

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Katedra psychologie

**TEORIE MYSLI: DĚTSKÉ POROZUMĚNÍ FALEŠNÉMU
PŘESVĚDČENÍ**

**THEORY OF MIND: CHILDREN'S UNDERSTANDING OF
FALSE BELIEF**



Magisterská diplomová práce

Autor: Barbora Ryklová

Vedoucí: prof. PhDr. Alena Plháková, CSc.

Olomouc

2015

Prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou prací na téma:
„Teorie mysli: dětské porozumění falešnému přesvědčení“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V dne Podpis

Poděkování

Zde bych chtěla poděkovat lidem, kteří úzce souvisí s tím, že tato práce vznikla a nabyla současné podoby. Na prvním místě bych ráda poděkovala vedoucí své diplomové práce paní profesorce PhDr. Aleně Plhákové, CSc., která mi trpělivě a ochotně odpovídala na všechny mé dotazy, provázela mě psaním a v určitých chvílích dodávala chybějící optimismus. Také bych chtěla poděkovat PhDr. Danielu Dostálovi, PhD. za ochotu při konzultacích o statistickém zpracování výzkumných výsledků. Dále děkuji paní Bc. Šárce Šafaříkové a paní Mgr. Janě Kalvodové za ochotu k účasti ve výzkumu a jejich aktivní participaci na něm. V neposlední řadě chci poděkovat Kateřině Ryklové a Aleně Janíčkové za pomoc při korektuře textu a své rodině, která mi poskytla nadstandartní oporu při studiu.

Obsah

Úvod.....	5
TEORETICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE	7
1. Terminologie a problematika překladu	8
1.1. Pojem <i>theory of mind</i>	8
1.2. Pojem <i>false belief</i>	8
2. „Teorie mysli“ jako pozoruhodný fenomén	10
3. Základní související pojmy	13
3.1. Vědomí.....	13
3.1.1. Neuronální koreláty vědomí.....	14
3.2. Sebeuvědomování	16
3.2.1. Vývoj sebeuvědomování	17
3.3. Mentální reprezentace.....	19
3.4. Efekt rozpoznání sebe sama v zrcadle (<i>mirror-self recognition</i>)	20
4. „Teorie mysli“ z hlediska různých psychologických směrů.....	22
4.1. Teorie mysli vývojové psychologie	24
4.2. „Teorie mysli“ z hlediska kognitivní psychologie	27
4.3. „Teorie mysli“ z psychoanalytického hlediska	30
4.4. „Teorie mysli“ ze sociálně psychologického hlediska.....	32
5. Základní úlohy testování „teorie mysli“.....	38
5.1. Úlohy na falešné přesvědčení (<i>false belief tasks</i>)	38
5.2. Porozumění falešnému přesvědčení	39
5.2.1. Vysvětlení falešného přesvědčení	47
5.2.2. Falešné přesvědčení a emoce	50
5.3. Úlohy na klamání (<i>deception tasks</i>).....	53
5.4. Úloha na předstírání (<i>pretend tasks</i>)	57
5.5. Další jinde nezařazené typy úloh.....	58
VÝZKUMNÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE.....	59
6. Definice výzkumného problému a stanovení hypotéz.....	60
6.1. Výzkumné hypotézy.....	61
7. Typ výzkumu a použité metody	63
7.1. Použité metody.....	63
7.2. Etika výzkumu.....	68

8. Zkoumaný soubor	69
9. Výsledky	71
9.1. Ověřování první hypotézy	71
9.2. Ověřování druhé hypotézy.....	74
9.3. Ověřování třetí hypotézy	76
9.4. Ověřování čtvrté hypotézy	77
9.5. Ověřování páté hypotézy	78
10. Diskuse	79
11. Závěr.....	82
12. Souhrn.....	83
Seznam použitých zdrojů a literatury	86
Seznam příloh	

Úvod

Teorie mysli je, troufáme si říct, v posledních letech tématem, které čím dál více získává jak na akademické, tak na výzkumné oblíbenosti. Není tomu dlouho, kdy toto téma bylo spíše stereotypně spojeno s tématem autismu, autistických dětí a obecně lidí takto diagnostikovaných. Nyní je to v České republice často diskutovaná otázka v bakalářských, diplomových, disertačních pracích, stejně jako je výzkumným problémem vědecké obce. Práce, které se teorií mysli zabývají, vznikaly zhruba od osmdesátých let minulého století a to především v zahraničí. U nás bylo téma nejprve součástí teoretických prací, později už součástí jak teorie, tak praxe spojené s autismem. Od prvních prací o teorii mysli do současnosti již vzniklo množství výzkumů, které dohromady zahrnují celé spektrum pohledů na toto téma.

Tato diplomová práce čerpá ze souborné postupové práce „*Teorie mysli jako pojem a psychický fenomén*“ a navazuje na ni jak teoreticky, tak výzkumně. V rámci teoretické části představíme českou terminologii, základní a navazující pojmy, shrneme několik rozdílných a zároveň vzájemně se doplňujících pohledů na teorii mysli. Velkou část věnuji typům úloh, které se ve světové literatuře používají ke zkoumání jejího vývoje. Kapitulu o typech úloh do práce zařazujeme zejména proto, že nám při jejím psaní chyběl nějaký pramen, který by obsahoval jejich přehled. Úloh již za zmíněné více než tři desítky let vzniklo poměrně velké množství a ještě více vzniklo jejich dílčích adaptací. My jsme se pokusili vybrat několik základních kategorií těchto úloh, ke každé z nich najít určitou její adaptaci a popsat je tak podrobně, jak původní zdroj dovolil. Doufáme, že tato kapitola bude užitečná pro toho, kdo se bude potýkat při svém bádání v tématu teorie mysli s podobným problémem jako my. Osobně si myslíme, že vnesení určitého řádu do možností zkoumání teorie mysli a různých jejích součástí (jako je například právě falešné přesvědčení), by mohlo být užitečné i v diagnostice, ať už normální dětské populace ve smyslu zralosti konkrétního dítěte nebo v populaci jedinců potýkajících se s diagnózou autismu či jiné z poruch autistického spektra.

Výzkumná část práce pak už pracuje jak s konkrétním psychologickým východiskem, tak i konkrétní metodou. Zabýváme se tím, jakým způsobem může s rozvojem schopnosti teorie mysli u dítěte souviset uspořádání jeho rodiny.

Konkrétně tedy zkoumáme vztah počtu sourozenců dítěte, pořadí mezi sourozenci, věk matky a také složení rodiny s tím, jakého skóru v úloze na falešné přesvědčení dítě dosáhne. V potaz pak bereme i věk a pohlaví dítěte a i tyto proměnné s celkovým skórem porovnááme.

K volbě tématu přispěl náš několikaletý zájem o problematiku fenoménu vědomí, jeho vzniku, zkoumání a neurofyziologických korelátů. Od výzkumů rozštěpeného mozku (*split-brain research*), přes schopnost rozpoznání se v zrcadle u šimpanzů (*mirror-self recognition*) a vývoj sebeuvědomování u dětí jsme se dostali až k pracím o „teorii mysli“. V současnosti si myslím, že spojitost, či přiznání toho, že mezi otázkou vědomí a teorií mysli souvislost existuje, je do značné míry i otázkou filozofickou. Jak lze vysvětlit vědomí versus bdělost, uvědomění si vlastního Já, uvědomování si ostatních lidí, či vědomí příslušnosti ke skupině? Odpovědí je tolik, kolik existuje otázek. A pakliže jednou z otázek je právě uvědomování si ostatních lidí, jejich mentálních stavů a myšlenek, pak pochopení „teorie mysli“ je jednou z odpovědí.

TEORETICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE

1. Terminologie a problematika překladu

1.1. Pojem *theory of mind*

Anglický pojem *theory of mind* je v české literatuře překládán hned několika způsoby. Podle Koukolíka (2006) je nejvhodnějším českým překladem teorie duševních stavů, či synonymický pojem mentalizace. Domnívá se, že lépe vystihuje původní anglický pojem než teorie mysli, či teorie vědomí. Sedláková (2004) rozlišuje „teorii mysli“ psáno s uvozovkami a teorii mysli bez uvozovek. Rozdíl spočívá v tom, kdo teorii konstruuje. „Teorie mysli“ je implicitní teorie, kterou si dítě (dospělý) vytváří samo, zatímco teorie mysli je výsledek procesu vědeckého vysvětlování tohoto vývojového fenoménu. Teorie mysli by tedy správně měla být označována termínem teorie „teorie mysli“, ale z důvodu lingvistické šroubovanosti se rozhodla pro prosté užití uvozovek.

Sedláková překládá anglický výraz *theory of mind* jako teorie mysli. Upozorňuje však na fakt, že slovo *mind*, pro nějž v tomto případě využíváme překladu mysl, je obsahově ekvivalentní spíše českému termínu psychika. Slovo mysl je tedy užíváno hlavně z toho důvodu, že je společensky zažité a také proto, že lépe vystihuje „kognitivistické hledisko při výzkumu i konceptualizaci teorie mysli“ (Sedláková, 2004, 152), které autorka v knize *Vybrané kapitoly z kognitivní psychologie* referuje.

Pro účel této práce jsme zvolili termín „teorie mysli“ a alternativní pojem teorie mysli, ve smyslu teorie „teorie mysli“. Slovní spojení teorie mysli nebo „teorie mysli“ se napříč českou literaturou objevuje nejčastěji a tak si myslíme, že čtenáři tento název řekne víc, než například mentalizace či teorie duševních stavů. Přesto pojem mentalizace užijeme v rámci shrnutí psychoanalytického pohledu.

1.2. Pojem *false belief*

Zde považujeme za nutné vyjádřit se ke stěžejnímu pojmu této práce, respektive k tomu, z jakého důvodu jsme finálně vybrali překlad „falešné přesvědčení“.

V české literatuře se uvádí hned několik možných překladů. Dana Hončíková (2008) je ve své diplomové práci prakticky shrnuje následujícím

způsobem. V pracích Langmeiera a Krejčířové nacházíme pojem „mylné přesvědčení“, u Sedlákové nacházíme „falešné přesvědčení“ a u Thorové se setkáváme buď s „mylnou představou“, „falešnou představou“, nebo „falešnou domněnkou“ (Langmeier, Krejčířová, 2000; Sedláková, 2004; Thorová, 2006; in Hončíková, 2008). Sama Hončíková se rozhodla pro užití překladu *false belief* jako „mylného přesvědčení“. Uvádí, že slovo falešné by mohlo být zavádějící v tom smyslu, že ono přesvědčení je klamné. Ve skutečnosti ale přesvědčení není klamné, nýbrž mylné. „Slovo „mylné“ dle našeho názoru nejlépe odpovídá skutečnosti, že ten, kdo je nositelem *false belief* se mýlí, přitom je ale přesvědčen o pravdivosti svého soudu či představy“ (Hončíková, 2008, 39). Přestože její argumentaci naprosto uznáváme, rozhodli jsme se pro užití Sedlákovou zavedeného překladu „falešné přesvědčení“ z úcty k její akademické autoritě, a také z důvodu, že přejímáme i její terminologii teorie mysli a „teorie mysli“, viz výše.

Závěrem tedy snad už jen poznámka, že uváděné pojmy jsou synonymické, ať už užívají slovo mylné, falešné, nesprávné, představa či přesvědčení.

2. „Teorie mysli“ jako pozoruhodný fenomén

„Teorie mysli“ jako kognitivní fenomén ve vývoji dítěte je nezpochybnitelným faktem, ať termín „teorie mysli“ nahradíme mentalizací, či teorií duševních stavů nebo nenahradíme. V současnosti je nám znám jeho popis, funkce, vedeme polemiky o jeho neuronálních korelátech, bádáme nad tím, co se stane, když k jeho rozvoji nedojde a jakým způsobem to ovlivní život takto postiženého člověka. Jsou to fakta obecná. Prozatím se nenaskytlo více možností rozebírat dopad individuálních rozdílů „teorie mysli“ na život, respektive rozebírat tyto rozdíly u nepatologické populace. „Teorie mysli (duševních stavů) je specifická kognitivní schopnost, která umožňuje vytvářet systém úsudků a názorů o duševních stavech, které nelze přímo pozorovat (na co člověk myslí, co cítí, po čem touží, o čem je přesvědčen, čemu věří, co zamýšlí)“ (Hrdlička, Komárek, 2004, 26). Autoři považují teorii mysli za komplexní vývojový fenomén, který se buduje od raného dětství a umožňuje dítěti uchopit fakt, že existuje jiný svět, než který samo dítě vnímá. Napsalo se mnoho o emoční¹, či sociální² inteligenci. Kde je jejich původ? Je správné tyto fenomény nazývat inteligencí? Jak úzce souvisí s „teorií mysli“? Dávají individuální odlišnosti „teorie mysli“ základ našim rozdílným sociálním a emočním dovednostem nebo se schopnosti diferencují až v průběhu další „cesty“? Právě i z hlediska emoční a sociální inteligence považujeme probádání tématu „teorie mysli“ za účelné. Naše úvahy sahají až k otázkám, jak se individuální „teorie mysli“ liší například u lidí vykonávající technické obory a u lidí sociálních službách? Selský rozum napovídá, že lidé, jejichž práce stojí na komunikaci s ostatními lidmi a jejich vzájemném pochopení, by měli být sociálně obratnější než ti, kteří si ve své práci vystačí s čísly a pravítky. Na druhou stranu lidé výjimeční v technických oborech mají myšlení postavené na symbolech,

¹ „Emoční inteligence představuje psychometrický rámec intuitivně přitažlivé myšlenky, že lidé se liší ve svých emočních dovednostech, a že tyto rozdíly se odrážejí v jejich reálném životě“ (Schulze, Roberts, 2005, 128).

² „Sociální inteligence má konkrétně vztah ke schopnosti porozumět lidem, jednat s nimi a reagovat na ně“ (Schulze, Roberts, 2005, 129).

představivosti a často i fantazii. Myslíme, že je čas, přestat na tyto otázky odpovídat jen formou úvahy.

Při psaní kapitoly o úlohách, které se k testování „teorie mysli“ celosvětově užívají, nešlo opomenout lingvistické otázky (pozn.: překlady úloh, které uvádíme, jsou pouze orientační, proto zájemcům o gramatickou přesnost a prostudování lingvistických podkladů doporučujeme vyhledat primární zdroje, na které v textu odkazujeme). Mnohé experimenty, se kterými jsme se při překladu setkali, obsahovaly různé vyrovnávací designy, hlavně co se týče pořadí slov v otázkách, které byly dětem kladeny. V České republice se spojením psycholingvistiky a „teorie mysli“ zabývá například PhDr. Filip Smolík, PhD., člen Akademie věd ČR. Zde tedy předkládáme další možné propojení psychologických otázek. Jisté propojení teorie vývoje řeči, myšlení a „teorie mysli“ lze pak najít i u Simona Baron-Cohena (1995; in Shaffer, 2002), který došel ve své práci k následujícímu předpokladu. Lidé jsou vybaveni mozkovými moduly (*brain modules*). Ty, které mají zajišťovat schopnost „teorie mysli“, fungují na principu těch mozkových modulů, díky kterým jsme schopni osvojit si řeč. Jedním z těchto modulů je například mechanismus pro sdílení pozornosti (*shared-attention mechanism; SAM*). *SAM* se rozvíjí mezi 9 a 18 měsícem života dítěte. Umožňuje dvěma či více osobám porozumět tomu, že je jejich pozornost zaměřena stejným směrem ke stejnému objektu. Dalším mechanismem je pak právě *TOMM* neboli modul teorie mysli (*theory of mind module*). Ten se vyvíjí mezi 18 a 48 měsícem (dle Saffer, 2002). *TOMM* dokáže rozpoznat rozdíl mezi přáním, přesvědčením a záměry. Byly nalezeny i důkazy, které naznačují, že vývoj schopnosti teorie mysli (v textu *belief-desire theory of mind*) zrcadlí procesuální dovednosti, které jsou pravděpodobně druhově specifické - kromě normální inteligence. Je totiž známo, že 85 % 4 letých dětí jak s normální inteligencí, tak mentálně retardovaných (v uváděném případě dětí s Downovým syndromem) je schopno složit test falešného přesvědčení (*false-belief problem*). A naopak autistické děti, které mají nedostatečné schopnosti ve sdílení pozornosti, či s falešným přesvědčením (*mindblindness*³) mohou být v některých případech inteligenčně velmi nadané.

³ V uvedeném původním textu je poukazováno na příběh Temple Gandin. Je to žena, trpící vysoce funkčním autismem (*high functioning autism*). Povoláním je profesorka (vystudovala tzv. *animal science*). Popsala, jak si celý život kompenzovala neschopnost číst v lidských myslích. Vytvořila si velice rozsáhlou „kartotéku“ toho, jak se lidé chovají a jaké emoce a jak v určitých situacích vyjadřují (Shaffer, 2002, 424).

Knihy Daniela Kahnemana *Myšlení - rychlé a pomalé*, jejíž překlad vyšel také v České republice, nás podnítila ještě k dalšímu zamyšlení. Kahneman (2012) rozlišuje dva systémy myšlení. Systém 1 umožňuje naší mysli reagovat bez pocitu úmyslné kontroly, automaticky a rychle. Jinými slovy, jde o intuitivní myšlení. Systém 2 se naopak aktivuje, pokud je nutné vědomě věnovat pozornost složitější mentální činnosti. Jde o režim rozumového myšlení. Problematiku těchto dvou režimů myšlení zkoumal především v souvislosti s lidskou schopností se rozhodovat, s heuristikou a s mírou naší vrozené schopnosti statistického myšlení. Spolu s Amosem Tverským se mnoho let věnovali tomu, jak principy lidského myšlení ovlivňují naše rozhodování a přemýšlení. Kahneman (2012, 27) sám popisuje systém 1 „jako automaticky plynoucí dojmy a pocity, které jsou hlavním zdrojem explicitních názorů a úmyslných voleb systému 2.“ Je schopnost „teorie mysli“ součástí jednoho z těchto systémů? Lze ji přisoudit spíše intuitivnímu systému 1 nebo bychom ji měli zařadit do systému 2, vezmeme-li v potaz například schopnost oklamat ostatní? Zajímavý je také fakt, který Kahneman objevil, když spolu s Jacksonem Beattym zkoumal vliv mentální aktivity na rozšiřování plochy zornice. Všiml si, že na rozdíl od početních výkonů se během normálního rozhovoru plocha zornic nezvětšovala (Kahneman, 20012). Nespecifikoval, o čem rozhovor byl. Možná jedním ze způsobů, jak odpovědět na některou z výše zmíněných otázek, by bylo pozorovat velikosti ploch zornic právě během testů „teorie mysli“ (například úloh na porozumění falešnému přesvědčení).

3. Základní související pojmy

Následující podkapitoly by měly čtenáři vytvořit obecné povědomí o pojmech, které je v souvislosti s problematikou „teorie mysli“ nezbytné znát a orientovat se v jejich dělení a terminologii.

3.1. Vědomí

Pojem vědomí, kterého tato práce hojně využije, je slovo významově komplikované. Můžeme se setkat s problémy jak v rámci jeho překladu z angličtiny, tak s českým pojmoslovím, které pracuje hned s několika jeho významy. Oxfordský slovník uvádí 12 významů slova *conscious* a 8 významů slova *consciousness*. *Conscious* lze do češtiny přeložit jako uvědomující si a slovo *consciousness* je nejrozšířenějším anglickým výrazem pro vědomí (Koukolík, 2003).

Při práci s problematikou mozku a vědomí se pak nejčastěji pracuje s tímto pojmem třemi způsoby. Pokud pokládáme vědomí za stav bdělosti, je to do jisté míry otázka medicínská. Běžnou praxí lékaře je posoudit bdělost stavu svého pacienta. Je to fenomén, jenž má své kontinuum. Od plného vědomí, přes spánek až ke stavu kómatu vede několik stupňů, které je v současnosti možné dobře odlišit. Aby se u člověka mohla projevit schopnost „teorie mysli“, respektive schopnost ji využívat, je jasné, že musí být v bdělém stavu. Jistou výjimkou by mohla být problematika snů, v nichž člověk často též operuje s myslí jiných lidí, ale pro zjednodušení situace a možnosti orientace v této práci, zůstaneme u „teorie mysli“ bdělého člověka. Vědomí lze využít i ve smyslu slova zkušenost. Toto vědomí je osobní, poskytující jen zúžený pohled na realitu, je selektivní, musí si tedy vybírat, na co se zaměří a na co ne, co bude v jeho popředí a co v pozadí. Vědomí je v podstatě obsahem zkušenosti od jednoho okamžiku do druhého. Aplikují-li svou „teorii mysli“ na sociální situaci, musím být nejen bdělý (dle prvního významu), ale musím se též na situaci zaměřit, zhodnotit ji jako důležitou a hodnou zájmu a následně ji aplikovat (dle druhého významu). Koukolík (2003) pak popisuje ještě třetí význam tohoto slova. Vědomí ve smyslu *mind* zahrnuje vše, co očekáváme, v co věříme a doufáme, čeho se bojíme. *Mind* je do češtiny nesnadno

přeložitelné. Zahrnuje velký počet významů, ale jednou z překladových verzí by mohla být například osobní psychika. Souvislost teorie mysli s tímto významem slova vědomí je, soudě dle anglického výrazu, jasná.

3.1.1. Neuronální koreláty vědomí

„Zabýváme-li se vědomím, musíme si všímat všeho, co je neoddělitelnou součástí našeho uvědomovaného subjektivního bytí a všeho, co se ve společnosti za vědomí považuje. Stále nám není jasný rozdíl mezi lidským vědomím a vnitřním světem jiných živočichů“ (Orel, Facová, 2009, 109).

Ne vždy je ale k těmto rozdílům přihlíženo. Některé západní novodobé přístupy se jimi nezabývají, pokud je přímo nepopírají. Nerozlišují např. mezi vědomím jako uvědomováním si něčeho (vědomí, lat. *constientia*, angl. *consciousness*) a vědomím jako povědomím o něčem - věnováním pozornosti něčemu (ostrážitost, lat. *vigilantia*, angl. *vigilance*) a i z toho důvodu pro ně zatím stále chybí ustálené jazykové výrazy.

Stejně tak jako u testování vzniku, lokalizace a funkčnosti různých kognitivních (a jiných psychických) funkcí, se zkoumají jejich patologické odlišnosti, tak se i onemocnění a poranění mozku využívají ke zkoumání vědomí. František Koukolík uvádí, že modelem, který testuje funkční neuroanatomii jáství, se stala frontotemporální demence⁴ (Koukolík, 2006). Jáství (*self*) lze považovat za jádro odlišnosti jednoho člověka od druhého. Frontotemporální demence jako proces se může vyvíjet i asymetricky (rozsáhlejší poškození jedné hemisféry). Součástí klinického obrazu takto postižených pacientů jsou pak poruchy osobnosti, včetně těch vyznačujících se ztrátou sebeuvědomování (Koukolík, 2006, 156).

Dalším příkladem by mohl být následující úryvek, ve kterém je popis další poruchy sebeuvědomování, nicméně její lokalizace není příliš specifická. „Existují nemocní s přechodnou ztrátou identity, kdy jedinec nějakou dobu prožívá jako by byl někdo jiný... Takové onemocnění se nazývá psychogenní nebo disociační okno. Pacient v něm prožívá své denní aktivity jako někdo jiný, doslova jako kdyby do něho ‚vstoupil duch‘ někoho jiného. Sám o tom nic neví, protože si v tomto

⁴ „Frontotemporální demence (FTD) je heterogenní klinický syndrom způsobený progresivní degenerací frontálních a/nebo temporálních laloků mozku nonalzheimerovského typu. Představuje asi 10 % všech demencí“ (Franková, 2004).

období na svou předchozí identitu nevzpomíná. Když se po týdnech vrátí do 'svého normálního' stavu, nepamatuje se na nic ze svého alternativního života. Popisuje uplynulé období (na něž se v jeho vědomí nenachází žádná vzpomínka!) jako ztracený čas. Původ tohoto stavu není znám, i když bývá spojován s poškozením kůry čelních mozkových laloků“ (Koukolík, 2006, 110).

Zkoumání patologických odlišností a onemocnění různých funkčních orgánů není ale jediný způsob testování neuronálních korelátů vědomí. Experimenty, které zkoumají sebereprezentaci, zpracovávání autoreferenčních informací, sebeuvědomování aj., se zabývali např. Kelley et al., Lou et al., Miller et al. Kombinace nových *neuroimaging*⁵ technik s dobře postavenou neuropsychologickou metodologií nabízí významné postupy v našem chápání poznatků o mozkových mechanismech. Laboratoř Michaela Gazzanigy využívala tyto postupy zejména při práci s komisurovanými pacienty. Jejich výzkumy přinesly řadu zajímavých výsledků.

Chirurgickým rozdělením povrchové části *corpus callosum*⁶ u lidí se nám nabízí otázka o povaze našeho já: má každá samostatná polovina mozku svůj vlastní smysl sebe sama? Výzkumy s pacienty s rozštěpem mozku⁷ (s rozděleným mozkem; *split-brain patients*) objasnily, že každá polovina mozku je specializovaná na určité funkce a je schopna zpracovávat podněty bez zjevné pomoci nebo vědomí druhé poloviny mozku (Gazzaniga, 2006).

Je ale možné, aby opravdu každá mozková hemisféra měla systém vztahující se pouze k ní samé a naprosto rozdílný od hemisféry druhé? Jak výzkumy později ukázaly, systémy, které nám pomáhají rozpoznat známé tváře, se nacházejí převážně v pravé mozkové hemisféře. Na otázku, zda je to stejné i s

⁵ Mezi metody zobrazování mozku (zobrazování mozkové aktivity; *neuroimaging techniques*) patří například EEG nebo fMRI. Elektroencefalograf (EEG) elektrodami měří elektrickou aktivitu mozku. Funkční magnetická rezonance (fMRI) zobrazuje okysličování krve ve specifických částech mozku, které je korelátem mozkové aktivity (Meegan, 2008).

⁶ *Corpus callosum* je hlavní neuronální spoj pravé a levé hemisféry (Gazzaniga, 2002).

⁷ Zákrok, kdy je přerušeno *corpus callosum*, způsobuje rozštěp mozku. Původně se tento zákrok experimentálně využíval ke zmírňování těžké epilepsie. Postupem času se stal významným prvkem pro výzkum mozku a dnes díky němu víme mnoho o tom, jak spolu mozkové hemisféry komunikují a jak pracují každá zvlášť (Gazzaniga, 2002).

rozpoznáváním sebe sama, se vědci pokusili odpovědět experimentem. Ten spočíval v tom, že vybranému *split-brain* pacientovi ukázali 9 fotografií. Ta, na které byl pacient, představovala 100 % (byl to tedy pravý, neupravený obraz pacienta) a fotografie Michaella Gazzanigy, jakožto jeho dlouholetého spolupracovníka, představovala 0 % (jednalo se tedy o tvář jiného člověka, než pacienta, který byl testován). Fotografie mezi nimi byly upraveny počítačem vždy o 10% směrem od pacienta k Michaelu Gazzanigovi. To například znamená, že fotografie upravená o 50%, byla kombinací fotografie Michaella Gazzanigy a pacienta, kdy obličejové znaky v ní byly rozděleny přesně napůl. Výsledky odhalily, že pacientova levá hemisféra rychle rozpozná částečný obraz sebe sama, i když si je podobný jen mírně, zatímco pravá hemisféra potřebuje kompletní obraz sebe sama, než ho jako svůj obraz zhodnotí (Gazzaniga, 2006).

3.2. Sebeuvědomování

Pojem sebeuvědomování (*self-consciousness*) je užíván v několika významech. Koukolík (2006) popisuje čtyři možné významy, přičemž upozorňuje na to, že toto dělení je jen didaktické, tedy vhodné při studiu. V normálním životním „provozu“ tvoří všechny aspekty zahrnuté v jeho dělení významů kontinuum, tedy jednotu. Prvním z možných významů sebeuvědomování je uvědomování si sebe sama, ve smyslu „Vidím a vím, že vidím“ a též uvědomování si vědomí druhých lidí: „Dívá se někam, takže vidí a ví, že něco vidí“. V běžném životě přisuzujeme lidem kolem nás a jejich chování mentální stavy. Říkáme a myslíme si o nich, že vnímají, jsou přesvědčeni, touží po něčem či jsou na něco zaměřeni. V tomto slova smyslu je sebeuvědomování vztaženo právě k „teorii mysli“ (dle Sedlákové)/ teorii duševních stavů (dle Koukolíka). Druhý význam je používán ve smyslu sebezpozorování vlastních akcí. Je možné, že se tento fenomén objevuje i u vyšších savců a ptáků. Třetí význam se též týká živočišných druhů. Sebeuvědomování ve smyslu poznání sebe sama se totiž objevuje kromě lidí (u nichž se vyvine kolem 18 měsíce) i u šimpanzů, orangutanů a delfínů. Posledním významem, o němž se v této části zmíním, je sebeuvědomování jako sebezpoznání a schopnost zařadit sebe sama do širší jazykové, kulturní či rodinné skupiny (Koukolík, 2006, 180).

