

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ



Vladka Maurerová

**Souvislost pregramotnostních dovedností
a pozornosti u předškolních dětí**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: doc. PhDr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D.

Praha, 2021

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně. Všechny použité prameny a literatura byly řádně citovány. Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne _____

Vladka Maurerová

Poděkování

Především bych ráda poděkovala vedoucí mé práce doc. PhDr. Gabriele Seidlové Málkové, Ph.D. za pomoc s přípravou výzkumu a cenné rady, které mi poskytla.

Také bych ráda poděkovala ředitelce mateřské školy Bc. Evě Toušové za ochotu umožnění realizace výzkumu.

Obsah

1. ÚVOD	7
2. VYMEZENÍ VÝZKUMNÉHO PROBLÉMU	8
3. PREGRAMOTNOSTNÍ DOVEDNOSTI.....	8
3.1. GRAMOTNOST.....	8
3.2. PREGRAMOTNOST	10
3.3. PREGRAMOTNOSTNÍ DOVEDNOSTI.....	10
3.3.1. Modelování vývoje čtení a psaní.....	11
3.3.2. Fonematické povědomí.....	13
3.3.3. Znalost písmen	16
3.3.4. RAN.....	17
3.3.5. Elementární čtení	18
4. POZORNOST	19
4.1. DEFINICE POZORNOSTI.....	19
4.1.1. Pozornost jako kognitivní funkce	20
4.1.2. Zrakové vnímání, zraková zaměřenost a koncentrace.....	21
4.1.3. Selektivní pozornost	24
4.1.4. Deficity dílčích funkcí a pozornost jako jejich komponenta.....	25
4.1.5. Zaměření zrakové pozornosti jako komponenta dílčích funkcí	28
4.2. POZNATKY O VZTAHU POZORNOSTI A PREGRAMOTNOSTNÍCH DOVEDNOSTÍ.....	29
5. VYMEZENÍ VÝZKUMNÉHO PROBLÉMU	32
5.1. FORMULACE VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	32
6. METODOLOGIE	33
6.1. DESIGN VÝZKUMU	33
6.2. VÝZKUMNÝ VZOREK.....	34
6.3. POPIS PRŮBĚHU VÝZKUMU.....	35
6.4. NÁSTROJE PRO SBĚR DAT	38
6.4.1. Test pro sledování fonematického povědomí.....	38
6.4.2. Test pro sledování elementárního čtení.....	39
6.4.3. Testy pro sledování pozornosti.....	40
6.5. POSTUP ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ DAT	41
7. POPIS VÝSLEDKŮ TESTŮ	41
7.1. VYHLEDÁVÁNÍ OBRÁZKŮ	41
7.2. IZOLACE HLÁSEK	43
7.3. SPOJOVÁNÍ OBRÁZKŮ A SLOV	46
7.4. TEST VIZUÁLNÍ POZORNOSTI.....	48

7.5. SOUVISLOST POZORNOSTI A PŘEGRAMOTNOSTNÍCH DOVEDNOSTÍ	49
7.6. VZTAH POZORNOSTNÍCH TESTŮ	54
8. DISKUSE.....	56
9. LIMITY VÝZKUMU	57
10. ZÁVĚR.....	58
11. LITERATURA	60

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá problematikou pregramotnostních dovedností u předškolních českých dětí, a to ve spojitosti s pozorností. V rámci pozornosti pracuje konkrétně s pozorností vizuální. Výzkum byl uskutečněn na vzorku v počtu 21 dětí v období přibližně šesti měsíců před nástupem do první třídy. Z pregramotnostních dovedností bylo do výzkumu zařazeno fonemické povědomí, k jehož sledování bylo užito úlohy Izolace hlásek testové baterie MABEL a pozornost byla zjišťována pomocí zaměřenosti optické pozornosti dle metody Sindelarové (DDF) a pomocí testu vizuální pozornosti Seidlové Málkové. Cílem bylo zjistit do jaké míry souvisí fonemické povědomí s vizuální pozorností. Dále jakých výkonů dosahují děti v testech pozornosti a zda je možné mezi nimi najít rozdíly. Souvislost pregramotnostních dovedností, resp. fonemického povědomí s pozorností byla zjišťována pomocí korelační analýzy. Ukázalo se, že výkony fonemického povědomí korelují spíše s výkony zaměřenosti optické pozornosti. Vztah mezi testem zaměřenosti optické pozornosti a vizuální pozorností se ale neprokázal a je potřeba rozšířeného šetření. Vyšších výsledků děti dosahovaly v případě zaměřenosti optické pozornosti. Výzkum tak potvrzuje, že pozornost hraje ve vývoji pregramotnostních dovedností svou roli a zároveň otevírá prostor budoucím šetřením.

