 faktorů. Tři rozměry zahrnují operace, obsahy a produkty. Operace obsahují mentální procesy jako je posouzení konkrétní výroky a jeho pravdivosti nebo paměťovou komponentu. Obsahy v sobě nesou sémantickou (slova) a vizuální složku (obrázky). Jako výstupy jsou pak uváděny produkty, mezi které řadíme jednotky, třídy nebo implikace (Plháková, 2013; Sternberg, 2009)

Hierarchické modely

Pod tímto označením si můžeme představit modely inteligence Cattella, Vernona a Carrola. Hierarchické modely jsou, co se do počtu faktorů vědomí týče, mnohem úspornější, než předešlý Guilfordův model.

Cattell (1971) rozdělil inteligenci na fluidní a krystalickou. Fluidní inteligence je vrozená a zahrnuje přesnost a rychlost abstraktního myšlení v případě nových situací. Její úroveň s věkem klesá. Krystalická (nebo také krystalizovaná) inteligence v sobě nese nasbírané znalosti a vědomosti a je socio-kulturně ovlivnitelná. V rámci těchto dvou obecných inteligencí Cattell dále uvádí další specifické části inteligence.

Výsledky Cattelova dělení inteligence na fluidní a krystalickou zkoumali Thorsenová, Gustaffson & Cliffordsonová (2014) na skupině dětí, navštěvujících základní školu. Byl potvrzen Cattelův předpoklad o investigativním charakteru krystalické inteligence – jde o inteligenci, která postupně vzrůstá během života v souvislosti s nabytými znalostmi.

Podobný přístup ke zkoumání inteligence měl i Vernon (1971). Inteligenci chápal jako součást schopností, které můžeme rozdělit do dvou skupin na schopnosti prakticko-mechanické a verbálně-akademické.

Další rozpracování hierarchického modelu přináší Carroll (1993, in Sternberg), který mluví o rozložení inteligenci do 3 vrstev (strat). První vrstva obsahuje specifické schopnosti jako je rychlost uvažování, zvládnutí pravopisu. Druhá vrstva je nejrozsáhlejší. Obsahuje komplexnější schopnosti obdobné fluidní a krystalické inteligenci u Cattella, dále schopnost učení a paměť, smyslové vnímání, verbální fluenci a rychlost v odpovídání a přesnosti odpovědi. Třetí vrstva v podstatě odpovídá obecnému Spearmanovu „g“ faktoru.

Ze zmíněného můžeme vyvodit velký přínos faktorové analýzy jako popisu struktury inteligence a přístupu k inteligenci jako k procesu zpracování informací. Činnost inteligence je nejméně z Carrollova modelu závislá na fungování paměti.

I přes neshody badatelů, existuje několik vlastností, které by inteligence mít:

- inteligence je všeobecná kognitivní vlastnost – její vliv se **projeví u všech zkoušek**, které jsou postavené na řešení problému
- inteligence je **stabilní v čase**. Po dosažení určitého věku (cca 5-6 let) by jedinec měl dosahovat přibližně stejného výkonu bez ohledu na jeho náladu atd
- inteligence dokáže předpovídat úspěch člověka v nejrůznějších životních oblastech, jako je například **úspěch ve škole či určitých profesích** (D. Dostál, osobní sdělení 8. prosince 2011).

2.3. Související kognitivní funkce

Již při vymezení pojmu exekutivní funkce bylo zřejmé, že kognitivní funkce jsou propojené a fungují v závislosti jedna na druhé. Ráda bych alespoň ve stručnosti zmínila ty z kognitivních funkcí, které jsou pro naši práci důležité.

2.3.1. Paměť

Paměť je základním předpokladem pro schopnost učit se. Bez existence paměti bychom si fakta a události nemohli propojovat, naplánovat, reflektovat.

Plháková (2013) uvádí, že paměť je v širším smyslu slova schopnost, pomocí níž můžeme zaznamenávat životní zkušenost.

Tradičně se uvádí, že informace prochází v paměti třemi fázemi, kterými jsou vstípení (kódování), uchování (retence) a vybavení (reprodukce). Během kódování jsou data převáděna do mentálních reprezentací, v průběhu retence se data ukládají do paměti, aby bylo možné je použít pro případnou reprodukci (Plháková 2013, Sternberg, 2009).

Modely paměti

V polovině šedesátých let 20. století přišli s rozdělením paměti na primární a sekundární Nancy Waughová a Donald Norman. Přičemž primární paměť reprezentuje informace právě používané a sekundární paměť obsahuje informace trvalé (Sternberg, 2009).

V roce 1968 navrhli Richard Atkinson a Richard Shiffrin tříložkový model paměti, který zahrnuje senzoričnou, krátkodobou a dlouhodobou paměť (Plháková, 2013).

Jak uvádí Sternberg (2009), senzoričnou neboli ultrakrátká paměť je schopná ukládat omezené množství informací po relativně krátkou dobu. Tento časový interval je podle Plhákové (2013) nezbytný k vyhodnocení toho, zda jsou informace přínosné, či nikoliv. Diskutovaná je podle Sternberga (2009) existence ikonické paměti jako součást paměti senzoričnou. Ikonická paměť je vymezený zrakový registr a její existence vychází z hypotézy, že některé informace se ukládají do paměti pomocí zrakových představ neboli ikon.

Do krátkodobé paměti se ukládá na kratší časový úsek omezené množství informací (Sternberg, 2009). Podle Plhákové (2013) jde o zapamatování informací v časovém rozmezí od patnácti do třiceti sekund. Kapacita krátkodobé paměti je podle Millera (1956) poměrně známé tzv. magické číslo 7 ± 2 jednotek. Jak uvádí Plháková (2013), jednotlivé položky mohou být velmi jednoduché, jako čísla nebo slova, ale také poměrně komplikované. Údaje lze totiž sdružovat do smysluplných jednotek (*chunks*).

Dlouhodobá paměť má velmi rozsáhlou kapacitu a je schopna uložit informace na velmi dlouhou, snad i neomezenou dobu. V této oblasti paměti máme uloženy informace, které potřebujeme pro každodenní využití, jako jsou jména, místa, kam si ukládáme věci, plány (Sternberg, 2009).

Podle čeho jsou tedy informace do dlouhodobé paměti ukládány nebo na základě čeho jsou třízeny? Winograd (1975) rozlišil 2 subsystemy dlouhodobé paměti, a to paměť deklarativní a procedurální. Pomocí deklarativní paměti si pamatujeme fakta v takové podobě, jak byly do paměti vštípeny. Součástí procedurální paměti jsou postupy činností. Baddeley (1992) se zase přiklání k dělení dlouhodobé paměti na explicitní a implicitní paměť. V explicitní paměti najdeme data, která se dají lépe verbalizovat, v implicitní paměti jsou data hůře verbalizovatelná. Součástí implicitní paměti je paměť procedurální, v níž uchováváme naučené zautomatizované dovednosti, jako například jízdu na kole.

Dalším segmentem paměti je paměť pracovní. Podle Baddeleyho (2003) je pracovní paměť tvořena náčrtníkem pro zachycení a uchování vizuálních obrazů, fonologickou smyčkou, která niterně přehrává získanou informaci a centrální operační jednotkou, která koordinuje pozornost.

2.3.2. Pozornost

Na propojenost paměti a pozornosti můžeme usuzovat už na základě zmínky z předešlé kapitoly o Baddeleyho pojetí pracovní paměti. Podle Sternberga (2009) je pozornost mentálním procesem, kdy vědomě řídíme, kolik informací z okolního prostředí přijmeme a dále zpracujeme a uložíme do dlouhodobé paměti.

Plháková (2013) rozděluje pozornost do dvou fází:

- 1) Zaměření pozornosti. Jde o selektivní pozornost, kdy většinou na nevědomé bázi volíme, jaké podněty jsou pro nás důležité.
- 2) Soustředění vědomí. Pozornost může být upoutána vnějším okolím nebo vlastními vnitřními procesy.

Podle Kolba a Whishawa (2003) se na poli pozornosti rozhoduje o vědomém nebo automatickém zpracování informací. Základní rozdíl je v tom, že při vědomém zpracování informace náš mozek pracuje se zaměřenou pozorností, při automatickém nikoliv. Na neurologické úrovni se při zpracování informací automaticky a vědomě dějí odlišné

procesy. Při automatickém zpracování se spouštějí procesy zdola-nahoru (bottom-up processing) – jedince stimuluje k reakci prostředí, při vědomém zpracování hovoříme o procesech shora-dolů (top-down processing) – kdy využíváme informace z dlouhodobé paměti a očekávání založená na vlastní předešlé zkušenosti.

2.4. Motivace

Motivaci neřadíme do kognitivních funkcí, ale je beze sporu hybatelem, který se podílí na našem chování a jednání.

Jak uvádí Nakonečný (1996, 12), tak „*motivace vysvětluje psychologické důvody chování, jeho subjektivní význam a současně vysvětluje pozorovanou variabilitu chování, proč se různí lidé orientují na různé cíle*“.

Podle Lewina (1926) je východiskem motivace stav napětí, jehož cílem je dovršení reakce. Jde tedy o nasycení vnitřního stavu. Uspokojení se může dít za pomoci motoriky a kognitivních procesů na základě potřeby daného jedince. V přeneseném smyslu můžeme vidět spojitost v Piagetově teorii ekvibrace (viz podkapitola 2.5.2).

V úzkém smyslu je motivace propojena s hodnotovým systémem jedince a s volní složkou našeho jednání. Hodnotu tu vyjadřuje něco, co je ve prospěch jedince ve smyslu fungování organismu jako biologické jednotky a fungování jedince ve smyslu sociální kontextu (Nakonečný, 1996).

Vliv na motivaci jedince má i volní složka. Podle Nakonečného (1997) má pojem vůle v psychologii dvojí význam. Jde o proces volní regulace jednání (volní akt) a také o komplex vlastností osobnosti vyznačujících se způsobilostí sebekontroly v nejširším smyslu (volní vlastnost). Stellar (1954, in Nakonečný) lokalizoval centrální motivační stav v hypotalamu, což však podle Nakonečného platí hlavně pro uspokojování základních fyziologických potřeb. Neurofyziologické vysvětlení volního aktu uvádí Bernštejn (1947, in Nakonečný 1996), který za určující faktor organizace pohybů pokládá program motorické činnosti spojené s daným úkolem, na němž se podílí motorické centrum mozkové kůry.

Lurija (1982) uvádí, že důležitou úlohu v regulaci chování plní frontální laloky. Při jejich poškození dochází ke schopnosti formulovat zaměření pohybu a pochopení činnosti, více se vyskytuje pasivnější chování, činnost jedince je značně narušována okolními vlivy, narušuje se proces analyzování dříve provedených kroků a vyskytuje se tendence opakovat

chyby, protože nedochází k uvědomování si dříve vzniklých omylů. Dochází k rozpadu cílené činnosti a následně i vědomého jednání.

Nakonečný (1996, 21) uvádí, že pokud „*chápeme motivaci jako vnitřní proces, v němž se v průběhu interakce osobnosti a jejího životního prostředí utváří objektivně (na úrovni fyziologické) a subjektivně (na úrovni psychologické) účelná behaviorální reakce na nedostatky v psychofyzické dimenzi bytí, pak můžeme uzavřít, že veškeré chování je motivováno*“.

2.5. Kognitivní vývoj dětí předškolního a mladšího školního věku do 9 let

Způsob myšlení dětí je odlišný od způsobu myšlení dospělého člověka. Zodpovědnost můžeme přikládat kognitivnímu zrání, které probíhá v souvislosti s vývojem lidského mozku od prenatálního stádia až po období dospívání. Podíl na změně myšlení má i proces učení, díky němu každý z nás získává nové zkušenosti. Kognitivní vývoj ovlivňuje myšlení kvalitativně, i kvantitě v množství schopností a znalostí (Vágnerová, 2001).

2.5.1. Kognitivní vývoj na úrovni zrání CNS

Kolb a Whishaw (2003) uvádí několik pohledů na zrání a vývoj mozkových laloků. První z nich, který můžeme nazvat behaviorální, sleduje stupeň zrání mozkových laloků a na základě toho hledá vnější pozorovatelné formy chování. Čelní laloky se vyvíjejí až do dospívání a některé formy chování můžeme tedy pozorovat až mezi 16. a 18. rokem života. Druhý způsob je opakem prvního. Nejprve sledujeme, jak se dítě chová a na základě toho děláme závěry o mozkovém zrání. Třetí přístup vychází ze souběžného vývoje mozkových struktur a jejich odrazu na chování. Mozek jedince v prenatálním vývoji má do konce devátého měsíce hrubý vzhled dospělého lidského orgánu, i když je jeho buněčná struktura odlišná. Deficity v genetickém programu, nitroděložní trauma, vliv toxických činidel, nebo jiné faktory mohou vést ke zvláštnostem ve vývoji mozku.

Ontogenetickému vývoji exekutivních funkcí se věnuje Welsh (1991). Jejich vývoj rozděluje do 3 období, přičemž vzhledem k naší zkoumané skupině jsou pro nás nosné poznatky o první období, které zahrnuje období od šestého do zhruba desátého roku dítěte. Kolem šestého roku dítě objevuje schopnost odolávat rušivým vlivům z okolí. K podobným výsledkům dospěl i Humpheryho (1982, in Stuss, 1992), který při svém

výzkumu vývoje pozornosti zjistil, že schopnost selektivní pozornosti a schopnosti nedbat rušivých vlivů, lze pozorovat mezi pátým až devátým rokem života dítěte.

2.5.2. Kognitivní vývojové teorie

Na poli kognitivního vývoje dětí má nezastupitelnou roli teorie Piageta, i když jeho výsledky byly zpochybňovány a v některých případech i vyvráceny. Pro přehled vývojových stadií napříč různými pojetími uvádím tabulku kognitivního vývoje v jeho typickém sledu.