3.2.1. Vývoj sebeuvědomování

Vymezení vzniku vědomí lidské bytosti je velkým problémem jak pro vývojovou psychologii, tak například i pro neurovědu. V publikacích věnujících se vývoji lidského života, se můžeme dočíst často jen pár zmínek o tom, že jakýsi pocit vědomí sebe sama se u dětí rozvíjí zejména kolem druhého roku života. Řadíme ho tedy zpravidla do batolecího období. Podle Piageta by to byla doba na pomezí etapy senzomotorické inteligence a etapy symbolického/ předpojmového myšlení, S. Freud by ho asi s největší pravděpodobností zařadil do análního stádia vývoje a E. Erickson do období druhého, které je podle něj specifické nově získaným pocitem autonomie.

Existuje ale i teorie, která popisuje vývoj lidského tvora z trochu jiného pohledu. Podrobnější popis Laneovy - Schwartzovy teorie citového vývoje by mohl být užitečný pro přiblížení časového vymezení vzniku vývoje vědomí. V první fázi, která časově odpovídá Piagetově senzomotorickému stadiu, je citové vědomí reflexní. Chování kojence je zaměřeno na získávání co nejvyšší míry blaha a nejnižší míry nepříjemných podnětů. Dítě si v tomto období téměř neuvědomuje, že ostatní lidé existují od něj odděleně. V další fázi, která odpovídá předoperačnímu stadiu, si kojenec začíná být vědom vlastních pocitů. Citové stavy jsou černobílé. Slovní zásoba je omezená a popis emočního prožívání je stereotypní. V průběhu fáze, která odpovídá konkrétnímu operacionálnímu stadiu si dítě začíná uvědomovat emoční směsi. Lépe již popisuje emoční stavy a je schopno vidět naději i ve chvíli, kdy situace vypadá bezvýchodně. Dále je popsána fáze dospívání, odpovídající formálnímu operacionálnímu stadiu, která ale pro účel této práce již není podstatná (Koukolík, 2003).

František Koukolík v knize *Já - o vztahu mozku, vědomí a sebeuvědomování* rozpracovává koncept toho, jak cyklus bdění a spánku souvisí s vývojem sebeuvědomění. Předpokládá, že podobně jako je tomu u zvířat, se vědomí (ve smyslu bdělosti) objevuje již v prenatalním období, konkrétně ve chvíli, kdy je mozek v takovém vývojovém stadiu, že začne střídat rytmus spánku a bdění (Koukolík, 2003, 241). Pokud tedy přichází člověk na svět s vědomím právě ve smyslu bdělosti, začne se po porodu vyvíjet vědomí ve smyslu poznávání („vím, že něco vidím, slyším...“). Nakonec (mezi 2. - 4. rokem) se začne rozvíjet i sebeuvědomování („uvědomuji si, že si uvědomuji, že něco vidím...“). Teprve

kolem 4. roku⁸ mají děti vyvinuto vědomí sebe sama - „já“ neboli jáství (Koukolík, 2003).

Určité pocity odlišnosti od okolního světa a lidí v něm pravděpodobně pociťuje ale již kojenec. Poté co novorozenec naváže citový vztah s matkou, nastupuje pasivní období, které trvá asi měsíc. Dítě je utlumené a velkou část času prospí. Tento první a následný druhý měsíc se nazývá autistickou fází (*autos* = sám). Kojenec žije ve světě dojmů z vlastního těla a jeho blízkého okolí, které mu mohou ze značné části splývat. Může se tedy zdát jako by dítě existovalo samo (Říčan, 2004). V současnosti se ovšem polemizuje nad tím, že i v tomto období je dítě mnohem více kognitivně aktivní, než se dříve předpokládalo.

V následujících měsících se ovšem dovednosti a schopnosti kojence dále rozrůstají. Dochází například k zlepšování znovupoznávání a zlepšení pracovní paměti. Jestliže se dítě v průběhu prvního roku života naučí rozlišovat mezi živými a neživými objekty (též mezi lidmi a věcmi), začne se chovat způsobem, kterému se říká intencionalita. Znamená to, že se k různým objektům začne nějakým způsobem vztahovat, například z nich mít radost, uvažovat o nich (Koukolík, 2003).

Velký pokrok najdeme právě u batolat. To, co dítěti v tomto období/věku pomáhá, je například více zkušeností a zvládnutí řeči. Může se tedy i daleko víc prosazovat. „Počátky myšlení a řeči znamenají pro dítě také počátek vyčleňování určitých předmětů a situací z původně nerozčleněného celku vnímání a prožívání skutečnosti. V tomto procesu dochází také k vydělování vlastní osoby z okolního světa“ (Jochmanová, 1969, 59).

První známky sebeuvědomování v pravém slova smyslu se u dětí objevují mezi prvním a druhým rokem života. Představme si situaci, kdy se dítě dívá do zrcadla a matka mu jemně nakreslí rtěnkou tečku na nos. Mezi 15. – 24. měsícem postupně přibývá počet dětí, které si poté na špičku nosu sáhnou. Na nos si nesáhne žádné dítě, které je mladší než 12 měsíců. Zanedlouho po tom, co toto dítě zvládne, začíná používat osobní zájmena a vlastní jméno. Další důležitá schopnost a zároveň poslední, které se v této kapitole věnuji, se objevuje u dětí ve věku 19 - 20 měsíců. Říká se jí sociální vztahování. Batole začíná užívat a

⁸ Tento časový údaj se napříč literaturou liší. Považujeme to tedy za specifické pro daného autora.

sledovat informace o kladných a záporných vlastnostech objektů, které odečítá z emočních reakcí dospělých lidí ve vztahu k těmto objektům (Koukolík, 2003).

3.3. Mentální reprezentace

Následující krátký text se bude snažit tento pojem uchopit dle klasické kognitivní psychologie. Můžeme se setkat i s označením „kognitivní reprezentace“, „symbolická reprezentace“, „sémantická reprezentace“. Termín mentální reprezentace nejvíce vystihuje povahu jevu, který označuje. Specifikovat mentální reprezentaci neznamena jen charakterizovat nejdůležitější složky reprezentačního systému, ale i aspekty reprezentačního procesu (Palmer, 1978; in Sedláková, 2004, 49). Definování mentální reprezentace je nejednotné. Jednotlivé definice se liší dle toho, který aspekt procesu mentální reprezentace zvolily za klíčový, nebo dle toho, zda za klíčový považují proces nebo výsledek. Procesem může být mapování, zatímco výsledkem finální produkt mentálního kódování informací. Kognitivní psychologie pak často spojuje oba aspekty mentální reprezentace a považuje ji tedy jak za proces, tak za výsledek. Výsledkem míní uskutečnění jakéhosi zastoupení znaku, jehož jedinec dále využívá v třídění a rozpoznávání vnitřních a vnějších obsahů a jejich reflexe. Vývojově orientované studie využívají dvou různých přístupů k definici mentální reprezentace a určení toho, co jí je. Starším přístupem je koncepce Jeana Piageta⁹. Novější koncepcí je v podstatě kritika Piagetovy koncepce vytvořená N. Goodmanem¹⁰. Hlavním rozdílem je, že Piaget reprezentací míní odvození podobnosti. Goodman pojem zúžil a vymezil ho jako vztah reprezentovaného a reprezentujícího. Chceme-li v rámci tohoto přístupu hovořit o reprezentaci, musí být splněno následující: „ – zajišťuje-li (splňuje-li) reprezentující (reprezentační) relace asymetričnost mezi reprezentovaným a reprezentujícím; - zajišťuje-li reprezentující relace jedinečnost reprezentovaného objektu či události; - umožňuje-li reprezentační relace vytvářet misreprezentační reference; - umožňuje-li reprezentační relace reprezentaci i

⁹ Piagetovu koncepci shrnuje na příklad, v ČR nově vyšla, kniha Psychologie dítěte (Piaget, & Bärbel, 2014).

¹⁰ Psycholog působící na Stanfordské univerzitě, který se mimo jiné věnuje kognitivním strukturám a intuitivním teoriím (Stanford University, 23. března 2013).

neexistujících objektů“ (Sedláková, 2004, 50). V Piagetově pojetí chybí asymetrie, kterou do definice zavedl Goodman. V závislosti na tom se odlišují i jednotlivé interpretační „teorie myslí“.

Napříč literaturou se setkáváme s pojmem „řád mentální reprezentace“. Reprezentace prvního řádu (primární reprezentace, prereprezentace) se v relativní shodě definuje jako mentální reprezentace vnějšího světa (Sedláková, 2004, 65). Další úrovně mentální reprezentace (mentální reprezentace druhého až n-tého řádu) se pak vztahují k vnitřnímu světu subjektu, který svět reflektuje. Ať už se reprezentace druhého řádu označuje jakkoliv, téměř vždy je uvedeno, že psychické obsahy na této úrovni vznikají důsledkem psychické reflexe (Sedláková, 2004, 66). Pro větší názornost toho, co si pod pojmy představit, doslovně citujeme Sedlákovou (2004, 66): „Mentální reprezentaci druhého řádu lze charakterizovat takto: nejprve je uvedeno mentální sloveso, které charakterizuje psychickou operaci, tj. reflexi obsahu, a pak obsah reprezentace, který se vztahuje k mentální reprezentaci prvního řádu (např.: ‘Myslím si, že v dálce přichází pán s chlapcem’).“ Ve svém vývoji nejprve začneme používat reprezentaci prvního řádu, pokračuje-li vývoj myšlení normálním způsobem, začneme být schopni používat mentální reprezentaci druhého řádu až mentální reprezentaci pátého řádu. Vyšší řády se obvykle nevyužívají (Sedláková, 2004).

3.4. Efekt rozpoznání sebe sama v zrcadle (*mirror-self recognition*)

V kapitole věnované sebeuvědomování jsem se zmínila o tom, že my lidé nejsme jediní, kteří dokážou rozeznat svůj vlastní obraz. Nyní bych ráda uvedla několik informací o tom, jak se daný efekt nazývá, kdo ho objevil, jak se zkoumá a jaká je kauzalita mezi ním a sociálním prostředím.

Mirror self-recognition efekt je předmětem kontroverzní diskuze ve srovnávací psychologii již přes 40 let. V roce 1970 totiž přišel Gordon Gallup s prvními důkazy o tom, že jsou šimpanzi schopni porozumět povaze svého odrazu v zrcadle, resp. že jsou sami sebe schopni v zrcadle rozeznat (Shumaker, Swartz, 2004).

Abychom mohli tvrdit, že šimpanz v odrazu rozpoznává sám sebe, je nutné se ujistit, že šimpanz chápe jaké povahy odraz je. Jinými slovy musíme zjistit, zda ví, že je odraz aktuální reprezentací místa a času, a že to není jen další jedinec,

který se na něj dívá. Tohoto ujištění lze dosáhnout dvěma po sobě následujícími kroky. Nejdříve se k šimpanzi přistaví zrcadlo, které je sice mimo jeho dosah, ale je mu dobře viditelné. Na tuto situaci obvykle šimpanzi reagují rozrušením a můžeme pozorovat mnohé sociální odpovědi, které k odrazu vysílají v domněnku, že jde o cizího jedince. Po dvou až třech dnech začne počet sociálních odpovědí upadat a šimpanzi začnou využívat zrcadlo novými způsoby. Mezi ně může patřit například to, že se začnou pozorovat při jídle nebo prozkoumávají různé části těla, jinak špatně viditelné. Druhý krok je aplikace testu na *mirror self-recognition*. Ten spočívá v tom, že se spícímu šimpanzi aplikuje červená barva (bez zápachu) na obočí a protilehlé ucho. Po probuzení by pak měl šimpanz použít zrcadlo k odhalení barvy. Aby byl důkaz platný, musí se také nabarvených míst dotknout (Shumaker, Swartz, 2004).

Tento efekt byl dále zkoumán na delfínech, slonech a lidoopech. V současnosti je efekt prokázán u všech druhů lidoopů (šimpanzi, gorily, orangutani,...). Jelikož není *mirror self-recognition* efekt pozorovaný u všech jedinců výše popsaných druhů, je momentálním předmětem výzkumu zjistit, které okolnosti jeho rozvoj podporují, a naopak. Bohaté sociální a podnětové prostředí totiž nemusí vždy představovat jedinou podmínku vzniku tohoto fenoménu. A naopak prostředí chudé na podněty ne vždy vylučuje jeho výskyt u konkrétního jedince (Shumaker, Swartz, 2004).

Doba vývoje *mirror-self recognition* u lidoopů se zatím příliš experimentálně neprozkoumávala, nicméně existují nějaké důkazy, že se tato schopnost u šimpanzů objevuje kolem 2,5 let (Shumaker, Swartz, 2004).

4. „Teorie mysli“ z hlediska různých psychologických směrů

Na začátku této kapitoly, než přejdeme k pohledům různých psychologických směrů, nejprve si řekneme něco málo z historie bádání v oblasti „teorie mysli“ a krátce také k aktuálním proudům ve výzkumu. Znalost historického podloží dle našeho názoru usnadní orientaci v tématu a bude sloužit pro plynulý přechod k didaktickému dělení rozdílných hledisek.

Počátek výzkumu „teorie mysli“ se dá datovat zhruba do 80. let dvacátého století. Téma se jevílo velice atraktivním, především v rámci vývojově orientované kognitivní psychologie. Pod tímto souslovím se zkoumala především dětská schopnost atribuovat různé mentální stavy sobě a jako důsledek toho i jiným lidem. Prostřednictvím těchto mentálních stavů je pak dítě (později dospělý) schopno popisovat a následně porozumět a pochopit vlastní chování, jeho změny a předpovídat ho do budoucnosti (Sedláková, 2004). Původně se pojem teorie mysli do zájmu vědy dostal jako kompetence hodná výzkumu u primátů, kteří vykazovali zárodky této schopnosti. Jeho autory jsou G. Woodruff a D. Premack (1987, in Sedláková, 2004). Do psychologie (vývojové) ho vnesl pravděpodobně Leslie¹¹ (dle Sedlákové, 2004). Termín „teorie mysli“ se v jejím rámci pak ustálil pro označení: „souboru inferencí, které se vztahují k mentální reprezentaci druhého a třetího řádu a na jejichž základě dochází k porozumění jak vlastnímu duševnímu životu a chování, tak životu a chování druhých“ (Sedláková, 2004, 152).

V počátcích zkoumání teorie mysli většina autorů tento jev vysvětlovala tím, že se dítě v podstatě chová jako konstruktér - kognitivista, který skrze své duševní operace buduje obraz vlastního světa, čímž se snaží zajistit jeho vlastní porozumění tomuto světu, popřípadě světu ostatních lidí. Tento názor byl v 90. letech dvacátého století částí autorů zpochybněn. Ti se původní model pokusili nahradit modelem, jehož hlavní složkou bylo učení, respektive nápodoba (Gordon, Barket, 1994, in Sedláková, 2004).

¹¹ Psycholog irského původu, působící v USA na Rutgers University. Specializuje se na raný vývoj kognitivních struktur (Rutgers University, 23. března 2013).

Pokud bychom se zaměřili na přínos výzkumu teorie mysli probíhajícího v 80. letech 19. století, měli bychom zmínit především dvě psychologické disciplíny, které z něj dodnes čerpají. Jde především o vývojovou psychologii a psychopatologii. Přínos se týká upřesnění vývoje mentální reprezentace. Doposud se jí věnovala hlavně psychologie obecná, která se ale zabývala reprezentací světa a poznatků o něm, popřípadě reprezentací zážitků. Mentální reprezentací duševních stavů a vlastností osobnosti se zabývala jen okrajově.

V současnosti by se autoři, kteří se „teorií mysli“ zabývají, dali rozdělit do tří hlavních skupin (Sedláková, 2004, 153-154). První skupina autorů obhájí výklad, který dítě pokládá za konstruujícího kognitivistu. Ten je podle nich schopen vytvářet mentální modely vlastních duševních stavů i stavů ostatních a tím si vytváří určité složky teorie mysli. Mezi autory této názorové skupiny patří například: A. M. Leslie (1987), S Baron-Cohen (1997), U. Frithová (1988), H. M. Wellman (1992). Druhá skupina autorů reprezentuje přístup využívající koncepci oddálené nápodoby (simulace, imitace). Tvrdí, že si dítě prostřednictvím chování a jeho imitace vytváří kognitivní obrazy. Základem tohoto modelu je dětská schopnost imitovat duševní aktivitu druhé „významné“ osoby a projikovat vlastní duševní aktivitu do druhého člověka. Mezi autory tohoto proudu výzkumů teorie mysli patří například: A. Goldman (1992), P. L. Harris (1992), R. M. Gordon (1986). Třetí skupina autorů zastává názor, že ke vzniku teorie mysli musí dítě využít obou výše zmíněných principů. Do této skupiny patří například J. Perner (1996) se svými novějšími koncepcemi.

V této kapitole uvedeme 4 různé pohledy na „teorii mysli“. Snažíme se shrnout hledisko vývojové psychologie, kognitivní psychologie, psychoanalytického směru a sociálně psychologické hledisko. Každá z podkapitol bude krátce vypovídat o hlavních pojmech toho kterého směru, o jeho představitelích a jejich názoru na funkce a vývoj „teorie mysli“. Nejvíce prostoru se dostane sociálně-psychologickému směru, který úzce souvisí s výzkumnou částí diplomové práce, takže považujeme za účelné přinést podrobnější přehled. Jak už jsme upozorňovali v předchozím textu, dělení slouží především pro lepší orientaci. V běžné literatuře se totiž často střetávají například pohledy vývojové, kognitivní i sociální psychologie zároveň.

4.1. Teorie mysli vývojové psychologie

Tato kapitola by měla zprostředkovat pohled na vývojové období klíčové pro rozvoj „teorie mysli“ a na dva různé přístupy k její dataci a vývoji.

Co je asi pro dítě důležité umět, mít, vědět ve chvíli, kdy má na „scénu“ přijít „teorie mysli“? Dítě by mělo znát své vlastní tělo a být zaujato aktivitami, které s tělem dokáže. To není sice středem jeho zájmu dlouho dobu (zhruba od 1 do 4 měsíců), ale je to základem následujícího požadavku. Tím je uvědomění si, že pomocí těla lze experimentovat, objevovat a opakovat (Vágnerová, 2000). Činnost dítěte se tak stává záměrnou. Dle Vágnerové (2000) se dítě v tomto období cítí být středem světa. Na základě toho se nějak cítí a nějak uvažuje. Není sporu o tom, že právě uvědomění si sebe sama je základem pro vznik „teorie mysli“. Dále je nutné, aby si dítě v určitou dobu začalo uvědomovat, že objekty se kterými se setkává, mohou být trvalé. K tomu dochází kolem 8. měsíce věku (Vágnerová, 2000). Zhruba o měsíc později u dětí můžeme pozorovat počátek chápání příčiny a následku, vztahu prostředku a cíle.

Dříve, než představíme další pohled na téma „teorie mysli“, uvedeme, jak Shaffer (2002, 422) pojímá Já. V textu píše, že dospělí lidé jsou si vědomi toho, že mají určité veřejné Já „mé“ (*public self; me*) a osobní Já „Já“ (*private self; I*). *Public self* zahrnuje to, co na nás pozorují druzí, zatímco *private self* reflektuje naše vnitřní vlastnosti, jež jsou ostatním nepřístupné. Otázkou je, zda jsou si malé děti vědomy obou těchto složek svého Já. „Teorii mysli“ pak Shaffer definuje jako porozumění tomu, jak pracuje lidská mysl a znalost toho, že lidé jsou poznávající bytosti, jejichž mentální stavy nejsou vždy sdíleny s ostatními nebo ostatním přístupné (Shaffer, 2002, 422).

Nyní shrneme sled událostí, které vedou k finální schopnosti teorie mysli, právě dle Shaffera (2002). Prvním krokem by mělo být uvědomění, že Já a ostatní lidské bytosti se řadíme k živým objektům, jejichž chování reflektuje cíle a záměry. Kolem 2 měsíců věku dělá dítě k uvědomění první posun. V tomto věku lze pozorovat, že dítě raději opakuje pohyby a gesta, která jsou předváděna živými objekty než těmi neživými. Je tedy patrná první známka toho, že se dítě identifikuje s lidskými modely. Kolem 6. měsíce lze předpokládat, že dítě začíná chápat to, že lidé mají sklon chovat se k neživým objektům jinak než k těm živým. Jako příklad je uvedena následující situace: Když šestiměsíční dítě vidí lidského

herce, jak mluví směrem k místu, kde je zástěna, očekává, že za zástěnou je další člověk, k němuž první hovoří. Když je zástěna odstraněna a dítě zjistí, že herec mluvil na neživý objekt, je překvapeno. V 9 měsících dítě začíná být schopno sdílet pozornost, čímž vyhledává a nachází sociální partnery. V 18 měsících pak batole zjišťuje, že přání (*desires*) vedou k určitému jednání a tím, že toto chování sledují, mohou často usuzovat o přáních ostatních lidí. Kolem 2 až 3 let můžeme děti často slyšet mluvit o mentálních stavech, které zahrnují to, co vnímají, jak se cítí, co si přejí a též lze pozorovat, že chápou spojení či souvislosti mezi různými mentálními stavy. Vědí pak tedy, že dítě, které si něco přeje, bude šťastné, když mu bude jeho přání splněno, a naopak, pokud mu přání nikdo nesplní, bude smutné či rozzlobené. Tříleté děti už vědí, že ony samy mohou vědět něco, co ostatní neví a také, že nikdo vlastně nemůže pozorovat jejich myšlenky. V tomto věku lze dítě „onálepkovat“ jako teoretika přání (*desire theorist*). Tříleté děti totiž konstruují a interpretují chování ostatních hlavně na základě toho, co si myslí, že si dané osoby přejí, než na základě toho, v co věří a z čeho usuzují. *Belief-desire theory* se pak rozvíjí mezi 3. a 4. rokem života. V tom období už dítě ví, že lidské chování neovlivňují jen přání, ale i přesvědčení. Objevuje se u nich také schopnost někoho oklamat nebo se o to alespoň pokoušet (Shaffer, 2002).

Belief-desire psychology neboli psychologie realizovaná v intencích „přesvědčení“ a „přání“, je specifický vývojový koncept (Sedláková, 2004). Můžeme ho najít například v pracích Wellmana (1989a). Je to název stadia, kdy dítě právě v těchto intencích uvažuje. Obecně se má za to, že toto stadium je v rámci vývoje teorie mysli prvotní, že jsou to základní konstrukty, na kterých může dítě dále stavět své poznatky o myslích ostatních lidí. Napříč autory panuje ve vymezení tohoto stadia relativní shoda. Perner (1991, in Sedláková, 2004) uvádí, že tyto dva mentální stavy se ovšem v dětské mysli nevyskytují ve formě mentální reprezentace druhého řádu a měli bychom je tudíž považovat za prerezentační. Přestože tedy dle zmíněného autora nejsou složkou sekundární mentální reprezentace, lze z nich usuzovat na dětskou kompetenci reflektovat vlastní psychiku (Sedláková, 2004, 175).

V části prací věnovaných „teorii mysli“ lze též najít pojem „*prelief*“. Je to stadium, které by teoreticky mělo předcházet stadiu *belief-desire psychology*. Dle Sedlákové (2004) je to také prozatímní odpověď na otázku, které ze stadií „přesvědčení“ či „přání“ (*belief* či *desire*) je prvotní. Zde tedy dochází k rozporu

mezi dvěma literárními zdroji. Shaffer (2002), který za prvotní označuje stádium „teoretika přání“ (*desire theorist*), odkazuje v souvislosti s tímto na Cassidyho (1998), Wellmana a Wooleyho (1990).

Pro porovnání ještě uvedeme jiné dělení. V některých bodech se liší, v některých nikoliv. Autoři Hrdlička a Komárek (2004) využili stádia vývoje „teorie mysli“ dle Flavella, Millera a Millerové (1993; in Hrdlička, & Komárek, 2004). Ti určili pět vývojových stadií, které tvoří kontinuum. Během prvního stadia získává dítě základní koncept myšlení. Je schopno odhadnout potřeby a emoce ostatních lidí a používá termíny jako „myslet“, či „vědět“. Ve druhém stádiu dochází ke zjištění dítěte, že mezi materiálním zevnějškem a mentálním světem existuje vztah. Odvodí si, že některé podněty vedou k určitým mentálním stavům a ty posléze k určitému typu jednání. V následujícím, třetím stádiu dítě dojde ke zjištění, že se mysl může od vnějšího, materiálního světa odpoutat. Je pak schopné si uvědomit, že může přemýšlet o něčem, co není právě přítomno. Během dalšího stadia dojde dítě ke zjištění, že jak předměty, tak situace, které jsou v mysli znázorňovány, mohou být sice zaznamenány správně, ale stejně tak i špatně, zkresleně. Představa se tedy může lišit od skutečného stavu, chování může být v rozporu s prožíváním a myšlením, či názory dvou lidí na jednu věc mohou být rozdílné. V posledním, pátém stádiu si dítě uvědomí, že mysl aktivně ovlivňuje interpretaci reality. „Dítě zjistí, že minulé zkušenosti ovlivňují současné duševní stavy, které zpětně ovlivňují emoce a sociální soudy“ (Hrdlička, Komárek, 2004, 27).

Jako jeden ze stěžejních pojmů pro tuto diplomovou práci jsme si definovali pojem vědomí. Pokud tedy zajdeme dál než k propojení „teorie mysli“ a vědomí ve smyslu bdělosti a k tomu připojíme úvahu nad dalším nosným pojmem, kterým je reprezentace či představa, může nám následující odstavec přinést zajímavý podnět k přemýšlení. Pojdme se tedy podívat na úvahu o vzniku představ u dětí a poměrně překvapivý závěr, jenž vznik takové představy srovnává se vznikem vědomí.

„Obecně lze říci, že se pojem představa váže k procesu přeměny či překladu informace z jednoho systému kódování do druhého: z jednoho stimulu na jednu odpověď, z jednoho vnímání na jednu činnost, z jednoho předmětu na jeho obraz nebo z jednoho předmětu na jeho představu“ (Jouen, Puthas, 2000, 154). Jouen a Puthas (2000) s odkazem na Monouda připomínají důležitost kontextu při

vzniku představ. Pokud zkoumáme jak představy (a jiné fenomény) vznikají, měli bychom si položit také otázku, proč vlastně vznikají. Jako příklad je v textu uveden proces vývoje úchopu kojence. V současnosti je tento proces detailně zmapován, popsán. Proč ale vlastně dítě v určitém bodu svého života začne věci uchopovat, nebo se o úchop snažit? Následuje řada pojmů, nabízejících odpovědi: funkční cíl, ekologický a funkční kontext, funkcionální kontext. Autoři textu zastávají názor, že novorozenec vykazuje „potenciálně orientovanou a organizovanou povahu“ (Jouen, Puthas, 2000, 154). Nebylo by tedy správné tvrdit, že je jen souhrnem reflexivních automatismů. Upozorňují na to, že mnoho soudobých teorií o psychologii kojence vyvrací postulát, že dítě se rodí prosté představ a neschopno kódování informací. Dle novodobého modelu je dítě v perinatálním období schopné představy smyslové, resp. představy, jejíž obsah je smyslový. Tento obsah by se během následujících 18 měsíců měnil v obsah perspektivní. S odkazem na Mounouda Jouen a Puthas (2000) píše, že kojeneček má představy, které se netýkají světa (světa předmětů), ale je to druh „vnitřních“ představ. Dochází tedy ke stavu tzv. počátečního dualismu (Piaget, 1936, 1937; Wallon, 1942, 1970; in Jouen, Puthas, 2000). Aby došlo k tomu, že si kojeneček začne vytvářet představy o vnějším světě, musí se nejprve obsah původních představ proměnit v obsah vnímatelný. S odkazem na Piageta a tradiční epistemologii lze říci, že právě z dualismu mezi jedincem a předmětem vzniká vědomí (Jouen, Puthas, 2000, 154).

4.2. „Teorie myslí“ z hlediska kognitivní psychologie

Kognitivní psychologové mají za to, že osobnostní rozdíly vycházejí z různých způsobů (průběhu) mentální reprezentace. Respektive jsou různé způsoby, jak může člověk zvnitřňovat informace o světě, vytvářet mentální reprezentace a na základě tohoto způsobu se odlišuje od ostatních lidí (Atkinson, 2003).