Klíčová slova:

Pregramotnost, předškolní věk, fonemické povědomí, pozornost, vizuální pozornost, zaměřenost optické pozornosti

Abstract

This Bachelor's thesis deals with early literacy and attention issue in Czech preschool age children. In the case of attention, it works with sustained visual attention and with phoneme awareness in the case of early literacy. The research was realized with sample of 21 children that had around 6 months before entering the formal education system. Phoneme awareness was observed and evaluated with Phoneme isolation test from MABEL battery test, and for the visual attention was used the Figure searching test from Sindelar's PFD's battery test and the test of visual attention produced by Seidlová Málková. The basic goal of this thesis is to explore the relationship between phoneme awareness and visual attention, and how is the outcome of those attention tests combination. The examination of relationship between early literacy and attention was conducted with Pearson's correlation coefficient. In the results the phoneme awareness seems to have more impact on sustained visual attention measured by Figure searching test. The relationship between tests used for attentional purposes was not confirmed. Higher scores were found in Figure searching test upon the test of visual attention. The research confirms the role of attention in early literacy development and opens the question for further research it may need.

Key words:

Early literacy, preschool age, phoneme awareness, attention, visual attention, sustained visual attention

1. ÚVOD

Nejdůležitější dovednosti, které si osvojujeme na začátku školní docházky, jsou čtení a psaní. Jejich prostřednictvím si můžeme osvojit znalosti, které z nás utvářejí člověka, jakým jsme. Je to jeden z nejdůležitějších milníků v našich životech, a proto se tímto tématem zabývá stále větší množství autorů.

Gramotnost nám umožňuje zapojení se do společnosti a je v soudobé společnosti nepostradatelná. Mnoho autorů předneslo její různá vymezení a rozřazení (např. Gabora, 2002), pro účely této práce nám postačí informace, že gramotnost znamená umět číst, psát a počítat. Je to něco, bez čeho se v dnešní době neobejdeme a tyto schopnosti nabyté v průběhu povinné školní docházky využíváme v každodenním životě.

Málokdo ale ví, že problémy, které se mohou v průběhu rozvoje gramotnosti vyskytnout, mají kořeny už v době před nástupem do první třídy a je možné rozeznat je a předcházet jim. První kroky ve vývoji jazyka se odehrávají před čtvrtým rokem života dítěte (Seidlová Málková, Smolík, 2014). Formální učení se čtení a psaní nastává o několik let později, a to mezi šestým až sedmým rokem. Pregramotnost, kterou můžeme hodnotit jako gramotnost před nástupem do školy, stojí na předpokladech, které nazýváme pregramotnostní dovednosti. Jde o soubor kognitivních a jazykových předpokladů (Kucharská, 2014), které nám mohou s použitím určitých testovacích baterií predikovat následný vývoj čtení a psaní (Caravolas et al., 2012). Mezi významné prediktory rozvoje počátečního čtení a psaní patří fonemické povědomí a znalost písmen (Seidlová Málková, Smolík, 2014). Na základě novějšího kros-lingvistického výzkumu můžeme mezi tuto dvojici prediktorů přidat také rychlé automatizované jmenování, ve zkratce RAN (Caravolas et al., 2012). Pro účel empirické části této bakalářské práce bude použito zejména fonemické povědomí.

Práce je pojata jako praktická a přibližuje vztah pozornosti s pregramotnostními dovednostmi u českých dětí předškolního věku. Pro potřeby této práce je v rámci pozornosti pracováno s pojmem vizuální pozornosti a v případě pregramotnostních dovedností s fonemickým povědomím. V tuzemském akademickém poli nebylo toto téma dosud dostatečně prozkoumáno, ačkoli v zahraničí byly v této oblasti provedeny longitudinální studie, které ukazují, že problémy s pozorností hrají důležitou roli při osvojování si dovednosti čtení (Rabiner et al., 2000). Vývoj gramotnosti je ovlivňován mnoha faktory, ať