Obrázek 1 – Přehled vývojových stádií v pojetí různých kognitivních teorií (Sternberg, 2009, 470)

Přístup	0–1 rok	1–2 roky	2–4 roky	4–6 let	6–8 let	8–10 let	10–12 let	12–16 let
Piaget	Senzomotorické stadium: charakterizované reflexivními reakcemi a reakcemi, jejichž cílem je zachovat nebo zopakovat zajímavé podněty; hlavní přínos: stálost objektu.		Předoperační stadium: charakterizované intenzivním experimentováním s hmotnými objekty, růstem myšlenkového plánování a vnitřních reprezentací objektů; dítě má problém brát v úvahu více než jednu charakteristiku situace; hlavní přínos: osvojování jazyka a vývoj pojmů.			Stadium konkrétních operací: charakterizované růstem schopnosti mentálně manipulovat s vnitřními reprezentacemi konkrétních objektů; dítě je schopné brát v úvahu více než jednu charakteristiku v určitý okamžik; hlavní přínos: zachování množství.		Fáze formálních operací: abstraktní myšlení a logické uvažování.
Teoretici postulující pátou fázi vývoje	Senzomotorické stadium (viz Piaget).		Předoperační stadium (viz Piaget).			Stadium konkrétních operací (viz Piaget).		Stadium formálních operací (viz Piaget).
Case	Senzomotorické stadium (viz Piaget).		Relační struktury: zvyšování porozumění pro vztahy (relace) mezi objekty a pojmy.			Dimenzionální struktury: zvyšování chápání objektů a pojmů z hlediska dimenzionálního.		Abstraktní struktury: abstraktní pojmy mohou být chápány nezávisle na konkrétních objektech.
Fischer	Senzomotorické stadium (viz Piaget).		Reprezentační stadium.					Abstraktní stadium.
Vygotskij	Vzrůstající internalizace a růst schopností v rámci zóny nejbližšího vývoje.							
Teoretici v oblasti zpracovávání informací	Růst složitosti kódování, kombinování a získávání znalostí, sebemonitorování, zpětná vazba. Rostoucí schopnost rozlišovat mezi zjevným a skutečným, rostoucí verbální plynulost, porozumění a chápání množství. Lepší organizace, lepší kontrola a větší kapacita paměti, rostoucí schopnost deduktivního, induktivního a analogového usuzování.							

Piaget rozdělil kognitivní vývoj do 4 základních stádií, a to na stádium senzomotorické, předoperační, stádium konkrétních a formálních operací. Piaget (1999) staví svoji teorii kognitivního vývoje na prolínání se dvou procesů, asimilace a akomodace. Na základě těchto procesů dochází ke změnám v kognitivním vývoji. Asimilací je míněn proces začleňování nových předmětů do schémat chování. Jako akomodace je potom vnímáno působení prostředí na chování jedince. Ačkoliv předpokládal, že rovnováhu nastolující procesy probíhají během celého dětství při kontinuální adaptaci dětí na vnější prostředí, předpokládal také, že kognitivní vývoj jedince obsahuje nespojitě oddělená stadia (Sternberg, 2009).

Teorii oddělenosti kognitivních vývojových fází nesdílí mnoho kognitivních psychologů. Brainerd (1978) a Case (1992) se spíše domnívají, že se jedná o souvislý proces.

Dle Piageta (1999), pokud dítě vstoupí do nové vývojové fáze, začne uvažovat novým způsobem, charakteristickým pro dané vývojové období a nikdy se již nevrátí ke způsobu myšlení v předchozí fázi. Mnoho teoretiků kognitivní psychologie se však s tímto názorem neztotožňuje. Dokonce i neopiagetovci (např. Case, 1992) a jsou zastánci toho, že kognitivní vývojové fáze fungují mnohem flexibilnějším způsobem a záleží především na typu problému a mnoha jiných okolnostech, jaký způsob myšlení dítě použije.

Piaget tvrdil, že se kognitivní vývoj u dětí odehrává pomocí vyvažování (ekvilibrace), kdy jde o nalezení rovnováhy mezi tím, s čím se dítě setkává se svým prostředím, tím, co do něho přináší z hlediska vlastních procesů a struktur a zároveň mezi kognitivními procesy samotnými. Pokud se dítě střetne s informacemi, které nezapadají do jeho kognitivního rámce, nastává proces nerovnováhy. K žádoucímu stavu ekvilibrace dítě dospěje za pomoci procesu asimilace nebo akomodace (Sternberg, 2009).

S dynamickým systémovým pojetím, které zohledňuje nestabilitu kognitivního vývoje u dětí, a je tedy v rozporu s Piagetovou teorií vyvažování, přicházejí Thelen a Smitha (1994). Dle autorů je nestabilita u dětí naprosto nezbytná pro kognitivní vývoj a rozvoj nových schopností. Děti od rovnováhy schopností posunují do nerovnováhy ve výkonech a během tohoto období jsou schopné podávat výkony, jež jsou nad úrovní stávající fáze. Tato labilita je součástí přirozené vzájemné interakce nelineárních dynamických systémů, které jsou obsaženy u dětí při interakcích s prostředím.

Neopiagetovci vychází ze širokých interpretací Piagetova kognitivního vývoje, přičemž se soustředí na vědecké nebo logické stránky kognitivního vývoje a opakují stejné pokusy, které prováděl Piaget, anebo vycházejí z teorie ekvibrace (Sternberg, 2009).

Kohoutek (2008) uvádí, že teorie kognitivního vývoje Jeana Piageta (gnoseologická epistemologie) byla od doby svého vzniku mnohokrát korigována či modifikována. Novější výzkumy poukazují například na to, že styl myšlení může být v jiném smyslu naopak více podmíněn kulturně (např. konkrétní myšlení přírodních národů nelze vnímat jednoduše jako nerozvinutost). Z Piageta vychází individuální konstruktivismus.

Kritikem Piagetova kognitivního vývoje byl Vygotskij, který považoval Piagetovu teorii za příliš biologicky orientovanou (Kohoutek, 2008). Vygotskij (2004) na rozdíl od Piagetova přístupu podporuje myšlenku, že na kognitivní vývoj má převažující vliv sociokulturní prostředí. Hlavním tématem je internalizace a zóna nejbližšího vývoje. Internalizací se myslí vstřebávání znalostí z kontextu. Podle Vygotského dětské učení probíhá především na základě interakce s prostředím. Zóna nejbližšího vývoje je *„rozpětí potenciálu mezi pozorovatelnou úrovní realizovaných schopností dítěte a základní latentní kapacitou, která není přímo jasně viditelná“* (Sternberg, 2009, 482). Vygotskij přišel s myšlenkou dynamického testování dítěte, kdy se bere ohled na dětský potenciál a examinátor neukončuje testování na základě chybné výpovědi dítěte. Schopnost využívat rad je základem pro měření zóny nejbližšího vývoje. Zóna nejbližšího vývoje je jedním z nejnapínavějších konceptů, protože nám při testování dítěte pomáhá jít až nad samý rámec pozorovaného výkonu dítěte.

Vliv Vygotského teorie v oblasti kognitivního vývoje od osmdesátých let opět zesiluje (Sternberg, 2009). Celkově je přikládán větší důraz sociokulturním podmínkám, ve kterém dítě vyrůstá, viz podkapitola 1.3.2.

Provázanost zachování paměťových informací přináší studie Appelové et al. (1972), jejichž výzkum byl zaměřen na děti předškolního věku a děti z prvního a pátého ročníku základní školy. Děti si měly zapamatovat všech 15 obrázků nebo se na ně jenom podívat. Při zadání instrukcí, kdy se děti měly na obrázky jenom podívat, nedocházelo u dětí předškolního věku k opakování. Výstupem výzkumu bylo, že u dětí předškolního věku chyběly naučené postupy, jako je opakování informací, které se u starších dětí objevily.

2.5.3. Kognitivní vývoj v předškolním období

Jako předškolní období můžeme vymezit v širším slova smyslu celé období od narození dítěte po jeho nástup do školy.

Podle Piagetovi teorie kognitivního vývoje (Piaget, 1999) se dítě v předškolním věku a v období nástupu do školy nachází v předoperačním stadiu. Dítě v tomto období ještě zcela nerozumí myšlenkovým operacím, tedy postupům pro třídění, spojování a další zpracování informací logickým způsobem. Typický je příklad s přelíváním stejného objemu vody do tvarově různých sklenic, což je důkazem chybějícího procesu konzervace. Dítě se učí užívat jazyk a vytvářet reprezentace objektů pomocí představ a slov. Myšlení je egocentrické – dítě má obtíže s uvědomováním si názorů druhého, antropomorfní – dítě polidšťuje neživé předměty, magické – dovoluje měnit fakta, podle vlastního přání a artificialistické – všechno se „dělá“ (Langmeier & Krejčířová, 2006; Sternberg, 2009).

Egocentrismus předškolního dítěte se projevuje na vnímání prostoru, času i početních informací. Blízkost předmětů je hlavním kritériem pro určování jejich velikosti. Vzdálenější předměty jsou vnímány jako podstatně menší. Problémy jsou i v porovnávání dvou stejných vzdáleností. Na konci předškolního věku by dítě mělo bezpečně poznat směry nahore, dole, vpravo a vlevo (Vágnerová, 2012).

Podle Atkinsona et al. (2013) je pro děti předškolního věku srozumitelná délka činnosti. Pojmy jako dříve a později, kratší a delší by neměly být problém. Na kognitivní úrovni je pro dítě nejsrozumitelnější chápání přítomnosti. Dítě kolem pátého roku začíná vnímat počet objektů, vztah mezi čísly a to, že číslo má relativní význam.

V předškolním věku se podle Matějčka & Pokorné (1998) výrazně uplatňují dědičné vlivy. Dítě v tomto období se zdokonaluje ve vnímání, je schopno vnímat detaily, nezajímá se jen o věci celé, ale i o jejich části. Řeč, kterou s předškolákem mluvíme, by měla být jasná, čistá a oproštěná od zdobnělin a dětských slůvek. Dbáme na správnou výslovnost.

Mezi třetím a pátým rokem života začíná dítě rozumět povaze emocí a jejich souvislosti s probíhající životní situací. To značí počátek teorie mysli – způsob, jímž dítě rozumí subjektivitě druhých lidí (Mitchell, 1996; Harris, Johnson, Hutton, Andrews & Cooke, 1989). Typické je, že dítě třídí hračky podle jednoho rysu, například podle barvy nezávisle na jejich tvaru, anebo podle tvaru nezávisle na jejich barvě. Dítě je schopno zaměřit pozornost pouze na jednu činnost. Kolem čtyř let se vývoj inteligence dítěte dostává z úrovně symbolického myšlení na úroveň názorového (intuitivního) myšlení. To

znamená, že dítě uvažuje v pojmech, které vznikají na základě vystižení podstatných podobností (Langmeier & Krejčířová, 2006; Plháková, 2013).

2.5.4. Kognitivní vývoj v období mladšího školního věku do 9 let

Období mladšího školního věku je rozmezí ve věku od 6 do 11 let života dítěte.

Podle Piagetovy teorie kognitivního vývoje (Piaget, 1999) se dítě nachází ve věku od 7 do 12 let ve stádiu konkrétních operací. Dítě dokáže logicky přemýšlet o operacích, objektech a událostech. Kolem 6. roku chápe stálost v počtu, kolem 7. stálost v množství. Dítě třídí předměty podle různých vlastností a dokáže je seřadit i podle jedné vlastnosti, například velikosti. Od sedmi let zvládnou děti proces konzervace. Začínají si vytvářet mentální reprezentace. Myšlení na úrovni konkrétních operací je reverzibilní – dítě dokáže odhadnout, že přelité množství vody v různých sklenicích je stejné, protože chápe, že lze tekutinu přelit zpět do původní nádoby. Pětileté dítě dokáže dojít ke kamarádovi domů, ale nedokáže popsat cestu, jakou se tam dostalo. V 8 letech je dítě schopné cestu i nakreslit. Dítě používá abstraktní pojmy, ale pouze ve vztahu ke konkrétním předmětům (Langmeier & Krejčířová, 2006; Sternberg, 2009).

Podle Vágnerové (2001) je myšlení dítěte mladšího školního věku vázáno na kontext. Pokud se dítě ocitne v situaci, které mu není známá, bude používat vývojově nižší a primitivnější strategie. V zátěžových situacích může docházet k výskytům prelogického, intuitivního myšlení a egocentrickému zkreslování. Myšlení je vázané na realitu a dítě je schopné vycházet z vlastní zkušenosti.

2.5.5. Kognitivní specifika u dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí

V první kapitole jsme si vymezili, že obyvatel ze sociálně znevýhodněného prostředí nemusí být bezvýhradně romského původu. Vzhledem k charakteristice našeho výzkumného vzorku, kde je nadpoloviční podíl romských dětí, však uvedu v této kapitole specifika pro kognitivní vývoj u romských dětí.

Autoři (Train, 1997; Pilařová & Kavele-Pazlarová 1999) uvádějí zvýšený výskyt poruch pozornosti u dětí v romské populaci.

O problematice testování IQ kvocientu u romské populace se v ČR zmiňuje několik autorů (např. Bakalář, 2004). K testování dětí ze SZP je aktuální výzkum Páchové (2013),

která porovnávala výsledky Ravenova testu progresivních matic u romských a zbylých českých dětí na běžných základních školách (n = 40). Bylo zjištěno, že romské děti dosahují po vhodném kognitivním zácviku lepších výsledků, než zbylé české děti.

Pekárová, Lábusová, Rendl & Nikolai (2010) uvádí, že jedním z důvodů, proč děti ze SZP mnohdy vykazují nižší výsledky v IQ, je důsledek nevhodné volba testového materiálu. Předpoklad ověřovali za pomoci testování „cultural-fair“ testu SON-R. Z testových výsledků vyvozují, že:

- míra koncentrace při testování může být u dětí narušena vlastním zaujetím testovým materiálem, se kterým se nikdy dříve nesetkaly
- nedostatečný prostor pro zjištění stavu exekutivních funkcí přináší velmi rychle se zvyšující obtížnost v testových úlohách
- úroveň percepce je u dětí snižena nedostatečnou vnější stimulací v minulosti
- problémy ve schematickém zobrazení – dítě nemusí rozpoznat věc vzhledem k tomu, jak je vyobrazena na předloze
- problém v nedostatečném porozumění jazyka (jazykovému kódu).

Existencí jazykového kódu se zabýval Bernstein (1971, in Průcha 2009). Domníval se, že jazykové vyjadřování koresponduje s příslušností k dané sociální vrstvě. Teorii staví na existenci omezeného kódu, který je gramaticky a obsahově chudší a rozvinutého kódu, který je charakterizován bohatou slovní zásobou a gramatickou správností. Na základě toho, jaký jazykový kód ovládají rodiče, tak pravděpodobně takový budou předávat i svým dětem. Pokud stavíme na tomto předpokladu v porovnání k většinové společnosti, budou zřejmě ve vzdělávacím systému spěšnější děti, které disponují rozvinutým jazykovým kódem.

Slučitelný názor s Bernsteinovou teorií jazykového kódu zaznívá i u autorů Pekárové et al. (2010, 77), kteří uvádějí, že *„vzdělání se stalo nejdůležitějším způsobem adaptace na životní podmínky na velké většině území světa. Vzdělání ovlivňuje užití jazyka, naplnění pojmů, ustavení jazykových kategorií a i konkrétní podobu logických operací.*

3. Předškolní vzdělávání

Předškolní vzdělávání můžeme chápat ve smyslu výchovného působení na děti předškolního věku. S výchovou se setkáváme na každém kroku. Uskutečňuje se ve školách, v rodině, mimoškolních zařízeních i organizacích. Výchova a vzdělání mají neodmyslitelný význam pro každého jedince. Přispívá k orientaci člověka v dnešním složitém světě, učí ho myslet, rozhodovat a spolupracovat s druhými. Ve výchově se odráží působení velkého množství činitelů ve vzájemných souvislostech. Nepochybně hlavní roli ve výchově hraje rodina, následně jde o vliv předškolních a školních zařízení.