„Kognitivní přístup není filozofií lidské podstaty ve smyslu jiných přístupů, spíše se jedná o obecný empirický přístup a soubor témat vztahujících se k otázce jak lidé zpracovávají informace o sobě a o světě“ (Atkinson, 2003, 473). I zde si opět můžeme vypomoci úryvkem o vzniku dětských představ od Jouen a Puthas (2000), respektive o nutnosti toho, přihlížet ke kontextu jejich vzniku.

Pokud se liší rodinný kontext dítěte, liší se i potřeba určitých představ a lze tedy, podle nás, říci, že se v závislosti na tom liší i tvorba mentálních reprezentací. Tento náš názor ovšem nemusí odpovídat právě diskutovanému proudu.

Moderní kognitivní přístup se dá považovat za částečný návrat k původním psychologickým kognitivním kořenům a také za reakci na omezení behavioristického přístupu. Tímto omezením je primárně myšleno pojetí podnět - reakce, které nebere v úvahu složitost lidské psychiky a jejích aktivit jako jsou usuzování, plánování, rozhodování, atd. Kognitivní přístup se i nadále zabývá duševními procesy jako jsou vnímání, zapamatování, úsudek, rozhodování a řešení problémů, ale jeho moderní pojetí je na rozdíl od původní koncepce založeno na těchto předpokladech: fungování organismu můžeme porozumět pouze prostřednictvím studia duševních procesů a duševní procesy se dají objektivně zkoumat pouze pozorováním specifického chování, nicméně interpretovat se musí na základě duševních procesů. Pro názornost si pomůžu analogií, kterou kognitivní psychologové často využívají. Je to analogie moderního počítače. „Vstupní informace je zpracována mnoha způsoby: je tříděna, porovnávána a kombinována s ostatními informacemi, které jsou již přítomny v paměti, transformována, znovu tříděna, atd.“ (Atkinson, 2003, 13).

V kapitole věnované vývojově orientovanému hledisku se poměrně často operovalo s pojmy přání a přesvědčení. Poněkud jiný pohled nám přináší práce Alana M. Leslieho (1987). Pro něj je stěžejním pojmem ve výzkumu „teorie myslí“ předstírání (*pretense*). Podle něj by právě předstírání mělo kognitivní psychology velmi zajímat. Nutnost schopnosti předstírat, se objevuje někdy kolem druhého roku života dítěte. Pokud se na předstírání podíváme z evolučního úhlu pohledu, jeho existence nedává smysl. Přemýšlející a informace přijímající organismus by ve svém vlastním zájmu měl chápat věci správně. Předstírání je přesný opak tohoto požadavku. Když něco předstíráme, úmyslně zkreslujeme realitu. Zvláštní je, že schopnost předstírat, navíc není jen intelektuální nástavbou, objevuje se již na začátku dětství a velmi brzy dozrává. Hra dítěte, která odráží realitu a drží se viditelných, objektivních vlastností předmětů, kterých se hra týká, je sice zajímavá, předstírání představuje ale mnohem záhadnější otázku. Jak je možné, že dítě dokáže v rámci hry předstírat, že banán je telefon nebo že je hadrová panenka živé, malé dítě? Pokud se vyvíjí určitý reprezentační systém, jak je možné, že jeho sémantické vztahy jsou schopné tolerovat toto zkreslení víceméně libovolným

způsobem? Navíc může dítě téměř jakýmkoliv způsobem zkreslit realitu a nezničit tím tak svůj již vzniklý reprezentační systém (Leslie, 1987)?

Simon Baron-Cohen je autor dlouhodobě orientovaný na problematiku autismu. Schopnost „teorie mysli“ popisuje jako to, co nám umožňuje vžít se do kůže někoho jiného a představit si, jak se cítí a co si myslí. Jeho nejstarší práce uvádějí, že za vznikem autismu stojí tzv. *mindblindness theory* (teorie slepé mysli). Ta říká, že autistické děti jsou zkrátka opožděné ve vývoji „teorie mysli“. Nedostatek této teorie byl objeven o něco později, když se ukázalo, že autisté nemají jen problém s rozpoznáním emocí u druhých lidí, ale mají také problém s tím, jak by vlastně měli na různé emoce reagovat. Tento nedostatek byl zmíněn v pozdější teorii nazvané empatizačně-systemizační teorie (*empathizing-systemizing theory*). Zde Baron-Cohen (2009) označuje „teorii mysli“ pouze jako kognitivní komponentu empatie. Druhou komponentou byl odpověďový element. Zároveň tato teorie vysvětlovala deficit empatie nadbytkem schopnosti systemizace. Nejnovější Baron-Cohenovou teorií, která je v podstatě rozšířením empatizačně-systemizační teorie o aspekt pohlaví, je teorie extrémního mužského mozku (*the extreme male brain theory*). Zde jen velmi krátce o tom, v čem vlastně teorie spočívá. V normální populaci bylo naměřeno, že ženy mají průměrně vyšší míru empatie, zatímco muži mají průměrně větší schopnost systemizace, systematičnosti. Autisté pak mají míru empatie podprůměrnou, zatímco schopnost systematičnosti nadprůměrnou. Jejich mozek by tak bylo možné kategorizovat jako extrémní formu typicky mužského mozku (Baron-Cohen, 2010).

Jak jsme avizovali na začátku kapitoly, v literatuře často dochází k propojování různých pohledů. Stejně tak lze v odborných textech najít i mnoho střetů jednotlivých pohledů. Pojdme se nyní krátce podívat na jeden z takových střetů mezi kognitivním a sociálně psychologickým pohledem. Sedláková (2004) jakožto autorka kognitivního přístupu uvádí následující shrnutí. Funkce teorie mysli coby katalyzátoru interpersonality (a funkce interpersonality jakožto katalyzátoru teorie mysli) je nepopíratelná. Autory nicméně rozděluje otázka sociálního prostředí. (Na kolik se sociální prostředí podílí na vzniku teorie mysli?). Napříč literaturou vykryštovaly dva krajní tábory. Jedna skupina autorů považuje roli sociálního prostředí za klíčovou (tato skupina se pak vyznačuje názorem, že dítě potřebuje sociální prostředí proto, že kognitivní obraz vzoru získává simulací), naproti tomu druhá skupina vidí vliv sociálního prostředí jako minimální či žádný

(ta se pak vyznačuje tím názorem, že dítě - konstruktér má vrozené předpoklady pro vznik a tvorbu kognitivních obrazů). Zajímavé je, že většina autorů, kteří teorii mysli zkoumají především v souvislosti s psychopatií (autismus, Downův syndrom) jsou těmi, kteří považují sociální prostředí za důležité. Naopak ti, kteří ji zkoumají na zdravých jedincích, vliv sociálního prostředí minimalizují (Sedláková, 2004, 168).

4.3. „Teorie mysli“ z psychoanalytického hlediska

Psychoanalytické hledisko Fonagyho a Targetové (2005) z jejichž publikace čerpáme, se od výše zmíněných hledisek liší na první pohled. Pojmy, které jejich teorii dominují, jsou například vazby (přimknutí), objektní vztahy^{12,13}, self¹⁴, psychologické self, afekt. Psychoanalyticky smýšlející autoři nabízejí originální pohled na kontext vzniku „teorie mysli“ (mentalizace) a je tedy důležité jejich hledisko neopomenout. Toto je jediná část textu, kde zachováváme originální označení fenoménu jako mentalizace.

Dle Fonagyho a Targetové (2005) má mentalizace dvě složky. Složku sebereflektivní a složku interpersonální. Spolupráce těchto dvou složek dítěti umožňuje rozvinout schopnost rozlišování mezi vnitřní a vnější realitou a odlišování vnitřních procesů (mentálních i emočních) od interpersonálních událostí. Jsou toho názoru, že schopnost dítěte prožívat sebe sama, jako by mělo

¹² Objekt = „... v psychoanalytické teorii osoby či části osob, nebo symboly osob či jejich částí, k nimž směřuje přání jedince, aby dosáhl pudového uspokojení“ (Hartl, Hartlová, 2010, 356).

¹³ Objektní vztahy = Westen (1991a;1991b, in Fonagy, Target, 2005, 26) rozebírá následující aspekty objektních vztahů: komplexnost reprezentací lidí, afektivní zabarvení vztahových paradigmat, schopnost emocionální investice, pochopení sociální kauzality. Říká, že různé duševní patologie se odrážejí i v nefunkčnosti právě těchto aspektů. Jako příklad nabízí hraniční poruchu osobnosti. Člověk s tímto typem patologie nemá sice narušenou schopnost reprezentace lidí, ale má defektně fungující zbývající aspekty objektních vztahů. Jeho vztahová paradigmata jsou významně odlišně afektivně zabarvena, chybně rozdělují emocionální investice a velice problematičtě chápou sociální kauzalitu.

¹⁴ Self = „Vnímané, reflektované, poznávané Já, protějšek aktivního poznávajícího Já; odpověď na otázku: Kdo jsem? Co dokážu?; existuje možnost nesouladu mezi Já skutečným a Já ideálním“ (Hartl, Hartlová, 2010, 518).

vyvinuté psychologické self (či mysl), není záležitostí genetiky. Domnívají se, že rozvinutí tohoto stavu plně spočívá na interakci s vyzrálejšími osobami, které jsou na dítě naladěné a přistupují k němu laskavě a reflektivně. Nepovažují mentalizaci za čistě kognitivní proces. Její prvopočátek přisuzují objevení afektů prostřednictvím primárních objektních vztahů. Autoři se tedy značně zabývají konceptem „regulace afektu“. „Regulace afektu - schopnost modulovat emoční stavy - je těsně spjata s mentalizací, která hraje zásadní roli ve vývoji prožitku self a činorodosti. V tomto výkladu regulace afektu předchází mentalizaci. Jakmile však k mentalizaci dojde, povaha regulace afektu se změní: nejenže umožňuje přizpůsobení afektivních stavů, ale - což je zásadnější - používá se i k regulaci self“ (Fonagy, Target, 2005, 274). Oповědí na otázku: „Proč se autoři (tito i jiní) zabývají tématem mentalizace?“ je pravděpodobně následující citace: „Teorie mentalizace a regulace afektu má obohatit argumenty teoretiků (například Bowlbyho) o evoluční funkci přimknutí“ (Fonagy, Target, 2005, 274). Dalším důvodem může být ale i to, že považují mentalizovanou afektivitu za jádro psychoanalytické léčby. Mentalizovaná afektivita je prožívané pochopení vlastních pocitů, které ale přesahuje intelektuální úroveň. Na této úrovni (dle zmíněné teorie) se totiž střetáváme s obranami a odpory vůči našemu psychologickému fungování. Terapeutické působení by nám tedy mělo zprostředkovat schopnost pochopit podstatu vlastních pocitů, posoudit je a zařadit a obohatit tak svůj duševní i materiální život o emoční rozmanitost a činorodost.

Fonagy a Target předkládají dvě (spolu spjaté) vývojové teorie, které vysvětlují vztah afektu, resp. regulace afektu a získání (nabytí) pochopení, že „...mysl má povahu reprezentace“ (Fonagy, Target, 2005, 274). První teorií je sociální biologická zpětná vazba (*social biofeedback*). Teorie sociální biologické zpětné vazby přišla s poznatky o tom, jak je dítě schopno ve své mysli spojit své „automatické vyjádření emoce s matčinou odezvou v podobě výrazových a hlasových emočních projevů“ (Fonagy, Target, 2005, 275). Skrze dětskou kontrolu zrcadlení projevů u rodiče si pak kojeneček dopomáhá k prožívání self jako instance schopné regulace. Podle nás tedy dítě musí jednak u rodiče rozpoznat své pocity (poznat, že mu rodič rozumí), ale také musí vnímat určitou distanci nebo rozdíl mezi tím, co rodič zrcadlí a co sám cítí. Rodič, který si není jistý, by pak mohl úzkostlivě zrcadlit pocity dítěte, které by si pak právě tyto pocity zvnitřňovalo. Zvnitřněním reprezentací svého duševního stavu se dítě snaží nalézt

mechanismus pro regulaci afektu. Pokud tedy bude znitřňovat chybné reprezentace, vytvoří si i chybné mechanismy regulace afektu. Uvádí se, že harmonie vztahu matky a dítěte může výraznou měrou přispět k objevení symbolického myšlení a mimo jiné zvyšuje dětskou jistotu přimknutí (Fonagy, Target, 2005, 275).

Druhá teorie pojímá aspekt subjektivity. Jinými slovy pracuje s tím, jakými principy se řídí dětská mysl, než dojde k uvědomění toho, že vnitřní stavy jsou reprezentací reality. Dítě se zpočátku pravděpodobně řídí módem ekvivalence. To, co je vnější, jakákoli zkušenost s vnějším světem se promítá do mysli a tedy to, co je v mysli, musí reálně existovat ve vnějším světě. Aspekt fantazie tedy může být pro dítě znepokojivý, až děsivý. Nejdříve se tedy dítě musí naučit předstírat. Opakovaná zkušenost se zrcadlením dítěti pomáhá zjistit, že pocity se nemusí vždy do světa „rozlít“ (Fonagy, Target, 2005, 277). Dítě zjišťuje, že pocity mohou jít mimo fyzickou realitu, mohou od ní být odpojené. Pokud pak rodič dítěte není schopen adekvátního zrcadlení a vyjádření emoce, znemožňuje dítěti pochopení rozdílu mezi duševním stavem a jeho reprezentací v mysli.

4.4. „Teorie myslí“ ze sociálně psychologického hlediska

Osvojení „teorie myslí“ bývá definováno jako schopnost předvídat a vysvětlovat chování lidí v závislosti na jejich mentálních stavech. Od roku 1980 je viděno jako zásadní moment v sociokognitivním vývoji. Mění batole ve způsobilého pozorovatele, z něhož se člověk vyvine do lidového psychologa. Ten je schopný prisuzovat komplexní mentální atributy, zapojovat se do složitých sociálních interakcí a dokonce se dopouštět podvodů. Individuální odlišnosti ve schopnosti „teorie myslí“ mají pravděpodobně silné dopady na každodenní sociální interakce dospělých a dětí. Naopak deficitní „teorie myslí“ bývá nejčastěji zmiňovaná v souvislosti s autismem, který je tady chápán jako selhání v rámci osvojování si „teorie myslí“, z čehož pramení atypické sociální a komunikační dovednosti (Repacholi, Slaughter, 2003). Nyní se už dostáváme ke stěžejnímu psychologickému hledisku stěžejnímu pro tuto práci. Výzkumná část práce by se dala zařadit mezi studie, které staví na individuálních podmínkách sociálního okolí dítěte. Stejně jako studie, které uvedeme v rámci této podkapitoly, tak i náš

výzkum (viz dále) předpokládá vliv sociálních faktorů a faktorů konkrétního rodinného kontextu.

Studie, které se zabývají individuálními rozdíly v „teorii myslí“, bychom mohli pomyslně rozdělit minimálně na tři hlavní směry. První z nich se zabývá faktorem rodiny v rámci vývoje „teorii myslí“ (počet sourozenců, socioekonomický status, vzdělání matky, rodičovský styl atd.). Druhý zkoumá spojitost mezi „teorií myslí“ a ostatními kognitivními konstrukty (kreativita, fantazie, morální rozhodování, výkonné fungování). Studie, které se řadí do třetího směru, zase spojují „teorii myslí“ a výsledky jiných sociálních měření (schopnost čtení myslí, sociálně kompetentní chování, kvalita vrstevnických vztahů atd.) (Repacholi, Slaughter, 2003). V tomto krátkém shrnutí se tedy zaměříme na literaturu věnující se prvnímu z těchto tří proudů. Následně na tento proud navážeme i výzkumně.

Od chvíle, kdy Dunn¹⁵ s kolegy publikovala své prvotní nálezy o vztahu mezi rodinným prostředím a dětskou schopností „teorie myslí“, se neustále zvětšuje množství důkazů, které říkají, že rané sociální prostředí v rodině je spojeno s předčasným vyspěním dětského chápání myslí. Ve své prvotní studii objevila Dunn se svými kolegy jistou souvislost mezi určitými typy rodinných interakcí a následným dětským výsledkem v testu teorie myslí. Zjistili, že děti jsou úspěšnější v testu „teorie myslí“, pokud se v jejich rodině objevují tendence povídat si o pocitech a užívat běžnou mluvu zabývající se mentálními stavy a pokud jejich matky tíhnou k tomu, kontrolovat chování starších sourozenců (Meins et al., 2002).

V poslední době byla prokázána souvislost mezi sociálními faktory a schopností „teorie myslí“. Děti z rodin vyššího socioekonomického statusu dopadají lépe při testování úrovně „teorie myslí“. Také byla prokázána pozitivní korelace mezi mateřskými výchovnými tendencemi a výsledky v testu „teorie myslí“. Přes toto vzrůstající množství důkazů jsou výzkumníci z nějakého důvodu opatrní s vytvářením pevných argumentů o roli těchto sociálních faktorů v jejím vývoji. Dunn říká, že důvod proč se určité sociální interakce vztahují k výsledkům v testu „teorie myslí“ je ten, že poskytují konfrontaci s konfliktními situacemi (s protichůdnými pohledy na svět) (in Meins et al., 2002).

¹⁵ Judy Dunn je britská psychologka působící na King's College v Londýně. Specializuje se na vývojovou psychologii a témata spojená s rodinou (King's College London, 23. března 2013).

Troufáme si říct, že důvodem výše zmíněné opatrnosti výzkumníků ve vytváření pevných tvrzení je nedořešená problematika kauzality (to uvádí i Meins et al., 2002). Kterým směrem sociální faktory působí? Představme se dvě situace.

Příklad č. 1: Dítě má nadprůměrně dobré schopnosti sociální komunikace. Matka si této výjimečnosti všímá. Vnímá, že její dítě je v tomto směru šikovnější než děti ostatních matek. V této situaci tedy máme dítě, které pravděpodobně uspěje dříve a lépe v testu Teorie mysli a matku, která si je jeho schopností vědoma a jedná s ním na odpovídající „vyšší“ úrovni.

Příklad č. 2: Dítě je na průměrné vývojové úrovni Teorie mysli. Matka tohoto dítěte je ovšem přesvědčená, že je nadprůměrně vyspělé, či si je jen vědoma toho, že svým vlastním stylem komunikace s dítětem může leccos ovlivnit. Tím se tedy mění její přístup ke komunikaci s dítětem. Je náročnější a její styl jednání je pro dítě vysoce podnětný. Pro dítě se tedy matčina úroveň stává jakousi výzvou, kterou se snaží následovat.

V současné době není jasné, který z těchto dvou příkladů je odrazem reality, co je příčina a co důsledek. K tomu, abychom mohli přijít se silnějším prohlášením o kauzálním vlivu socio interakčních faktorů na „teorii mysli“, je nezbytné najít důkaz, jenž podporuje vztah mezi výsledkem v testu „teorie mysli“ a individuálními rozdílnostmi v určitých aspektech sociálních interakcí, které se objevují ještě před tím, než si dítě začne osvojovat jazyk mentálních stavů. Jeden z takových faktorů, který je spojen s pozdějším osvojením si „teorie mysli“ je bezpečná vazba matky a dítěte (Meins, 2002). Přestože mezi nimi prozatím nebyla nalezena přímá spojitost, vyjadřuje se k tomu řada autorů. Meins (2002) uvádí, že matky, které se svými dětmi mají vazbu jistého typu, jsou zároveň i senzitivnější vyučovatelé. Myslí tím, že používají zpětnou vazbu svých dětí k tomu, aby je dokázali instruovat na správné jazykové úrovni. Naproti tomu Lewis s kolegy vysvětluje tuto souvislost pomocí modelu učebního poměru. Jinými slovy, matky poskytující dětem jistou vazbu, dokážou své děti lépe učit o mysli. Dunn a kolegové dodávají, že matky se podstatně častěji zapojují do tzv. familiárních interakcí (in Meins, 2002).

Později se ukázalo, že lepším prediktorem jisté vazby je index mateřských *mind-minded*¹⁶ komentářů, než mateřská sensitivita, která se tradičně považovala za nejlepší indikátor následného připoutání (typu vazby). Meins popisuje mateřské

¹⁶ *Mind-mindedness* = sklon k tomu považovat dítě spíše za individuum, disponující myslí než jen za někoho, jehož požadavky musíme splnit, protože má určité potřeby (Meins et. al., 2003).

mind-mindedness jako sklon jednat se svými dětmi jako s individuem, které má mysl schopnou záměrného chování. Toto její vysvětlení vyplývá z jedné studie, kterou prováděla s kolektivem autorů v roce 1998. V této studii matky s jistou vazbou popisovaly své děti častěji pomocí mentálních atributů, než fyzickým popisem, či popisem chování. Navíc děti těchto matek, které své potomky popisovaly v rámci psychických kvalit, dosahovaly v testu vyšší úrovně „teorie mysli“ (Meins, 2002).

Hlavním záměrem longitudinální studie *Maternal Mind-Mindedness and Attachment Security as Predictors of Theory of Mind Understanding* bylo vysledování vztahu mezi vývojem dětské „teorie mysli“ a dvěma již existujícími faktory: časnou mateřskou *mind-mindedness* vlastností a jistotou vazby mezi matkou a dítětem (Meins, 2002). Tato studie zkoumala vztah mezi sociálními interakcemi během dětství a následnou úrovní „teorií mysli“ u dětí. Padesát sedm párů matka - dítě bylo pozorováno během volné hry, když dětem bylo šest měsíců. Interakce byly kódovány jako a) interakce matek, které užívaly jazyk mentálních stavů, jímž hodně komentovaly mentální stavy svých dětí, b) matky, které tento typ jazyka používaly nevhodně (nedokázaly jím správně popsat stav svého dítěte). Třetí proměnou byla jistota vazby (*attachment*), která byla zhodnocena pomocí procedury zvláštní situace (*strange situation*), a to ve 12 měsících. Výkon z baterie úkolů testu „teorie mysli“ ve 45 a 48 měsících pozitivně koreloval s proměnnou a), ale k proměnné b) a c) vztah prokázán nebyl (Meins, 2002).

Studie *How Parenting Styles Affects False Belief Understanding* (Ruffman, 1999) zkoumala, zda matky usnadňují porozumění falešnému přesvědčení a pokud tomu tak opravdu je, jaké strategie jsou obzvláště významné. Matkám šedesáti čtyř dětí ve věku od 3 do 4 let byl podán dotazník, který mapoval matčino vzdělání, povolání, počet mladších a starších sourozenců, množství času, které se svým dítětem tráví a způsob, kterým by řešila 5 fiktivních disciplinárních problémů se svými dětmi. Tři z těchto proměnných nakonec pozitivně korelovaly s porozuměním falešnému přesvědčení. Byly jimi věk, počet starších sourozenců a to, kolikrát matka ve fiktivní rozmluvě se svým dítěte řekla, aby se dítě zamyslelo nad tím, jak se asi cítí oběť této situace (*how feel response*). Bylo prokázáno, že tyto tři proměnné působí na *false belief understanding* nezávisle na sobě. Naproti tomu nebyl nalezen pozitivní vztah tam, kde by matka dítě jen zapojila do obecné diskuze a nechala ho v situaci nalézt disciplinární problém, či pokud by ho jen bez

vysvětlení potrestala. Výsledky studie se zdají být konzistentními s ostatními studiemi, které zkoumají podobné rodinné vztahy, jež by mohly být přínosné v rámci vývoje „teorie myslí“ (Ruffman, 1999).

Studie *Theory of mind is contagious* podává důležité vhledy do problematiky typů konceptuálních struktur, které si dítě osvojuje, ale zatím je málo poznatků o původu a hnací síle, jež se za tímto procesem osvojení skrývají a o individuálních rozdílnostech, které tento proces vyvolává. Výzkumníci testovali předpoklad, že počet sourozenců má pozitivní vliv na věk, ve kterém je dítě schopno úspěšně pochopit falešné přesvědčení (Perner, 1994). Metody, kterých tento výzkum využil, si podrobně popíšeme v následující kapitole. Tam je Pernerově první studii (Wimmer, & Perner, 1983), která využila stejných metod, věnován dostatečný prostor. Zde si tedy shrneme hlavní informace a závěry, ke kterým došla, a to i z toho důvodu, že jsme z nich vycházeli při tvorbě výzkumných hypotéz. Experiment probíhal tak, že byl dětem vyprávěn příběh, který obsahoval falešné přesvědčení. Jedné polovině dětí byl vyprávěn příběh neočekávané změny. Druhé polovině dětí byl vyprávěn stejný příběh, který ale obsahoval dezinformační prvek. Závislou proměnnou tedy byl počet správných odpovědí na otázku týkající se přesvědčení (*belief*). Nezávisle proměnnými byl věk, pohlaví, velikost rodiny, skórování v kontrolních otázkách a typ příběhu, který byl dítěti prezentován (neočekávaná změna, dezinformace).

V závěru experimentu byly odhaleny dva hlavní efekty. Byl prokázán efekt velikosti rodiny (počet sourozenců) a věku. Čím lépe dítě skórovalo v kontrolních otázkách, tím byly oba efekty více viditelné. Jinými slovy, čím lépe dítě rozumělo celému příběhu, tím se dalo snadněji zjistit, jak je jeho úroveň „teorie myslí“ rozvinutá a jak je tato úroveň ovlivněna proměnnými „věk“ a „velikost rodiny“. Nedochozelo totiž k tomu, že by dítě na otázky o přesvědčení odpovídalo špatně kvůli tomu, že příběhu nerozumí, ale pokud odpovědělo špatně, tak jen v souvislosti s nízkou úrovní „teorie myslí“.

Celý experiment prokázal opravdu velký vliv počtu sourozenců na rozvinutí „teorie myslí“. Výsledky odhalují, že sociální interakce se dvěma sourozenci dokáže vymazat až jeden rok rozdílu mezi třetím a čtvrtým rokem. Dítě, které má tedy dva sourozence, dosahuje „teorie myslí“ již ve třech letech a je na stejné úrovni, jako dítě, kterému jsou čtyři roky, a žádné sourozence nemá. Nebyl přitom prokázán statisticky významný rozdíl v tom, zda jsou sourozenci mladší nebo

starší (Perner, 1994). Vliv přítomnosti sourozenců je také jeden z předpokladů, které budeme ve výzkumné části práce ověřovat.

5. Základní úlohy testování „teorie mysli“

Popudem k sepsání následující kapitoly bylo především pocitování nedostatku souborných materiálů a podkladů pro výzkumnou část této práce. Rámcový přehled s kvalitními odkazy na původní prameny, dle našeho názoru, může umožnit čtenáři na ně lépe tvůrčím způsobem navázat. Při započetí shromažďování těchto materiálů jsme zjistili, jak je problematika typů úloh obsáhlá. V české literatuře se často píše jen o typu úloh „Sally & Anne“ (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985). Výjimkou pak může být například již zmíněná diplomová práce Hončíkové (2008), která v jedné z kapitol hovoří o „Metodologii základních výzkumů teorie mysli“ a vyjadřuje se ke třem typům úloh, které se ve světových výzkumech objevují. V množství dalších zdrojů pak většinou nezazní ani kompletní znění úlohy. Ve chvíli, kdy jsme začali pátrat po originálních zdrojích, zjistili jsme, že typů a variant úloh používajících k testování schopnosti „teorie mysli“ je nespočet. Začali jsme se tedy zabírat nápadem, pokusit se shromáždit původní typy úloh, popsat jejich znění co nejpřesněji a najít i nějaké jejich další varianty. Úlohy, se kterými jsme se během bádání setkali, jsme se rozhodli rozdělit do čtyř skupin. Tato kapitola bude tedy obsahovat čtyři hlavní podkapitoly, přičemž ke každému z hlavních typů úlohy uvedeme i nějaké její adaptace a informace o výzkumech, v rámci kterého byly použity.

5.1. Úlohy na falešné přesvědčení (*false belief tasks*)

Úlohy, které se týkají falešného přesvědčení, dělíme do třech typů. Prvním typem jsou úlohy na porozumění falešnému přesvědčení, další typ úloh zkoumá vysvětlení falešného přesvědčení a třetí typ spojuje falešné přesvědčení a emoce z něj pramenící. Upozorňujeme, že toto rozdělení úloh neodkazuje na žádný pramen. Jedná se o naše soukromé didaktické dělení. Také upozorňujeme na to, že je v práci rozdíl mezi úlohami na falešné přesvědčení a označením „Úloha falešného přesvědčení“. Toto označení je užíváno ve výzkumné části práce a v kapitole o metodách výzkumu je tento pojem a jeho odlišnost od obecného označení úloha na falešné přesvědčení vysvětlena.