jde o rodinu dítěte a její socioekonomický status, vrstevníky a instituce, které dítě navštěvuje nebo tzv. individuální rovinou, která zahrnuje rizikové faktory jako je nízká porodní hmotnost, neuromotorický vývoj, psychofyziologické problémy, problémy na úrovni kognitivních deficitů nebo v chování (Hufmann et al., 2000 in Kucharská, 2006). Pozornost jako kognitivní funkci je možné sledovat v několika rovinách (sluchová, zraková). V případě oslabení vizuální pozornosti je možná souvislost se specifickými poruchami učení (Žáčková, Jucovičová, 2007). Sindelarová (2016) představila metodu diagnostiky deficitů dílčích funkcí, která sleduje kognitivní funkce dítěte předškolního věku, které jsou důležité pro rozvoj gramotnosti. Pomocí testové baterie je možné eliminovat obtíže, které by mohly podnítit vznik specifických poruch učení a pokud dojde ke zjištění nedostatků, je možné je vhodně procvičovat a umožnit tak dítěti úspěšný vstup k formálnímu vzdělávání.

2. VYMEZENÍ VÝZKUMNÉHO PROBLÉMU

Cílem bakalářské práce je vysvětlit, zda existuje vztah mezi výkony fonemického povědomí a vizuální pozornosti u předškolních dětí a jakým způsobem se liší použité úlohy sledující vizuální pozornost. Na základě teoretických základů a studií bude také vysvětleno, jakým způsobem je v rámci výzkumu pozornost chápána a jakým způsobem můžeme porozumět pregramotnostním dovednostem a co se vlastně za tímto pojmem skrývá. Je velmi důležité zmapovat všechny možné aspekty, které mohou ovlivnit následný vývoj gramotnosti a tím i možnosti nabývání dalších vědomostí a vzdělání. Na základě výsledků výzkumu, kterému bude věnována další část této práce, by bylo vhodné jej rozšířit a usilovat o řešení dalšího možného rizikového faktoru v pozitivním vývoji pregramotnosti a gramotnosti v českých mateřských školách.

3. PREGRAMOTNOSTNÍ DOVEDNOSTI

3.1. Gramotnost

Gramotnost má zásadní význam pro dobré fungování soudobé společnosti a umožňuje zapojení každého z nás do společenského dění.

Jak už bylo zmíněno v úvodu, pojem gramotnost je v této práci chápán z psycholingvistického hlediska. V rámci psycholingvistického pojetí rozvoje čtení a psaní

je třeba vysvětlit, na jakých základech tento obor stojí a jak na tuto problematiku nahlíží. Psycholingvistika chápe vývoj gramotnosti jako dlouhodobý proces, na kterém se podílí jazykové i kognitivní předpoklady. Počátky psycholingvistiky můžeme najít už v díle ruského psychologa D. B. Elkonina, který jako jeden z prvních upozornil na význam jazykových schopností pro rozvoj čtení. V jeho díle je jazyk brán jako psychologický nástroj (Seidlová Málková, Smolík, 2014). Plháková (2003) charakterizuje psycholingvistiku jako odvětví z oboru psychologie, které zkoumá řeč jako druh lidské mentální aktivity. Psycholingvistika je také pojetí, které chápe čtení a psaní jako složité a dlouhodobé procesy, na jejichž rozvoji a fungování se podílí několik klíčových kognitivních a jazykových schopností, lingvistické charakteristiky jazyka a povaha pravopisného systému, v němž se dítě učí číst a psát (např. Caravolas, Volín, 2005, s. 8 in Seidlová Málková, Smolík, 2014). Sleduje také úspěšné předpoklady a hledá zdroje neúspěchů a možnosti, jak jim předcházet (Nebeská, 1992 in Kucharská, 2014).

Gabora (2002) přednesl čtyři modely gramotnosti, které se mohou navzájem doplňovat. **Bázová gramotnost** představuje schopnost automatizace dekodování psaného textu, je to něco, čemuž jsou děti vystavovány od začátku školní docházky a klade se na ni velký důraz, protože hraje hlavní roli v tom, jakým způsobem se bude dítě rozvíjet, a to jak v rámci vzdělávání, tak na úrovni socializace. **Gramotnost jako zpracování textových informací**, která popisuje schopnost používat čtení a psaní pro zajištění dalšího seberozvoje, dále **gramotnost jako sociálně kulturní jev**, kdy je tato schopnost považována za kulturně a sociálně podmíněnou. Jako poslední zmiňuje **e-gramotnost**, která v posledních několika desetiletích nabývá na důležitosti a týká se schopnosti používání elektronických komunikačních technologií.