Pekárová et al. (2010) popisují situaci v ČR – neúspěšnost romských dětí ve vzdělávacím systému. Velké procento těchto dětí pochází ze znevýhodněného prostředí, navštěvují základní školy praktické a mají stanovenou diagnózu lehké mentální retardace.

V zahraničí proběhlo již několik výzkumů se zaměřením na předškolní, školní vzdělávání menšinové části obyvatel. Anderson (2003 b) popisuje snahu o školní reformu, ve smyslu zlepšení a přizpůsobení učebních postupů ve vzdělávacích programech pro žáky ze znevýhodněného prostředí ve vybraných okresech Spojených států a Kanady. Hlavní tezí je investice do vzdělávacího vývoje vedení na úrovni školy, podpora a školení učitelů pro práci s dětmi se specifickými požadavky, spolupráce s odbornou veřejností.

Prospěšnost předškolního vzdělávání na kognitivní vývoj u dětí ze SZP uvádí Anderson et al. (2003 a) ve své další studii. Konkrétně bylo objeveno zlepšení v inteligenčních zkouškách, standardizovaných testech školní připravenosti, ve výkonových testech, snížilo se umístování žáků do speciálních tříd na základě zmenšení výukových problémů. Výzkum ukazuje, že programy pro rozvoj v raném dětství mají pozitivní vliv na prevenci zpožděného kognitivního vývoje a rostoucí ochotu učit se, jak hodnotí snížení opakování ročníků a jejich umístění ve speciálních kurzech. S pozitivními výsledky však podle autora souvisí i podpora a stimulace okolí.

Reynolds et al. (2007) uvádějí prospěšnost předškolního vzdělávání při zkoumání již dospělých absolventů ze socio-ekonomicky znevýhodněných podmínek. Z výsledků srovnávací studie plyne, že v dospělosti měli tito jedinci vyšší úroveň dosaženého vzdělání a větší úspěšnost při nalezení trvalého zaměstnání.

3.1. Výchovně vzdělávací cíle předškolních zařízení

Po roce 1989 vzniká tzv. osobnostně orientovaný model předškolní výchovy zaměřený na humanistické pojetí dítěte, otevřený vztah k rodině a k počátečnímu vzdělávání. Nahrazuje tradiční model a opouští od výchovných složek, klade důraz na situační učení, rozvoj komunikace, na samostatnost dítěte a jeho tvořivou aktivitu. Jednou z hlavních idejí bylo snížit psychofyzickou zátěž předškolních dětí. Postupně se začaly měnit vztahy mezi účastníky vzdělávacího procesu. Rozvíjely se otevřenější partnerské vztahy, stále více se uplatňoval citlivější přístup k vychovávanému dítěti s důrazem na metody a formy práce adekvátní přirozeným potřebám a mentalitě předškolního dítěte. Kladen je také důraz na rozvoj klíčových kompetencí dítěte (Bečvářová, 2003).

Jak již bylo zmíněno v předcházející podkapitole, společenské změny po roce 1989 znamenaly odklon od kolektivně stanových cílů zaměřených na dosažený věk a metody práce v mateřských školách se začaly orientovat směrem k dítěti a jeho individuálním potřebám. Otevřely svou práci rodinám a uvolnily prostor pro vstup alternativních směrů do vzdělávacího působení (Bečvářová, 2003).

Předškolní vzdělávání podporuje rozvoj osobnosti dítěte předškolního věku, podílí se na jeho zdravém citovém, rozumovém a tělesném rozvoji a na osvojení základních pravidel chování, základních životních hodnot a mezilidských vztahů. Předškolní vzdělávání vytváří základní předpoklady pro pokračování ve vzdělávání. Předškolní vzdělávání napomáhá vyrovnávat nerovnoměrnosti vývoje dětí před vstupem do základního vzdělávání a poskytuje speciálně pedagogickou péči dětem se speciálními vzdělávacími potřebami (Zákon 317/2008 Sb., § 33).

Hlavními kritérii pro předškolní vzdělávání by měla být péče o zdraví, spokojenost a zabezpečení potřeb dítěte a tím nastartování kladného vztahu ke vzdělávání a socializaci ve skupině. Kořátková (2008) uvádí základní cílové kategorie, které by neměly chybět v programu předškolního zařízení:

1. cíle se zaměřením na rozvoj motoriky: rozvoj koordinace v pohybových dovednostech
2. cíle zaměřené na rozvoj myšlení a řeči: pochopení pojmů a souvislostí, schopnost začleňovat nové poznatky do již nabytých zkušeností, rozvoj slovní zásoby a správné výslovnosti

3. cíle zaměřené na rozvoj osobnosti dítěte a jeho dovedností pro soužití s druhými: podpora vytváření vlastního sebepojetí vzájemných vztahů ve skupině
4. cíle zaměřené na rozvoj tvořivosti, seberealizace a vrozených dispozic: výtvarné, hudební, tvůrčí aktivity
5. cíle zaměřené na rozvoj celé škály dovedností použitelných v běžném životě: praktické informace.

3.2. Typy předškolních zařízení využívaných sociálně znevýhodněnými obyvateli

Specifika kognitivního vývoje u dětí ze sociálně znevýhodněných lokalit jsme si nastínili v podkapitole 2.5.5. Se stejnou myšlenkou, jako v té podkapitole budu přistupovat i k informacím ohledně předškolního vzdělávání. Tudíž zmíním předškolní vzdělávání, které využívali naši respondenti s přihlédnutím k předškolnímu vzdělávání romského obyvatelstva.

Valachová (2002) uvádí, že napříč historií mělo vzdělávání Romů represivní charakter. Důraz byl kladen pravidelnost školní docházky, zatímco snahy o rozvoj potenciálu dítěte byly odsunuty do pozadí.

S obdobnými závěry přicházejí i Cahn & Chirico (1999) ve zprávě Evropského centra pro práva (ERCC) Romů, kde popisuje přístup majoritní české společnosti v minulý neprospěch vzdělávání romských obyvatel.

Podle Vágnerové (2001) je pro dítě školní vzdělávání smysluplné pouze tehdy, je-li schopné látce porozumět, soustředit se na ni a zapamatovat si její podstatu.

Hlavní podmínkou školní úspěšnosti romské populace je podle Švarcové (1998) motivace k vlastní prospěšnosti vzdělání. Důležité je, aby vzdělání nebylo chápáno jako něco, co je vynucované majoritní společností. V tomto duchu inkluzivní politiky a inkluzivního vzdělávání pracují proromské organizace, ke kterým chovají romští spoluobčané důvěru. Roli těchto organizací plní většinou sociální sektor, neziskové organizace, našem konkrétním případě organizace Člověk v tísni. Se zkvalitněním vzdělávání pro majoritní společnost souvisí právo na vzdělání odpovídající schopnostem a možnostem každého jedince. Uvedené stanovisko ovšem koliduje s počtem žáků, kteří jsou zařazováni do speciálních a praktických základních škol. (Švarcová, 1998).

Byť jsme si v předešlé podkapitole zmínili podmínky předškolních vzdělávání a alternativní druhy předškolního vzdělávání, úskalím je, že děti ze sociálně vyloučených lokalit mnohdy předškolní zařízení nenavštěvují. Výsledky výzkumu společnosti GAC (28. ledna 2009) ukazují, že zhruba *dvě pětiny* romských dětí se neúčastní předškolního vzdělávání. Přitom výzkum dokazuje, že vliv předškolní přípravy má podíl na pozdější školní úspěšnosti žáků. Uvedené se shoduje s výsledky práce Kaleji (2010), který uvádí, že romské děti ze sociálně znevýhodněného prostředí, které docházely do mateřské školy, jsou ve svých vzdělávacích drahách jednoznačně úspěšnější.

Z výzkumu GAC (28. ledna 2009) se dále dozvíme, že po roce 1989, kdy byla zpoplatněna docházka, se návštěvnost romských dětí v MŠ snížila. Příčiny je třeba hledat v rodinách a jejich klimatu i ve škole jako instituci. Jak se dále můžeme dočíst, o rozdílnosti mluvíme hlavně v oblasti sociálního prostředí rodiny, materiálním zázemí, žebříčku hodnot a v neposlední řadě také rozvoji postojů ke vzdělávání a škole jako k instituci. Zpoplatnění mateřských škol je podle Cahna & Chirica (1999) v neprospěch vzdělávání romských dětí.

Další možné příčiny ne příliš aktivního postoji romských rodičů ke vzdělání uvádí Holomek (in Gabal, 1999):

- nízká úroveň vzdělání rodičů
- nedostatečná jazyková vybavenost a znalost českého jazyka
- nesoulad v hodnotových a názorových postojích rodičů a zástupců vzdělávacích zařízení
- nedostatečná podpora v rámci vyššího vzdělávání romských dětí ve školském sektoru.

Jak autor dále uvádí, neexistující multietnická výchova a příprava romských žáků z hlediska jejich znalostí romské kultury, původu, historie, což by mohlo mít za důsledek snížení tenze ve školách, integrace romských dětí ve smíšených třídách a posílení motivace kooperace s okolím.

Výsledky výzkumu GAC (28. ledna, 2009) uvádí, že k odchodům romských dětí ze škol dochází především během 1. třídy. Hlavními důvody jsou nedostatečné jazykové kompetence, nezralost a nepřipravenost pro školní vzdělávání nebo absence předškolního vzdělávání.

V případě, že rodiče dítěte nejeví zájem o zapsání dítěte do mateřské školy, mohou využít možnosti přípravné třídy při základní škole nebo předškolních nízkoprahových klubů zřizovaných pod Nestátními neziskovými organizacemi (NNO).

3.2.1. Mateřské školy

Kromě klasických mateřských školek, které se snaží plnit základní kategorie uvedené v podkapitole 3.1. stojí za zmínku i mateřské školky, které se pyšní specifickým přístupem k dítěti. Předškolní zařízení s alternativním pedagogickým přístupem se začaly objevovat na začátku 20. století. Mezi nejznámější alternativní směry výuky patří Waldorfská pedagogika, Montessori systém a Daltonská pedagogika (Bečvářová, 2003).

Protože alternativní typy mateřských škol zrovna nejsou jednou z nejvyhledávanějších alternativou rodičů dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí, zmíním se o nich jen okrajově. I přesto za zmínku stojí, protože na základě těchto alternativních konceptů probíhají změny v Rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání (MŠMT, 2004).

Waldorfská pedagogika staví na koncepčním systému Rudolfa Steinera. Velký důraz je kladen na individuální vývoj dítěte a jeho pozitivní přístup ke světu. Dospělý je pro dítě učitelem, kterého může napodobovat, přičemž učitel akceptuje individuální rozvoj každého jedince. Žádoucí bývá, když se do programu zapojí i rodiče (Kořátková, 2008).

Montessori systém vychází z učení italské lékařky Marie Montessoriové. Učitel by měl sloužit dítěti jako pomocník, díky němuž dítě zvládne samostatně dokončovat úkoly. K dispozici má být nápomocný specifický učební materiál, který má podněcovat dítě ke spontánnímu učení. Důraz je kladen na svobodu dítěte a jeho spontánní projev (Bečvářová, 2010).

Za zakladatelku daltonské pedagogiky je považována Helena Parkhurstová. Pedagogika je postavena na tom, že dítě si samo určuje, jak svoje pracovní tempo, tak i činnost, kterou bude provádět. Velký důraz je kladen na samostatný vývoj dítě, jeho individuální činnost a respektování činnosti ostatních dětí (Budíková, 2004).

Mateřské školy čerpají inspiraci i z programů jako je Začít spolu nebo Mateřské školy podporující zdraví. Tyto české projekty přitom vychází a čerpají ze zahraničních zkušeností a jejich výchovných programů (Bečvářová, 2003).

Program Začít spolu proniknul do České republiky na konci 20. století a koncepčně vychází z Amerického programu s názvem „Step by Step“. Vychází z konstruktivismu a teorie kognitivně morálního vývoje dítěte. Hlavní snahou je zdravá motivace do učení, vzbudit zájem dítěte o učební látku a minimalizovat možný budoucí stres, který by mohl vzniknout z učení. Staví na hravé formě vyučování. Důraz je kladen na samostatnost dítěte, jeho individuální rozvoj a integraci a nabytí kompetencí pro budoucí vývojová období a životní úkoly. Program byl kromě mateřských škol postupně zaváděn i na obou stupních základních škol (Gardošová & Dujková, 2003).

Program Mateřská škola podporující zdraví vznikl na základě rozrůstající se evropské sítě škol, které se hlásí k programu Škola podporující zdraví. V evropském rozměru byla Česká republika jedna z prvních, která přijala tento program garantovaný mezinárodními organizacemi. Základem je důraz na celistvé nahlížení dvou ovlivňujících se složek, a to zdraví a pohody. Jde především o respektování přirozených potřeb každého dítěte. Je snaha o zapojení rodičů do výchovného systému a přesah do základních škol a blízkého okolí obce (Bečvářová, 2010).

3.2.2. Přípravné třídy

Přípravné třídy jsou legislativně ukotveny v Zákona 561/2004 Sb., § 47:

- 1. Obec, svazek obcí nebo kraj mohou se souhlasem krajského úřadu zřizovat přípravné třídy základní školy pro děti v posledním roce před zahájením povinné školní docházky, které jsou sociálně znevýhodněné a u kterých je předpoklad, že zařazení do přípravné třídy vyrovná jejich vývoj. Přípravnou třídu lze zřídit, pokud se v ní bude vzdělávat nejméně 7 dětí.*
- 2. O zařazování žáků do přípravné třídy základní školy rozhoduje ředitel školy na žádost zákonného zástupce dítěte a na základě písemného doporučení školského poradenského zařízení, které k žádosti přiloží zákonný zástupce. Obsah vzdělávání v přípravné třídě je součástí školního vzdělávacího programu.*

Hlavním cílem přípravných tříd je systematická příprava dětí ze sociálně vyloučených lokalit, která by měla sloužit k snadnějšímu začlenění do vzdělávacího procesu, a tak u těchto dětí předcházet případným neúspěšným začátkům ve školní výuce. Pokud se tyto děti nezúčastnily docházky v mateřské škole, tak se může zdát tato alternativa jako velmi přínosná. Avšak je důležité zmínit, že vliv přípravných tříd na zlepšení vzdělanostních

šancí není tak silný jako v případě mateřských škol (GAC, 28. ledna 2009). Tudíž je lze považovat jenom jako jednu z možností ke zvýšení školní úspěšnosti. Podle Školského zákona jsou přípravné třídy určeny dětem v posledním roce před zahájením povinné školní docházky, které jsou sociálně znevýhodněné a u kterých existuje předpoklad, že zařazení do těchto tříd vyrovná jejich jazykový deficit a dále jim pomůže získat základní sociální dovednosti. Obsah vzdělávání se řídí podle RVP PV (MŠMT, 2004).