5.1.1. Porozumění falešnému přesvědčení

Klasickou prací, kterou bychom měli začít, je studie s názvem *Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception* (Wimmer, & Perner, 1983), která testovala děti ve věku 3 až 9 let. Dětem byly prezentovány 2 příběhy. Motiv obou příběhů byl ten, že protagonista dal objekt na místo X a tento objekt byl, v době protagonistovy nepřítomnosti, přemístěn na místo Y. Tento překvapivý moment mělo dítě zpracovat a správně usoudit, že protagonista si stále myslí, že objekt je v místě X a bude ho na tomto místě hledat po svém návratu. Výsledky ukázaly, že žádné dítě ve věkové kategorii 3 - 4 roky nedokázalo správně odpovědět na otázku. Ve věkové kategorii 4 - 6 let odpovědělo správně 57 % dětí a ve věkové kategorii 5 - 9 let správně odpovědělo 86 % dětí. Analýza výsledků taktéž ukázala, že jen 20 % dětí ve věkové kategorii 3 - 4 roky, které odpověděly špatně, si správně zapamatovalo původní umístění předmětu. Lze zde tedy usuzovat na nedostatečně vyvinutou paměť. Dále studie testovala dětskou stabilitu schopnosti reprezentace, konkrétně tedy reprezentaci toho, že protagonista si myslí, že je objekt na místě X, zatímco je objekt, v místě Y. Následovala scénka, ve které měl protagonista zmást nepřítele a/nebo dobře poradit příteli (ohledně umístění předmětu). Nezávisle na věku 85 % dětí, které správně odpověděly v prvním případě, v tomto druhém případě uspělo také (řekly, že by protagonista poslal nepřítele na místo Y a přítele na místo X). Autoři studie provedli ještě jeden experiment (Experiment 2). Ten sloužil k tomu, prozkoumat dvě možná vysvětlení toho, že podstatná část mladších dětí přisoudila protagonistovi chybné přesvědčení. Prvním možným vysvětlením dle Wimmera a Perner (1983) je impulzivita. Autoři zde odkazují na studie impulzivity a reflexivity (např. Kagan, & Kogan, 1970; in Wimmer, & Perner, 1983), které ukázaly, že malé děti reagují mnohem rychleji, proto jsou jejich reakce méně přesné, než reakce starších dětí. A opravdu, i v tomto případě během experimentu číslo jedna, hodně dětí budilo dojem, že špatnou odpověď pro „*belief question*“ (otázka přesvědčení) a „*utterance question*“ (otázka výroku) dalo automaticky bez větší reflexe. Druhým vysvětlením byla inference mentálních reprezentací. To znamená, že ve chvíli, kdy se objekt přesunul z boxu X do boxu Y druhé barvy, byl popis protagonistova falešného přesvědčení („Čokoláda je v modrém boxu“) velmi podobný popisu toho,

co vědělo dítě samo („Čokoláda je v zeleném boxu“). Díky této podobnosti pak mohlo být protagonistovo přesvědčení nahrazeno/přepsáno tím, co v mysli dítěte momentálně dominovalo - tedy aktuální poloha objektu. Výsledky ukázaly, že když se do scény přidaly dvě možné podmínky redukující vliv výše zmíněných vysvětlení („*stop-and-think*“ podmínka a podmínka „*disapear*“, viz níže), zvýšil se počet správných odpovědí u dětí v kategorii 5-6 let, nikoliv však u dětí v kategorii od 3 do 4 roků.

Design tohoto výzkumu byl poměrně složitý. V originálním textu se neobjevuje žádný název pro konkrétní úlohy. My tedy jako hlavní (tučně vyznačený) název uvádíme jen Experiment 1 a Experiment 2. Ve studiích, ve kterých byly úlohy označeny názvem, uvádíme (a tučně zvýrazňujeme) tento název v původním znění a v některých případech navrhuje český překlad. Nyní tedy konkrétně k oběma experimentům. **Experiment 1** (Wimmer, & Perner, 1983) obsahoval úlohy se dvěma příběhy, přičemž každý příběh mohl být prezentován dvěma způsoby: spolupracující verzi a verzi soutěžící. Pro účely úloh byly potřeba tři kazetové boxy („*cassette containers*“), každý jiné barvy (modrá, zelená, červená), 3 velké boxy, každý jiné barvy (červená, žlutá, bílá), polyesterová zeď 30x40 cm, 80x40 cm platforma na umístění herní plochy a 15 cm velká papírová postava chlapečka a holčičky. Krabice byly přilepeny na spodní straně „zdi“ a boxy byly přilepeny na horní straně „zdi“. Polovině dětí byl vyprávěn příběh 1 ve spolupracující verzi a příběh 2 ve verzi soutěžící a druhé polovině byla vyprávěna soutěžící verze příběhu 1 a spolupracující verze příběhu 2. Oba příběhy a obě jejich verze byly dětem pouštěny na namluvené pásce, zatímco experimentátor manipuloval s předměty na herní ploše. Přesné znění instrukce je součástí citované studie. Následující popis neobsahuje přímou řeč, ale pouze shrnuje postup úlohy.

Scéna pro první typ příběhu ve spolupracující verzi využila boxy umístěné na horní hraně „zdi“. Děti byly představeny obě postavy: postava chlapce a postava jeho matky. Děti byl prezentován následující příběh: Matka se vrací z nákupu, během kterého koupila čokoládu na dort. Max pomáhá matce uklidit potraviny a zeptá se jí, kam má uložit čokoládu. Matka Maxovi odpoví, aby ji schoval do modré skříňky. Pomůže mu, aby na skříňku lépe dosáhl, protože je vysoko. Max dá čokoládu do modré skříňky, a tedy přesně ví, kde čokoláda je. Max miluje čokoládu. Poté Max odejde na hřiště. Matka začne připravovat dort,

vezme čokoládu, kus čokolády dá do dortu a zbytek neuklidí zpět do modré skříňky, ale dá ji do zelené skříňky. Najednou si matka uvědomí, že zapoměla koupit vajíčka, a tak se vydá k sousedům pro pár vajíček. V tu chvíli se vrací Max z hřiště, je hladový a chce si vzít trochu čokolády. Max si stále pamatuje, kam čokoládu dal. V tuto chvíli dítě dostalo otázku přesvědčení („*belief question*“): „Kde bude Max čokoládu hledat?“. Příběh pak dále pokračuje. Max na čokoládu nedosáhne. V tu chvíli přijde na scénu Maxův dědeček a Max ho požádá o pomoc. Následuje otázka výroku („*utterance question*“): „Kde Max řekne, že čokoláda je?“. Ten box, který dítě řeklo, byl otevřen a následovala otázka reality („*reality question*“): „Kde je čokoláda doopravdy?“ a otázka paměti („*memory question*“): „Pamatuješ si, kam dal na začátku Max čokoládu?“.

Soutěžící verze prvního příběhu pracovala s krabicemi umístěnými na spodní hraně „zdi“. Příběh se odehrával stejně (s drobnou výměnou boxů za krabice a tedy změnou umístění čokolády). Příběh byl stejný až do okamžiku položení otázky přesvědčení. Poté, co na ni dítě odpovědělo, příběh pokračoval následujícím způsobem: Než Max dostal šanci si čokoládu vzít, vešel do kuchyně Maxův starší bratr, který hledal čokoládu. Zeptal se Maxe, zda ví, kde čokoláda je. Max si tedy pomyslel, že teď bude jeho velký bratr chtít sníst všechnu čokoládu a napadne ho, že by měl bratrovi říct nějaké úplně jiné místo, aby čokoládu neměl šanci najít. Následuje stejná otázka výroku, jako v předešlé verzi příběhu: „Kde Max řekne, že čokoláda je?“. Také otázky reality a paměti jsou stejné jako v předchozí verzi.

Druhý příběh se odehrává v prostředí školky. Ve spolupracující verzi příběhu si ve školce malá holčička schovala svou nejoblíbenější knihu. Když ale byly všechny děti na vycházce, paní učitelka knihu přemístila. Po návratu dětí do školky byla testovanému dítěti představena druhá postava - kamarád holčičky. Holčička, která si knihu schovala, nabídla kamarádovi, aby si knihu prohlédl a řekla mu, kde ji má hledat. Ve druhé verzi, tedy soutěžící, šlo o to, že holčička, která si knihu schovala, s chlapečkem o knihu soupeří a holčička se tedy snaží chlapce zmást.

Experiment 2 (Wimmer, & Perner, 1983) spočíval v zařazení dvou speciálních podmínek. Opět se jejich zařazení týkalo obou příběhů, my ale popíšeme jejich zařazení jen do příběhu s Maxem a čokoládou. Do druhého příběhu jsou podmínky implementovány stejným způsobem jako do prvního

příběhu o Maxovi a čokoládě. Jako první se v příběhu objevuje podmínka „zmizení“ („*disappear*“). Maminka, která si vezme čokoládu na přípravu dortu, totiž spotřebuje celou čokoládu a ta tedy z příběhu nadobro zmizí. Druhá podmínka se objevuje v příběhu před položením první otázky, otázky přesvědčení. Druhá podmínka se nazývá „Zastav se a přemýšlej“ („*stop-and-think*“) a spočívá v následujícím upozornění, které experimentátor řekne dítěti, než mu položí otázku: „Pozorně přemýšlej! Co udělal Max, než odešel na hřiště? Teď si chce dát čokoládu. Kde bude čokoládu hledat?“.

Na předchozí studii navázal výzkum *Does the autistic child have a “theory of mind”?* (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985). Práce na mnoha místech reaguje na studii Wimmera a Pernerera (1983) a úloha, kterou ke svému výzkumu autoři nakonec použili, je do jisté míry reakcí na limity původní verze z roku 1983. Autoři v textu avizují, že užívají nový model vývoje schopnosti reprezentace k predikci kognitivního deficitu, který by mohl vysvětlit povahu rozhodující složky sociálního poškození/oslabení u dětského autismu. Tento model byl ovšem překonán v pozdějších letech i samotnými autory. Studii uvádíme jako jednu ze stěžejních, průkopnických prací v oblasti zkoumání „teorie mysli“. „Teorii mysli“ zde autoři označují za jeden z projevů základní metareprezentační kapacity. Domnívají se, že autistickým dětem tato „teorie“ chybí. Kdyby to tak bylo, nebyly by schopné „vkládat“/přikládat přesvědčení ostatním lidem a nebyly by schopné předvídat jejich chování. Tato hypotéza byla v rámci studie ověřována dle úlohy s loutkami od Wimmer, & Perner (1983). Jako kontrolní skupina ke skupině autistických dětí byla použita skupina normálních dětí a skupina dětí s Downovým syndromem. Přestože mentální věk autistických dětí byl vyšší než u kontrolních skupin, jako jediní nedokázali přisuzovat přesvědčení ostatním lidem. Dysfunkce, která zde byla testována, byla posouzena jako nezávislá na mentální retardaci a jako specifická pro autismus.

V úloze „**Sally&Anne**“ (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985) byly použity dvě panenky: Sally a Anne. Nejprve se experimentátor ujistil, zda si dítě pamatuje, jak se která panenka jmenuje („*naming questions*“= otázky pojmenování). Poté bylo dítěti předvedeno následující: Sally dá kuličku do svého košíku, pak opustí herní plochu a Anne přendá kuličku z košíku a schová ji do své krabičky. Pak se Sally vrátí na herní plochu a experimentátor se zeptá: „Kde bude Sally hledat svou kuličku?“ („*critical belief question*“= otázka kritického přesvědčení). Pokud dítě

odpoví správně, tedy řekne, že Sally bude hledat kuličku v košíku, uspělo v otázce kritického přesvědčení. Přisoudilo totiž Sally falešné přesvědčení. Když dítě odpoví, že bude kuličku hledat tam, kde se ve skutečnosti nachází, tedy v krabici, pak v otázce kritického přesvědčení selhalo. Nezapočítalo totiž právě ono falešné přesvědčení. Tyto dvě tvrzení jsou oprávněna v případě, že dítě správně zodpoví následující kontrolní otázky: „Kde kulička doopravdy je?“ („*reality question*“) a „Kde byla kulička na začátku?“ („*memory question*“). Kontrolní otázky jsou zásadní pro ujištění, že dítě má znalosti potřebné pro správnou odpověď na otázku kritického přesvědčení.

Autoři studie *Deception and sabotage in autistic, retarded and normal children* (Sodian, & Frith, 1992) využili v rámci svého výzkumného designu také jednu z úloh na porozumění falešnému přesvědčení. Odkazují na Leslie, & Frith (1988) a nazývají následující úlohu jako „**Standardní úlohu na falešné přesvědčení**“ (Sodian, & Frith, 1992). Postup v tom případě probíhal následujícím způsobem. Na stole ležela kasička, krabice a košík. Experimentátor 2 vyndal minci a řekl: „Podívej, mám minci. Dám ji do košíku. Musím na chvíli odejít, musím si přinést kapesník. Zůstaneš tady a dohlídneš na moji minci?“. Experimentátor 2 opustil místnost. Poté se Experimentátor 1 zeptal dítěte: „Kam dal Experimentátor 2 minci?“. Poté řekne: „Podívej, co teď udělám. Vezmu minci z košíku a dám ji někam jinam“. Následně dal Experimentátor 1 dítěti čtyři otázky. Otázka na falešné přesvědčení číslo jedna zněla: „Až se Experimentátor 2 vrátí zpět, kde bude hledat minci?“. Otázka na paměť zněla: „Kde je mince teď?“. Druhá otázka na paměť zněla: „Kam Experimentátor 2 minci schoval?“. Druhá otázka na falešné přesvědčení zněla: „Kde si Experimentátor 2 myslí, že mince je?“.

Typ úlohy nazvaný „**Unexpected content task**“ (Perner, Leekam, & Wimmer, 1987) byl poprvé použit právě v citované práci. Popis jejího postupu přejímám od Hončíkové (2008, 46), která jej popisuje následujícím způsobem. „Perner et al. vymysleli test, v němž je využita krabice lentilek obsahující tužky (tzv. *smarties task*). Dítěti ukážeme krabici a zeptáme se jej, co v krabici je – zpravidla všechny děti odpovídají, že lentilky. Následně je dítěti předveden skutečný obsah krabice – tužky – a krabice je opět zavřena. Po kontrolní otázce („Pamatuješ si, co bylo vevnitř?“) položili Perner et al. dítěti dvě testové otázky. Jednu zaměřenou na vlastní osobu (*self question*): „Co sis myslel, že je uvnitř?“

Druhou zaměřenou na jinou osobu (*other question*): „Co si bude jiná osoba myslet, že je uvnitř?“.

Jako další příklad zde uvádíme úlohu, kterou její autoři ve svém textu *Understanding mind and emotions: longitudinal associations with mental-state talk between young friends* nazývají „**Unexpected identity task**“ (Hughes, & Dunn, 1998), tedy volně přeloženo jako Úlohu s neočekávanou identitou. Dalo by se říci, že jde o adaptaci předchozí úlohy od Pernerá, Leekama a Wimmera z roku 1987. Ze studie Hughes a Dunn (1998) jsme vybrali příklad s krabičkou od sušenek, která místo sušenek obsahuje zvířátko na hraní. Dítěti byla ukázána krabička a bylo dotázáno na obsah krabičky před jejím otevřením. Po jejím otevření se experimentátor dítěte zeptal, co si myslelo, že v krabičce je, než ji otevřelo. Pak byla dítěti představena „naivní loutka“ (panenka/loutka, která nevěděla, že je v krabičce zvířátko namísto sušenek). Dítě pak dostalo otázku, co si bude loutka myslet, že je v krabičce.

O této studii budeme ještě podrobněji psát v dalších podkapitolách, ale nyní se ještě podíváme na jednu z úloh, kterou autoři použili a také zařadili do kategorie „Unexpected identity task“. Nyní se ale jedná o úlohu využívající **Obrázkové leporelo se zavádějícím prvkem** (Hughes, & Dunn, 1998). Uvedeme příklad se skvrnou na kůži hada, která se po otočení stránky změní na oko. Experimentátor s dítětem prolístoval příběh v obrázkové leporelové knížce. Předposlední a poslední stránka obsahovaly matoucí prvek. Na předposlední straně prvek vypadal jako skvrna na hadí kůži. Experimentátor se dítěte zeptal na to, jako co prvek vypadá („*belief-control*“). Poté, co bylo otočeno na poslední stránku, kde se prvek změnil na oko, se experimentátor opět zeptal dítěte, jako co prvek vypadá teď („*reality-control*“). Následně byla poslední stránka otočena zpět na předposlední stránku a dítěti představena „naivní loutka“. Dítě pak dostalo otázku, co si bude loutka myslet, že je na poslední stránce.

Výzkumný design užitý v práci *The role of institution and home contexts in theory of mind development* (Yagmurlu, Berument, & Celimli, 2005) využil čtyř typů úloh. Dvě z nich uvedeme právě v této podkapitole o porozumění falešnému přesvědčení. Výzkumu se účastnilo 34 dětí z dětských domovů (institucionalizovaná výchova), 32 dětí vychovávaných v rodině s nízkým socioekonomickým statusem a 44 dětí vychovávaných v rodině se středním socioekonomickým statusem (rodinná výchova). Autoři se zabývali vztahem jazykových schopností, neverbální

inteligence, socioekonomického statusu rodiny a věkem, ve kterém dítě úspěšně vyřeší úlohy falešného porozumění (FP úlohy) a úlohu „Klamání“. Konkrétně se tedy jednalo o vliv proměnné typu výchovy (institucionalizovaná nebo rodinná) a socioekonomického statusu na teorii mysli, jazykové (verbální) schopnosti a neverbální schopnosti. U zmíněné schopnosti byl prokázán vliv věku. Některé děti tedy byly z výzkumu vyřazeny, aby skupiny byly věkově stejné. Přesto byl odhalen rozdíl mezi dětmi vychovávanými institucí (dále jen I-V) a dětmi vychovávanými v rodině (dále jen R-V), ať už nízkého nebo středního socioekonomického statusu. Obecně se prokázalo, že v úlohách na „teorii mysli“ dopadly lépe dívky než chlapci. Ukázalo se také, že děti vychovávané v rodinách měly lepší výsledky v úlohách „teorie mysli“. Post-hoc testy ukázaly, že jazykové a neverbální schopnosti dětí z I-V jsou srovnatelné s dětmi R-V nízkého socioekonomického statusu. Dále ukázaly, že I-V děti se (nesignifikantně) liší ve výsledcích úloh na „teorii mysli“ od R-V dětí nízkého socioekonomického statusu s tím, že I-V děti měly celkový skóre „teorie mysli“ nižší. Celá studie odhalila jako významnou proměnnou především interakci dítěte s dospělou osobou.

K úloze „**Unexpected change**“ (Yagmurlu, Berument, & Celimli, 2005), neboli k úloze „Neočekávaná změna“, byly užity dvě panenky, boxy (krabičky) dvou barev a jeden míček. Postup úlohy autoři provedli s odkazem na Wimmera a Perneru (1983). Podle našeho názoru ale postup spíše odpovídá postupu užívaného u úlohy „Sally&Anne“ (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1983) právě vzhledem k tomu jaké pomůcky autoři použili. Šlo tedy o princip přendání míčku z jednoho boxu do druhého za nepřítomnosti jedné z loutek. Po přenesení míčku druhou panenkou do jiného boxu dostalo dítě dvě kontrolní otázky, přičemž aby mu byly započítány body za odpovědi na experimentální otázky, muselo na obě kontrolní otázky odpovědět správně. První kontrolní otázka zněla: „Kam dala míček první panenka?“. Druhá kontrolní otázka zněla: „Kam dala míček druhá panenka?“. Po zodpovězení kontrolních otázek se na herní plochu vrací první panenka a dítě dostává následující tři experimentální otázky (neboli otázky, za jejichž odpovědi jsou dítěti udělovány body). První experimentální otázka („*knowledge question*“) zněla: „Ví první panenka, kde míč je nebo neví?“, druhá otázka („*think question*“) zněla: „Kde si první panenka myslí, že míč je?“ a třetí otázka („*action question*“) zněla: „Kde bude míč hledat?“. Po zodpovězení experimentálních otázek dostalo dítě ještě dvě další doplňkové otázky. První

doplňková otázka zněla: „Kde míč doopravdy je?“ a druhá: „Kde byl míč předtím?“. Aby dítěti byly obodovány odpovědi na experimentální otázky, muselo správně odpovědět i na tyto dvě doplňkové otázky. Stejného postupu kladení otázek využil i náš výzkum.

Úloha „**Misinformation story**“ (Yagmurulu, Berument, & Celimli, 2005) byla provedena dle modelu od Perner (1994) a probíhala následujícím způsobem. První panenka z úlohy „Neočekávaná změna“ potká v zahradě svou sestru (další panenku, kterou nejprve představíme dítěti). Sestra se první panenky zeptá, kde je míč a ta jí odpoví, že míč je v modrém boxu/v modré krabičce. Tam ho totiž první panenka původně dala. Poté dítě dostalo jednu kontrolní otázku, která zněla: „Co řekla [jméno první panenky] své sestře [jméno panenky-sestry]?“. Následovaly tři experimentální otázky. První („*knowledge question*“) zněla: „Víš [jméno panenky-sestry] kde míč je nebo nevíš, kde míč je?“. Druhá („*think question*“) otázka zněla: „Kde si [jméno panenky-sestry] myslíš, že míč je?“. Třetí („*action question*“) otázka zněla: „Kde bude [jméno panenky-sestry] míč hledat?“. Po zodpovězení třech experimentálních otázek následují dvě doplňkové/paměťové otázky („*memory questions*“). První doplňková otázka: „Kde je míč doopravdy?“. Druhá doplňková otázka: „Kde byl míč předtím?“.

Studii *I can talk you into it: theory of mind and persuasion behavior in young children* (Slaughter, Peterson, & Moore, 2013) se budeme věnovat podrobněji dále. Zde si uvedeme postup jedné z úloh, které ke svému testování použila. „**Second-order false belief**“ (Slaughter, Peterson, & Moore, 2013) což je modifikace úlohy od Hughes et al. (2000). Panenka-matka schová v ložnici před zrakem své dcery narozeninový dárek pro tatínka. Poté matka řekne dceři, že jde na nákup a odejde. Panenka-matka ale nejde nakupovat, rychle se připlíží k oknu do ložnice (zvenku) a sleduje, jak panenka-dcera přesune dárek jinam (pod růžovou postel). Panenka-dcera přemístí dárek, aniž by věděla, že je toho matka svědkem. Dítě dostalo následující experimentální otázku: „Kde si panenka-dcera myslí, že bude její maminka dárek hledat?“. Dítěti byly položeny také kontrolní otázky. Nejsou ovšem v textu vypsány a je uveden jen jejich příklad: „Kde je doopravdy dárek?“.

Standardní postup úlohy „Sally&Anne“ dle původních autorů (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985) lze v literatuře najít ještě s následující adaptací popsanou v práci *A longitudinal study of child siblings and theory of mind*

development (McAlister & Peterson, 2007). Této studii se ještě budeme věnovat v dalších podkapitolách. Změnou je zde to, že místo jedné z panenek v úloze figurovala chlapecká postava s odkazem na Peterson, & Siegal (1999; in McAlister, & Peterson, 2007). Úloha byla provedena dvakrát, pokaždé se změnilo místo, kam byla kulička předána. Byly tedy položeny jak dvě testové otázky (testová otázka následovala vždy, když se panenka vrátila na herní plochu a hledala kuličku), tak čtyři kontrolní otázky, stejně jako v původní metodě. Maximální počet bodů, které dítě mohlo získat, byl 2 body (za každou testovou otázku jeden). Testové otázky se hodnotily, jen pokud dítě správně zodpovědělo všechny čtyři kontrolní otázky.

5.1.2. Vysvětlení falešného přesvědčení

Jak je z názvu podkapitoly patrné, v následujících úlohách je principem něco jiného. Nejde jen o to správně odpovědět na otázku porozumění falešnému přesvědčení, ale po testovaných subjektech se chce, aby vytvořily argument, který by vysvětloval důvody určitého chování, které subjekt v úloze pozoruje.

Závěry studie *Young children's attribution of action to belief and desires* (Bartsch, & Wellman, 1989a) sloužily jako podklad dalšímu článku s názvem *Three-year-olds understand belief: Reply to Perner* (Bartsch, & Wellman, 1989b). Jak je z originálního názvu patrné, studie jmenovitě reaguje na Pernerovy závěry. Zajímavostí může být, že v citovaném čísle časopisu *Cognition* i Perner (1989) jmenovitě reaguje na Bartschovou a Wellmana. Výzkumná studie Bartschové a Wellmana (1989a) byla prováděna v intencích již krátce diskutované teorie „přesvědčení a přání“ („*belief-desire theory*“). Autoři zastávali názor, že už tříleté děti sdílejí s dospělými osobami základní pracovní rámec uvažování, a to právě v intencích přání a přesvědčení. Uvažování v těchto intencích závisí na zásadním rozdílu mezi přesvědčením (ve smyslu anglického „*belief*“) jako mentálním stavem přesvědčení (ve smyslu anglického „*conviction*“) a přáním jakožto mentálním stavem pocíťování rozdílu mezi skutečností a ideálem. Experimenty v této studii pak pomohly ukázat, zda uvažování malých dětí zahrnuje jak porozumění přesvědčení, tak porozumění přání. První experiment spočíval v tom, že děti i dospělí byli požádáni, aby vysvětlili, proč se postavy v příbězích chovají určitým způsobem (např. proč se postava kouká pod piano, když hledá kotě). Jak děti tak dospělí podávali odpovědi založené na psychologickém vysvětlení, kdy tedy

přisoudili chování postav určitému jejich přesvědčení a přání. I tříleté děti přisuzovaly chování přesvědčení i falešnému přesvědčení dané postavy, což se v předchozích výzkumech neobjevovalo. Druhého experimentu se již účastnily jen tříleté děti. Ty byly testovány na porozumění falešnému přesvědčení. Dostaly jak úlohy na predikci falešného přesvědčení, tak úlohy na jeho vysvětlení. Ukázalo se, že děti dokázaly správně vysvětlit nezvyklé chování, které vyplývalo z falešného přesvědčení postavy v příběhu, i když nedokázaly správně určit, které chování by po falešném přesvědčení následovalo.

Experiment 1 obsahoval úlohu, kterou budeme pro účel práce nazývat „**Vysvětlení přání a přesvědčení**“ (Bartsch, & Wellman, 1989a). Každému subjektu bylo prezentováno 9 příběhů, v jednom ze dvou možných pořadí. Každý příběh byl doprovázen kresbami (např. u příběhu Jane a koťátka bylo dítěti na obrázku ukázáno: Jane, židle a piano). Po každém příběhu následovala otázka na vysvětlení: „Proč myslíš, že to [jméno postavy] dělá?“. Pokud se odpověď specificky nevztahovala k přesvědčení nebo přání postavy v příběhu, napověděl experimentátor subjektu buď otázkou na přání: „Co [jméno postavy] chce?“ nebo otázkou na přesvědčení: „Co si [jméno postavy] myslí?“. Pokud byla potřeba nápověda, pak otázka navádějící na přání se dávala u příběhů neobvyklých přání a u jednoho příběhu neutrálního charakteru a otázka navádějící na přesvědčení se dávala u příběhů s neobvyklým přesvědčením a u dvou neutrálních příběhů. Každá odpověď se hodnotila dvakrát. Nejprve se hodnotila odpověď bez nápovědy (pouze to, co subjekt odpověděl před položením nápovědné otázky) a posléze se skórovala celá odpověď (vše co bylo řečeno na původní i nápovědnou otázku). Byly vytvořeny tři kategorie možných odpovědí: kategorie vysvětlení odkazujících na psychologické vysvětlení, kategorie vysvětlení, které odkazovalo na jiné než psychologické důvody (např. na vnější vlivy) a kategorie žádného vysvětlení („Nevím“). Konkrétní znění příběhů a experimentálních otázek se nachází na další straně.