Gramotnost ale nepřichází až s přechodem dítěte do první třídy, má své etapy a období. Wildová (2012a, in Kucharská, 2012) rozlišuje **období pregramotnosti**, které přetrvává do 6 let věku dítěte, tedy do věku, kdy většina dětí nastupuje do první třídy; **počáteční čtenářskou gramotnost** ve školním věku a **čtenářskou gramotnost a funkční gramotnost** v dospělosti.

3.2. Pregramotnost

Pregramotnost¹, nebo také pojem „preliteracy“ v zahraniční literatuře, označuje postupně se rozvíjející předpoklady pro čtení a psaní před nástupem do první třídy. Podle Kucharské (2014, str. 35) se jedná o „*komplex schopností, dovedností, postojů a hodnot potřebných pro zahájení a úspěšné rozvíjení čtenářské gramotnosti i jejího užívání v různých individuálních a sociálních kontextech*“. Hovoří také o tzv. „preliteracy skills“, neboli schopnostech, které by dítě mělo mít při vstupu do první třídy a které podněcují správné osvojení si dovednosti číst a psát. Vedle jazykových, kognitivních a percepčně-motorických schopností je zde i emočně-postojový prvek, který umožňuje dítěti aktivně se zapojit do snahy o pochopení smysluplnosti čtení a psaní.

3.3. Pregramotnostní dovednosti

Mapování pregramotnostních dovedností u předškolních dětí je důležité pro možnost zachycení potenciálních problémů v osvojování si gramotnosti v pozdějších letech.

Jakým způsobem jsou pregramotnostní dovednosti odrazem pozdějších dovedností číst a psát, nám ukazují tzv. longitudinální studie, které sledují děti po dobu několika let a pomáhají tak odhalit, do jaké míry a jak dlouho můžeme jejich vliv sledovat. Předpovídají nám váhu jednotlivých prediktorů (jednotlivých pregramotnostních dovedností) v dalším vývoji.

Čtení pro svůj rozvoj potřebuje schopnost dekódovat zápis mluvené řeči a pochopení jeho významu, u psaní jde o kódování a správný přepis mluvené řeči. Samotná schopnost dekódování u čtení stojí na dovednostech fonemického povědomí a znalosti písmen.

Jako první výzkumně doložili souvislost úrovně fonemického povědomí a rozvoje počátečního čtení a psaní Bradleyová a Bryant (1983), kteří pracovali s téměř čtyřmi stovkami anglicky mluvících dětí ve věku mezi čtyřmi až osmi lety; pro testování použili úlohy zaměřené na rozeznávání rýmujících se slov a aliterací, ve kterých dítě zjišťuje, které ze slov začíná jiným zvukem a prokázali tím silný vztah mezi dovednostmi fonologického povědomí ve čtyřech letech a psaním a čtením později v osmi letech.

V průběhu vývoje se navzájem ovlivňují a otázkou je, zda se fonemické povědomí vyskytuje dříve než znalost písmen abecedy, neboť je výsledkem fonologického povědomí, které si dítě osvojuje již od narození. Ve skutečnosti se ale na základě studie Goswamiové

¹ Užití předpony -pre ve slově je v souladu s termínem preprimárního stupně vzdělávání (Kropáčková et al., 2014).

a Zieglera (2005) fonematické povědomí rozvíjí u dětí hovořících různými jazyky v různém věku – jazyky se totiž liší transparentností jazyka (do jaké míry je ortografický zápis v abecedě shodný s mluveným slovem) a stavbou mluvené řeči. Autoři se domnívají, že znalost písmen předchází fonematickému povědomí, protože foném, který zastupuje nejmenší jednotku zvukové stránky jazyka, je pouze popisem stimulu hlasivek a jde o tak abstraktní pojem, že jej není možné pochopit bez předchozí znalosti písmen. Naopak studie Hulma et al. (2005) zahrnovala české i anglické děti a prokázala, že mnohé děti byly schopné pracovat v úlohách fonematického povědomí s fonémy, aniž by k nim znaly odpovídající písmena. Vztah obou je tedy možné popsat tak, že se fonematické povědomí vyvíjí nezávisle do doby než si dítě osvojuje znalost písmen. Poté si začíná uvědomovat vazby fonémů a grafémů. Klíčovými předpoklady jsou tedy fonematické povědomí, znalost písmen a dovednost učit se vazby mezi fonémy a grafémy (Seidlová Málková, Smolík, 2014).