Jak uvádí Šikulová (2011, s. 27), hlavním cílem přípravných tříd je, aby dítě před vstupem do 1. třídy ZŠ „získalo věku přiměřenou fyzickou, psychickou i sociální samostatnost a základy k tomu, aby se dále mohlo aktivně rozvíjet a vzdělávat.“ Přípravné třídy mají řadu výhod i nevýhod. Mezi výhody se řadí přivyknutí dětí na prostředí a režim školy. Dále škola udržuje bližší kontakt s rodiči, což vede k vzájemnému poznávání a získání důvěry. A v neposlední řadě jsou přípravné třídy bezplatné. Jako jedna z hlavních nevýhod je uváděn segregáční charakter, kdy děti nejsou vzdělávány společně s dětmi z majoritní společnosti. Rodiče dávají spíše přednost přípravným třídám před mateřskými školami (GAC, srpen 2006).

Jako problematické se jeví zřizování přípravných tříd při základních školách praktických (dříve zvláštní). A to především z toho důvodu, že absolventi z těchto typů škol neodcházejí do první třídy na klasickou základní školu, ale převážná z nich i nadále zůstává v základní škole praktické. Rodiče dětí se tomu nebrání, neboť oni sami tento typ škol navštěvovali a zároveň sem chodí i jejich starší děti (Nikolai & Pekárková, 2007).

3.2.3. Nízkoprahová zařízení – předškolní kluby

V roce 2010 byly při pobočkách společnosti Člověk v tísni otevřeny předškolní kluby. Rozšíření proběhlo na základě úspěšného projektu z Bíliny, kde předškolní klub funguje již od roku 2005. Předškolní kluby reagují na to, že většina dětí předškolního věku, které vyrůstají v podmínkách sociálního vyloučení, nedochází do klasických mateřských škol. Vedle četných sociokulturních bariér jim v tom brání i fyzická nedostupnost školek a nedostatek finančních prostředků. Předškolní kluby tak tvoří alternativu k institucionalizovaným mateřským školám. Dětem předškolního věku se specifickými vzdělávacími potřebami, které vyrůstají v sociálně znevýhodňujícím prostředí, mají předškolní kluby přinést především zvýšení základních komunikačních a sociálních dovedností důležitých pro vstup na základní školu. Děti zde mají získat soubor znalostí a

kompetencí, které odpovídají předškolnímu věku, mají rozvíjet své nadání a vzdělávací potenciál. V neposlední řadě předškolní kluby motivují děti k osobnímu úspěchu a podporují jejich budoucí přirozené začlenění mezi vrstevníky z řad většinové společnosti (Člověk v tísni, 2013).

Metodika vedení předškolních klubů pod organizací Člověk v tísni je postavena na metodologii tzv. Grunnlaget. Slovo Grunnlaget znamená základy. Metodologie vychází z práce norského učitele Magne Nyborga (1993) a je založena na pojmovém učení. Propojenost metodiky vznikla na základě přednášky v Praze roku 2011, kterou prezentovali spoluautoři Grunnlaget vzdělávání, Sonnesynová a Hema. Po první přednášce byl ohlas předškolních zařízení natolik velký a pozitivní, že na popud organizace Člověk v tísni, o.p.s. vyšla příručka s touto metodickou koncepcí (Člověk v tísni, 2013).

Princip učení je založen na porozumění podobnosti – tvarové, barvové. Po ukotvení souvislostí se děti učí rozpoznávat rozdíly v předmětech. Na základě tohoto jsou děti schopny se učit základům analyticko-syntetického myšlení. Dobré je využívat k výuce objekty a reálné předměty, které jsou dětem dobře známé z jejich okolí. Metodu Grunnlaget považujeme za konceptuální vyučovací styl (Sonnesyn, nedat.).

Metoda Grunnlaget je založena na konceptuálním vyučování a zahrnuje v sobě tři procesy (Člověk v tísni, 2013):

1. **selektivní asociace**. Na základě nového pojmu vyzdvihneme vlastnost předmětu. Zmiňujeme barvu, tvar nebo vlastnost předmětu. Pro pochopení dané charakteristiky předmětu je pro děti důležité, aby dokázaly pojmy propojovat – vědět, jak vypadá červené (zrakové vnímání) a že červená je barva (pojmové ukotvení).

2. **selektivní diskriminace**. Cílem je poznat podobnosti a rozdíly mezi předměty. Naučit se je popsat, rozeznat, vyhledat.

3. **selektivní generalizace**. Děti se v poslední učební fázi naučí vnímat, v čem jsou si dané objekty podobné. Pokud dítě správně identifikuje podobnost, směřujeme otázky k rozdílům v popisovaných předmětech.

Po celou dobu učení je nezbytná správná motivace dítěte a zpětná vazba od dospělého (učitele, vedoucího).

Sama jsem měla možnost tuto metodu pozorovat v rámci praxe a dodnes trvající dobrovolnické spolupráci s Předškolním klubem pod organizací Člověk v tísni v Přerově.

Metoda je dětmi velmi dobře přijímána a už během několika měsíců byl viditelný progres v poznávání barev, tvarů i srozumitelnosti pojmům.

Mnoho podnětných nápadů a doporučení pro učitele i veřejnost zajímající se o téma vzdělávání žáků se speciálními potřebami najdeme v časopise Škola all inclusive podporovaný a vydávaný pod záštitou organizace Člověk v tísni.

4. Souhrn teoretické části

V teoretické části práci jsme si kladli za cíl vymezit terminologii pojmu sociální znevýhodnění a sociální vyloučení v kontextu s romskou populací. Velmi návodné pro nás byly výsledky výzkumu realizované na základě zakázek MŠMT a MPSV ČR (GAC, srpen 2006, GAC 28. ledna 2009). Zabývali jsme se vymezením oblasti kognitivních funkcí a jejich specifiky a vývojem pro námi zvolenou výzkumnou skupinu.

Nastíněn byl v obecné rovině pojem kognitivní funkce a jejich dílčí složky s přihlédnutím k funkcím exekutivním a inteligenci. Přihlédnuto bylo ke zkoumané skupině ve smyslu specifikace předškolního a mladšího školního věku, kognitivního vývoje a neuropsychologického podloží a problematice sociálního vyloučení v kontextu minoritní společnosti.

Vymezili jsme si předškolní vzdělávání a typy zařízení, které navštěvují rodiny s dětmi ze SZP. Pro naše další výzkumné šetření je předškolní vzdělávání obzvláště důležitou kategorií, jde o nezávisle proměnnou ve výzkumu.

Pro výzkum a srovnávání některých vybraných exekutivních a kognitivních funkcí u dětí předškolního věku se používá řada testů, které jsou diagnostickým ukazatelem úrovně těchto funkcí pro danou věkovou populaci. V našem případě jsme zvolili Inteligenční test A, vhodný pro rychlé posouzení intelektových schopností dítěte a test Hanojské věže vhodný ke zhodnocení některých exekutivních funkcí.

Co se týče diagnostiky kognitivních funkcí, úskalím jsou exekutivní funkce. Neuropsychologická diagnostika exekutivních funkcí je poměrně obtížná věc už kvůli tomu, že vymezení pojmu není jednotné a ukotvené. Jak jsme si popsali v druhé kapitole, jde o komplexní funkce, které není možné zcela oddělit od ostatních kognitivních funkcí. Lezaková (2004) také zmiňuje, že důležitou roli v testování exekutivních funkcí hraje sám examinátor. Ten představuje jistou překážku v době testování, kdy strukturuje a organizuje jeho průběh. Respondenti pak nemusí mít dostatek možností a prostoru pro to, aby vyšetřujícímu ukázali, jestli by byli schopni vytvořit tuto strukturu sami. Tím examinátor přichází o další informace, které by při testování mohl získat. Vzhledem k charakteru námi zkoumané skupiny vidím velká rizika popisující ve svém výzkumu Pekárová et al. (2010), vzhledem k chudému podnětnému prostředí mohou být děti při testování rozptýleni samotnou novostí prvně spatřeného testu. Což se může týkat obou námi používaných testových metod.

III. Praktická část

1. Výzkumný problém a cíle výzkumu

Zkoumané téma zahrnuje oblast aktuální tematiky zaměřené na problematiku předškolního vzdělávání dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí. Téma efektivnějšího zapojení této cílové skupiny do systému vzdělávání majoritní společnosti je předmětem řady současných diskuzí, viz školský zákon (Zákon 317/2008 Sb.).

Cílem výzkumu je zjistit souvislost mezi předškolním vzděláváním a stavem vybraných kognitivních funkcí u dětí v prvních třídách zvolených základních škol ze sociálně znevýhodněného prostředí (SZP). Jako vybrané kognitivní funkce byly zvoleny funkce exekutivní, měřeny Testem Hanojské věže (ToH) a inteligence, respektive obecné rozumové schopnosti, měřeny Obrázkovým inteligenčním testem A (Obr. IQ). Cílovou skupinou byly děti ve věku od 6 do 8,5 let ze sociálně znevýhodněného prostředí. Za nezávislou proměnnou bylo zvoleno předškolní vzdělávání. Do této kategorie zahrnujeme mateřskou školu, přípravný ročník nebo nízkoprahový předškolní klub. Ve výzkumu postulujeme pouze s obecnou kategorií předškolního vzdělávání. Stavíme na myšlence, že všechny typy předškolního vzdělání by měly dětem poskytnout obdobnou úroveň poznání (Zákon 317/2008 Sb., Kořátková, 2008). Experimentální skupinu dětí, která prošla předškolní přípravou, porovnááme s kontrolní skupinou dětí, která se předškolního vzdělávání neúčastnila.

Jak již bylo zmíněno, výzkum probíhal pod záštitou projektu: Vznik a rozvoj partnerské sítě pro realizaci stáží a aplikovaného výzkumu Katedry psychologie FF UP v Olomouci, číslo CZ.1.07/2.4.00/31.0153.

1.1. Stanovení hypotéz

V tomto výzkumu jsme si stanovili následující hypotézy:

H1: „Celkový skór v Testu Hanojské věže je u dětí ze SZP, které navštěvovaly předškolní zařízení, vyšší, než u dětí ze SZP, které předškolní zařízení nenavštěvovaly“

H2: „Hrubý skór v Obrázkovém inteligenčním testu A je u dětí ze SZP, které navštěvovaly předškolní zařízení, vyšší, než u dětí ze SZP, které předškolní zařízení nenavštěvovaly“

H3: „Existuje pozitivní korelace mezi výsledky hrubého skóru Obrázkového inteligenčního testu A a celkovým skórem Testu Hanojské věže u dětí ze SZP, které navštěvovaly předškolní zařízení“.

2. Popis zvoleného metodologického rámce

Data pro původní výzkumný projekt byla sbírána v testové baterii, která zahrnovala 4 testy. Obrázkový inteligenční test A, Edfeldtův reverzní test, Test Hanojské věže a Vinelandskou škálu sociální zralosti. Přičemž Test Hanojské věže byl při testování zařazen po výkonových metodách na základě doporučení uvedeném v testovém manuálu (Obereignerů et al., 2012). Doplnění informací proběhlo na základě intervui s třídními učitelkami, ředitelkami, rodiči dětí a pracovníky organizace Člověk v tísni.

Pro účel této práce jsou jako relevantní brána v potaz data získaná z měření Testu Hanojské věže a z Obrázkového inteligenčního testu A. Test Hanojské věže jsme zvolili, protože je vhodný na testování exekutivních funkcí (Obereignerů et al., 2012). V tomto roce podle něj byly testovány předškolní děti ve věku 5 až 7 let (Hesounová, 2014). Obrázkový inteligenční test A byl do testové baterie zvolen, protože je vhodnou pomůckou pro zjišťování obecných rozumových schopností u dětí ve věku od 7 do 8,5 roku a je vhodný pro rychlé orientační vyšetření (Stuartová, 1977). Administrace a vyhodnocení proběhly podle přesných instrukcí uvedených v manuálu každého testu.

2.1. Zvolený typ výzkumu

Volili jsme kvantitativní typ výzkumu. Vzhledem k našim poznatkům je problematika inkluzivního vzdělávání velmi aktuální (GAC, srpen 2006; GAC 28. ledna 2009), ale ještě ne příliš probádaná. V České republice můžeme odkázat na část výzkumu z disertační práce Kaleji (2010). Na základě těchto skutečností jsme uznali za vhodné zkoumat téma prvně obecně. Vzhledem k velikosti zkoumané skupiny jsme provedli ověření normality dat pro výběr adekvátního statistického testu. Pro testování hypotézy s ToH jsme vzhledem k velikosti vzorku použili Mann-Whitneyův U test, pro hypotézu s Obr. IQ byl zvolen dvouvýběrový t-test pro nezávislé výběry, pro testování závislosti jsme zvolili Spearmanův korelační koeficient.

2.2. Popis použitých psychodiagnostických metod

Výzkumný záměr byl realizován na dětech podstupující první rok základního vzdělání ze SZP. Jak již bylo zmíněno v teoretické části této práce, tyto děti mají omezení na testování, co se týče udržení pozornosti, srozumitelnosti instrukcím (Train, 1997; Pilařová

& Kavele-Pazlarová, 1999; Bernstein, 1971, in Průcha 2009). Aby bylo testování vhodně zacílené na specifika zkoumané skupiny, volili jsme co nejméně časově náročné metody.

2.2.1. Test hanojské věže

Test Hanojské věže (ToH) vychází ze staré tradice a je řazen mezi sekvenční pohybové hlavolamy. Hanojská věž je původní hlavolam, známý také jako legenda o Bráhmově věži. Současnému světu představil hlavolam francouzský matematik François Édouard Anatole Lucas (1842 - 1891). Hanojská věž je jedním z několika variant testů věží. Existují další obdoby jako například Londýnská, Španělská nebo Torontská věž (Kulišťák, 2003).

Test Hanojské věže je jednou z mála metod vhodných pro diagnostiku exekutivních funkcí. Jde o velmi používanou metodu, kdy se ale jednotlivé výzkumy rozcházejí v jejím administrování. My jsme ve výzkumu postupovali podle instrukcí, které jsou uvedeny ve druhé verzi Manuálu pro administraci a vyhodnocení Testu Hanojské věže (Obereignerů et al., 2012).

Hanojská věž je často zkoumanou metodou. Exekutivní funkce potřebné k úspěšnému vyhodnocení Testu Hanojské věže popisují Miyake, Friedmanová, Emerson, Witzki & Howerterová (2000). Řadí k nim přesun pozornosti, aktualizaci a inhibici. V jejich výzkumu bylo zkoumáno 137 respondentů. Výsledek studie popisuje, že tyto tři funkce sdílí společné základní rysy, ale na druhou stranu se domnívají, že exekutivní funkce mohou být charakterizovány i jako funkce navzájem oddělitelné.