A) Příběhy neutrálního charakteru:

- a. „Toto je Jane. Jane hledá svoje koťátko pod pianem. Proč myslíš, že to Jane dělá?“
- b. „Toto je Joe. Toto je bonbon. Joe si ho dává do pusy. Proč myslíš, že to Joe dělá?“
- c. „Toto je Mary. Mary si jde koupit zmrzlinu do obchodu s potravinami. Proč myslíš, že to Mary dělá?“

B) Příběhy s neobvyklým přáním:

- a. „Toto je Beth. Beth nenávidí jablka, ale trochu si tohoto jablka kousla. Proč myslíš, že to Beth dělá?“
- b. „Toto je Jane. Jane nenávidí žáby, ale hledá žábu pod pianem. Proč myslíš, že to Jane dělá?“
- c. „Toto je Jeff. Jeff nenávidí hady, ale pokouší se hada chytit. Proč myslíš, že to Jeff dělá?“

C) Příběhy s neobvyklým přesvědčením:

- a. „Toto je Jane. Jane hledá svoje koťátko. Koťátko je schované pod židlí, ale Jane ho hledá pod pianem. Proč myslíš, že to Jane dělá?“
- b. „Toto je Sam. Toto je kamínek, který vypadá jako burák, ale Sam si ho dává do pusy. Proč myslíš, že to Sam dělá?“
- c. „Toto je Andrew. Andrew jde do lékárny. V lékárně neprodávají balónky, ale Andrew jde do lékárny, protože si chce balónek koupit. Proč myslíš, že to Andrew dělá?“

Experiment 2 spočíval v úloze, kterou zde budeme nazývat „**Porozumění falešnému přesvědčení a jeho vysvětlení**“ (Bartsch, & Wellman, 1989a). Tento experiment vznikl, aby se ověřilo, zda jsou děti schopné falešné přesvědčení nejen vysvětlit, ale také na jeho základě určit, jak se bude postava díky falešnému přesvědčení chovat. Použité úlohy na predikci a vysvětlení byly vybrány proto, že představují srovnatelné požadavky v rámci jednoho smysluplného pracovního rámce. Jak úlohy na predikci, tak úlohy na vysvětlení zahrnovaly kresby, na kterých postava hledala předmět v jedné ze dvou možných krabiček. Dohromady dítě dostalo čtyři úlohy na predikci a pět úloh na vysvětlení. Každé dítě dostalo úlohy v jednom ze dvou možných vyrovnávacích pořadí. Po prvních šesti úlohách pak dítě dostalo dvě doplňující otázky, ve kterých byla plná originální krabička, aby nebralo jako fakt, že popsaná originální krabička je vždy prázdná. Tyto dvě otázky

se nepočítaly do celkového skóre. V úloze byly použity čtyři typy krabiček: krabička na náplasti, na krmení pro rybičky, na pastelky a krabička od hrozinek (v době provedení studie to byla dětem dobře známá papírová krabička). Dále byly použity obyčejné bílé krabičky stejného tvaru jako krabičky originální. Autoři studie uvádí jako konkrétní příklad provedení úlohy verzi s krabičkou od náplastí. Dítěti byla nejprve ukázána krabička na náplasti a poté podobná krabička, která ale nebyla ničím označena, byla jen bílá. Experimentátor řekl dítěti: „Vyber si krabičku, ve které si myslíš, že jsou náplasti“. Téměř každé dítě si vybralo originální označenou krabičku. Experimentátor ho poté vyzval, aby krabičku otevřelo, načež dítě zjistilo, že originální krabička je prázdná. Dítě bylo požádáno, aby se podívalo do druhé krabičky, která byla plná. Poté byly opět obě krabičky zavřeny a dítěti byla představena jedna ze série loutek/postav. Příkladem úlohy na predikci může být následující: „Podívej, toto je Pam. Pam se řízla, vidíš? A chtěla by nějaké náplasti. Kde myslíš, že bude ty náplasti hledat?“. Dítě odpovědělo nebo ukázalo a loutka byla natočena určeným směrem. Experimentátor poté položil otázku: „Najde tam ty náplasti?“. U úlohy na vysvětlení byla dítěti jen prostě představena loutka, která poté začala hledat náplasti v originální krabičce: „Podívej, tohle je Bill. Bill se říznul, vidíš? A chce nějaké náplasti“ [Bill jde ke krabičce a začne ji otvírat, aniž by odhalil obsah.] „Proč myslíš, že hledá tady?“. Pokud dítě neodpovědělo nebo odpovědělo bez ohledu na falešné přesvědčení postavy, dostalo náповědu: „Co si Bill myslí?“. Pokud dítě zmínilo falešné přesvědčení, bylo ještě dotázáno: „Jsou tam ve skutečnosti náplasti?“. To aby bylo jisté, že nezapomnělo, co je obsahem krabičky.

5.1.3. Falešné přesvědčení a emoce

„**Emotion false belief task**“ (Hughes, & Dunn, 1998) je další z metod, které citované autorky využily ve své výzkumné studii, zabývající se řečí zaměřenou na mentální stavy mezi dětmi a jejich kamarády. Jedná se o adaptaci úlohy od Harris, Johnson, Hutton, Andrews, & Cooke (1989). Úloha má testovat nejen dětské porozumění falešnému přesvědčení, ale také to, co bude osoba cítit jako výsledek svého falešného přesvědčení. Byly použity tři příběhy, které zahrnovaly buď hezké, ošklivé, nebo děsivé překvapení. Příběh s ošklivým překvapením spočíval v tom, že zlý opičák Micky vyměnil svému kamarádovi, jeho oblíbené pití (colu) za neoblíbené mléko. V příběhu s hezkým překvapením

postava vyměnila neoblíbené jídlo za oblíbené jídlo během nepřítomnosti kamaráda. Během příběhu s děsivým překvapením se jedna postava schovala za strom tak, že nebyla vidět, ale zároveň dobře viděla na svého kamaráda. Pak začala schovaná postava řvát jako lev, aby kamaráda vyděsila. Dítě dostalo za každý příběh bod, pokud správně určilo, co si postava myslela, že bude pít nebo jíst nebo pokud správně odhadlo, koho postava očekává za stromem. Také se hodnotily odpovědi na to, co nakonec postava doopravdy pila/jedla, nebo kdo byl doopravdy za stromem. Dítě dostalo extra body v případě, že správně určilo, jak se bude postava cítit.

Práci *A longitudinal study of child siblings and theory of mind development* (McAlister & Peterson, 2007) jsem zmínila již v předchozích kapitolách. Zúčastnilo se jí 63 dětí, které byly během 14 měsíců dvakrát testované. Cílem studie bylo zjistit souvislost mezi výsledky obou testování a počtem sourozenců zkoumaných dětí (sourozenců ve věku od jednoho roku do dvanácti let). První testování proběhlo v průměrném věku dětí 4,2 roku (rozpětí od 3,3 do 5,6 roků). Druhé testování proběhlo v průměrném věku 5,4 roku (rozpětí od 4,3 do 6,9 roků). Výsledky odhalily, že bez ohledu na chronologický věk dětí se ukázalo, že ty, které mají 2 nebo více sourozenců, skórovaly signifikantně výš během obou kol testování než děti bez-sourozenců. Mnohonásobná regresní analýza odhalila, že kromě věku a verbální inteligence měl na obě kola testování vliv počet sourozenců (oba skóry byly vyšší). Odhalila též to, že u druhého testování byl počet sourozenců stále silným prediktorem vyššího výsledku u úloh „teorie mysli“, i když byl zároveň kontrolován vliv věku, verbální inteligence a skóre v prvním kole. V rámci druhého kola testování autorky použily metodu s názvem „**Advanced false belief**“ (McAlister & Peterson, 2007). Úloha volně přeložena jako „Pokročilé falešné přesvědčení“ v názvu explicitně neobsahuje svůj princip, nicméně dle následujícího popisu je jasné, že se jedná o další úlohu z kategorie zaměřené na spojení falešného přesvědčení a emocí. Tato úloha zahrnuje dotazy na emoce vyvolané falešným přesvědčením. Následující úloha je adaptací úlohy od Hughes et al. (2000), což je dle McAlistera a Petersona (2007), adaptace úlohy od kolektivu autorů Harris, Johnson, Hutton, Andrews, & Cooke (1989). Dítěti bylo prezentováno následující: Štěňátko, které má rádo sušenky, bylo mimo zrak dítěte ve chvíli, kdy experimentátor před dítě vysypal obsah krabičky na psí sušenky (dětem známá krabička, typická pro tento produkt) a nahradil obsah kamínky.

Štěňátko se poté před zraky dítěte vrátilo na herní plochu. Bylo řečeno, že si štěňátko chce dát sušenku a dítě dostalo dvě otázky. Jedna otázka se dotazovala na předpokládanou emoci štěňátka před otevřením krabičky a druhá na předpokládanou emoci po otevření krabičky. Pokud by dítě neodpovědělo, že bude štěňátko smutné poté, co otevře krabičku, byla by mu předložena sada tří obrázků emocí: šťastný, neutrální a smutný kreslený obličej. To aby dítě mohlo příslušnou emoci vybrat. McAlister a Peterson (2007) neuvádí doslovné znění otázek. U této úlohy dítě dostalo jeden bod za předpokladu toho, že štěňátko bude před otevřením krabičky šťastné a jeden bod za předpokladu toho, že po otevření krabičky bude štěňátko smutné.

Dalším typem na emoce zaměřené úlohy je „**False belief- emotion**“ (Slaughter, Peterson, & Moore, 2013), námi přeložena jako úloha „Emoce falešného přesvědčení“. Nejprve představíme princip samotné úlohy a pak se budeme krátce věnovat výzkumné studii, v rámci které je popsána. Je adaptací úlohy použité u Wellmanem a Liu (2004). Navazuje na úlohu „*misleading contents*“. Poté, co dítě uvidí, že v balíčku od smažených brambůrků jsou suché listy, se na herní ploše objeví panenka, jejíž nejoblíbenější svačinou jsou právě smažené bramborové lupínky. Poté dítě dostává dvě otázky. První zní: „Jak by se panenka cítila, kdyby dostala balíček?“ (před otevřením). Druhá otázka zní: „Jak by se panenka cítila poté, co by balíček otevřela?“. Aby byl dítěti započítán bod za správné splnění úlohy, musí správně odpovědět na obě položené otázky.

Studie *I can talk you into it: theory of mind and persuasion behavior in young children* (Slaughter, Peterson, & Moore, 2013) se zabývala souvislostí mezi schopností přesvědčování a výsledkem v testu (úlohách) „teorie mysli“. Studie se zúčastnilo 63 dětí ve věku tří až osmi let (průměrný věk byl: 6,6 roku). Výsledky ukázaly, že počet nezávislých přesvědčovacích argumentů/výroků, které dítě vyprodukovalo, statisticky významně souviselo se skórem v úlohách „teorie mysli“. Testování se skládalo ze čtyř tzv. „*first-order*“ úloh na falešné přesvědčení (dále: základní FP úlohy) a ze dvou tzv. „*advanced*“ úloh falešného přesvědčení (dále: pokročilé FP úlohy). Základní FP úlohy se skládaly ze dvou „*Sally&Anne*“ úloh podle Baron-Cohen, Leslie, & Frith (1985) a ze dvou zkoušek „*Misleading contents*“ dle Perner, Leekam, & Wimmer (1987). Pokročilé FP úlohy byly dvě. Jedna s názvem „*False belief-emotion*“ a druhá nazvaná „*Second-order false*“

belief“, která byla popsána již v předchozí kapitole o porozumění falešnému přesvědčení.

5.2. Úlohy na klamání (deception tasks)

Některé z definic uvádějí, že „teorie mysli“ je něco, díky čemu víme, že je naše mysl oddělena od mysli ostatních lidí. Zahrnuje tedy přesvědčení, že něco, co víme my, nemusí vědět nikdo další. Úlohy na klamání by pak mohly být, na rozdíl od úloh na falešné přesvědčení, už zkouškou schopnosti praktické aplikace „teorie mysli“.

Ve studii *Deception and sabotage in autistic, retarded and normal children* (Sodian, & Frith, 1992) byly zkoumány autistické, mentálně retardované a normální děti a jejich schopnost oklamat nepřítele nebo oponovat soupeři. Když byly autistické děti požádány, aby lhaly (aby řekly, že je krabice zavřená), vedly si signifikantně hůř než děti v kontrolních skupinách. Když ale měly autistické děti zabránit soupeři v nalezení odměny tím, že zamknuly krabici klíčem, byly úspěšné. Tento úspěch v úkolu „Sabotáž“ ukazuje, že jejich neúspěch v úkolu „Klamání“ nebyl důsledkem toho, že by nerozuměly úkolu. Výsledky této studie potvrdily to, že autistické děti mají specifický deficit v porozumění a manipulaci s přesvědčeními (ve smyslu „*beliefs*“). Výzkum zahrnoval i klasickou úlohu na porozumění falešnému přesvědčení, která se od původní verze lehce liší. V následujícím textu popíšeme tedy nejen typ úlohy „Klamání“, ale i druhý užitý typ úlohy a to „Sabotáž“. Postup „Klamání“ i „Sabotáže“ ve verzi s jednou krabíčkou je názorně ilustrován přímo ve studii (Sodian, & Frith, 1992, 596-597). Jako pomůcky jsou v textu uvedené loutky (maňásci) bílého tuleně a vlka, nicméně ve zmíněné ilustraci je vyobrazena loutka vlka a králíka. Dále jsou pro provedení úlohy potřebné dvě dětské růžové pokladničky. Jedna označena modrou stuhou a druhá označena červenou stuhou. Tyto pokladničky sloužily jako místa pro uschování objektu. Pokladničky mohly být zavřené malým visacím zámkem. Jako objekty pro schovávání byly použity *Smarties* (bonbony, které děti dobře znaly). Byla též použita panenka, která sloužila jako někdo, kdo kladl dítěti otázky. Před samotnou úlohou experimentátor představil oba maňásky. Tuleň byl představen jako kamarád, který dává dětem *Smarties* a vlk byl představen jako zlý pojídač *Smarties*, který bonbony bere a krade. Experimentátor to demonstroval tak, že do

krabičky na stole před dítětem dal balíček *Smarties*. Poté se na scéně objevil kamarád tuleň, který měl v pacičkách další balení *Smarties*, šel ke krabičce, otevřel ji, zjistil, že už v ní jeden balíček bonbonů je, přidal tam i druhý balíček a obsah krabičky nabídl dítěti. Experimentátor poté řekl, že tuleň dává *Smarties* dětem vždy, když nějaké najde. Poté se na scéně objevil vlk, zlý pojídač *Smarties*. Šel ke krabičce, otevřel ji, vzal celý její obsah a snědl ho. Experimentátor řekl, že tento zlý pojídač pokaždé, když najde *Smarties*, tak je vezme a sní. Poté experimentátor požádal dítě, aby obě loutky identifikovalo a představil celou úlohu jako hru, během které může dítě vyhrát spoustu bonbonů. Řekl: „Abys mohl vyhrát hodně bonbonů, musíš je kamarádovi tuleňovi pomoci najít [ukáže na tuleně], ale nesmíš nechat zlého vlka, aby je získal [ukáže na vlka]“.

Úloha „**Sabotage**“ (Sodian, & Frith, 1992) pracovní nazvaná „Sabotáž-verze s jednou krabičkou“ nejprve proběhla s jednou loutkou, poté bylo provedeno druhé kolo s druhou loutkou. Dítěti bylo předvedeno, že kasička (krabička) může být zamčena visacím zámkem. Poté mělo dítě do kasičky schovat balení *Smarties*. Experimentátor pak vytáhl jednu z loutek (druhou loutku vytáhl až při druhém kole). Pokud vytáhl tuleně, který řekl: „Já jsem hodný kamarád. Když najdu bonbon, dám ti další bonbon“. Experimentátor řekl: „Pomoz mu najít *Smartie*. Chceš kasičku zamknout, nebo ji nechat otevřenou?“. V druhém kole bylo dítě konfrontováno s druhou loutkou, zlým vlkem: „Já jsem zlý pojídač *Smarties*, když najdu bonbon, sním ho“. Experimentátor pokračoval: „Nenech zlého pojídače *Smarties* bonbony najít. Chceš kasičku zamknout, nebo ji nechat otevřenou?“.

Ve verzi úlohy „**Deception**“ (Sodian, & Frith, 1992) přeloženou jako „Klamání - verze s jednou krabičkou“ nefiguruje žádný klíč ke kasičce, ale procedura schovávání zůstala stejná. Když se na scéně objevil tuleň nebo vlk, experimentátor dal loutku dál a jakoby z dálky, řekl: „Přemýšlím, jestli je kasička zamčená, nebo otevřená. Nevidím to odsud [zámek kasičky byl vždy otočen směrem k dítěti]. Jestli je zamčená, tak k ní tu dlouhou cestu nepůjdu“. Pak se loutky představily stejně jako v úloze „Sabotáž“ a experimentátor instruoval dítě, aby loutce buď pomohlo, nebo ne, stejně jako v předchozí úloze. Pak se loutka zeptala: „Je kasička zamčená, nebo otevřená?“. Experimentátor pokračoval: „Co chceš říct? Chceš říct, že je kasička zamčená, nebo chceš říct, že je kasička otevřená? Přemýšlej pozorně. Pomoz kamarádovi tuleňovi najít *Smarties*/ Nenech zlého vlka najít *Smarties*“. Když dítě zalhalo vlkovi, mohlo si bonbon nechat, když

ale řeklo pravdu, bonbon si vzal vlk. Když dítě řeklo pravdu tuleňovi, dostalo navíc jeden bonbon.

Během úlohy „Sabotáž - verze s dvěma krabičkami“ nejprve experimentátor ukázal dítěti, že obě kasičky lze zamknout visacím zámkem. Poté dal zámek před dítě, přesně mezi obě kasičky. Dítě si mohlo vybrat, kam chce *Smarties* schovat. Poté se na scéně objevila jedna z loutek (druhá až v druhém kole). Loutka se představila stejně, jako ve verzi s jednou krabičkou. Dítě dostalo instrukci, aby pomohlo tuleňovi a zabránilo vlkovi. A poté se ho experimentátor zeptal: „Co bys chtěl udělat? Chceš zamknout tuto kasičku, nebo chceš zamknout tuto kasičku?“.

V úloze „Klamání - verze s dvěma krabičkami“ se postup opakoval s tím, že zde nefiguroval žádný zámek a loutka (v prvním kole jedna z loutek, v druhém kole druhá z loutek) se zeptala dítěte: „Kde jsou *Smarties*?“ . Experimentátor se poté zeptal: „Kam chceš ukázat? Chceš ukázat na tuto kasičku [plná kasička] nebo chceš ukázat na tuto kasičku [prázdná kasička]? Přemýšlej pozorně. Pomoz kamarádovi najít *Smarties*/ Nenech zlého vlka najít *Smartie*“.

Na předchozí úlohy pak v této studii navazuje ještě úloha pracovně nazvaná „**Vysvětlení pomocí panenky**“. Tato úloha byla použita po provedení úlohy „Sabotáž - verze s jednou krabičkou“ a „Klamání - verze s jednou krabičkou“ dle Sodianové a Frithové (1992). Její podstata spočívá ve vysvětlení chování objektu na základě jeho mentálního stavu. Měla by tedy náležet do kapitoly o Vysvětlení falešného přesvědčení. Z důvodu logické návaznosti ji ale uvádíme zde. Poté, co dítě dostalo obě verze obou úloh, mu experimentátor představil panenku jménem Monica. Panenka dostala stejné instrukce jako předtím dítě (u kooperace i soutěžení, u sabotáže i klamání). Panenka zamkla krabičku před vlkem a nechala ji otevřenou před tuleňem. Poté panenka řekla vlkovi, že je krabička zamčená a tuleňovi řekla, že je odemčená. Po každé akci, kterou panenka provedla, dostalo dítě otázku: „ Proč to udělala?“/ „Proč to řekla?“. Tyto otázky sloužily k prozkoumání dětského porozumění motivům a efektům sabotáže a klamání.

Předchozí úlohy byly drobně obměněny v již zmíněné studii *Understanding mind and emotions: longitudinal associations with mental-state talk between young friends* (Hughes, & Dunn, 1998). „**One-box puppet deception game**“ (Hughes, & Dunn, 1998) je ve studii zařazeno mimo kategorií klasických

úloh na falešné přesvědčení, řadí ji do relativně samostatné kategorie úloh na „klamání“ („*deception*“). Tento typ úlohy autorky čerpaly ze studie Sodianové a Frithové (1992). Metoda zahrnuje čtyři podmínky: fyzickou, verbální, soutěživost a spolupráci. Fyzická a verbální podmínka se liší příběhem a pomůckami. Každá z nich pak má spolupracující a soutěživou variantu. Verze zahrnující fyzickou podmínku spočívala v tom, že dítěti byla ukázána krabička, kterou šlo pomocí velkého plastového klíče zamknout. Také mu byla představena loutka hezké princezny a loutka zlého zloděje. Do krabičky se zamkla čokoládová mince a dítě dostalo za úkol pomoci minci najít princezně (spolupráce) a zlodějovi znemožnit minci najít (soutěživost). Verze zahrnující verbální podmínku spočívala v tom, že byl ze scény odebrán klíč a princezna i zloděj se nacházeli dál od krabičky (jejich hlasy byly slyšet jakoby z dálky). Každá loutka řekla: „Přemyslím, jestli je ta krabička zamčená, nebo odemčená? Jestli je krabička zamčená, tak k ní ani nebudu chodit, když je to tak daleká cesta“. Poté dítě znovu dostalo za úkol pomoci princezně a odradit zloděje. Dostalo otázku: „Řekneš, že je krabička zamčená, nebo odemčená?“.

Ve zmíněné turecké studii autorů Yagmurlu, Berument, & Celimli (2005) byla použita modifikace úlohy od Ruffman, Olson, Ash & Keenan (1993). K provedení úlohy „**Deception task**“ (Yagmurlu, Berument, & Celimli, 2005) autoři použili tři panenky (v tomto případě dostaly známá turecká jména), kartonovou obdélníkovou krabičku posypanou moukou, dětský kuchyňský nábytek pro panenky a něco, co mají děti rády (např. kousek čokolády). Panenka-dcera chce zmást panenku-matku. Dcera si vezme otcovy boty místo svých, aby na podlaze v kuchyni zanechala velké stopy. Podlaha je totiž pokrytá moukou. Dcera pak v kuchyni sní čokoládový dort, který jí matka zakázala jíst. Protože dcera zanechá na podlaze velké stopy, matka nic nepozná a bude si myslet, že dort snědl otec. Dítě poté dostane tři kontrolní otázky. První zní: „Kdo snědl dort?“. Druhá zní: „Viděla [jméno panenky-matky] kdo snědl dort?“. Třetí zněla: „Jsou na podlaze velké stopy nebo malé stopy?“. Po kontrolních otázkách následuje jedna experimentální otázka („*think question*“): „O kom si bude [jméno panenky-matky] myslet, že snědl dort?“.

Autoři ve studii *The ABC of deception: Do young children understand deception in the same way as adults?* (Ruffman, Olson, Ash, & Keenan, 1993) uvedli, že v tehdejší době často výzkumy dokládaly, že děti před 4. rokem věku

nejsou schopny porozumět klamání jako prostředku vzniku falešného přesvědčení. Byly zde uvedeny tři možné důvody, proč děti nebyly schopny uspět v testech falešného přesvědčení. Prvním byl důvod konceptuálních problémů, tedy neschopnost porozumět klamavému chování jako něčemu, co vytváří falešné přesvědčení. Dalším byly pragmatické problémy, které lze v této situaci chápat jako neschopnost verbálně zformulovat porozumění falešnému přesvědčení. Jako třetí důvod byla uvedena komplexita dané úlohy, což znamená, že dané dítě není schopno sledovat vyprávění, nebo není schopno vytvořit si odpovídající úsudek. Ve studii jsou popsány tři provedené experimenty, které byly vytvořeny, aby určily, proč děti selhávají v úlohách „Klamání“. Výsledky prokázaly, že děti nevykazují rozdílné porozumění „Klamání“, když jsou jeho aktivními účastníky i když jsou pouhými pozorovateli klamavého chování. Výzkum byl uzavřen tím, že dětské problémy s „Klamáním“ zřejmě souvisí s komplexností úloh (opomíjí určité výroky) (Ruffman, Olson, Ash, & Keenan, 1993).

5.3. Úloha na předstírání (*pretend tasks*)

Předstírání není zkoumáno v souvislosti s „teorií myslí“ tak často jako předchozí typy úloh. Vybrali jsme následující příklad této kategorie.

Úlohy „Předstírání“ ve studii *A longitudinal study of child siblings and theory of mind development* originálně nazvané „**Pretend tasks**“ (McAlister & Peterson, 2007) slouží k testování schopnosti předstírání reprezentace. K provedení úlohy je potřebná mrkev a brambora. Nyní popíšeme postup pro první z předmětů - mrkev. Předstírání tedy bylo vyvoláno u jednoho z předmětů (např.: „Předstírej, jakoby ta mrkev byla telefon“). Po minimálním pobízení ze strany experimentátora (např.: „Tvůj telefon zvoní“), když bylo vidět, že je dítě zabrané do předstírání, řekla testující osoba: „Dobře, teď ukončíme naši hru. Ukončili jsme předstírání“. Poté dostalo dítě následující otázky: „Co je to [ukázání mrkve] doopravdy?“ a „Co jsme předstírali, že to je?“. Pak byly před dítě položeny 3 předměty: opravdová věc, která byla předstírána (v tomto případě telefon), mrkev a jedna s příběhem nesouvisející věc. Experimentátor se zeptal: „Která z těchto věcí měla představovat telefon?“ a „Která z těchto věcí je doopravdy telefon?“. Při druhém kole testování byla použita brambora, která měla představovat mýdlo. V tomto případě (McAlister & Peterson, 2007) muselo dítě správně odpovědět na

všechny 4 otázky, aby mu byl uznán bod za správné splnění úlohy. Tento způsob skórování úlohy odpovídá konzervativnímu stylu, který po dítěti požaduje plné porozumění situaci. Nemělo by se tedy stát, že dítě dostane body dílem náhody.

5.4. Další jinde nezařazené typy úloh

Popis následujících dvou úloh je krátký, proto je nezařazujeme do samostatných kapitol.

„**Appearance-reality tasks**“ (McAlister & Peterson, 2007) je další kategorií úloh, kterými lze testovat dětskou schopnost „teorie mysli“. Tato úloha je založena na metodě Flavell, Green, & Flavell (1986). Následující popis ale vychází z longitudinální studie sourozenců a vývoje teorie mysli, citované v předchozí podkapitole (McAlister & Peterson, 2007). Dítěti byly ukázány dva nejednoznačné předměty: svíčka ve tvaru ovoce a propiska ve tvaru květiny/mrkve/banánu. Poté mu byla ukázána opravdová funkce těchto předmětů (např. zapálení svíčky). Dítě dostalo dvě otázky: „Co toto [ukázání předmětu: svíčka] ve skutečnosti opravdu je?“ a „Když se na to teď ale sám podíváš, jak to vypadá? Vypadá to jako [svíčka] nebo jako [jablko]?“. Celý postup opakujeme i s druhým předmětem. Dítě muselo zodpovědět obě otázky správně, aby získalo jeden bod („Je to svíčka“ a „Vypadá to jako jablko“.) Celkem za tuto úlohu mohlo dítě získat dva body.

Při popisu úlohy „**Penny-hiding game**“ (Hughes, & Dunn, 1998) autorky originální studie odkazují na práci Baron-Cohena (1992) nebo Oswalda a Ollendicka (1989; in Hughes, & Dunn, 1998). Postup zde byl takový, že experimentátor vzal minci, dal ji za záda, kde ji schoval do jedné dlaně a poté natáhl obě ruce s dlaněmi v pěst před sebe. Nechal dítě hádat ve které dlani se mince nachází a celý proces se třikrát opakoval. Poté dítěti řekl, že je řada na něm a dal mu minci, aby ji také schoval. Dítě mělo k dispozici tři kola a během každého mohlo získat jeden bod, když splnilo tato tři kritéria: neviditelně umístilo/přemístilo minci, nastavilo pro hádání dvě ruce a mince byla celá skryta.

VÝZKUMNÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE

6. Definice výzkumného problému a stanovení hypotéz

Existuje samostatný výzkumný proud zaměřený na vztah vývoje „teorie myslí“ a výsledků různých sociálních měření (např. sociálně kompetentní chování) (Repacholi, Slaughter, 2003). Mnohé studie prokázaly, že s dobou vývoje „teorie myslí“ souvisí například socioekonomický status rodiny dítěte či typ mateřských tendencí (Meins, 2002). Ve vyvozování závěrů jsou ale výzkumníci opatrní vzhledem k nedořešené kauzalitě. Dále se zkoumá vliv vazby mezi matkou a dítětem či mateřské *mind-mindedness* (Meins, 2002). Za další samostatný výzkumný proud v tématu „teorie myslí“ lze považovat ten, který zkoumá faktor rodiny jako významný prediktor individuální „teorie myslí“. Tuto diplomovou práci řadíme právě do tohoto proudu spojujícího rodinné proměnné a „teorii myslí“, konkrétně pak porozumění falešnému přesvědčení. Studie, které se věnovaly vztahu „teorie myslí“ a počtu sourozenců vesměs potvrzují, že počet sourozenců (Perner, 1994) a čas, který s nimi dítě tráví (Lewis, 1996; in Ruffman, 1999) má na vývoj „teorie myslí“ vliv. Závěry se ale rozcházejí v tom, zda tento vliv mají jen sourozenci starší (Ruffman, 1999) nebo i sourozenci mladší.