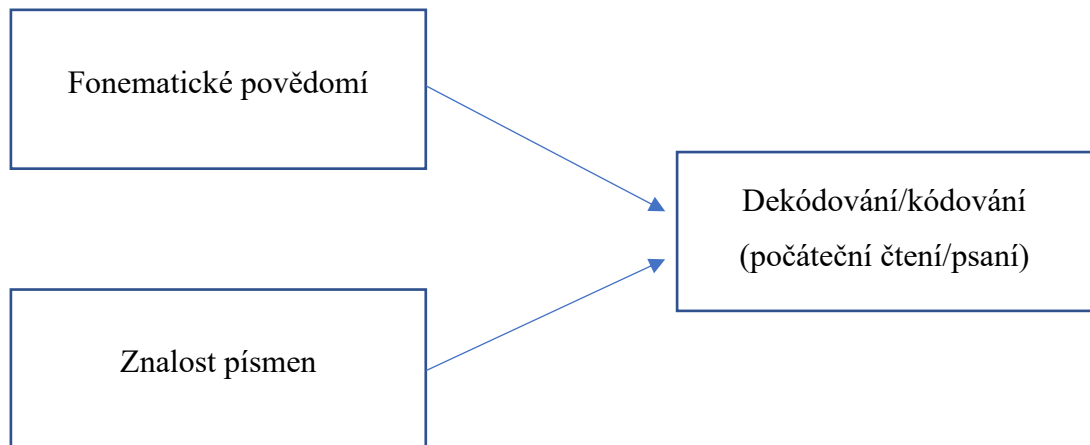
Spojitosť, tedy kódování jednotek mluvené řeči neboli fonémů do písemné podoby pomocí grafémů neboli písmen, ukazuje tzv. alfabetický princip, který zároveň vysvětluje rozdílné výsledky napříč studii, a to na základě jazyka, ve kterém byly realizovány. Každý jazyk má svůj alfabetický pravopisný systém, který stojí na korespondenci fonémů a grafémů v daném jazyce. Jazyky se mezi sebou odlišují tzv. ortografickou hloubkou, která udává konzistentnost, nebo také transparentnost korespondence (Seidlová Málková, Smolík, 2014). Češtinu je možné hodnotit jako více transparentní. Děti v ní mohou snáze najít vazby mezi fonémy a grafémy a spojit tak hlásky s písmeny. V anglickém jazyce, který se ve studiích zabývajících se tímto tématem objevuje nejčastěji, dochází k pomalejšímu osvojování si čtení oproti jiným jazykům, protože jde o jazyk s poměrně netransparentní alfabetickou ortografií. Z toho důvodu můžeme sledovat rozdíly v zahraničních studiích oproti tuzemským. Kromě toho ale také záleží na úrovni fonematického povědomí, znalosti písmen a rychlého automatizovaného jmenování, zkráceně RAN (Caravolas et al., 2013).

3.3.1. Modelování vývoje čtení a psaní

Modelování vývoje čtení a psaní v kroslingvistickém srovnání přináší poznatky zejména z hlediska univerzálních, v rámci alfabetických jazyků sdílených předpokladů pro rozvoj čtení a psaní.

Model dvojí cesty vznikl na základě longitudinální studie Muterové et al. (2004), která trvala dva roky, a bylo do ní zařazeno devadesát britských dětí ve věku od čtyř do pěti let. Pro testování autoři použili úlohy ověřující znalost písmen, gramatické povědomí, slabičné