Korelaci vysokého věku a poklesu schopnosti plánovat na základě využití Testu Hanojské věže při svém výzkumu popisuje Mižigar (2011). Výzkum byl realizován na skupině 33 seniorů ve věkovém rozmezí 65-75 let. Narušenou schopnost plánovat v korelaci s vyšším věkem potvrzuje i výzkum Brennana (1997, in Obereignerů et al., 2012).

Ve výzkumu Hesounové (2012), realizovaném na vzorku 30 dětí předškolního věku (5-7 let), byla zjištěna statisticky významná souvislost mezi skóry jednotlivých subtestů Orientačního testu školní zralosti a celkovým skórem Testu Hanojské věže. Mezi subtesty Kresba postavy a Obkreslování teček byla zjištěna pozitivní korelace s CS ToH. V subtestu Obkreslování teček a CS ToH byla zjištěna záporná korelace. Ve výzkumu zaměřeném na testování skupiny 30 dospělých (15 mužů a 15 žen) ve věku od 18 do 64 let zjistila

Plassová (2012) negativní korelaci mezi krátkodobou prostorovou pamětí a počtem pohybů při administraci čtyřdiskové verze ToH. Dále byl prokázán signifikantní vztah mezi časem a pohybem, časem a chybami, pohyby a chybami, a to u 3d verze ToH. Signifikantní vztah mezi časem a pohybem, časem a perseveracemi, časem a chybami, pohybem a perseveracemi, pohyby a chybami, a to u 4d verze ToH byla tak prokázán. A nakonec byl prokázán signifikantní vztah mezi pohyby a chybami, a to u 5d verze ToH.

Testový set Hanojské věže obsahuje celkem 9 disků. Pro využití metody jako diagnostického nástroje je zapotřebí pouze pět disků s diametry: 7,2 cm, 5,8 cm, 4,5 cm, 3,4 cm, 2,8 cm. Na discích s uvedenými diametry byla normalizace testu provedena.

Administrace testu probíhala individuálně s každým dítětem. Děti měly na průběh testu zajištěnou klidnou místnost. Vždy se podle schopností dítěte s dostatečným časem vysvětlilo, jakým způsobem se Hanojská věž staví. Z disků byla sestavována pyramida vlevo z pohledu examinátora. Nejprve ze tří, pak ze čtyř a nakonec z pěti disků. Děti přemisťovaly pyramidu z levého hrotu na pravý hrot ze svého pohledu. Administrace probíhala v souladu se standardními postupy uvedených v testovém manuálu (Obereignerů et al., 2012). Dítě bylo na základě názorné ukázky instruováno, že je potřeba přesunout celou věž (tří, čtyř, pěti diskovou) z jedné strany na druhou na základě 2 pravidel

- vždy lze pohybovat pouze jedním diskem,
- vždy pokládáme menší disk na větší, nikdy větší na menší.

Jinak bylo možné s disky pohybovat podle libosti s případným upozorněním na chyby. Během testování se odpovídá na otázky v souladu s manuálem. Pro zapisování výsledků slouží záznamový arch s verzí pro děti. Během testování sledujeme a zaznamenáváme 4 hlavní ukazatele:

1. **čas** (t) - pro každou verzi testu zaznamenáváme čas řešení, maximálně však 300 s. Administrace všech tří verzí testu (3d, 4d, 5d) je maximálně 3x5 minut. Výsledný čas zapisujeme do záznamového archu v sekundách.
2. **počet pohybů** (mov) - za pohyb považujeme úkon, kdy disk opustí hrot. Pokud dojde k přesunutí disku na jiný hrot, značíme jako pohyb. Pokud disk opustí hrot, ale dítě ho vrátí zpět na původní místo, jedná se o pohyb a zároveň o nepravou perseveraci.

3. **perseverace** (per) - kromě nepravé perseverace, může dojít ještě k pravé perseveraci. Za pravou perseveraci považujeme moment, kdy dojde k přesunutí disku a vzápětí jeho navrácení na původní místo. Značíme jako pohyb a pravou perseveraci.

V testovém manuálu (Obereignerů et al., 2012) se dočteme, že pravé perseverace jsou častěji projevem organické poruchy, zatímco nepravé perseverace mohou být projevem nerozhodnosti a důsledkem mírnějších exekutivních deficitů. Za klinicky významné považujeme počet 3 a více pravých perseverací.

4. **porušení pravidel** (br) - pokud dojde k porušení pravidel, dítě upozorníme a vrátíme disk na původní místo. Zaznačíme do záznamového archu.

Obrázek 2 Doporučené grafické znázornění jevů sledovaných během administrace ToH (Obereignerů et al., 2012, s. 18)

- Pohyb - pravá perseverace - nepravá perseverace - porušení pravidla - časový limit



Nejsilnějším ukazatelem pro vyhodnocení ToH se osvědčilo prosté dokončení nebo nedokončení verze při stanoveném časovém mediánu pro danou skupinu. Při celkovém hodnocení testu bodujeme za pomoci sedmistupňové klasifikace v rozmezí 0 – 6 (Obereignerů et al., 2012).

V současné době neexistují přesné normy ToH pro testování dětí v předškolním a mladším školním věku. Aktuálně probíhá standardizace tohoto testu na české dětské populaci. V tomto roce podle ToH byly testovány děti ve věku 5 až 7 let (Hesounová, 2014). Na základě této práce vznikly orientační mediánové hodnoty času pro danou věkovou skupinu, na základě kterých jsme prováděly vyhodnocování výsledků ToH.

Tabulka 1 Orientační mediánové hodnoty času (s)

model ToH	t
3d	131
4d	155
5d	226

* n = 30, předškolní děti ve věku 5-7 let

Základní čas pro dokončení jedné verze ToH je 300 s. Pokud tedy dítě dokončilo 3d verzi v základním čase, byl mu přidělen bod za dokončení. Jestliže dítě mělo čas nižší, než byla stanovená časová mediánová hodnota, získalo další bod. Pokud dítě verzi nedokončilo, ohodnoceno 0 bodů. Pokud byl čas vyšší než orientační mediánová časová hodnota dané skupiny, získalo dítě 0 bodů. Nejvyšší počet možných dosažených bodů je tedy 6. Celkově se doba administrace, i vysvětlením, pohybovala kolem 20 minut.

2.2.2. Obrázkový inteligenční test A

Obrázkový inteligenční test A slouží jako časově nenáročná metoda pro zjištění obecných rozumových schopností dítěte ve věku od 7 do 8,5 roku. Standardizace tohoto testu proběhla primárně v Anglii a Walesu na vzorku dětí n = 4024 v roce 1977. Pro reprezentativnost vzorku byly děti vybrány metodou náhodného stratifikovaného výběru.

Normy jsou uváděny jako standardní skóre vypočítané na základě hrubého skóre a věku dítěte. Standardní skóre je uspořádán tak, že má průměr 100 a standardní odchylku 15. Tento skóre je obdobný inteligenčnímu kvocientu s výjimkou toho, že z něj nelze vyvozovat mentální věk dítěte. Každé dítě se hodnotí tak, že se porovnává s reprezentativním vzorkem dětí téhož věku. Při standardizaci testu pro slovenskou dětskou populaci došlo k úpravě 13 zádvičných nebo testových položek. Standardizace proběhla na vzorku slovenských dětí n = 39. Standardizace na české populaci neproběhla, avšak na základě blízkosti obou kultur můžeme předpokládat, že stejné údaje platí i pro českou dětskou populaci (Stuart, 1997). Pro účel našeho testování pracujeme s hrubým skórem.

Test se skládá ze tří subtestů, přičemž každému předchází zádviček. Čistý pracovní čas testu je 22 minut, s vysvětlením, administrací a zádvičnými předlohami se doba testování pohybovala kolem 45 minut. Administrace probíhala vždy individuálně. Bylo nutné

zácviku věnovat různé časové úseky, vždy s ohledem na schopnosti dítěte. Dítěti byl poskytnut klid a dostatečný prostor na zácvik. Bylo zjištěno, že některé obrázkové položky testu dělaly dětem problémy – nepoznaly je, případně se s nimi dříve nesetkaly.

2.3. Metody zpracování a analýzy dat

Ze statistických metod byly použity standardní postupy popisné statistiky. Výsledky ve formě hrubých a celkových skóre byly sepsány do tabulek pomocí kategorií:

- průměr
- medián
- minimum
- maximum
- rozptyl
- směrodatná odchylka

Hodnoty a rozdíly v mediánech z pohledu absolvování či neabsolvování mateřské školy a pohlaví zkoumaných dětí byly základem další induktivní analýzy. Volbu dalších statistických postupů, vhodné zvolení testů jsme určili na základě testu normality dat. Pro přijetí/zamítnutí statistické významnosti testovaných souvislostí byla zvolena hladina významnosti 0,05. Normalita dat byla ověřena pomocí Kolmogorov-Smirnovova testu, který u téměř všech výsledků při hladině významnosti 0,05 poukázal na nerovnoměrné rozložení dat. V souladu s neprokázanou normalitou a smíšenou povahou dat (alternativní a ordinální hodnoty) byly použity neparametrické metody: Mann-Whitneyho U testu, t-test pro nezávislé výběry a Spearmanův korelační koeficient. Výpočty probíhaly ve statistickém programu STATISTICA 12 CZ, SPSS 17.0 a Microsoft Excel 2007.

Stanovili jsme si hypotézy:

H_0 = výběr pochází ze základního souboru s normálním rozdělením

H_a = výběr nepochází ze zs s normálním rozdělením

Tabulka 2 Test normality rozložení dat

	Kolmogorov-Smirnovův test		
	Statistic	Df	Sig.
Obr. IQ	0,142	36	0,065
ToH	0,261	36	0,00001

* Df = stupně volnosti

Jako vhodný distribuční test jsme zvolili testem normality Kolmogorov-Smirnovův test pro $n < 50$. Na základě výsledků testování zamítáme nulovou hypotézu.

Bylo stanoveno, že pro Obrázkový inteligenční test A je vhodné použít dvouvýběrový t-test pro nezávislé výběry a pro test Hanojské věže je vhodný neparametrický Mann-Whitneyův U test.

2.4. Etické problémy a způsob jejich řešení

Souhlas s účastí na výzkumu byla dobrovolná. Každý účastník mohl účast na výzkumu odmítnout nebo zrušit. Respondenti a jejich děti vyslovili písemný informovaný souhlas a byli seznámeni s charakterem výzkumu, způsobem zacházení s daty a účelem studie. Získaný podepsaný informovaný souhlas bude archivován v souladu se zákonem o nakládání s osobními údaji. Informovaný souhlas přikládám k nahlédnutí v přílohách (příloha č. 6). S daty je nakládáno v souladu s etickými standardy běžně uplatňovanými ve výzkumu a v souladu se zákonem o ochraně osobních údajů (viz Metodika výzkumu Katedry psychologie FF UP v Olomouci). Po tom, co byla data spárována, byl celý výzkumný soubor anonymizován.

Ve výzkumu byl brán zřetel na zabránění poškození či újmy respondentů. Šetření mohlo děti dekompenzovat. Tomu bylo předcházeno vkládáním pauz mezi vybrané testy.

Před začátkem testování došlo k přirozenému seznámení dětí a examinátorů v třídním kolektivu, což pomohlo k navázání důvěry a k odbourání nervozity z neznámé osoby.

3. Výzkumný soubor

Zkoumaným souborem byly děti prvních tříd vybraných základních škol ze sociálně znevýhodněných lokalit, které absolvovaly nebo neabsolvovaly předškolní vzdělávání. Respondenty byly děti ve věku od 6 do 8,5 roku. Celkově bylo testováno **36** dětí.

3.1. Strategie výběru výzkumného souboru

Oslovili jsme 3 základní školy. Nazpět se ozvaly všechny. Spolupráce byla navázána jen se 2 z nich. Základní školy jsme vybírali v olomouckém a moravskoslezském kraji na základě výskytu vysoké sociální znevýhodněnosti (viz výzkum GAC, 2005). Osloveny byly všechny rodiny žáků prvních tříd, které byly dále vybrány na základě dobrovolného podpisu informovaného souhlasu. Jedná se o záměrný typ výběru. Před podepsáním informovaného souhlasu byla zprostředkována informační schůzka pro rodiče za pomoci pracovníků škol. Děti byly testovány na 2 výzkumných místech v období od listopadu do února na přelomu roku 2013 – 2014.

3.2. Charakteristiky výzkumného souboru

Testování proběhlo na 2 vybraných Základních školách v Přerově a Havířově z celkově 3 prvních tříd. Respondenti byli dopředu informováni o charakteru výzkumného záměru. Účastnili se na základě dobrovolně podepsaného informovaného souhlasu.

Tabulka 3 Počet respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
n oslovených	58	100
n	36	62,07

Z celkového počtu oslovených rodin ze SZP, jejichž děti navštěvovaly 1. třídu vybrané základní školy, se výzkumu účastnilo na základě podepsaného informovaného souhlasu 36 dětí.

Tabulka 4 Genderové rozložení respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
n	36	100
Chlapci	16	44,44
Dívky	20	55,56

Z celkového počtu 36 dětí se výzkumu účastnilo 16 chlapců a 20 dívek.

Tabulka 5 Předškolní vzdělávání

	Absolutní četnost	Relativní četnost
n	36	100
S předš. vz.	24	66,67
Chlapci bez předš. vz.	9	25
Dívky s předš. vz.	15	41,67
Bez předš. vz.	12	33,33
Chlapci bez předš. vz.	7	19,44
Dívky bez předš. vz.	5	13,89

Předškolní vzdělávání je uváděno vzhledem k celkovému počtu respondentů. Z celkového počtu 24 předškolně vzdělaných dětí ze SZP je 9 chlapců a 15 dívek. Z celkového počtu 12 dětí ze SZP, které neabsolvovaly předškolní vzdělávání je 7 chlapců a 5 dívek.

Tabulka 6 Věkové rozložení respondentů v souvislosti s pohlavím

	Věk
Průměr	6,91
Medián	6,91
Minimum	6,1
Maximum	8,2
Rozptyl	0,08405
Sm. odch.	0,205

Průměrný věk testovaných dětí je po zaokrouhlení 6,9 let. Maximální dosažený věk 8,2 let je vyšší, než bývá průměrný věk dítěte navštěvujícího první ročník základní školy. Jednou z příčin vysokého věku u dětí první tříd ze SZP jsou odklady školní docházky. 7 z 24 dětí potvrdilo odklad školní docházky. Všech 7 dětí nenavštěvovalo před započítáním základního vzdělání žádnou předškolní přípravu. Dalším faktorem je přechod z jiné základní školy, který potvrdily 2 z 24 dětí, nebo pobyt v aktivizační sociální organizaci, který uvedlo 1 z 24 dětí.