Ruffman (1999) uvádí kratší přehled jednotlivých studií zkoumající vliv věku sourozenců na vývoj „teorie myslí“. Perner, Ruffman a Leekam v roce 1994 a Jenkins a Astington o dva roky později (in Ruffman, 1999) zjistili, že čím více sourozenců dítě má, tím lépe skóruje v testu falešného přesvědčení. V roce 1998 Ruffman, Perner, Naito, Parkin a Clements provedli sérii experimentů na 444 dětech a našli čistý efekt vlivu starších sourozenců a žádný vliv mladších sourozenců. Lewis a kol. v roce 1996 zjistili, že porozumění falešnému přesvědčení je ovlivňováno množstvím času, které dítě tráví se staršími sourozenci, kamarády a rodinou. Nicméně našli i jisté výhody trávení času s mladšími dětmi (in Ruffman, 1999).

Zkoumaným problémem je v této diplomové práci souvislost mezi dále specifikovanými proměnnými (jako jsou pohlaví, věk, počet sourozenců dítěte, pořadí dítěte mezi sourozenci a věk matky) a skórem, který dítě získá ve vybrané úloze falešného přesvědčení. Práce zkoumá vliv pohlaví dítěte na věk, ve kterém je u něj možné prokázat porozumění falešnému přesvědčení. Zkoumá také věk, ve kterém děti prokazují porozumění falešnému přesvědčení, a souvislost mezi

specifickými proměnnými rodinného kontextu (počet sourozenců, pořadí dítěte mezi sourozenci, věk matky) a věkem dítěte, ve kterém u něj lze potvrdit porozumění falešnému přesvědčení.

6.1. Výzkumné hypotézy

Pro následující výzkum bylo stanoveno pět alternativních hypotéz. Před jejich představením uvádíme krátkou metodickou poznámku. V hypotézách jsou jednotlivé proměnné dávány do souvislosti se skórem v „Úloze falešného přesvědčení“. Z textu kapitoly 5 již víme, že úloh, které by se daly takto označit, je celé spektrum. V kontextu výzkumné části je ale za „Úlohu falešného přesvědčení“ považována úloha „Neočekávaná změna“. Proč tedy užíváme název „Úloha falešného přesvědčení“? Tento název lépe vystihuje podstatu toho, čeho se hypotézy týkají. Název „Neočekávaná změna“ není zažitý a tudíž není tak vypovídající. Vzhledem k tomu, že metodu podrobně popisujeme v následující kapitole, nemělo by dojít k zmatení či zkreslení informací. Nyní už ke stanoveným hypotézám, kterými jsou:

- H1:** S věkem dítěte narůstá i celkový skór v „Úloze falešného přesvědčení“.
- H2:** Existuje statisticky významný rozdíl mezi skóry dívek a chlapců ve věku 2 až 6 let v „Úloze falešného přesvědčení“.
- H3:** Existuje statisticky významná korelace mezi počtem sourozenců dítěte a jeho celkovým skórem v „Úloze falešného přesvědčení“.
- H4:** Existuje statisticky významná korelace mezi pozicí v pořadí narození dítěte a jeho celkovým skórem v „Úloze falešného přesvědčení“.
- H5:** Existuje statisticky významná korelace mezi věkem matky a celkovým skórem dítěte v „Úloze falešného přesvědčení“.

Proměnnou věk a pohlaví do výzkumu zařazujeme na základě předchozích výzkumů. Věk v kombinaci s porozuměním či neporozuměním falešnému přesvědčení je jakousi hlavní mírou toho, jak je dítě zralé, respektive jak vyžralá je u něj schopnost „teorie mysli“. Věk, ve kterém je dítě schopno úspěšně porozumět falešnému přesvědčení, se v literatuře uvádí různý. Naše práce se pokusí tyto rozdíly objasnit tím, že prozkoumá vliv počtu sourozenců a pořadí dítěte mezi

sourozenci. Především výzkumy došly k rozdílným mírám vlivu velikosti rodiny. Některé práce pracují jen s počtem sourozenců a už neřeší, v jaké pozici mezi nimi se nachází testované dítě. V závislosti na pracích, které se touto proměnou zabývají, ji i my zařazujeme do výzkumu. Poslední z hypotéz se týká věku matky. Tuto proměnnou zařazujeme v podstatě orientačně jako zástupce proměnných pracujících s osobou matky (v předešlých pracích byl osobnosti matek věnován daleko větší prostor, ať už zkoumáním jejich rodičovských stylů nebo počtu na mysl zaměřených prvků, které matky užívají při komunikaci se svým dítětem).

7. Typ výzkumu a použité metody

Následující kvantitativní výzkum zkoumal vzorek z populace dětí (dívek a chlapců) ve věku od dvou do šesti let, které navštěvují mateřskou školu. Výzkumu se zároveň účastnily matky těchto dětí. Výběr mateřských škol, které jsme kontaktovali, byl příležitostný. Jejich zařazení do výzkumu pak již spočívalo jen v jejich ochotě se ho zúčastnit. V dané mateřské škole se mohly zúčastnit všechny děti, záleželo na ochotě matek přihlásit dítě do výzkumu vyplněním potřebných dokumentů.

Jak již bylo řečeno, nábor respondentů do výzkumu probíhal přes mateřské školy. Nejprve tedy bylo nutné najít mateřské školy, které by byly ochotné spolupracovat. Jako problém se ukázalo kontaktování olomouckých školek, protože většina z nich byla velmi časově vytížena a zřejmě se často setkávají s podobnými žádostmi o zařazení do výzkumných prací. Jejich ochota ke spolupráci tak byla minimální. Dále jsme tedy kontaktovali dostupné mateřské školy nacházející se v menších městech a vesnicích. První kontakt proběhl emailovou zprávou, druhý kontakt telefonicky. Během telefonického hovoru jsme domluvili osobní setkání s ředitelkou a vedoucí dvou mateřských škol. S nimi obě schůzky dopadly úspěšně, takže školky byly zařazeny do výzkumu. Následně ve školce proběhlo vylepení informačních letáčků pro rodiče (viz. Příloha č. 1). Letáčky informovaly o možnosti účasti ve výzkumu, o jeho účelu a o odměně pro děti, které se ho zúčastní. Během následujícího týdne pak matky dětí obdržely obálku obsahující: průvodní dopis s instrukcí a opakovanou žádostí o účast, informovaný souhlas pro práci s jejich dítětem, dotazník pro matky (viz. Příloha č. 2) a náhodně vybrané číslo, které sloužilo k pozdějšímu anonymnímu spárování dotazníku od matky a výsledků jejího dítěte v testu na porozumění falešnému přesvědčení. Na těchto dokumentech byla uvedena kontaktní emailová adresa a telefon, kde se rodiče mohli podrobněji informovat, nicméně tuto možnost nikdo nevyužil.

7.1. Použité metody

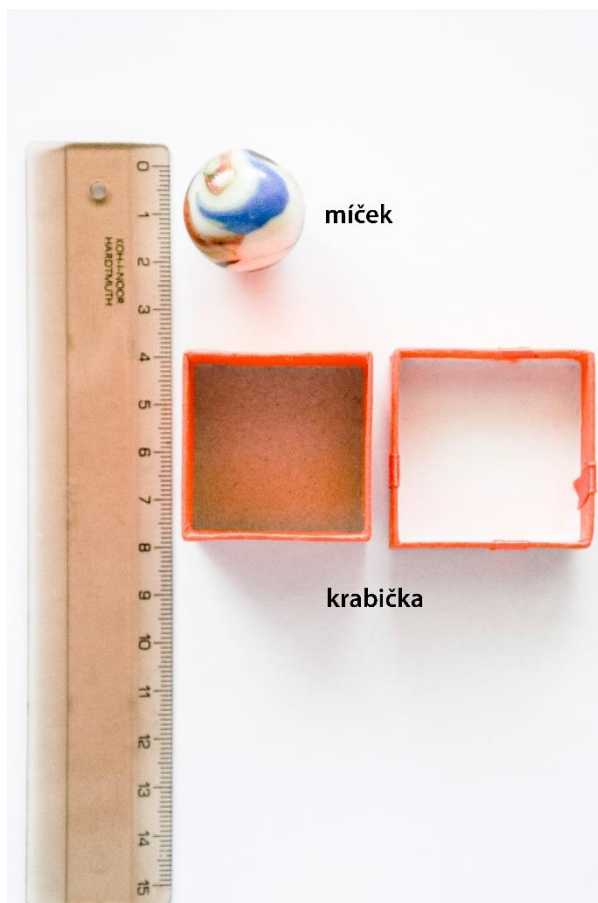
Dotazník pro matky byl vytvořen pouze pro účely tohoto výzkumu. Byl krátký, obsahoval pouze několik otázek, které jsou k nahlédnutí v příloze. Mapoval

pouze ty informace, které byly nezbytně nutné pro stanovené hypotézy (pohlaví dítěte matky, jeho datum narození, počet sourozenců, věk sourozenců, pořadí narození dítěte mezi sourozenci, složení rodiny a věk matky) a jeho vyplnění nezabralo více než pět minut času. Ve chvíli, kdy byly vyplněné potřebné dokumenty (informovaný souhlas, dotazník pro matky) mohli jsme přejít k závěrečné části sběru dat, tedy k úloze na porozumění falešnému přesvědčení.

Nyní nejprve k tomu, jaký typ úlohy jsme zvolili a proč. Konečnou volbou byla úloha „*Unexpected change*“ (Yagmurlu, Berument, & Celimli, 2005), volně přeložena jako úloha „Neočekávaná změna“. Pro účel této práce byla nazvána „**Úloha falešného přesvědčení**“. Tato turecká verze zahrnuje více méně postup užívaný Baron-Cohen, Leslie, & Frith (1985), ovšem s upravenými experimentálními otázkami. Úlohu jsme drobně pozměnili. Místo krabiček dvou barev jsme použili dva rozdílné předměty (košík, krabička). Tímto jsme zareagovali na Wimmera a Perneru (1983), kteří kritizovali užití dvou stejných krabiček lišící se pouze barvou proto, že mentální reprezentace takovýchto dvou předmětů se velmi snadno překryje. Následně tato podobnost znesnadňuje dítěti správně odpovědět na experimentální otázky. Krabička je k vidění na Obrázku 1: Krabička a míček. Košík je k vidění na Obrázku 2: Košík a přikrývka.

Obrázek 1: Krabička a míček

Obrázek 2: Košík a přikrývka



Úloha byla s dítětem provedena formou individuálního rozhovoru v klidné místnosti, nacházející se v prostorách mateřské školy. Došlo ke krátkému navázání kontaktu s dítětem, aby se nebálo odejít do testovací místnosti bez doprovodu učitelky nebo další známé osoby. V testovací místnosti bylo usazeno a dostalo otázku, zda by chtělo vidět, jaké hračky si sebou experimentátor donesl. Dítěti nebylo řečeno, že půjde o test nebo kladení otázek. Aby se zamezilo zbytečné testové nervozitě, bylo vše uvedeno jako „divadlo s panenkami“. Scénář experimentátora vypadal následovně:

„Podívej se, mám tady dvě panenky - tohle je Terezka [tmavovlasá] a tohle je Anička [světlovlasá]“ [Ukážu panenku T a pojmenuji ji, ukážu panenku A a pojmenuji ji, poté panenku A odložím na bok „hrací plochy“.] „Terezka má míček, vidíš? Hraje si s ním. Teď si míček schová do svého košíku, protože musí na chvíli odejít. Podívej, schovává míček do košíku a jde pryč z pokoje“ [Panenka T poskakuje kolem míčku, pak dává míček do košíku a mizí z herní plochy, mimo dohled dítěte.] „A teď přichází Anička, vidíš? Vezme si míček z košíku a hraje si s ním. Teď míček schová do své krabičky [Panenka A se objevuje na scéně, bere míček z košíku a poskakuje kolem něj, pak míček vezme a dá ho do krabičky.] a odchází z pokoje“. KONTROLNÍ OTÁZKY: 1) „Kam dala míček Terezka?“ 2) „Kam dala míček Anička?“. [Panenka T se objevuje na herní ploše.] „A podívej, teď se do pokoje vrátila Terezka“. EXPERIMENTÁLNÍ OTÁZKY: 3) „Ví Terezka, kde míček je, nebo neví kde je?“ 4) „Kde si Terezka myslí, že míček je?“ 5) „Kde bude Terezka míček hledat?“ DOPLŇKOVÉ OTÁZKY: 6) „Kde míček doopravdy je?“ 7) „Kde byl míček předtím?“

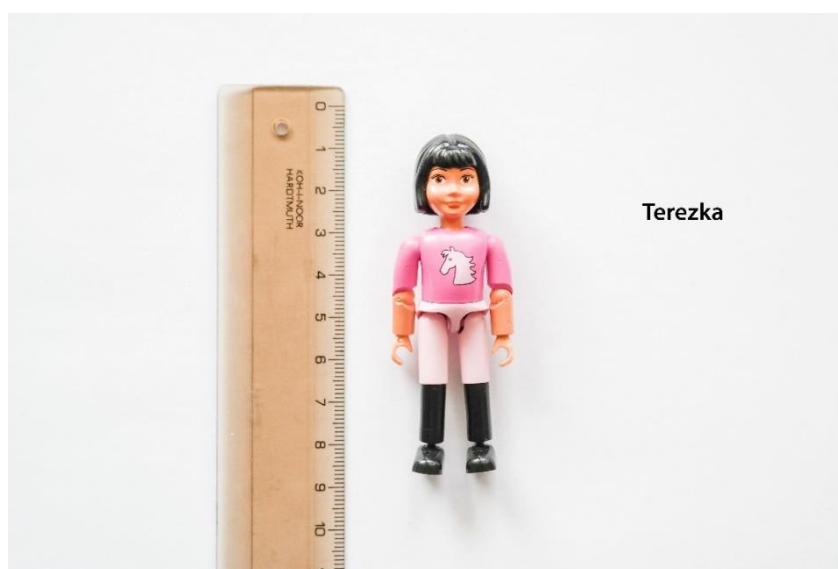
Obrázek 3: Herní plocha

Základní rozestavění



Vzhled „herní plochy“ je k vidění na Obrázku 3: Herní plocha. Vzhled a velikost panenek jsou vyobrazeny na Obrázku 4 a 5. Zde ještě krátká poznámka o výběru jmen pro panenky. V anglické verzi jde o jména Sally a Anne. V turecké verzi byla použita populární turecká dívčí jména. V našem výzkumu jsme použili jména Terežka a Anička. Jedná se o jedny z nejpopulárnějších jmen, která byla dáována v letech, ve kterých se rodily děti účastníci se výzkumu. Tato dvě jména byla vybrána pro svou popularitu a zároveň proto, že jedno začíná souhláskou a druhé samohláskou. Lze je tedy poměrně snadno odlišit a neměla by se dětem plést.

Obrázek 4: Terežka



Obrázek 5: Anička



Dva výjevy ze scénky jsou pro ilustraci na Obrázku 6 a na Obrázku 7.

Obrázek 6:



Obrázek 7:



Výsledky dětí byly zapsány k jejich osobním kódům (anonymní číslo z Dotazníku pro matky). Správnost odpovědí na všechny položené otázky, se zapisovala do tabulky. Po ukončení individuálního rozhovoru s dítětem mu byla předána slíbená odměna ve formě pastelek. Tím byl sběr dat ukončen. Každá z položených otázek byla ohodnocena 1 nebo 0 podle toho, zda byla zodpovězena správně či špatně. Ve chvíli, kdy dítě neodpovědělo správně na některou z kontrolních nebo doplňkových otázek, nelze s jistotou říci, že úloze porozumělo a tedy nelze hodnotit jeho odpovědi na experimentální otázky relevantně. Pro účel testování některých hypotéz tak byly výsledky dětí, které nezodpověděly správně všechny čtyři kontrolní otázky vyřazeny. Ovšem pro další práci by i takový výsledek našel svou váhu. Věnujeme tomu krátké zamyšlení v Diskuzi.

7.2. Etika výzkumu

Během výzkumu nedocházelo ke klamání osob. Rodiče byli informováni o dobrovolnosti účasti, seznámeni s průběhem rozhovoru s dítětem a museli podepsat informovaný souhlas s tím, že se jejich dítě výzkumu zúčastní. Ze strany výzkumníka bylo přislíbeno anonymní zacházení s osobními údaji, které bylo dodrženo, a také byla přislíbena odměna pro dítě, jež byla po provedení rozhovoru předána.

U rozhovoru nebyl přítomen nikdo z personálu mateřské školy, pouze dítě a experimentátor. Nebylo tedy možné, aby došlo ke zneužití výkonu dítěte u zkoušky k nevhodným účelům. Výkon dítěte v „Úloze falešného přesvědčení“ nebyl sdělen ani rodičům, ani nikomu z personálu mateřské školy, přičemž tato skutečnost byla dopředu experimentátorem avizovaná.

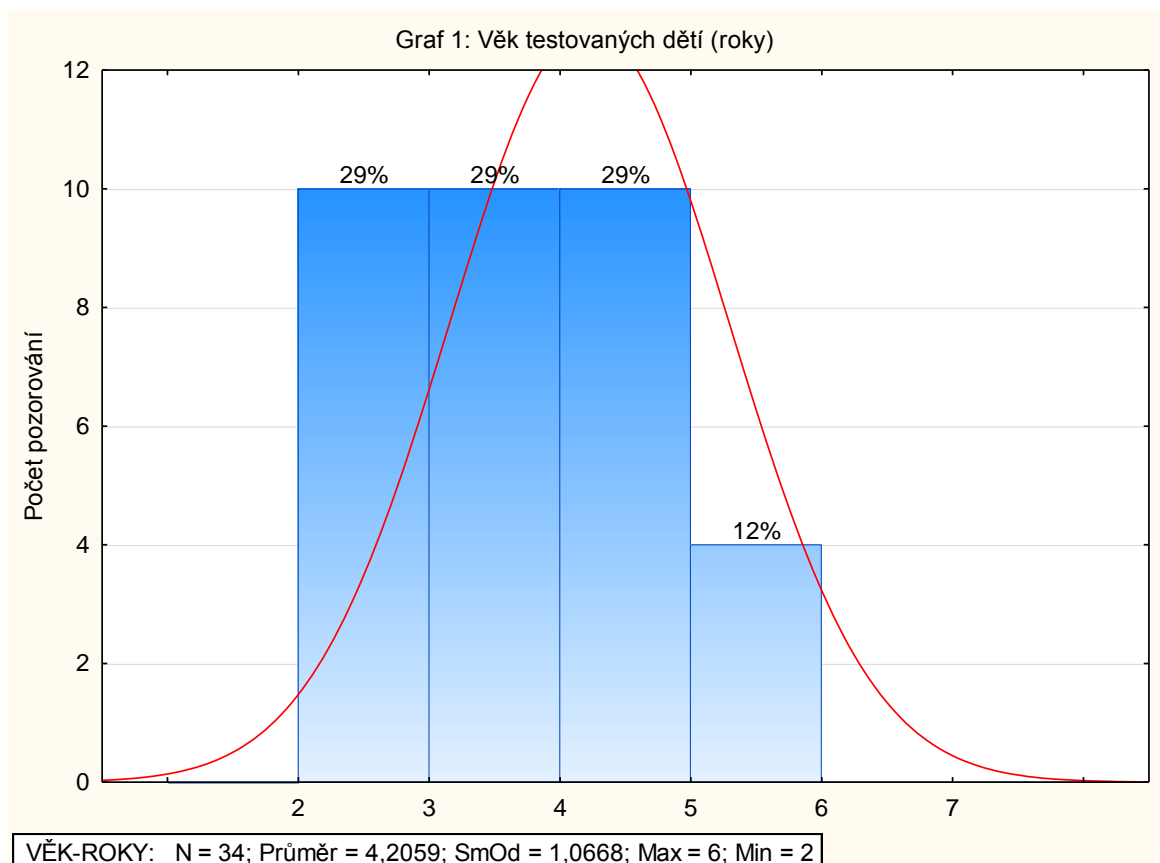
V případě, že dítě odpovědělo na některou z otázek špatně, nebylo experimentátorem opravováno. Jakékoliv odpovědi dítěte, ať už formálně správné či nesprávné, považujeme za relativně správné vzhledem k vývojové fázi, ve které se dítě právě nachází. Opravování špatných odpovědí by se dalo přirovnat k tomu, jako bychom dítě opravovali během kreslení. Stejně jako kreslení např. lidských postav má u každého svůj vývoj, stejně tak má vývoj i „teorie mysli“. Dá se předpokládat, že většina dětí později ve svém vývoji dojde do bodu, kdy bude schopné spontánně správně odpovědět.

8. Zkoumaný soubor

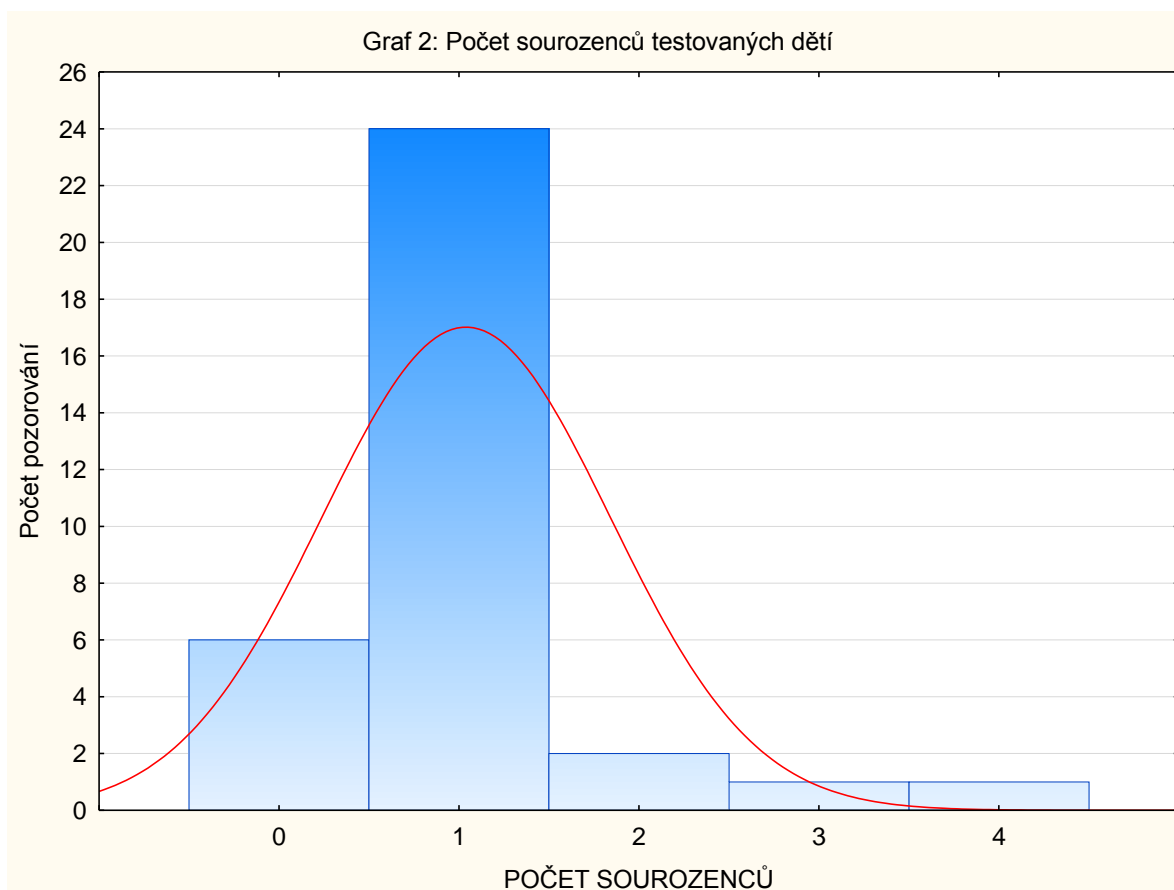
Dá se říci, že se výzkumu účastnily dva výběrové soubory. Základní populací prvního výběrového souboru byli dívky a chlapci (obecně děti) ve věku od dvou do šesti let, které navštěvují mateřskou školu. Druhou základní populací pak byly matky těchto dětí. Matky ve výzkumu fungovaly jednak jako relevantní zdroj informací o rodině dítěte, za druhé byl jejich věk jednou z proměnných, která se posléze dávala do souvislosti se skórem, kterého dítě v úloze dosáhlo.

Výzkumu se zúčastnily dvě mateřské školy. Jedna z nich se nacházela ve městě o velikosti do 20 000 obyvatel, druhá byla vesnická. V městské mateřské škole se do výzkumu zapojilo 22 dětí a jejich matek. Ve vesnické škole se zapojilo 12 dětí. Dále v textu budeme se všemi dětmi pracovat jako s jednou skupinou a nebudeme je dělit podle toho, k jaké z mateřských škol patří.

Počet dívek a chlapců byl vyrovnaný. Výzkumu se zúčastnilo 17 dívek a 17 chlapců. Věkové složení dětí bylo následující: 1 dítěti byly 2 roky, 9 dětem byly 3 roky, 10 dětem byly 4 roky, dalším 10 dětem bylo 5 let a 4 dětem bylo 6 let. Tato data včetně procentuálního rozložení, zobrazuje Graf 1: Věk testovaných dětí (roky).



Průměrný věk testovaných dětí (v měsících) byl 56,9 (min.: 34,9; max.: 78,2; modus: 58,9; SD: 13,1). Složení dětí podle počtu sourozenců vypadalo následovně: 6 dětí bylo jedináčky, 24 dětí mělo jednoho sourozence, 2 děti měly dva další sourozence, 1 dítě mělo tři další sourozence a 1 dítě mělo 4 sourozence. Názorně je toto zpracováno v Grafu 2: Počet sourozenců testovaných dětí.



Testované děti se narodily v takovémto pořadí: 6 dětí bylo jedináčky, 8 dětí bylo prvorozených, 2 děti byly z dvojčat, 15 dětí bylo narozených jako druhé v pořadí, 1 dítě jako třetí v pořadí, 1 dítě jako čtvrté v pořadí a 1 dítě bylo narozeno jako páté v pořadí.

Průměrný věk matek testovaných dětí byl stanoven z 32 odpovědí. Dvě matky nevyplnily svůj věk, takže byly z výzkumu vyřazeny. Průměrný věk matek tedy byl 35,7 (min.: 28; max.: 46; SD: 4,6). Dále se pracovalo jen s 32 platnými a kompletně vyplněnými dotazníky.

9. Výsledky

Nasbíraná data byla podrobena statistické analýze. K jejich zpracování byl použit MS Excel a program Statistica 12. Nyní se podíváme na jednotlivé hypotézy a data, která k nim náleží.

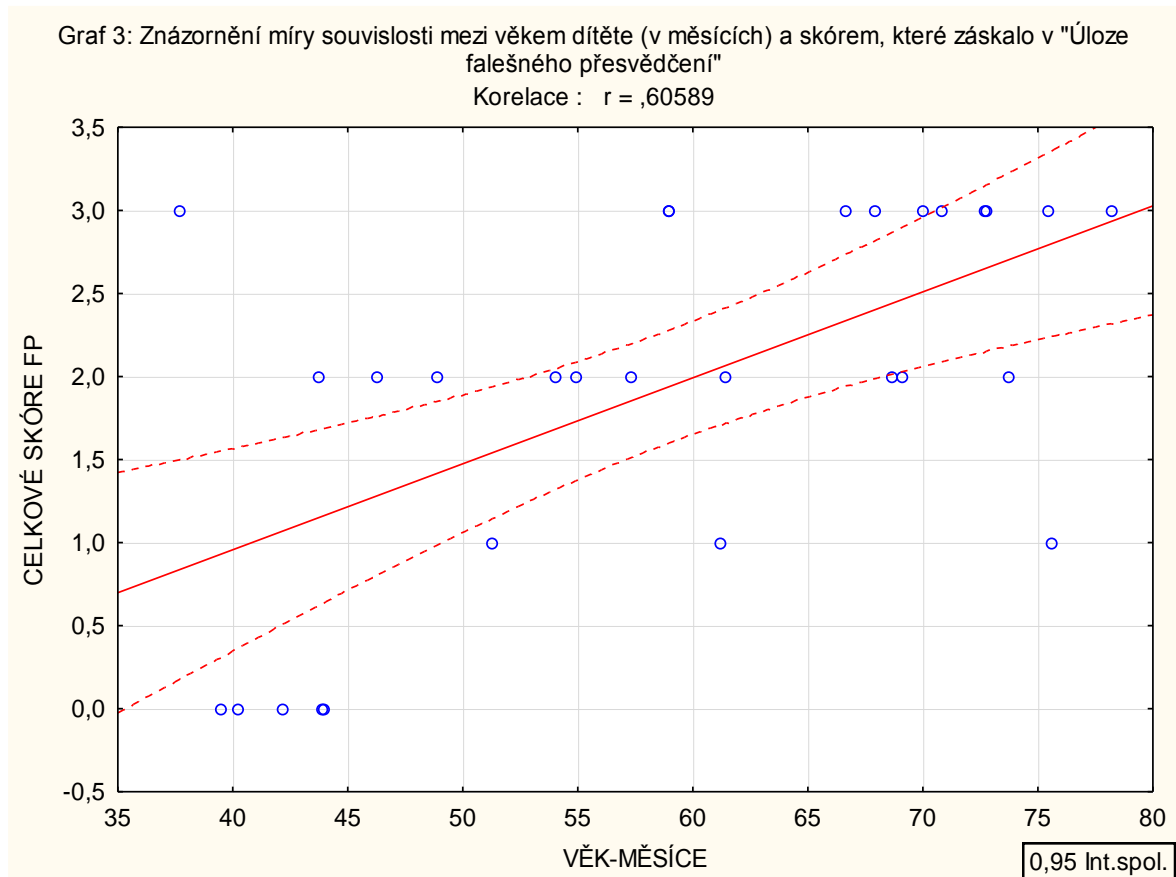
9.1. Ověřování první hypotézy

Podívejme se nejprve na Tabulku 1: Věk dětí a celkový skór, která zahrnuje všechny možné varianty splnění a nesplnění úlohy. Obsahuje tedy celou bodovou škálu od 0 do 3 bodů a také variantu, že dítě nezodpovědělo kontrolní a doplňkové otázky. Tato poslední možnost je v tabulce nazvána „NESPLNĚNO“. O této podmínce a její roli hodnotné informace se vrátíme v kapitole Diskuze, ale pro lepší orientaci zde uvádíme rozdíl mezi počtem bodů 0 a podmínkou „NESPLNĚNO“. Pokud je dítě skórováno jako „NESPLNĚNO“, znamená to, že nedokázalo správně odpovědět na všechny kontrolní otázky. Nevíme tedy, zda úloze rozumělo a zda není správná odpověď na některou z experimentálních otázek jen dílem náhody. Bereme tedy dítě tak, že prozatím nemá dostatečně vyvinuté kognitivní či jiné mentální funkce, které by mu umožnily správně úlohu zpracovat. Pokud je dítě skórováno nulovým počtem bodů, znamená to něco docela jiného. Dítě odpovědělo správně na kontrolní a doplňkové otázky, vyvinulo tedy dostatek pozornosti, správně si zapamatovalo potřebné údaje a porozumělo úloze. Přes všechny tyto skutečnosti nebylo schopné operovat s úlohou tak, aby správně odpovědělo. Na tuto úvahu navážeme v kapitole Diskuze.