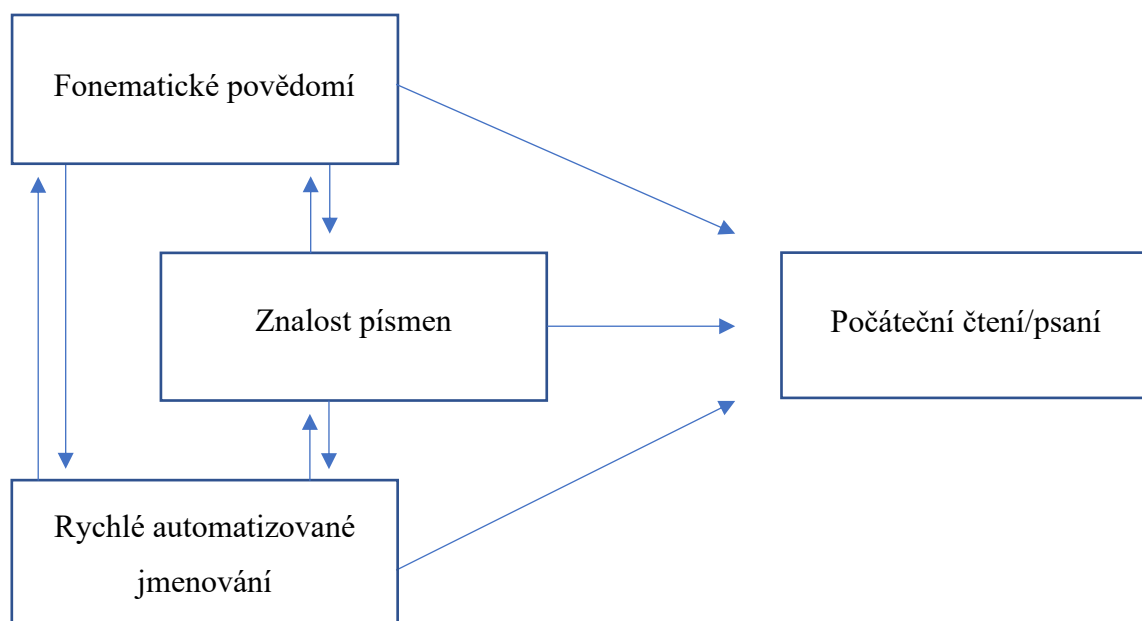
uvědomění, slovní zásobu aj. Prediktivní role ve vztahu k počátečnímu čtení byla prokázána pouze u fonologického povědomí a znalosti písmen.



Model dvojí cesty předpokladů rozvoje čtení a psaní

Zdroj: Volně podle Caravolas, Volín, 2005.

Pro účely této práce je třeba představit především srovnávací kroslingvistickou studii Caravolas et al. (2012), která navazuje na výsledky předchozích studií (např. Lervåg, Bråten, & Hulme, 2009 in Caravolas et al., 2012) odhalující prediktory rozvoje čtení a psaní, protože zde stále zůstává otázka, do jaké míry mají tyto prediktory vliv i v dalších jazycích, neboť přechozí studie byly realizovány v anglickém jazyce. Jejím cílem je vysvětlit důležitost prediktorů napříč jazyky lišící se transparentností alfabetské ortografie. Studie byla tedy provedena ve čtyřech evropských jazycích – v angličtině, španělštině, slovenštině a češtině, ve vzorku čítajícím 735 dětí, a to v období těsně před nebo po nástupu do první třídy základní školy a počátku formálního vzdělávání; pomocí testové baterie sleduje fonematické povědomí, znalost písmen, rychlé automatizované jmenování, verbální paměť, čtení a psaní, slovní zásobu a neverbální inteligenci. Výsledky ukazují, že fonematické povědomí, znalost písmen a rychlé automatizované jmenování – RAN, jsou predikujícími proměnnými na podobné úrovni ve všech čtyřech jazycích.