Tabulka 7 Věkové rozložení respondentů v půl ročních periodách

Věkové rozmezí	6 - 6,5	6,5 - 7	7 - 7,5	7,5 - 8	8 - 8,5
Absolutní četnost	11	11	11	1	2
Relativní četnost	30,56	30,56	30,56	2,78	5,56
AČ chlapci	4	5	5	1	1
RČ chlapci	11,11	13,89	13,89	2,78	2,78
AČ dívky	7	6	6	0	1
RČ dívky	19,45	16,67	16,67	0	2,78

V tabulce jsou zaznamenány počty dětí v půlročních věkových periodách. Vycházíme z $n = 36$. První perioda tedy značí počet dětí v období od 6 do 6 let a 6 měsíců, druhá perioda značí období od 6 let a 6 měsíců do 7 let věku dítěte, třetí perioda značí období od 7 let a 1 měsíce do 8 let věku, poslední perioda značí počet dětí od 8 let 1 měsíce do 8 let a 6 měsíců.

4. Výsledky

Porovnáváme výsledky experimentální skupiny dětí, která absolvovala předškolní vzdělávání a kontrolní skupiny dětí, která nepodstoupila předškolní vzdělávání. Diskutujeme hypotézy, potom se celkově vyjadřujeme k výsledkům, které následně rozebíráme v diskuzi. V přílohách č. 4 a 5 uvádím výsledky testování - celkové skóry (CS) u ToH a hrubé skóry (HS) u Obr. IQ.

4.1. Výsledné hodnoty

Otestovali jsme signifikanci hledaných souvislostí mezi nezávislou proměnnou - předškolním vzděláním a závislými proměnnými - CS u ToH a HS u Obr. IQ při měření u dětí ze SZP. Kritérium všech testů bylo stanoveno na hladině 95% významnosti ($p < 0,05$).

Tabulka 8 Údaje deskriptivní statistiky pro podsoubor dětí ze SZP, které absolvovaly předškolní vzdělávání

	n	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	Rozptyl	Sm. odch.
Obr. IQ	24	32,17	33	3	52	127,47	11,29
ToH	24	1,46	1	0	5	2,33	1,53

* n = počet dětí ze SZP, které neabsolvovaly předškolní přípravu, Sm. odch. = směrodatná odchylka

V testovacím manuálu k Obr. IQ (Stuart, 1977) se dočteme, že při $n = 4024$ je průměrný HS = 39,4. Průměrný věk testované skupiny byl 8,0 let při sm. odch. = 11,21.

Průměrná hodnota HS = **32,17** souboru dětí ze SZP se splněnou podmínkou předškolního vzdělávání je v porovnání s hodnotou uvedenou v testovém manuálu nižší.

Průměrná hodnota CS u ToH není pro naši cílovou skupinu stanovena. Maximální počet možných dosažených bodů je 6. U souboru dětí ze SZP, které absolvovaly předškolní vzdělávání, je průměrná výsledná hodnota CS = **1,46**.

Tabulka 9 Údaje deskriptivní statistiky pro podsoubor dětí ze SZP, které neabsolvovaly předškolní vzdělávání

	n	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	Rozptyl	Sm. odch.
Obr. IQ	12	27,08	29,5	4	38	88,41	9,4
ToH	12	0,5	0	0	2	0,58	0,76

* n = počet dětí ze SZP, které neabsolvovaly předškolní přípravu

Průměrná výsledná hodnota souboru dětí ze SZP bez absolvovaného předškolního vzdělávání je HS = **27,08**.

Průměrná hodnota CS u ToH není pro naši cílovou skupinu stanovena. Maximální počet možných dosažených bodů je 6. U souboru dětí ze SZP, které neabsolvovaly předškolní vzdělávání, je průměrná výsledná hodnota CS = **0,5**.

Z výsledků deskriptivní statistiky usuzujeme vyšší hodnoty ve výsledcích HS Obr. IQ a CS ToH u experimentální skupiny dětí.

4.2. Zodpovězení hypotézy H1

H1: „Celkový skór v Testu Hanojské věže je u dětí ze SZP, které navštěvovaly předškolní zařízení, vyšší, než u dětí ze SZP, které předškolní zařízení nenavštěvovaly“

Tabulka 10 Výsledky Mann-Whitneyho U testu

Proměnná	Mann-Whitneyův U Test (w/ oprava na spojitosti) (List 1 v Výchozí data)					
	Dle proměn. Předškol. Vz.					
Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$						
	Sčt poč. skup. 1	Sčt poč. skup. 2	U	Z	p-hodn.	Z upravené
ToH (HS)	169	497	91	-1,76178	0,078107	-1,88353

Byly stanoveny dílčí hypotézy:

H_0 = CS ToH je u dětí, které navštěvovaly předškolní zařízení stejný, jako u dětí, které předškolní zařízení nenavštěvovaly

H_a = Existuje rozdíl v CS ToH u dětí, které navštěvovaly předškolní zařízení a které nenavštěvovaly předškolní zařízení

Hypotéza **H1** byla ověřena pomocí neparametrického Mann-Whiteyova U testu.

Výsledná tabulková hodnota má velikost **0,078107** (po zaokrouhlení **0,08**).

Tabulková hodnota je pro CS ToH větší, než hladina významnosti p : **0,08 > 0,05**.

Přijímáme nulovou hypotézu na hladině významnosti 0,05.

Nebyl zjištěn signifikantní rozdíl mezi výsledky CS u ToH u dětí, které navštěvovaly předškolní zařízení a které nenavštěvovaly předškolní zařízení.

Vzhledem k přijetí nulové hypotézy pomocí Mann-Whitneyova U testu, původní hypotéza **H1 zamítáme** na hladině významnosti 0,05.

4.3. Zodpovězení hypotézy H2

H2: „Hrubý skór v Obrázkovém inteligenčním testu A je u dětí ze SZP, které navštěvovaly předškolní zařízení, vyšší, než u dětí ze SZP, které předškolní zařízení nenavštěvovaly“

Tabulka 11 Výsledky t-testu pro nezávislé výběry

Obr. IQ	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal var. assumed	0,159	0,693	-1,306	34	0,2	-5,08333	3,89204	12,9929	2,82624
Equal var. not assumed			-1,379	25,583	0,18	-5,08333	3,68504	12,6641	2,49739

Byly stanoveny hypotézy:

H_0 = HS Obr. IQ je u dětí, které navštěvovaly předškolní zařízení stejný, jako u dětí, které předškolní zařízení nenavštěvovaly

H_a = Existuje rozdíl v HS Obr. IQ u dětí, které navštěvovaly předškolní zařízení a které nenavštěvovaly předškolní zařízení

Hypotéza H2 byla ověřena pomocí dvouvýběrového t-testu pro nezávislé výběry.

Z testových výsledků nám vyšlo, že $t = -1,379$, tabulková hodnota má velikost **0,18**.

Tabulková hodnota je pro HS Obr. IQ větší, než hladina významnosti $p: 0,18 > 0,05$.

Přijímáme nulovou hypotézu na hladině významnosti 0,05.

Nebyl zjištěn signifikantní rozdíl mezi výsledky HS Obr. IQ u dětí, které navštěvovaly předškolní zařízení a které nenaštěvovaly předškolní zařízení.

Vzhledem k přijetí nulové hypotézy pomocí dvouvýběrového t-testu, původní hypotézu H1 **zamítáme** na hladině významnosti 0,05.

4.4. Zodpovězení hypotézy H3

H3: „Existuje pozitivní korelace mezi výsledky hrubého skóru Obrázkového inteligenčního testu A a celkovým skórem Testu Hanojské věže u dětí ze SZP, které navštěvovaly předškolní zařízení“

Tabulka 12 Výsledky Spearmanovy korelace

Proměnná	Souhrnné výsledky Spearmanovy korelace (Tabulka in Výchozí data) ChD vynechány párově Označ. Korelace jsou významné na hl. $p < ,05000$		
	předškol. vz.	Obr-Int. T.-1. měření (HS)	ToH-1. měření (CS)
Obr. IQ (HS)	0	1,000000	0,461550
ToH (CS)	0	0,461550	1,000000
Obr. IQ (HS)	1	1,000000	0,781066
ToH (CS)	1	0,781066	1,000000

Hypotéza H3 byla ověřena pomocí Spearmanova korelačního koeficientu, statistické metody závislosti (korelace). Spearmanův korelační koeficient byl vypočítán mezi ukazateli hrubého skóru v Obr. IQ a celkovým skóre v ToH. Výsledný korelační koeficient má hodnotu (r) **0,781066** (po zaokrouhlení **0,78**). Tato hodnota korelačního koeficientu byla následně srovnána s tabulkou kritických hodnot korelačního koeficientu (Reiterová, 2011) na hladině významnosti $p = 0,05$.

Při zaokrouhlení výsledné korelační hodnoty na **0,78** usuzujeme, že se jedná o silnou závislost. Vyvozujeme, že **existuje signifikantní závislost** mezi výsledky hrubého skóru Obrázkového inteligenčního testu A a celkovým skórem testu Hanojské věže u dětí ze SZP, které navštěvovaly předškolní zařízení.

U Obrázkového inteligenčního testu A a Testu Hanojské věže není přímo určeno, která veličina je závislá a která nezávislá. Pomocí druhé mocniny korelačního koeficientu, **koeficientu determinace**, změříme velikost lineárního vztahu mezi proměnnými, bez ohledu na to, která veličina je závislá a která nezávislá.

Koeficient determinace = 0,78 na druhou = **0,61**.

Statistickou hypotézu **přijímáme** na hladině významnosti 0,05.

4.5. Vyjádření k výsledkům hypotéz

Na základě zadaných hypotéz jsme předpokládali vyšší výsledky v celkových skórech ToH a hrubých skórech Obr. IQ u experimentální skupiny dětí. Jako nezávislá proměnná bylo zvoleno předškolní vzdělávání. Dále jsme předpokládali souvislost mezi CS a HS zadaných testů v souvislosti na nezávislé proměnné. Z námi postulovaných hypotéz jsme dospěli k závěrům:

H1: „Celkový skór v Testu Hanojské věže je u dětí ze SZP, které navštěvovaly předškolní zařízení, vyšší, než u dětí ze SZP, které předškolní zařízení nenavštěvovaly“

Hypotézu zamítáme na hladině významnosti 0,05. Nebyl zjištěn signifikantní rozdíl mezi výsledky celkového skóru v Testu Hanojské věže u experimentální a kontrolní skupiny. Výsledná hodnota **0,08** se však statistické významnosti blíží.

H2: „Hrubý skór v Obrázkovém inteligenčním testu A je u dětí ze SZP, které navštěvovaly předškolní zařízení, vyšší, než u dětí ze SZP, které předškolní zařízení nenavštěvovaly“

Hypotézu zamítáme na hladině významnosti 0,05. Nebyl zjištěn signifikantní rozdíl mezi výsledky hrubého skóru Obrázkového inteligenčního testu A u experimentální a kontrolní skupiny.

H3: „Existuje pozitivní korelace mezi výsledky hrubého skóru Obrázkového inteligenčního testu A a celkovým skórem Testu Hanojské věže u dětí ze SZP, které absolvovaly předškolní vzdělávání“

Hypotézu **přijímáme** na hladině významnosti 0,05. Na základě výsledné hodnoty korelačního koeficientu (r) = **0,78** usuzujeme, že existuje statisticky významná závislost mezi výsledky hrubého skóru Obrázkového inteligenčního testu A a celkového skóru u Testu Hanojské věže u experimentální skupiny dětí. Koeficient determinace = 0,61.

5. Diskuze

Cílem výzkumu bylo zjistit souvislost mezi předškolním vzděláváním a stavem vybraných kognitivních funkcí u dětí v prvních třídách zvolených základních škol ze sociálně znevýhodněného prostředí (SZP). Na základě prozkoumání stanoveného cíle bychom měli získat hrubou představu o tom, jak vhodně je sestaveno předškolní vzdělávání pro děti minoritní společnosti, které žijí v sociálně odlišných podmínkách a jak prospěšný účinek má absolvování předškolní přípravy na jejich pozdější vzdělávání. Nejrelevantnější výsledky by však podle nás mohl přinést spíše dlouhodobý longitudinální výzkum, ve kterém by se testování periodicky opakovalo. Pro komplexnější proniknutí do zkoumané tematiky bych na základě svých terénních zkušeností pro budoucí výzkum volila smíšený design. Pro mě samotnou byla pro větší názornost jedním z velkých přínosů spoluúčast na výukových programech předškolního klubu pod NNO. Při potenciální budoucí změně strategie ve volbě výzkumných metod považuji za prospěšné, začít s výzkumným záměrem již na populaci dětí předškolního věku ze SZP. Tento záměr započala a ve své diplomové bakalářské práci uvedla Hesounová (2012), i když na jiném populačním vzorku, kdy byly zkoumány děti předškolního věku s vyloučením závažného psychiatrického či somatického onemocnění.

Zahraniční studie shodně prokazují pozitivní vliv předškolního vzdělávání (Anderson et al., 2003; Reynolds, 2007) u dětské populace se SZP a proklamují jeho příznivý vliv na pozdější školní úspěšnost. V České republice se prospěšností předškolního vzdělávání u romské dětské populace a názorů rodičů školský systém zabývá Kaleja (2010). Výzkumné sondy o sociálně vyloučených lokalitách a poměrně častém selhávání ve školském systému jejich obyvatel přináší výsledky společnosti GAC (srpen 2006; 28. ledna 2009) vyhotovené na základě zakázek MŠMT a MPSV ČR. Tato výzkumná zjištění nám posloužila k formulaci hypotéz.

Z námi stanovených hypotéz se i na základě předpokladů, opírajících se o teoretické prostudování situace, potvrdila pouze silná korelační závislost mezi výsledky CS ToH a HS Obr. IQ u experimentální skupiny. Nebyl prokázán pozitivní vliv předškolního vzdělávání na výsledky CS u ToH u dětí ze SZP, i když se výsledná hodnota blíží statistické významnosti. Při větším výzkumném souboru by výsledky pravděpodobně statisticky významné byly. Předpokládaná souvislost předškolního vzdělávání a HS Obr. IQ také nebyla potvrzena. Což je v rozporu s výsledky zahraničních studií (např. Anderson, 2003). Ovšem s přihlédnutím k deskriptivní statistice a výsledkům CS u ToH a HS u Obr.

IQ mezi experimentální a kontrolní skupinou vidíme vyšší průměrné výsledky na straně dětí ze SZP, které absolvovaly předškolní vzdělávání. Mohli bychom uvést, že byt' statisticky významná souvislost mezi předškolním vzděláváním a výsledky CS A HS daných testů nebyla prokázána, klinická pozitivní významnost zjištěna byla.