Tabulka 1: Četnosti celkových skórů (Skór FP) ve věkových kategoriích 2, 3, 4 roky, 5 a 6 let

Věk-roky	Skór FP: 0	Skór FP: 1	Skór FP: 2	Skór FP: 3	Skór FP: „NESPLNĚNO“
2	0	0	0	0	1
3	5	0	2	1	1
4	0	1	4	2	3
5	0	1	3	6	0
6	0	1	1	2	0

Dále jsme pracovali tak, že jsme vyjmuli data dětí, které skórovaly podmínkou „NESPLNĚNO“ a zbylá data jsme podrobili korelační analýze. Bodový Graf 3 nám zobrazuje zjištěnou míru souvislosti věku dítěte (uvedeného v měsících) a celkového skóru FP, které získalo v „Úloze falešného přesvědčení“.



Průměrná hodnota závislé proměnné, tedy skóru FP, i průměrná hodnota nezávislé proměnné, tedy věku dítěte, je spolu s výslednou korelací uvedena v Tabulce 2 (na další straně). V rámci Tabulky 2 označení ZP patří závislé proměnné a označení NP nezávislé proměnné. V Tabulce 2 vidíme výslednou hodnotu Pearsonovy korelace $r = 0,61$ ($\alpha < 0,05$). Na základě této hodnoty jsme přijali hypotézu H1. Konkrétně tedy přijímáme předpoklad, že čím starší dítě bylo, tím lépe uspělo v „Úloze falešného přesvědčení“.

Tabulka 2: Zobrazení výsledků korelačních analýz hypotézy H1, H3, H4 a H5

Hypotéza	ZP	NP	Průměr hodnoty NP	Průměr hodnoty ZP	r
H1	Skór FP	Věk -měsíce	1,93	58,81	0,61
H3	Skór FP	Počet sourozenců	1,93	0,93	0,29
H4	Skór FP	Pořadí narození	1,93	1,58	0,09
H5	Skór FP	Věk matky	1,93	35,59	0,22

Skórování podmínky „NESPLNĚNO“ je podle nás v tomto výzkumu stejně informačně hodnotné, jako skórování 1, 2 nebo 3 body. Rozhodli jsme se tedy rozepsat výsledky dětí, které skórovaly „NESPLNĚNO“ a také výsledky dětí, které se nacházely ve stejném věkovém rozpětí, ale skórovaly jinak. Obě skupiny dětí a jejich výsledky znázorňujeme v Tabulce 3 a Tabulce 4. K interpretaci těchto dat se vrátíme v kapitole Diskuze.

Tabulka 3: Detailní výsledky dětí ve věku 35 až 51 měsíců skórující „NESPLNĚNO“

Pohlaví	Věk- měsíce	Pořadí narození	Počet sourozenců	Věkový rozdíl s nejbližším sourozencem-roky
2	50	1	1	2,5
2	51	2	1	6
1	52	2	1	2,5
2	40	2	1	3
1	35	5	4	11

Tabulka 4: Detailní výsledky dětí ve věku 35 až 51 měsíců skórující 1, 2 nebo 3 body

Pohlaví	Skór FP	Věk- měsíce	Pořadí narození	Počet sourozenců	Věkový rozdíl s nejbližším sourozencem-roky
1	3	38	2	1	2
1	2	46	2	1	2
2	2	44	2	1	2,9
2	2	49	2	1	8
1	1	51	3	2	14

9.2. Ověřování druhé hypotézy

Jak víme, v hypotéze H2 se hovoří o rozdílu mezi dívkami a chlapci. Jedná se tedy o dvě na sobě nezávislé skupiny výsledků, které potřebujeme porovnat. Proto jsme se rozhodli ověřit tuto hypotézu pomocí t-testu. Nejprve jsme však otestovali homogenitu rozptylů pomocí Leveneho testu, jehož výsledky vidíme v Tabulce 5.

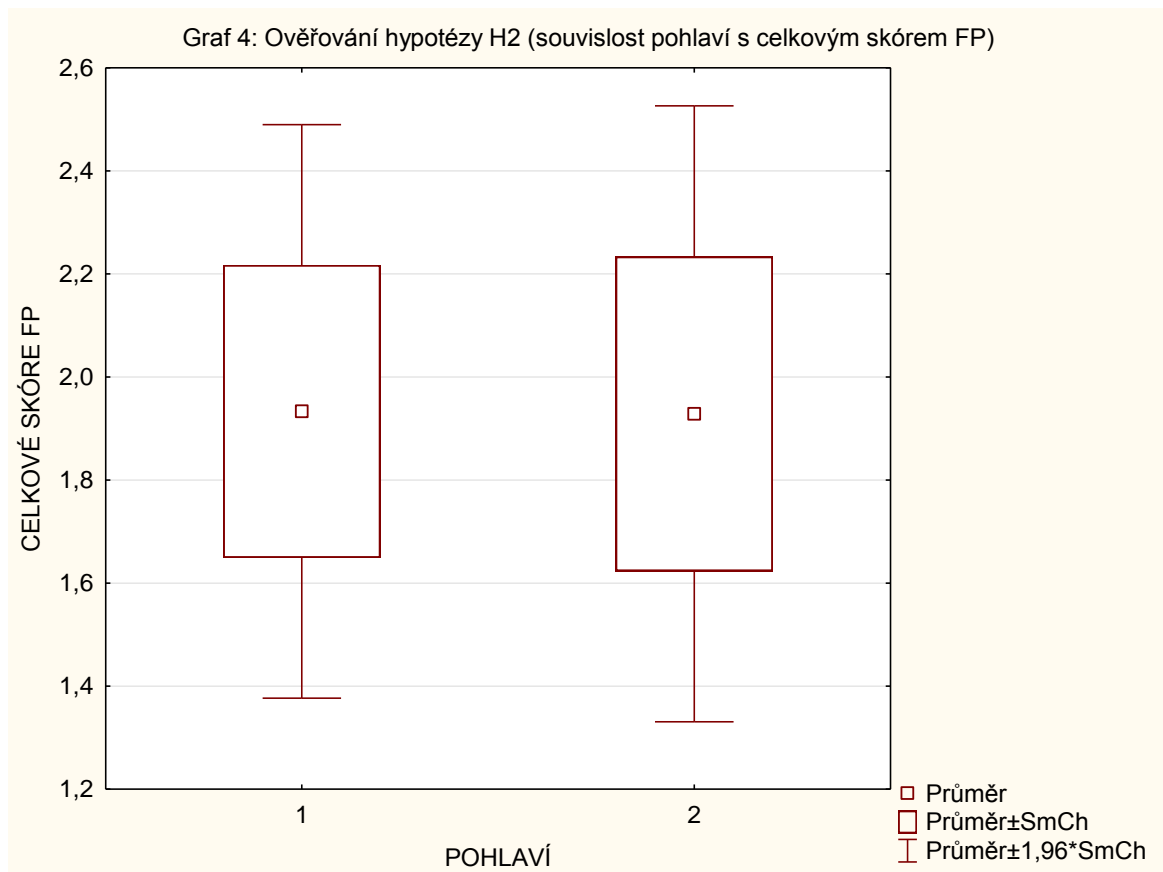
Tabulka 5: Výsledky Leveneho testu

Kritická hodnota t	Leveneho F	Stupně volnosti	Hodnota p
0,01	0,06	27	0,99

Tabulka ukazuje, že je hodnota $p > 0,05$. Na základě toho jsme pro ověření H2 použili t-test pro stejné rozptyly, jehož výsledky jsou zobrazeny v Tabulce 6. Průměrný skór dívek a chlapců v „Úloze falešného přesvědčení“ se téměř neliší. Hodnota $p=0,99 > 0,05$ a na tomto základě zamítáme H2. Totéž zobrazujeme na krabicovém Grafu 4, který se nachází na následující straně. Označení 1 patří dívkám a označení 2 patří chlapcům.

Tabulka 6: Výsledky Studentova t-testu pro ověření H2

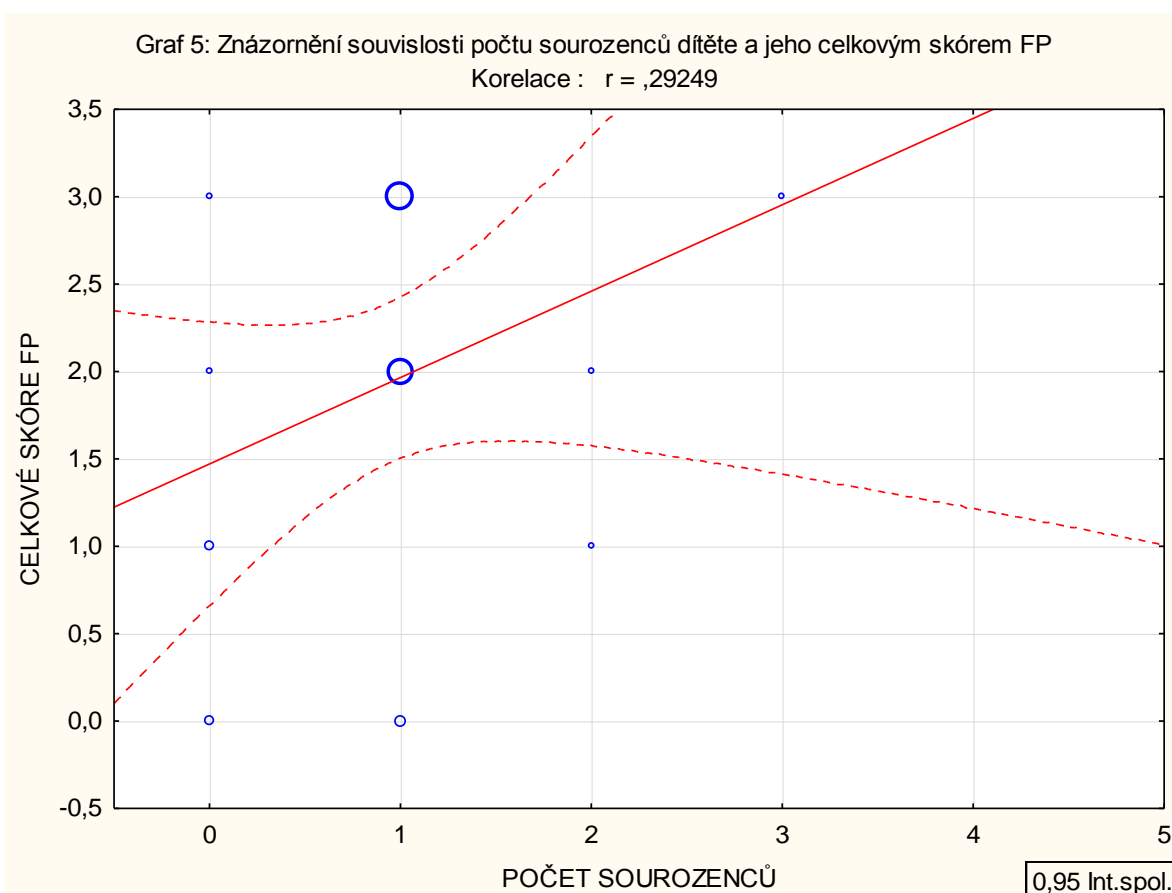
Průměr dívky	Průměr chlapci	Kritická hodnota t	Stupně volnosti	Hodnota p
1,93	1,92	0,01	27	0,99



Pokud bychom se na výsledky dívek a chlapců podívali detailně, zjistili bychom, že celkový skór FP 0 získali tři chlapci a dvě dívky. O bod více, tedy celkový skór FP 1 získali tři dívky a chlapci žádní. Celkový skór FP 2 získali čtyři dívky a šest chlapců. Skór FP 3, tedy nejvyšší možný skór, získalo šest dívek a pět chlapců. I v tomto rozpisu tedy můžeme vidět, že rozdíly mezi skupinou dívek a skupinou chlapců byly minimální.

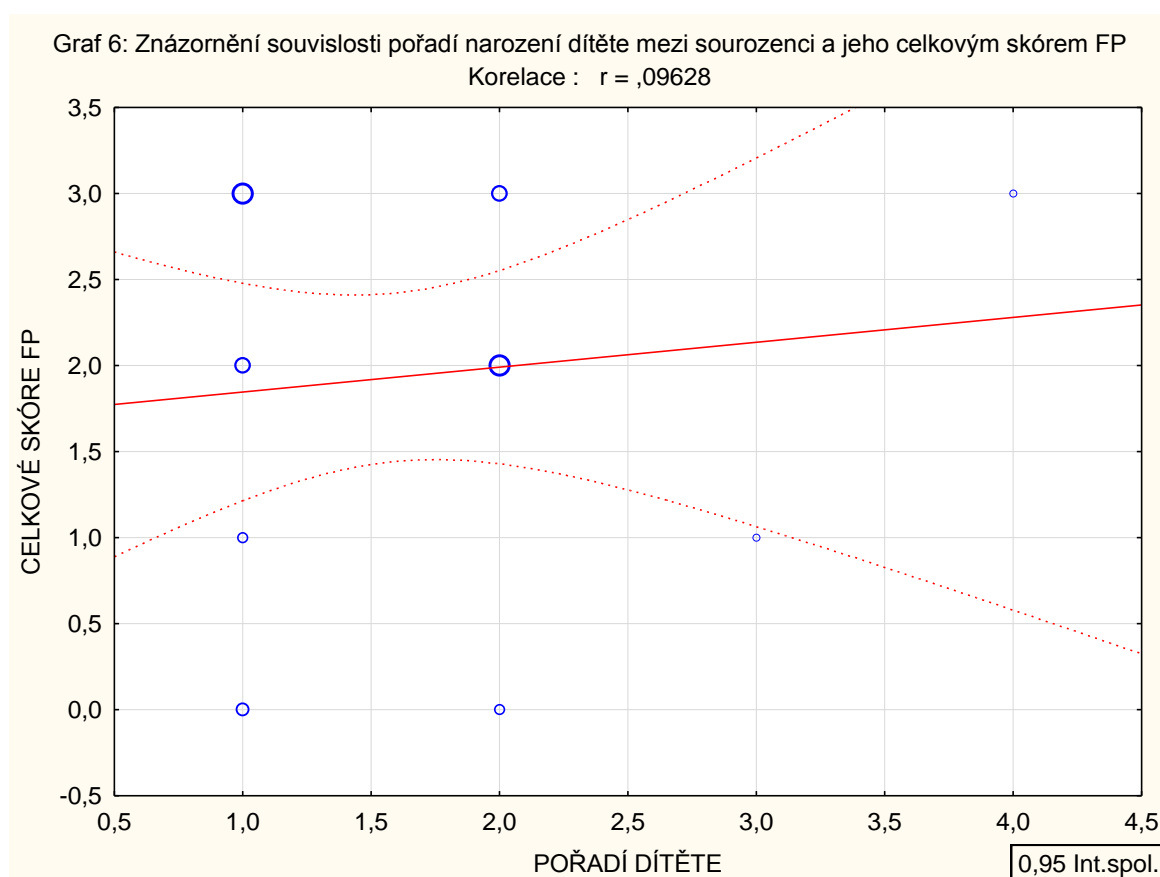
9.3. Ověřování třetí hypotézy

Hypotéza H3, která předpokládá vztah mezi počtem sourozenců a výkonem dítěte v „Úloze falešného přesvědčení“ (tedy jeho celkovým skórem FP), neoperuje s tím, jakým způsobem by spolu tyto dvě proměnné mohly souviset. Tabulka 2 uvádí výsledek Pearsonovy korelace dvou proměnných: počet sourozenců dítěte a jeho celkový skóre FP. Jak vidíme, ukázala se zde jistá korelace těchto dvou proměnných. Výsledná hodnota $r = 0,29$ se nadchází těsně pod hranicí 0,3, která značí středně silnou statistickou souvislost. Do určité míry tedy počet sourozenců pozitivně koreluje s tím, jak dobře dítě dopadne v úloze na porozumění falešnému přesvědčení. Nicméně nezbyvá než konstatovat, že hypotézu H3 zamítáme pro nedostatečně silnou statistickou významnost. Pro názornost uvádíme bodový Graf 5. V grafu jsou velikostí bodů znázorněny četnosti příslušných hodnot.



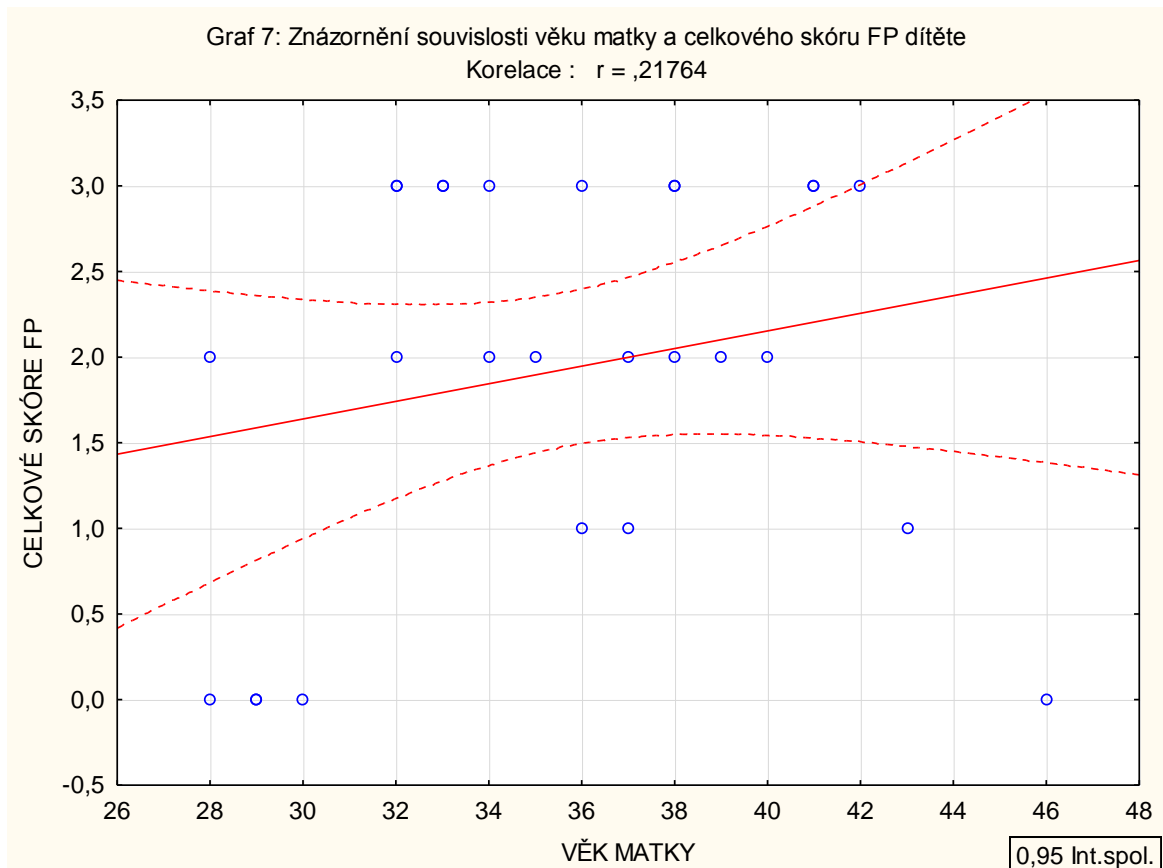
9.4. Ověřování čtvrté hypotézy

Samotný název proměnné obsahuje slovo „pořadí“. Ovšem položme si otázku, zda je toto pořadí pořadím v pravém slova smyslu? Vyjadřuje snad toto „pořadí“ kdo je lepší, rychlejší, schopnější, atd., než ten co je dále v pořadí? V závislosti na této úvaze jsme se rozhodli zvolit namísto Spearmanovy korelace Pearsonovu korelaci stejně jako u předchozích hypotéz H1 a H3. Výslednou hodnotu $r = 0,09$ uvádíme opět v Tabulce 2. Jsou v ní zaznamenané i průměrné hodnoty obou proměnných. Na základě hodnoty $r = 0,09$ ($\alpha < 0,05$) zamítáme hypotézu H4. Pro názornost uvádíme i bodový graf četností (Graf 6).



9.5. Ověřování páté hypotézy

Hypotézu H5 zamítáme v souvislosti s výsledky zobrazenými v Tabulce 2. Jak vidíme, při hladině významnosti $\alpha < 0,05$, je výsledná hodnota Pearsonovy korelace $r = 0,22$. Lze tedy předpokládat malou mírou souvislosti podobně jako u hypotézy H3. I zde budeme konstatovat, že hodnota 0,22 je blízko hranice středně silné statistické souvislosti 0,3. Výsledky korelační analýzy znázorňuje bodový Graf 7.



10. Diskuse

První hypotéza potvrdila, že čím bylo dítě ve výzkumu starší, tím lépe skórovalo v zadané úloze. Tedy potvrdila se nám tato tendence, ale ne se stoprocentní platností. Tento výsledek není nijak překvapivý. „Teorie myslí“ jako specifická kognitivní schopnost zkrátka souvisí se zráním kognitivních funkcí dítěte. Otázkou stále zůstává, zda mohou určité vnější podmínky, ve kterých dítě žije a vyrůstá, ovlivnit jeho vývoj tak, že se u něj „teorie myslí“ vyvine i o několik let dříve než u jiného dítěte. Vnějšími podmínkami v tomto případě myslíme například rodinný kontext, kterým jsme se sami zabývali. Může tedy například nadprůměrné množství pozornosti ze strany rodičů podněcovat dětský vývoj natolik, že jeho kognitivní struktury dozrávají dříve?

Hypotézy o počtu (H3) a pořadí sourozenců (H4) se nám ve výzkumu nepotvrdily a my jsme je tedy zamítli. Pro zpracování těchto údajů by byla nadměrně vhodná statistická metoda, která by nám dokázala pojmout proměnné v jedné analýze. Původním záměrem bylo data zpracovávat regresní analýzou. Od tohoto úmyslu jsme upustili vzhledem k relativně nízkému počtu probandů. Máme tedy od sebe navzájem izolované výsledky, jejichž hodnotu považujeme za orientační. Vrátime se nyní k výsledku korelační analýzy u H3. Výsledná hodnota 0,29 se nachází těsně pod hranicí 0,3, při které se hypotézy o souvislosti přijímají. Číslo ještě naznačuje i pozitivní tendenci, tedy čím více sourozenců dítě má, tím lépe uspěje v „Úloze falešného přesvědčení“. My sami jsme směr souvislosti nepředpokládali především kvůli nejednotným až protichůdným výsledkům předchozích výzkumů. Myslíme si, že je možné, aby dítě nadprůměrně rychle zrábalo v rodině bez sourozenců, kde je mu věnována velká míra pozornosti a je mu předkládáno množství podnětů. Stejně tak by dítě mohlo rychleji zrát v rodině, kde figuruje podobně starý sourozenec. V něm může dítě najít adekvátního komunikačního partnera, může se se sourozencem zajímat o podobné věci. Pokud je sourozenec o něco starší, může být pro dítě vyvinutějším, v lecčem schopnějším, ale zároveň někým, kdo má s dítětem „společnou řeč“, čímž ho může srozumitelně „učit“.

V původním plánu bylo také zkoumat vliv složení rodiny dítěte na jeho skóre v úloze na porozumění falešnému přesvědčení. Bohužel se nám napříč dětmi

objevila velmi nízká variabilita této proměnné. Pouze dvě děti z celého vzorku žily v rodině, která se skládala z jiných osob, než biologické matky žijící s biologickým otcem. Tato data jsme v závislosti na tom do závěrečné analýzy nezahrnuli. Pro další zkoumání vlivu této proměnné bychom doporučovali změnit kritéria výběru. Bylo by vhodné do kritérií pro účast přímo zahrnout to, v jakém rodinném složení dítě žije. Pokud bychom se tedy chtěli zabývat například dětmi, které žijí v domácnosti pouze s biologickou matkou, avizovali bychom to.

Při zamýšlení se nad výsledky stojí za zmínku také nestandardní povaha metod sběru dat. Dotazník pro matky byl vytvořen pro tento výzkum a metoda na porozumění falešnému přesvědčení vznikla kombinací několika metod a jejich laického překladu z angličtiny do češtiny. Na druhou stranu, uvádíme zde detailní popis metody a postupu, takže se k ní lze kdykoliv vrátit, upravit ji a použít pro další výzkum a experimenty. Výhodou obou nestandardních metod je to, že je bylo možné upravit přesně pro účely této práce, aniž bychom sbírali zbytečná data. Dotazník byl krátký a mapoval pouze nezbytné informace. Experimentální „Úloha falešného přesvědčení“ měla svoje limity. Jedním z těchto limitů byl poměrně komplikovaný postup kladení otázek. Tři experimentální otázky byly podobné a u starších dětí bylo znát zmatení z toho, že jim experimentátor klade tři téměř stejné dotazy. Některé děti u druhé otázky znejistěly a na třetí otázku odpověděly špatně. Úloha tedy v tomto smyslu mohla být lehčí pro mladší děti, které tolik nepřemýšleli nad tím, jaký význam má to, že se jich experimentátor ptá vícekrát podobnou otázkou. Pro starší děti tato skutečnost mohla být matoucí a v závislosti na tom mohli podat špatnou odpověď.

Nyní ještě zpět k úvaze nad hodnotou protokolů dětí, které skórovaly podmínkou „NESPLNĚNO“. Při prvním pohledu na výsledky bylo naší automatickou reakcí tato data z analýzy vyřadit. Domníváme se, že tato situace má stejnou vypovídající hodnotu, jako jakýkoli jiný výsledek úlohy. Co může stát za tím, že dítě nesplní podmínky pro hodnocení experimentálních otázek? Jako první z možných odpovědí se nám jeví faktor experimentátora. Tedy styl mluvy, přednesu, očního kontaktu s dítětem. Druhou možnou odpovědí je pak faktor nedostatečně vyvinuté kapacity např. paměti nebo rozsahu pozornosti dítěte. Jak již bylo psáno „NESPLNĚNO“ znamená, že dítě nezodpovědělo správně kontrolní otázky, nelze tedy jeho odpovědi na experimentální otázky relevantně hodnotit, protože není jasné, že dítě úloze porozumělo. Tabulka 3 ukazuje detailní pohled

na data dětí, která skórovala „NESPLNĚNO“ a Tabulka 4 nám pro porovnání odhaluje detailní data dětí, která byla ve stejném věkovém intervalu jako děti ze skupiny „NESPLNĚNO“, ale skórovala buď 1, 2 nebo 3 body. Při prozkoumání dat docházíme k závěru, že se od sebe získanými údaji děti z obou skupin příliš neliší. Jsou si podobné v počtu sourozenců i v pořadí narození mezi nimi. Jde samozřejmě o velmi malý vzorek dat, neusuzujeme z toho tedy žádné závěry.