Model předpokladů rozvoje počátečního čtení a psaní v alfabetických jazycích

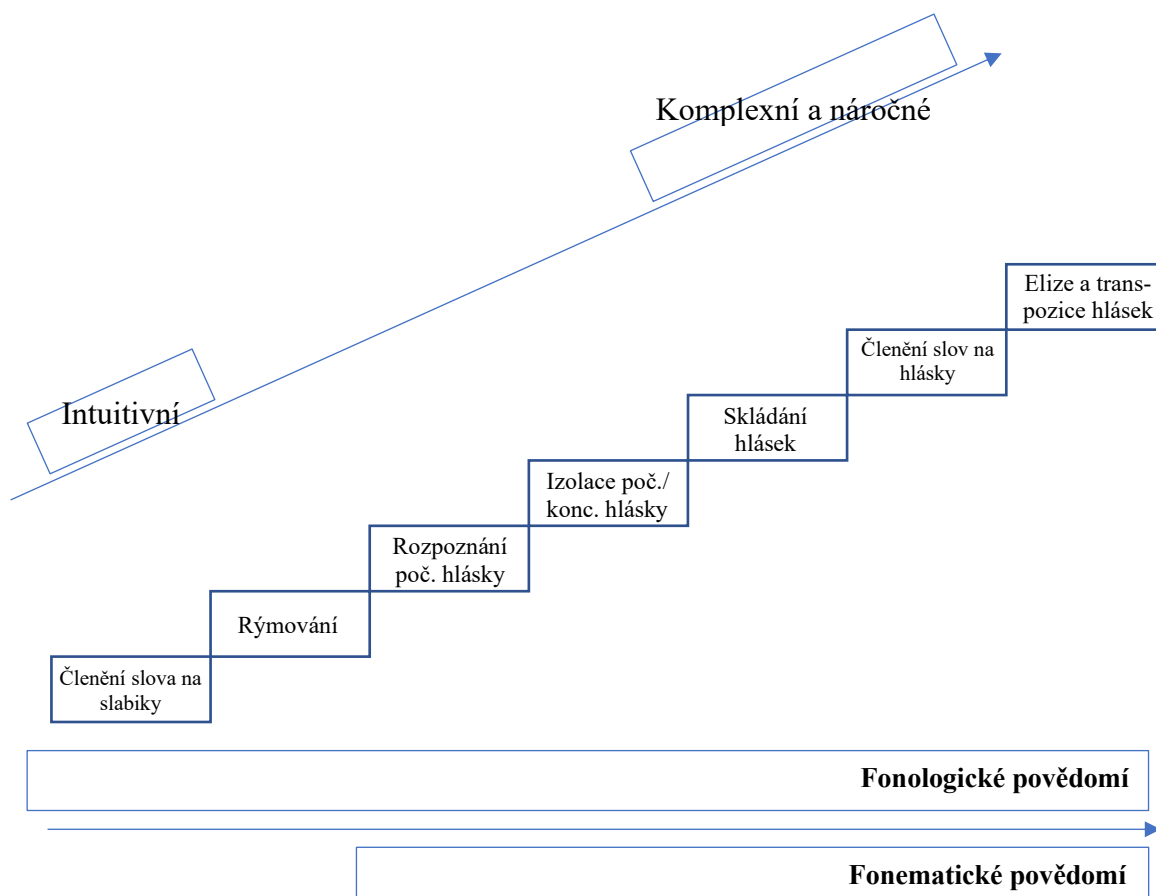
Zdroj: Volně podle Caravolas et al., 2012

Protože je testová baterie využita ve výzkumné části této práce zaměřená na fonematické povědomí a znalost písmen, budou následující kapitoly věnované jejich charakteristice a možnosti testování.

3.3.2. Fonematické povědomí

Fonematické povědomí patří do souboru prediktorů, které přímo ovlivňují budoucí rozvoj čtení a psaní. Jde o dovednosti dítěte umět pracovat s fonémy, nejmenšími zvukovými jednotkami jazyka. Popisuje, jak dítě rozumí segmentálnímu charakteru mluvené řeči a jak dokáže vědomě manipulovat se slovy mluvené řeči na úrovni fonémů. V literatuře se můžeme setkat také s termínem fonologické povědomí. Rozdíl mezi těmito termíny můžeme chápat jako odraz specifického vývoje fonologických dovedností, prvně dochází k uvědomění větších fonologických jednotek – slov a poté se posouvá k uvědomování těch menších – fonémů; jde tedy o dovednost dítěte rozdělit slovo na jednotlivé fonémy. Dítě si uvědomuje, že slova nejsou jeden zvuk, ale dělí se na více částí, které nazýváme slabiky a fonémy. Vývoj této dovednosti probíhá již v době před nástupem do první třídy. Ve věku dvou až tří let je dítě schopné poznat rýmující se slova, ve čtyřech letech umí slovo dělit na jednotlivé slabiky (např. slovo máma rozděluje na slabiky má-ma) a k rozlišení prvního fonému dítě dospěje po pátém roce – v pěti až šesti letech by už mělo být schopné rozlišovat všechny fonémy (např. ve slově máma rozlišuje čtyři zvuky /m/ /á/ /m/ /a/) v daném slově

(Kulhánková, Málková, 2008). Postupný rozvoj fonologického uvědomování má zprvu intuitivní charakter, který postupně přechází k vědomé manipulaci se základními jednotkami řeči viz schéma.



Fonemické povědomí v kontinuu vývoje fonologického povědomí

Zdroj: Seidlová Málková, 2017, str. 12

V literatuře se diskutují možné vlivy na rozvoj fonemického povědomí. Jeden z aspektů je transparentnost alfabetské ortografie. Děti, které se učí číst a psát v poměrně transparentních ortografiích, si osvojují fonemické povědomí rychleji (Goswami, 2002a in Goswami, Ziegler, 2005). Studie z téhož roku (Goswami, Ziegler, 2005), jejíž vzorek zahrnuje dvě fonologicky a ortograficky podobné, ale transparentně odlišné jazykové

skupiny – angličtinu a němčinu, to potvrzuje. Ostatně takové výsledky můžeme pozorovat i ve starších studiích, kdy byl prokázán přímý vliv transparentnosti ortografického systému jazyka (např. Caravolas, 1997; Goswami, Gombert, de Barrera, 1998; Frith, Wimmer, Landerl, 1998). Studie Caravolasové a jejích kolegů (Caravolas, Hulme, Volín, 2005) v závěru potvrzuje domněnku, že fonemické povědomí je univerzálním předpokladem v rozvoji čtení a psaní ve všech alfabetských ortografiích.