Zahranční studie proklamují reprezentativnější vzorek a volbu citlivějších výzkumných metod. K našim testovým metodám: Při administraci testu vznikaly značné obtíže s motivací dětí. Dětem se do testování nechtělo, některé si chtěly s kostkami jen hrát. I po několika názorných ukázkách nevěděly, co si mají s modelem počít. Omezením bylo, že děti mnohdy test nedokončily. Vzhledem k užití testů, kdy ani jeden z nich nebyl normován na zkoumanou populaci, nám vyvstává otázka, zda by nebylo přístě vhodné testovat pomocí „cultural-fair“ testů. Pokud si ovšem vezmeme v potaz výzkumy Páchové (2013), a Pekárové et al. (2010), ani tohle není jistotou. Pro normy ke standardizaci testu Hanojské věže pro námi zvolenou populaci by byl beze sporu za potřebí větší vzorek. Vyhodnocení proběhlo na základě orientačních mediánových norem času, což mohlo také ovlivnit vypočítané výsledné hodnoty. Zvlášt' k faktu, který ve svém testování uvádějí Pekárová et al. (2010), děti mohly být zaujaty testovým materiálem a to i přes to, že jsme jim na seznámení s ním poskytli dostatek času. I když se můžeme v testové příručce k Obrázkovému inteligenčnímu testu A (Stuart, 1977) dočíst, že obrázková úprava byla provedena na 13 zácvičných a testových položkách s ohledem na slovenskou, potažmo českou, dětskou populaci, shledávali jsme problémy v rozpoznávání některých obrázků. Dalším kritickým bodem bylo to, že i když byla metoda volena pro její nízkou časovou náročnost, bylo někdy obtížné přimět děti k úspěšnému dokončení oddílu. Tyto dva kritické momenty mohly ovlivnit výsledky testování a i výsledné hodnoty hrubého skóru testu.

Na základě malé velikosti našeho výzkumného souboru musely být pro statistické výpočty voleny neparametrická metody, které nemají v průkaznosti takovou sílu jako metody parametrické.

Dalším problematickým bodem může být fakt, že pod nezávisle proměnnou – předškolní vzdělávání – řadíme 3 různé kategorie předškolních zařízení: mateřskou školu, přípravný ročník nebo nízkoprahové zařízení – předškolní klub. I když vzdělávací záměry všech tří zařízení by měly být jednotné (Zákon č. 561/2004 Sb.; Kořátková, 2008).

Ovlivňující by také mohla být délka předškolní přípravy, kterou ve výzkumu také nezohledňujeme.

Dále se jako možný problém ukazuje i komplexnost fenoménu sociálního znevýhodnění a sociálního vyloučení v kombinaci s romskou populací. Omezení výzkumu vnímám i v literatuře a vědecké společnosti nejasně vymezeném pojmu exekutivní funkce a v českém prostředí poměrně novém názvu sociální znevýhodnění, které v úředních dokumentech najdeme vysvětlený jen velmi stroze v souvislosti s inkluzivním vzděláváním (Zákon č. 561/2004 Sb.). Literární podloží stavíme na terminologii pro romskou minoritní populaci (GAC, srpen 2006), i když ne každý sociálně znevýhodněný občan musí být romského etnika.

Mezi další podněty do diskuze by se mohla řadit otázka, zda předškolní vzdělávání podobně či odlišně „působí“ na školní adaptibilitu dětí ze SZP z hlediska rozdílného pohlaví? Kvůli velikosti výzkumného souboru jsme se rozhodli odstoupit od další fragmentace ve statistickém testování podle proměnné pohlaví.

Co ale hodnotím velmi kladně, pro budoucí rozpracování práce jsem navázala velmi vřelý vztah s pracovníky organizace Člověk v tísni a zástupci základních škol. Data mohou oběma skupinám pracovníků posloužit jako motivační nástroj. Velký přínos vnímám i v možnosti rozšíření norem pro budoucí používání testu Hanojské věže jako testu zkoumajícího exekutivní funkce.

Náš výzkum zůstává v mezích statistického uvažování o daných souvislostech a představuje iniciální podnět pro budoucí výzkumné předpoklady. Data by měla posloužit pro případné pozdější konkrétnější a rozsáhlejší testování.

6. Závěr

Na základě prozkoumání stanoveného cíle bychom měli získat představu, jak vhodně je sestaveno předškolní vzdělávání pro děti minoritní společnosti, které žijí v sociálně odlišných podmínkách a jak prospěšný účinek má absolvování předškolní přípravy na jejich pozdější vzdělávání. Rádi bychom přispěli s výsledky k pochopení zatím ne příliš prozkoumané problematiky v České republice. Zahraniční výsledky prokazují celkem souhlasně pozitivní vliv předškolní přípravy na pozdější školní úspěšnost, vyšší stupeň dosaženého vzdělávání, rozvoj kognitivních funkcí u dětí ze SZP.

V našem výzkumu jsme zaznamenali silnou pozitivní korelaci mezi předškolním vzděláváním a výsledky skóreů testů ToH a Obrázkovým inteligenčním testem A. Přímý pozitivní vliv předškolního vzdělávání na výsledky ve skórech testů Hanojské věže a Obrázkového inteligenčního testu A se nepotvrdil. Výsledky v testech u experimentální skupiny dětí s absolvovaným předškolním vzděláváním nebyly statisticky významnější, než výsledky v testech u kontrolní skupiny dětí ze SZP.

7. Souhrn

Cílem práce bylo zjistit souvislost mezi předškolním vzděláváním a stavem vybraných kognitivních funkcí u dětí v prvních třídách zvolených základních škol ze SZP.

V teoretické části práce jsme si vymezili terminologii pojmu sociální znevýhodnění a sociální vyloučení v kontextu s romskou populací. Velmi návodné pro nás byly výsledky výzkumů realizované na základě zakázek MŠMT a MPSV ČR (GAC, srpen 2006, GAC, 28. ledna 2009). Zabývali jsme se vymezením oblasti kognitivních funkcí a jejich specifiky a vývojem pro námi zvolenou výzkumnou skupinu dětí. Nastínili jsme v obecné rovině pojem kognitivní funkce a jejich dílčí složky s větším přihlédnutím k funkcím exekutivním (např. Miller & Cummings, 2007) a inteligenci (např. Thorsenová et al., 2014). Přihlédnuto bylo ke zkoumané skupině ve smyslu specifikace předškolního a mladšího školního věku, kognitivního vývoje a neuropsychologického podloží. Další část teoretického vymezení jsme věnovali předškolnímu vzdělávání a konkrétním typům zařízení, které preferují rodiny ze SZP. V teoretické části jsme se snažily propojit informace, které jsou nám známé a dostupné ohledně situace v české republice se znalostmi získanými ze zahraničních studií. Celkově jsme při sepisování informací postupovali ve směru – od obecných zjištění, až po ta konkrétnější a specifická.

Pro zkoumání námi zvoleného cíle byly zvoleny postupy pro kvantitativní typ výzkumu. Vzorek byl vybrán záměrným výběrem. Testováno bylo celkem 36 dětí. Jako nezávisle proměnnou jsme zvolili předškolní vzdělávání. Metody: Test Hanojské věže (ToH) a Obrázkový inteligenční test (Obr. IQ). Výsledky: podařilo se prokázat signifikantní korelaci mezi výsledky CS ToH a výsledky HS Obrázkového inteligenčního testu u experimentální skupiny dětí ze SZP, které absolvovaly předškolní vzdělávání. Nebyl prokázán signifikantní vztah mezi výsledky CS ToH, ani výsledky HS Obr. IQ u experimentální skupiny. Celkově jsou výsledky, až na potvrzení 3. hypotézy v rozporu s výstupy ze zahraničních studií (Anderson, 2003; Reynolds, 2007).

Celý výzkumný záměr byl zaštitěn projektem: Vznik a rozvoj partnerské sítě pro realizaci stáží a aplikovaného výzkumu Katedry psychologie FF UP v Olomouci, číslo CZ.1.07/2.4.00/31.0153. Výzkum byl realizován ve spolupráci s organizací Člověk v tísni o.p.s. pod konkrétním názvem: *Předškolní vzdělávání a rozvoj kognitivních a sociálních funkcí dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí.*

Data nasbíraná pro tuto práci a uvedený projekt budou zohledněna v připravované třetí verzi Manuálu pro administraci testu Hanojské věže (R. Obereignerů, osobní sdělení 15. října 2014).

Data by měla posloužit pro případné pozdější konkrétnější a rozsáhlejší testování. Nejrelevantnější výsledky by však podle nás mohl spíše přinést dlouhodobý longitudinální výzkum, ve kterém by se testování periodicky opakovalo.

Literatura

APA (2008). *Reporting Standards for Research in Psychology. Why Do We Need Them? What Might They Be?* *American Psychologist*, Vol. 63, No. 9, 839–851.

Anderson, L. M., Shinn, C., Fullilove, M. T., Scrimshaw, S. C., Fielding, J. E., Normand, J. & Carande-Kulis, V. G. (2003 a). The effectiveness of early childhood development programs: A systematic review. *American journal of preventive medicine*, 24(3), 32-46.

Anderson, S. E. (2003 b). The school district role in educational change: A review of the literature. *Research on the role of the district*, ICEC, Ontario Institute for Studies in Education, University of Toronto. Získáno 14. listopadu 2014 z <http://fcis.oise.utoronto.ca/~icec/workpaper2.pdf>

Appel, L. F., Cooper, R. G., McCarrell, N., Sims-Knight, J., Yussen, S. R., & Flavell, J. H. (1972). The development of the distinction between perceiving and memorizing. *Child Development*, 1365-1381.

Atkinson, R. et al. (2003). *Psychologie*. Praha, Portál.

Bakalář, P. (2004). *Psychologie Romů*. Praha: Votobia

Baddeley, A. (1992). Working memory. *Science*, 255(5044), 556-559. Získáno 20. srpna 2014 z <http://www.jstor.org/stable/2876819>

Baddeley, A. Working memory. (2003). Looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*, vol. 4, issue 10, s. 829-839. Získáno 3. listopadu 2014 z <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=33&sid=dd8506bf-00fe-40c7-a7c2-43bfcdbd39111%40sessionmgr4001&hid=4211>

Barnes, M., Heady, C., Middleton, S., Millar, J., Papadopoulos, F., Room, G. & Tsakoglou, P. (2002). *Poverty and social exclusion in Europe*. Získáno 10. září 2014 z <http://www.elgaronline.com/view/1840643757.xml>

Bečvářová, Z. (2003). *Současná mateřská škola a její řízení*. Praha: Portál.

- Bečvářová, Z. (2010). *Kvalita, strategie a efektivita v řízení mateřské školy*. Praha: Portál.
- Berry, J. W., Poortinga, Y. H., Pandey, J., Dasen, P. R., Saraswathi, T. S., Segall, M. H. & Kagitcibasi, C. (2002). *Handbook of Cross-Cultural Psychology 2nd*. Boston: Allyn & Bacon.
- Brainerd, C. J. (1978). *The stage question in cognitive developmental theory*. Behavioral and brain science, 1, 173 – 182.
- Budíková, J. et al. (2004). *Je vaše dítě připraveno do první třídy?*. Brno: Computer Press.
- Cahn, C. & Chirico, D. (1999). “A Special Remedy: Roma and Schools for the Mentally Handicapped in the Czech Republic.” European Roma Rights Center. Získáno 20. září 2014 z <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/untc/unpan015004.pdf>
- Cakirpaloglu, P., Kořínek, R. (v tisku). *Předškolní vzdělávání a školní zralost dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí*. Olomouc: Univerzita Palackého
- Case, S. R. (1992). *Neo-piagetian theories of child development*. In R. J. Sternberg and C. A. Berg (eds), intellectual development (161 – 196).
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities: their structure, growth, and action*. England: Oxford, Houghton Mifflin.
- Cesta k rovným příležitostem. (2011-2014). *Bedekr sociálním znevýhodněním pro učitele základní školy*. Získáno z <http://www.cerop.cz/cs/aktivita-5/zs/zch2>
- Čihák, R. (2004). *Anatomie 3*. Praha: Grada Publishing.
- Český statistický úřad. (2005). *Sčítání lidu, domů a bytů 2001*. Získáno 3. října 2014 z <http://www.czso.cz/sldb/sldb2001.nsf/tabx/CZ0000>
- Člověk v tísni. (2013). Získáno z <http://www.clovekvtisni.cz/cs>

Gabal, I. (1999). *Etnické menšiny ve střední Evropě: konflikt nebo integrace*. Praha: G plus G.

GAC. (srpen 2006). *Analýza sociálně vyloučených romských lokalit a absorpční kapacity subjektů působících v této oblasti*. Získáno z http://www.gac.cz/userfiles/File/nase_prace_vystupy/GAC_MAPA_analyza_SVL_aAK_CJ.pdf?langSEO=documents&parentSEO=nase_prace_vystupy&midSEO=GAC_MAPA_analyza_SVL_aAK_CJ.pdf

GAC. (28. ledna 2009). *Vzdělanostní dráhy a vzdělanostní šance romských žáků a žáků základních škol v okolí vyloučených lokalit*. Získáno z http://www.gac.cz/documents/nase_prace_vystupy/GAC_Vzdelanostni_drahy_a_sance_romskych_deti.pdf

Gardošová, J. & Dujková, L. (2003). *Vzdělávací program Začít spolu*. Praha: Portál.

Goldberg, E. (2004). *Jak nás mozek civilizuje*. Praha: Karolinum.

Gulová, L. (2011). *Sociální práce*. Praha: Grada.

Harris, P. L., Johnson, C. N., Hutton, D., Andrews, G., & Cooke, T. (1989). Young children's theory of mind and emotion. *Cognition & Emotion*, 3(4), 379-400.

Hesounová, M. (2014). *Diagnostika exekutivních a kognitivních funkcí u dětí předškolního věku*. (Nepublikovaná magisterská práce). Univerzita Palackého v Olomouci.

Hirt, T. & Jakoubek, M. (2006). *Romové v osidlech sociálního vyloučení*. Plzeň: Aleš Čeněk, s.r.o.

Hort, J. & Rusina, R. et al. (2007). *Paměť a její poruchy: paměť z hlediska neurovědního a klinického*. Praha: Maxdorf.

Howarth, Kenway, P., Palmer, G., & Miorelli, R. (1999). *Monitoring poverty and social exclusion 1999*. York: Joseph Rowntree Foundation.

Kaleja, M. (2010). *Analýza postojů rodičů romských dětí ke vzdělávání*. Brno: Pedagogická fakulta, MU

Kaleja, M., Zezulková E. & Franiok P. (2011). *Žák se speciálními vzdělávacími potřebami v pedagogické komunikaci*. Ostrava: Ostravská univerzita

Kohoutek, R. (2008). Kognitivní vývoj dětí a školní vzdělávání. *Pedagogická orientace* 2008, roč. 18, č. 3, s. 3–22.

Kolb, B. & Whishaw, I. Q. (2003). *Fundamentals of NeuroPsychology*. Worth Publishers.

Koťátková, S. (2008). *Dítě a mateřská škola*. Havlíčkův Brod: Grada Publishing.

Koukolík, F. (2002). *Lidský mozek*. Praha: Galén.

Kulišťák, P. (2003). *Neuropsychologie*. Praha: Portál.

Langmeier, J. & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing.

Lenoir, R. (1994). *L'Europe sociale*. Paris: La Découverte.