Náš výzkum nijak neřešil teorie sourozeneckých konstelací, konkrétně tedy to, jak odborná literatura pohlíží na různé věkové mezery a vznik nových sourozeneckých linií. Pro navazující výzkum bychom doporučili být přísnější při tvorbě výběrového souboru dětí a zaměřit se více na věkové mezery mezi sourozenci. Bez literárního podkladu se dá říci, že je rozdíl, pokud má čtyřleté dítě sedmiletého sourozence nebo patnáctiletého sourozence. Podstatně starší sourozenci mohou v rodině dítěte fungovat spíše jako další pečující osoba, nebo naopak se mohou v rodině zdržovat již mnohem méně, vzhledem k tomu, že jsou v tomto věku relativně nezávislí. Variant, jak by to v takovém případě mohlo v rodině fungovat je mnoho, a proto doporučujeme se při dalším výzkumu zaměřit právě na toto.

11. Závěr

Vzhledem k výsledkům korelační analýzy jsme přijali předpoklad souvislosti věku a získaného skóru v „Úloze falešného přesvědčení“. Čím bylo dítě starší, tím vyšší skóre v úloze získalo. Naopak nepotvrdilo se nám, že by na výsledek úlohy mělo vliv pohlaví dítěte. Zamítli jsme (v důsledku nízké míry korelace) také předpoklad, že na výkon dítěte v úloze má vliv to, zda má, nebo nemá sourozence. Míra této souvislosti však byla těsně pod hranicí 0,3, při které by bylo možné hypotézu přijmout. Zamítli jsme také, že by na výkon dítěte v „Úloze falešného přesvědčení“ mělo vliv pořadí narození mezi jeho sourozenci. Míra souvislosti věku matky dítěte na jeho výkon nedosáhla statisticky významné hodnoty. Tuto souvislost jsme tedy zamítli také.

12. Souhrn

Tato diplomová práce se zabývá fenoménem „teorie mysli“, v angličtině známém jako *theory of mind*. V české literatuře ji lze najít i pod názvem mentalizace nebo teorie duševních stavů. Lze ji charakterizovat například jako specifickou kognitivní schopnost, která umožňuje vytvářet systém úsudků a názorů o duševních stavech, které nelze přímo pozorovat (na co člověk myslí, co cítí, po čem touží, o čem je přesvědčen, čemu věří, co zamýšlí) (Hrdlička, & Komárek, 2004, 26). „Teorie mysli“ z nás dělá laické psychology. Díky ní jsme lidé, kteří chápou, že jejich mysl je oddělena od mysli jiných lidí, uvažujeme nad tím, kdo se jak cítí a v závislosti na čem se chová určitým způsobem, v neposlední řadě nám „teorie mysli“ umožňuje něco předstírat nebo lhát. Obecně se má za to, že je to schopnost, kterou disponují téměř všichni lidé, kromě autistických pacientů. Toto téma je úzce spjato s pojmy jako vědomí, sebeuvědomování, nebo mentální reprezentace. Všechny jsou shrnuty v rámci třetí kapitoly. Pojem „teorie mysli“ vnesl do psychologie pravděpodobně Alan Leslie (dle Sedlákové, 2004) a počátek jejího zkoumání můžeme datovat zhruba od 80. let dvacátého století. V souvislosti se stále se rozrůstajícím počtem prací byl v 90. letech nahrazen názor, že se dítě chová jako konstruktér, který si zvnitřňováním představ o světě zajišťuje jeho porozumění modelem sociálního učení. V současnosti lze autory zabývající se „teorií mysli“ rozdělit do tří hlavních skupin. První skupina považuje dítě za konstruujiícího kognitivistu. Druhá skupina využívá koncepci oddálené nápodoby (simulace, imitace) a třetí kombinuje oba předchozí modely (Sedláková, 2004).

V kapitole číslo 4 uvádíme shrnutí několika psychologických hledisek, které se „teorií mysli“ zabývají. Mezi psychoanalytickým, vývojovým, kognitivním a sociálním hlediskem, má to psychoanalytické svá specifika, hlavně co se týče pojmů, které užívá. V kapitole o psychoanalytickém hledisku jsme například ponechali označení mentalizace, namísto „teorie mysli“. Ovšem za jednu z univerzálních myšlenek považujeme nutnost toho, přihlížet ke kontextu vytváření představ u dětí. Ať už je to čisté zamyšlení nad vývojem dítěte nebo kognitivistický spor o vliv sociálního prostředí či psychoanalytická jistota toho, že dítě k plnému rozvinutí self a k jeho plnému prožití potřebuje pouze interakci s vyvráležší pečující osobou, vždy se lze odvolat na zamyšlení nad kontextem. Pro účely testování

„teorie mysli“ existuje v současné době celé spektrum typů úloh. Nejedná se o standardizované metody, jsou to spíše experimentální úlohy, jejichž znění, pomůcky, postupy kladení experimentálních otázek se často liší. My jsme v diplomové práci rozdělili úlohy do čtyř hlavních skupin: úlohy na falešné přesvědčení, úlohy na klamání, úlohy na předstírání a nespécifickou skupinu úloh jinde nezařazených. Tento přehled uvádíme pro lepší orientaci čtenářů a velký prostor věnujeme kategorii úloh na falešné přesvědčení proto, že sami jsme kombinaci tří z uvedených úloh použili v navazujícím výzkumu.

My jsme tedy na teoretickou část navázali výzkumem, který se zabýval vztahem „teorie mysli“ a podmínkami rodinného kontextu dítěte. Konkrétně šlo o zkoumání souvislosti pěti závislých proměnných (věk, pohlaví, počet sourozenců, pořadí narození mezi sourozenci a věk matky) a skóru, které dítě získalo v „Úloze falešného přesvědčení“. Historie této úlohy se píše od roku 1983, kdy ji během svých experimentů použil Wimmer a Perner. Sami autoři na užitý postup během svých experimentů reagovali určitou dávkou kritiky a navrhli možná vylepšení. Dále se tento typ úlohy vyvíjel pod jménem Simon Baron-Cohen. On, spolu s kolektivem autorů, úlohu pozměnil i do určité míry v návaznosti na kritiku původních autorů z roku 1983. My jsme pro výzkum využili specifického postupu kladení otázek, který vycházel z turecké studie *The role of institution and home contexts in theory of mind development* (Yagmurlu, Berument, & Celimli, 2005). Úloha užitá v našem výzkumu je tedy spojením několika starších verzí úloh na porozumění falešnému přesvědčení a probíhala tak, že osoba A dala předmět (míček) na místo X, poté odešla z místnosti a osoba B předmět přendala z místa X na místo Y. Ve chvíli, kdy se na scénu vrátila osoba A, bylo dítěti položeno sedm otázek. Čtyři otázky byly kontrolního charakteru a mapovaly, zda dítě porozumělo úloze, tři otázky byly experimentální a ověřovali dětské porozumění falešnému přesvědčení (tedy toho, co si nyní osoba A myslí o poloze předmětu). Další metodou sběru dat byl Dotazník pro matky, který mapoval proměnné rodinného kontextu. Našeho kvantitativního výzkumu se zúčastnilo 34 dětí (a 34 matek těchto dětí) ze dvou mateřských škol. V příležitostně vzniklém vzorku 34 dětí, ve věku od 2 do 6 let, byl vyrovnaný počet dívek a chlapců. Průměrný věk testovaných dětí (v měsících) byl 56,9 měsíce (min.: 34,9; max.: 78,2; modus: 58,9). Nejvíce dětí mělo jednoho sourozence (24) a nejčastěji byly děti narozeny jako druhé v pořadí (15). Dvě matky nevyplnily v Dotazníku svůj věk a jejich data

nebyla použita. Průměrný věk matek testovaných dětí byl 35,7 (min.: 28; max.: 46). Účast ve výzkumu byla dobrovolná. Aby se dítě mohlo výzkumu zúčastnit, musela matka podepsat informovaný souhlas a předat ho vedení školky. V případě, že dítě prošlo individuálním rozhovorem, v rámci kterého, řešilo „Úlohu falešného přesvědčení“ dostalo slíbenou odměnu. Sesbíraná data byla analyzována pomocí MS Excel a programu Statistica 12. Pro komplexnější typ analýzy (např. regresní analýza) nebylo sebráno dostatečné množství dat, byly tedy provedeny dílčí korelační analýzy. V závislosti na výsledcích těchto analýz jsme přijali hypotézu H1, tedy to, že s narůstajícím věkem dítěte, narůstá i celkový skóre v „Úloze falešného přesvědčení“. Čím je dítě starší, tím vyvrálejší kognitivní strukturou disponuje, je tedy schopnější při řešení takové úlohy, alespoň takový je jeden z možných pohledů na takový výsledek. Hypotézu H2, jsme zamítli. Tato hypotéza předpokládala rozdíl mezi skóre dívek a chlapců ve věku 2-6 let v „Úloze falešného přesvědčení“. Přestože některé předešlé výzkumy docházely právě k tomu, že dívky bývají v tomto typu úloh schopnější, nám se žádný takový rozdíl v datech nepotvrdil. Hypotézu H3 jsme také zamítli, pro nedostatečně silnou korelaci (0,29). H3 Předpokládala statisticky významný vztah souvislosti mezi počtem sourozenců dítěte a jeho celkovým skórem v „Úloze falešného přesvědčení“. Přestože jsme hypotézu zamítli, můžeme vidět jistou míru souvislosti. Je možné, že při větším množství dat by byly výsledky ještě o něco zajímavější. Zamítli jsme také hypotézu H4, tedy předpoklad statisticky významného vztahu mezi pozicí v pořadí narození dítěte a jeho celkovým skórem v „Úloze falešného přesvědčení“. Zde nám vyšla Pearsonova korelace pouze $r=0,09$. A konečně, zamítli jsme i poslední z pěti hypotéz H5, která předpokládala významný vztah mezi věkem matky a celkovým skórem dítěte v „Úloze falešného přesvědčení“. Zde nám korelace vyšla 0,22 a my tedy zamítáme tvrzení, že by věk matek měl na výsledky dětí ve výzkumu vliv. Musíme konstatovat, že při větším množství dat, které by umožnilo provést komplexní analýzu a především by mohlo dát jednotlivé proměnné do souvislosti. Náš výzkum tedy po většinou nepotvrdil závěry mnoha předešlých výzkumů, které jsme v práci často citovali. Přesto přinesl zajímavé podněty a podklady k dalším úvahám o daném tématu.

Seznam použitých zdrojů a literatury

- 1) Atkinson, R. L. (2003). *Psychologie*. Praha: Portál.
- 2) Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46. doi: 0010-0277/85/\$3.50
- 3) Baron-Cohen, S. (1992). Out of sight or out of mind? Another look at deception in autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33(7), 1141-1155. doi: 10.1111/j.1469-7610.1992.tb00934.x
- 4) Baron-Cohen, S. (1997). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- 5) Baron-Cohen, S. (2009). Autism: the empathizing–systemizing (E-S) theory. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156(1), 68-80. doi: 10.1111/j.1749-6632.2009.04467.x
- 6) Baron-Cohen, S. (2010). Empathizing, systemizing, and the extreme male brain theory of autism. In Ivanka Savic ed, *Progress in Brain Research*, 186. Získáno 19. března 2015 z http://www.researchgate.net/profile/Simon_Baron-Cohen/publication/49626102_Empathizing_systemizing_and_the_extreme_male_brain_theory_of_autism/links/02bfe50ca38cb123a4000000.pdf
- 7) Bartsch, K., Wellman, H. (1989a). Young children's attribution of action to belief and desires. *Child Development*, 60(4), 946-964.
- 8) Bartsch, K., Wellman, H. (1989b). Three-year-olds understand belief: Reply to Perner. *Cognition*, 33(3), 321-326. doi: 0010-0277-89-\$2.30
- 9) Fonagy, P., Target, M. (2005). *Psychoanalytické teorie*. Praha: Portál.

- 10) Franková, V. (2004). Frontotemporální demence - kazuistiky z klinické praxe. *Psychiatrie pro praxi*, 4(3), 146-149. Získáno 19. března 2015 z <http://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2004/03/09.pdf>
- 11) Gazzaniga, M. S. (2002). The split brain revisited. *Scientific American Special Edition*, 12(1), 27-31.
- 12) Gazzaniga, M. S. (2006). Forty- five years of split- brain research and still going strong. *Nature reviews/Neuroscience*, 6(4), 653-659.
- 13) Goldman, A. (1992). In defense of the simulation theory. *Mind and Language*, 7(1-2), 104-119. doi: 10.1111/j.1468-0017.1992.tb00200.x
- 14) Gopnik, A., Wellman, H. M., (1992). Why the child's theory of mind really is a theory. *Mind&Language*, 7(1-2), 145-171. doi: 10.1111/j.1468-0017.1992.tb00202.x
- 15) Gordon, R. M. (1986). Folk psychology as simulation. *Mind & Language*, 1(2), 158-171. doi: 10.1111/j.1468-0017.1986.tb00324.x
- 16) Harris, P. L. (1992). From simulation to folk psychology: The case for development. *Mind&Language*, 7(1-2), 120-144. doi: 10.1111/j.1468-0017.1992.tb00201.x
- 17) Hartl, P., Hartlová, H. (2010). *Velký psychologický slovník*. Praha: Portál.
- 18) Hončíková, D. (2008). *Teorie mysli u dětí předškolního věku*. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze. Získáno 20. února 2015 z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/download/120064386>
- 19) Hrdlička, M., Komárek, V. (2004). *Dětský autismus*. Praha: Portál.

- 20) Hughes, C., Dunn, J. (1998). Understanding mind and emotions: longitudinal associations with mental-state talk between young friends. *Developmental Psychology*, 34(5), 1026-37. doi: 0012-1649/98/\$3,00
- 21) Jouen, F., Pouthas, V. (2000). *Psychologie novorozence- Chování nejmenšího dítěte a jeho poznávání*. Grada: Praha.
- 22) Jochmanová, A. (1969). *Vývojová psychologie: ontogeneze dětství a dospívání*. Most.
- 23) Kahneman, D. (2012). *Myšlení- rychlé a pomalé*. Brno: Jan Melvil Publishing.
- 24) King's College London (23. března 2013). Získáno 23. března 2013 z: <http://kcl.ac.uk>
- 25) Koukolík, F. (2003). *Já- o vztahu mozku, vědomí a sebeuvědomování*. Praha: Karolinum.
- 26) Koukolík, F. (2006). *Sociální mozek*. Praha: Karolinum.
- 27) Leslie, A. M. (1987). Pretense and Representation: The origins of „theory of Mind“. *Psychological Review*, 94(4), 412-426. Získáno 19. března 2015 z <http://faculty.weber.edu/eamsel/Research%20Groups/Belief%20Contravening%20Reasoning/Pretense/Leslie%20%281987%29.pdf>
- 28) Leslie, A. M., Frith, U. (1988). Autistic children's understanding of seeing, knowing and believing. *British Journal of Developmental Psychology*, 6, 315-324. Získáno 17. ledna 2015 z http://www.icn.ucl.ac.uk/dev_group/ufrith/documents/Leslie%20and%20Frith,%20Autistic%20children%27s%20understanding%20of%20seeing,%20knowing%20and%20believing%20copy.pdf

- 29) McAlister, A., Peterson, C. (2007). A longitudinal study of child siblings and theory of mind development. *Cognitive Development*, 22(2), 258-270. doi:10.1016/j.cogdev.2006.10.009
- 30) Meegan, D. V. (2008). Neuroimaging techniques for memory detection: scientific, ethical, and legal issues. *American Journal Of Bioethics*, 8(1), 9-20. doi:10.1080/15265160701842007
- 31) Meins, E., Fernyhough, Ch., Wainwright, R., Gupta, M.D., Fradley, E., Tuckey, M. (2002). Maternal mind-mindedness and attachment security as predictors of theory of mind understanding. *Child Development*, 73(6), 1715-1726. doi: 10.1111/1467-8624.00501
- 32) Orel, M., Facová, V. (2009). *Člověk, jeho mozek a svět*. Praha: Grada.
- 33) Perner, J. (1989). Is "thinking" belief? Reply to Wellman and Bartsch. *Cognition*, 33(3), 315-319. doi:10.1016/0010-0277(89)90032-2
- 34) Perner, J., Ruffman, T., Leekam, S. R. (1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child Development*, 65(4), 1228-1238. doi: 0009-3920/94/6504-0003\$01.00
- 35) Piaget, J., Bärbel, I. (2014). *Psychologie dítěte*. Praha: Portál.
- 36) Repacholi, B., Slaughter, V. (2003). *Individual differences in theory of mind*. New York: Psychology Press.
- 37) Ruffman, T., Olson, D.R., Ash, T., Keenan, T. (1993). The ABC of deception: Do young children understand deception in the same way as adults? *Developmental Psychology*, 29(1), 74-87. doi: 0012-1649/93/S3.00

- 38) Ruffman, T., Perner, J., Parkin, L. (1999). How parenting styles affects false belief understanding. *Social Development*, 8(3), 395-411. doi: 10.1111/1467-9507.00103
- 39) Rutgers University (23. března 2013). Získáno z: <http://psych.rutgers.edu/faculty-profiles-a-contacts/124-alan-leslie>
- 40) Ryklová, B. (2013). „Teorie mysli“ jako pojem a psychický fenomén. (Nepublikovaná postupová práce). Univerzita Palackého v Olomouci.
- 41) Říčan, P. (2004). *Cesta životem*. Praha: Portál.
- 42) Sedláková, M. (2004). *Vybrané kapitoly z kognitivní psychologie*. Praha: Grada.
- 43) Shaffer, D.R. (2002). *Developmental psychology: childhood and adolescence-sixth edition*. Belmont: Wadsworth/Thomson Learning.
- 44) Shumaker, R.W., Swartz, K.B. (2004). *Cognition: Mirror self-recognition*. In Mark Bekoff ed, *Encyclopedia of Animal Behaviour*. Westport: Greenwood Press.
- 45) Schulze, R., Roberts, R. D. (2005). *Emoční inteligence*. Portál: Praha.
- 46) Slaughter, V., Peterson, C.C., Moore, C. (2013). I can talk you into it: theory of mind and persuasion behavior in young children. *Developmental Psychology*, 49(2), 227-231. doi: 10.1037/a0028280
- 47) Sodian, B., Frith, U. (1992). Deception and sabotage in autistic, retarded and normal children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33(3), 591-605. doi: 10.1111/j.1469-7610.1992.tb00800.x
- 48) Stanford University (23. března 2013). Získáno 23. března 2015 z: <http://stanford.edu/ngoodman>

49) Vágnerová, M. (2000). *Vývojová psychologie- Dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál.

50) Wimmer, H., Perner, J., (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128. doi: 0010-0277/83/010103-26/\$08.10

51) Yagmurlu, B. ,T, Berument, S. K., Celimli, S. (2005). The role of institution and home contexts in theory of mind development. *Applied Developmental Psychology*, 26(5), 521–537. doi:10.1016/j.appdev.2005.06.004

Seznam Příloh:

Příloha č. 1: Formulář zadání DP

Příloha č. 2: Český a cizojazyčný abstrakt DP

Příloha č. 3: Dotazník pro matky

Příloha č. 4: Leták do mateřské školy

Příloha č. 1: Formulář zadání DP

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Akademický rok: 2013/2014

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

Podklad pro zadání DIPLOMOVÉ práce studenta

PŘEDKLÁDÁ:	ADRESA	OSOBNÍ ČÍSLO
RYKLOVÁ Barbora	Chvalovice 99, Kovanice - Chvalovice	F100028

TÉMA ČESKY:

Teorie mysli: Dětské porozumění falešnému přesvědčení

NÁZEV ANGLICKY:

Theory of mind: Children's understanding of false belief

VEDOUcí PRÁCE:

prof. PhDr. Alena Plháčková, CSc. - PCH

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

1. Popis teoretických východisek práce:

Studie Theory of Mind is contagious podává důležité vhledy do problematiky typů konceptuálních struktur, které si dítě osvojuje, ale zatím je málo poznatků o původu a hnací síle, jež se za tímto procesem osvojení skrývají a o individuálních rozdílnostech, které tento proces vyvolává. Výzkumníci testovali předpoklad, že počet sourozenců má pozitivní vliv na věk, ve kterém je dítě schopno úspěšně pochopit falešné přesvědčení (Perner, 1994). Vzorek pro tento experiment čítal 76 dětí mateřských školek.

V závěru experimentu byly odhaleny dva hlavní efekty. Byl prokázán efekt velikosti rodiny (počet sourozenců) a věku. Celý experiment prokázal opravdu velký vliv počtu sourozenců na rozvinutí "teorie mysli". Výsledky odhalují, že sociální interakce se dvěma sourozenci dokáže vymazat až jeden rok rozdílu mezi třetím a čtvrtým rokem. Dítě, které má tedy dva sourozence dosahuje "teorie mysli" již ve třech letech a je na stejné úrovni, jako dítě, kterému jsou čtyři roky a žádné sourozence nemá. Přičemž nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v tom, zda jsou sourozenci mladší nebo starší (Perner, 1994). Ruffman uvádí ve své studii z roku 1999 kratší přehled jednotlivých studií zkoumající vliv věku sourozenců na vývoj "teorie mysli". Perner, Ruffman a Leekam v roce 1994 a Jenkins a Astington o dva roky později (in Ruffman, 1999) zjistili, že čím více sourozenců dítě má, tím lépe skóruje v testu falešného přesvědčení. V roce 1998 Ruffman, Perner, Naito, Parkin a Clements provedli sérii experimentů na 444 dětech a našli čistý efekt vlivu starších sourozenců a žádný vliv mladších sourozenců. Lewis a kol. v roce 1996 zjistili, že porozumění falešnému přesvědčení je ovlivňováno množstvím času, které dítě tráví se staršími sourozenci, kamarády a rodinou. Nicméně našli i jisté výhody trávení času s mladšími dětmi (Ruffman, 1999).

2. Hlavní témata teoretické části:

- Základní termíny (vědomí, sebeuvědomování, mentální reprezentace,...)
- Teorie mysli ze 4 psychologických hledisek (kognitivní, psychoanalytické, vývojové, sociálně psychologické)
- Úlohy na zkoumání "teorie mysli"

3. Popis výzkumného problému: Hlavní výzkumnou otázkou bude vliv rodinného kontextu na dětské porozumění falešnému přesvědčení.

4. Design výzkumného projektu:

- cíle výzkumu: zjištění vlivu počtu a pořadí sourozenců na věk (dobu) vyřešení testu falešného přesvědčení (osvojení si ?teorie mysli?)
- základní a výzkumný soubor: děti ve věku 2 až 6 let
- metody sběru a zpracování dat: příležitostný výběr dětí do výzkumu, Dotazník pro matky, "Úloha falešného přesvědčení"
- očekávané výstupy a praktické dopady práce: formulace výsledků korelační analýzy

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

Koukolík, F. (2006). Sociální mozek. Praha: Karolinum

Koukolík, F. (2003). Já- o vztahu mozku, vědomí a sebeuvědomování. Praha: Karolinum

Perner, J., Ruffman, T., Leekam, S. R. (1994). Theory of Min Is Contagious: You Catch It from Your Sibs, Child Development,

Příloha č. 2: Český a cizojazyčný abstrakt DP

ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Teorie mysli: Dětské porozumění falešnému přesvědčení

Autor práce: Barbora Ryklová

Vedoucí práce: prof. PhDr. Alena Plháková, CSc.

Počet stran a znaků: 81, 158 566

Počet příloh: 4

Počet titulů použité literatury: 51

Abstrakt: Naše práce se výzkumně zabývá vlivem rodinného kontextu na dětské porozumění falešnému přesvědčení. Konkrétně se toto porozumění snaží dát do souvislosti s věkem, pohlavím, počtem sourozenců dítěte, pořadím narození mezi sourozenci a věkem matky. Tyto faktory představovali proměnné v našich pěti výzkumných hypotézách. Porozumění falešnému přesvědčení, které v hypotézách figurovalo, jako nezávislá proměnná jsme testovali „Úlohou falešného přesvědčení“. Ta vznikla modifikací úlohy „Sally&Anne“, kterou mnoho let používá ve svých výzkumech Simon Baron-Cohen. My jsme po statistické korelační analýze přijali hypotézu, která spojuje rostoucí věk s rostoucím skórem v úloze. Zamítli jsme hypotézu o souvislosti pohlaví a skórem ve zmíněné úloze, stejně tak jsme zamítli jeho souvislost s počtem sourozenců, pořadím narození mezi sourozenci a věku matky. Náš výzkum byl inspirován zahraničními výzkumy, které také spojovali dětský vývoj porozumění falešnému přesvědčení s faktory rodinného kontextu, jako například Pernerova práce *Theory of mind is contagious* (1994), která prokázala vliv faktoru velikosti rodiny. Naše práce také shrnuje hlavní typy úloh, které bývají k výzkumům „teorie mysli“ používané.

Klíčová slova: teorie mysli, falešné přesvědčení, rodinný kontext, úloha „Sally&Anne“, úlohy zkoumání teorie mysli

ABSTRACT OF THESIS

Title: Theory of mind: Children's understanding of false belief

Author: Barbora Ryklová

Supervisor: prof. PhDr. Alena Plháčková, CSc.

Number of pages and characters: 81, 158 566

Number of appendices: 4

Number of references: 51

Abstract: Our research work deals with the influence of the family context on children's understanding of false beliefs. Specifically, this understanding tries to correlate with age, gender, number of siblings of child, birth order among siblings and maternal age. These factors were accounted for variables in our five research hypotheses. In our hypotheses we tested children's understanding of false belief, as an independent variable, through the "False belief task." This task is modification of "Sally & Anne", which Simon Baron-Cohen used for many years in his studies. After statistical correlation analysis we accepted the hypothesis that connects rising age with increasing score in the task. We rejected the hypothesis, which associates sex and score in that task, just as we rejected association of score and a number of siblings, birth order among siblings and maternal age. Our research was inspired by international researches that also associate child's development of understanding false beliefs with factors of family context, e.g. Perner's research *Theory of mind is contagious* (1994), which showed the influence of family size. Our work also summarizes the main types of tasks that are used in theory of mind research.

Key words: theory of mind, false belief, „Sally&Anne“ task, family context, theory of mind tasks

Příloha č. 3: Dotazník pro matky

Datum vyplnění dotazníku: _____

osobní kód¹: 125

Následující dvě položky se budou týkat informací o Vašem dítěti, které se účastní výzkumu pro mou diplomovou práci. Prosím Vás o jejich vyplnění.

Datum narození Vašeho dítěte: _____

Pohlaví vašeho dítěte (nehodící se škrtněte): holčička – chlapeček

Nyní následuje několik otázek, které se budou týkat Vás a vaší rodiny. Prosím o jejich vyplnění.

Kolik je Vám let? _____

V jakém rodičovském složení funguje Vaše rodina? (zvolenou variantu prosím zakroužkujte)

- Matka (Vy) a biologický otec dítěte (dětí)
- Matka (Vy) a nevlastní otec dítěte (dětí)
- Matka (Vy) a partner
- Matka (Vy) sama
- Jiná varianta: _____

Kolik máte dětí? _____

Jak je vaše dítě staré/ Jak jsou vaše děti staré? _____

V případě, že máte více dětí, napište prosím pozici dítěte, které se účastní výzkumu, v pořadí jeho sourozenců: _____

¹ Osobní kód je náhodně vybrané číslo. Slouží k tomu, aby byly informace z Vašeho dotazníku správně spárovány s informacemi z rozhovoru s Vaším dítětem a zároveň nikde nefigurovalo Vaše jméno, jméno Vašeho dítěte, ani jiné osobní informace. Prosím tedy o napsání osobního kódu z pravého horního rohu této stránky do tabulky na straně číslo 2.

Příloha č. 4: Leták do mateřské školy

Vážení rodiče,

prosím Vás o chvilku pozornosti a o několik vteřin Vašeho času na přečtení následující zprávy.

Ve dnech **5.-14.1.2015** bude zde, v MŠ [REDAKCE], probíhat výzkum pro diplomovou práci. Výzkum se skládá z individuálního několikaminutového **rozhovoru s dětmi** ve věku 2 až 6 let a z **krátkého dotazníku pro maminky** těchto dětí. Vyplnění dotazníku nezabere více než 5 minut Vašeho času. Veškerá data budou **anonymní** a bude s nimi zacházeno v souladu s ochranou osobních údajů. Účast ve výzkumu je dobrovolná. Více informací se dozvíte v týdnu od 5. do 9. ledna ZDE v mateřské škole.



DÁREK za
účast pro
každého!!!