Lewin, K. (1926). *Vorsatz, Wille und Bedürfniss*. Berlin.

Lezak, M. D. (2004). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford university press.

Lurija, A. R. (1982). *Základy neuropsychologie*. Bratislava.

Matějček, Z. & Pokorná, M. (1998). *Radosti a strasti. Předškolní věk, mladší školní věk, starší školní věk*. Jinočany: H+H

Metodika výzkumu Katedry psychologie FF UP v Olomouci. Získáno z:
https://sppsyh.ff.upol.cz/intranet/r-proj/papsav/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/intranet/r-

proj/papsav/Sdilene%20dokumenty/Metodika%20v%C3%BDzkumu/METODIKA%20KOMPLET.docx&action= default

Merkunová, A. & Orel, M. (2008). *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Praha: Grada Publishing.

Michel, G. F. & Mooreová, C. L. (1999). *Psychobiologie*. Praha: Portál.

Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological review*, 63(2), 81.

Miller, B. & L., Cummings, J., L. (2007). *The human frontal lobes*. 2ed. Nex York: Guilford Press.

Mitchell, P. (1996). *Acquiring a conception of mind: A review of psychological research and theory*. Psychology Press.

Miyake, A., Friedmanová, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H. & Howerterová, A. (2000). *The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex „„Frontal Lobe ““Tasks: A Latent Variable Analysis*. *Cognitive Psychology* 41, 49–100.

Mižigar, J. (2011). *Exekutivní funkce*. (Nebublikovaná magisterská práce). Univerzita Palackého v Olomouci

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2004). *Rámcově vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*.

Získáno z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/predskolni-vzdelavani/ramcovy-vzdelavaci-program-pro-predskolni-vzdelavani?highlightWords=r%C3%A1mcov%C3%BD+vzd%C4%9B%C3%A1vac%C3%AD+program+pro+p%C5%99ed%C5%A1koln%C3%AD+vzd%C4%9B%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD>

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2013-2014). Speciální inkluzivní vzdělávání a poradenství. Problematiku speciálního vzdělávání má v kompetenci oddělení

prevence a speciálního vzdělávání – 213. Získáno z
http://www.mpsv.cz/files/clanky/7372/108_2006_Sb.pdf

Nakonečný, M. (1996). *Motivace lidského chování*. Praha: Academia.

Nakonečný, M. (1997). *Encyklopedie obecné psychologie*. Praha: Academia.

Navrátil, P., Bučková, P., Burjanek, A., Musil, L., Prudký, L., Sirovátka, T., ... Šimíková, I. (2003). *Romové v české společnosti: jak se nám spolu žije a jaké má naše soužití vyhlídky*. Praha: Portál.

Obereignerů, R., Dostál, D., Divéky, T., Obereignerů, K., Mižigar, J., Vanáčová, L., ... Stielová, M. (2012). *Test hanojské věže. Manuál pro administraci*. (Nepublikovaný manuál). Olomouc: Univerzita Palackého.

Orel, M. & Facová, V. et al. (2009). *Člověk, jeho mozek a svět*. Praha: Grada Publishing.

Páchová, A. (2013). The Problematic Nature of Culture-Fair Testing: Training Effect Differences Among Czech and Roma Children. *Baltic Journal of Psychology*, 14.

Pekárek et al. (1997). *Romové - reflexe problému: soubor textů k romské problematice*. Praha: SOFIS

Pekárová, S., Lábusová, A., Rendl, M. & Nikolai, T. (2010). *Nemoc bezmocných: lehká mentální retardace. Analýza inteligenčního testu SON-R*. Praha: Člověk v tísni, 2013. Získáno 9. 8. 2014 z http://www.varianty.cz/download/pdf/pdfs_142.pdf

Piaget, J. (1999). *Psychologie inteligence*. Praha: Portál.

Pilařová, M. & Kavele-Pazlarová, M. ADHD a ADD- reflexe z odborné literatury 90. let. In *Specifické poruchy učení a chování*. Kucharská, A. 1. vydání. Praha : Portál, 1999.

Plassová, M. (2012). *Exekutivní a kognitivní funkce u dospělých – stanovení orientačních norem pro test hanojské věže*. (Nebublikovaná magisterská práce). Univerzita Palackého v Olomouci.

Plháková, A. (2013). *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia.

Preiss, M. & Kučerová, H. (2006) a. *Neuropsychologie v psychiatrii*. Praha: Grada Publishing.

Preiss, M. & Kučerová, H. (2006) b. *Neuropsychologie v neurologii*. Praha: Grada Publishing.

Průcha, J. (2010). *Interkulturní psychologie*. Praha: Portál.

Průcha, J. (2009). *Jazyk dětí předškolního věku a komunikace v mateřské škole*. *Pedagogická orientace*, 19(4), 22-37. Získáno z http://www.ped.muni.cz/pedor/archiv/2009/pedor09_4_jazykdetipredskolnihoveku_prucha.pdf

Reiterová, E. (2008). *Základy psychometrie*. Olomouc: Vydavatelství UP.

Reitrová, E. (2011). *Základy statistiky pro studenty psychologie*. Olomouc: Vydavatelství UP.

Reynolds, A. J., Temple, J. A., Ou, S. R., Robertson, D. L., Mersky, J. P., Topitzes, J. W. & Niles, M. D. (2007). Effects of a school-based, early childhood intervention on adult health and well-being: A 19-year follow-up of low-income families. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 161(8), 730-739.

Salthouse, T. A., Atkinson, T. M., & Berish, D. E. (2003). Executive functioning as a potential mediator of age-related cognitive decline in normal adults. *Journal of Experimental Psychology: General*, 132, 566–594.

Sønnesyn, G. (nedat.). *Metodologie Grunnlaget. Model pojmového učení*. Získáno 1. listopadu 2014 z http://www.clovekvtisni.cz/uploads/file/1367236946-grunnlaget%20FINAL_komprim.pdf

Sternberg, R. J. (2009). *Kognitivní psychologie*. Praha: Portál.

Stuart, J. E. (1977). *Obrázkový inteligenční test A. Příručka*. Bratislava: Psychodiagnostika s.r.o.

Stuss, D. T. (1992). Biological and psychological development of executive functions. *Brain and Cognition*; 20, 8-23.

Šikulová, R., et al. (2011) *Společně to dokážeme: Metodika pro učitele přípravných tříd*. Ústí nad Labem.

Švarcová, I. (1998). *Alternativní vzdělávací program zvláštní školy pro žáky romského etnika*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR.

Thelen, E. & Smith, L., B. (1994). *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*. Cambridge, MA: MIT Press.

Thorsen, C., Gustafsson, J.-E. & Cliffordson, Ch. (2014). The influence of fluid and crystallized intelligence on the development of knowledge and skills. *British Journal of Educational Psychology*. 2014, vol. 84, issue 4, 556 - 570 [cit. 2014-12-02]. DOI: 10.1111/bjep.12041

Train, A. (1997) *Specifické poruchy chování a pozornosti: Jak jednat s velmi neklidnými dětmi*. Praha: Portál.

Vágnerová, M. (2001). *Kognitivní a sociální psychologie žáka základní školy*. Praha: Univerzita Karlova, Karolinum.

Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Praha: Univerzita Karlova, Karolinum.

Valachová, D. (2002). *Vzdelávanie Rómov a multikultúrna koexistencia*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo.

Vernon, P. E. (1971). *The structure of human abilities*. London: Methuen.

Vygotskij, L. S. (1992). *Myšlení a řeč*. Praha: SPN.

Vygotskij, L. S. (2004). *Psychologie myšlení a řeči*. Praha, Portál.

Weiss, V. (1982). *Psychogenetik. Humangenetik in Psychologic und Psychiatric*. Jena: VEB Fischer Verlag.

Welsh, M. C., Pennington, B. F. & Groisser, D. B. (1991). A normative-developmental study of executive functioning: a window of prefrontal function in children. *Developmental Neuropsychology*, 7, 131-149.

Winograd, T. (1975). Frame representations and the declarative/procedural controversy. *Representation and understanding: Studies in cognitive science*, 185-210.

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Sbírka zákonů*. 10. 11. 2004. Získáno z <http://aplikace.msmt.cz/Predpisy1/sb190-04.pdf>

Zákon č. 317/2008 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Sbírka zákonů*.: 2. 9. 2008. Získáno z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=317/2008&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy

Zákon č. 108/2006 Sb., o sociální péči. Získáno z <http://www.mpsv.cz/cs/7334>.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Formulář zadání diplomové práce

Příloha č. 2: Český abstrakt diplomové práce

Příloha č. 3: Cizojazyčný abstrakt diplomové práce

Příloha č. 4: Výsledky ToH

Příloha č. 5: Výsledky Obr. IQ

Příloha č. 6: Informovaný souhlas

Příloha č. 1: Formulář zadání diplomové práce

Příloha č. 2: Český abstrakt diplomové práce

Abstrakt

Název práce: Rozvoj vybraných kognitivních funkcí v souvislosti předškolním vzděláváním u dětí prvních tříd ze sociálně znevýhodněného prostředí

Autor práce: Veronika Kalášková

Vedoucí práce: doc. PhDr. Panajotis Cakirpaloglu, DrSc.

Počet stran a znaků: 69, 114 000

Počet příloh: 6

Počet titulů použité literatury: 95

Abstrakt: Cílem práce bylo zjistit souvislost mezi předškolním vzděláváním a stavem vybraných kognitivních funkcí (exekuce, inteligence) u dětí v prvních třídách zvolených základních škol ze SZP. Byly stanoveny hypotézy:

H1: Existuje souvislost mezi docházkou do předškolního zařízení a celkovým skórem u testu Hanojské věže u dětí ze SZP,

H2: Existuje souvislost mezi docházkou do předškolního zařízení a hrubým skórem u Obrázkového inteligenčního testu A u dětí ze SZP,

H3: Existuje pozitivní korelace mezi výsledky hrubého skóru Obrázkového inteligenčního testu A a celkovým skórem Testu Hanojské věže u dětí ze SZP, které absolvovaly předškolní vzdělávání.

Vzorek byl vybrán záměrným výběrem. Testováno bylo celkem 36 dětí. Jako nezávisle proměnnou jsme zvolili předškolní vzdělávání. Metody: Test Hanojské věže (ToH) a Obrázkový inteligenční test (Obr. IQ). Výsledky: podařilo se prokázat signifikantní korelaci mezi výsledky CS ToH a výsledky HS Obrázkového inteligenčního testu u experimentální skupiny dětí ze SZP, které absolvovaly předškolní vzdělávání. Nebyl prokázán signifikantní vztah mezi výsledky CS ToH, ani výsledky HS Obr. IQ u experimentální skupiny.

Výzkumný záměr, číslo: CZ.1.07/2.4.00/31.0153.

Klíčová slova: kognitivní funkce, kognitivní vývoj, předškolní vzdělávání, předškolní a mladší školní věk, sociální znevýhodnění, sociální vyloučení, romská populace

Příloha č. 3: Cizojazyčný abstrakt diplomové práce

Abstract

Název práce: Specific cognitive functions development in socially disadvantaged children in first grade of primary school in the context of preschool education

Autor práce: Veronika Kalášková

Vedoucí práce: doc. PhDr. Panajotis Cakirpaloglu, DrSc.

Počet stran a znaků: 69, 11 400

Počet příloh: 6

Počet titulů použité literatury: 95

Abstract: The main goal of this thesis was to find out coherence between pre-school education and state of specific cognitive functions in socially disadvantaged children in first grade of chosen primary schools. This research focused on executive functions and intelligence.

There were three research hypotheses:

What is the impact of pre-school education on: H1 the score for the test Tower of Hanoi,

H2: score in the Image Intelligence Scale,

H3: positive correlation between the results score, the Image Intelligence Scale and score the Tower of Hanoi.

The sample was selected on the basis of purposive sampling and consists of 36 children. The independent variable was pre-school education. Test battery consisted of the Tower of Hanoi (ToH) and the Intelligence Image Scale. In the context of the hypotheses we managed to substantiate a significant correlation between the results of total score ToH and results of raw score Picture Intelligence Test. There was proved no evidence of a significant relationship between passed pre-school education and results of ToH total score or total score of Picture Intelligence Test.

The research was carried out under the project: Applied Research, number CZ.1.07/2.4.00/31.0153.

Key words: cognitive functions, cognitive evolution, pre-school education, pre-school and younger school age, social disadvantage, Roma population

Příloha č. 4: Výsledky ToH

Č.	Pohlaví	Věk	Předš. vz.	CS
1	m	7,3	0	1
2	ž	7,0	0	0
3	ž	6,1	0	0
4	m	6,4	0	0
5	ž	7,1	0	2
6	m	7,0	0	0
7	ž	6,7	0	0
8	ž	6,11	0	0
9	m	6,8	0	0
10	m	6,8	0	0
11	m	6,4	0	2
12	m	6,6	0	1
13	ž	6,6	1	0
14	m	7,4	1	0
15	ž	7,1	1	0
16	m	7,1	1	2
17	ž	6,7	1	0
18	m	7,0	1	0
19	ž	6,2	1	1
20	m	7,3	1	2
21	ž	6,6	1	0
22	ž	6,6	1	0
23	ž	6,7	1	0
24	ž	7,6	1	1
25	ž	8,1	1	0
26	m	8,2	1	3
27	m	7,6	1	2
28	m	7,11	1	2
29	ž	6,3	1	2
30	m	6,8	1	1
31	m	6,4	1	2
32	ž	6,8	1	2
33	ž	7,1	1	5
34	ž	7,1	1	5
35	ž	6,3	1	1
36	ž	7,2	1	4

Příloha č. 5: Výsledky Obr. IQ

Č.	Pohlaví	Věk	Předš. vz.	HS
1	m	7, 3	0	30
2	ž	7, 0	0	38
3	ž	6, 1	0	35
4	m	6, 4	0	19
5	ž	7, 1	0	38
6	m	7, 0	0	24
7	ž	6, 7	0	26
8	ž	6, 11	0	30
9	m	6, 8	0	4
10	m	6, 8	0	18
11	m	6, 4	0	34
12	m	6, 6	0	29
13	ž	6, 6	1	20
14	m	7, 4	1	18
15	ž	7, 1	1	32
16	m	7, 1	1	39
17	ž	6, 7	1	11
18	m	7, 0	1	3
19	ž	6, 2	1	32
20	m	7, 3	1	29
21	ž	6, 6	1	29
22	ž	6, 6	1	21
23	ž	6, 7	1	26
24	ž	7, 6	1	34
25	ž	8, 1	1	35
26	m	8, 2	1	32
27	m	7, 6	1	37
28	m	7, 11	1	39
29	ž	6, 3	1	36
30	m	6, 8	1	32
31	m	6, 4	1	36
32	ž	6, 8	1	41
33	ž	7, 1	1	52
34	ž	7, 1	1	49
35	ž	6, 3	1	47
36	ž	7, 2	1	42

Příloha č. 6: Informovaný souhlas