Další možný vliv můžeme zkoumat v teoretické studii Goswamiové a Zieglera (2005); autoři tvrdí, že se fonemické povědomí rozvíjí pouze za předpokladu, že dítě nastoupí do první třídy, resp. do formálního vzdělávání, a to bez ohledu na jeho věk – i dospělí s nízkou úrovní gramotnosti vykazují minimální osvojení fonemického povědomí. Je tedy otázkou, zda a do jaké míry jej ovlivňuje učení se čtení a psaní při nástupu do školy, případně znalost písmen. Jde o poměrně obsáhlé téma, které je stále předmětem diskusí. Ty daly vzniknout mnoha srovnávacím studiím, které přinášejí i protikladné názory – schopnost pracovat s fonémy se rozvíjí již před začátkem formálního vzdělávání (Mann, 1993; Caravolas, Bruck, 1993). Ostatně stejný výsledek přináší studie realizovaná mezi anglickými a českými dětmi, ve které byly pro hodnocení použity test izolace hlásek a test mapující znalost písmen. Můžeme tedy usoudit, že se fonemické povědomí rozvíjí bez nutnosti znát k fonému odpovídající písmeno (Hulme et al., 2005). Za zásadní v této otázce můžeme považovat to, že studie ukazují na schopnost dětí fonemického povědomí v období předcházejícím době, ve které se běžně učí písmena (Hulme et al., 2005; Caravolas, Landerl, 2010 in Seidlová Málková, Smolík, 2014).

Úlohy pro testování fonemického povědomí odpovídají schématu fonemického povědomí v kontinuu vývoje fonologického povědomí – liší se podle fází rozvoje – můžeme sledovat schopnost dítěte reagovat a pracovat se slabikami, citlivost na rýmy, rozpoznání počáteční hlásky, poté o něco náročnější izolace počáteční nebo koncové hlásky, skládání hlásek nebo jejich elizi. V současné době je k dispozici větší množství testových baterií zejména zahraničního původu (např. CTOPP, PAT, PIPA, TOPAS). U českých dětí je vhodné použití BTFS – Baterie testů fonologických schopností (Seidlová Málková, Caravolas, 2013) nebo testová baterie MABEL, která vznikla na základě rozsáhlých kroslingvistických studií (Caravolas et al., 2012, 2013, 2017, 2019). Pro předškolní děti jsou z BTFS vhodné úlohy fonemického povědomí: rozpoznávání hlásek v pseudoslovech, izolace hlásek v pseudoslovech a skládání hlásek. Se stejnými druhy testů je možné pracovat i při použití testové baterie MABEL:

1. *Test izolace hlásek* – měří schopnost dítěte rozeznat a vydělit hlásky z pseudoslov, která se liší mírou fonologické složitosti; izoluje se počáteční a koncová hláska; hodnotí se přesnost;

2. *Test skládání hlásek* – měří schopnost spojovat hlásky do slov a vytvořit tak nová slova; slova se liší slabičnou složitostí; hodnotí se přesnost;

3. *Test elize hlásek* – měří schopnost vydělit hlásky v pseudoslovech různé fonologické složitosti; k testu je možné přistoupit ve chvíli, kdy dítě zvládá izolaci hlásek; hodnotí se přesnost a rychlost (Caravolas et al., 2018).

České předškolní děti jsou schopné v testu izolace hlásek správně rozeznat počáteční hlásku v pseudoslovech v průměru v jedenácti položkách ze šestnácti, 100% úspěšnost vykazuje 30 % dětí (Seidlová Málková, Caravolas, 2013). Fonematické povědomí tedy můžeme charakterizovat jako „*projev postupného obohacování fonologických schopností dítěte ve smyslu narůstající integrace stále většího rozsahu a stále složitějších kognitivních operací*“ (Seidlová Málková, 2014 in Šedinová, Seidlová Málková, 2021).

3.3.3. Znalost písmen

Pro správný rozvoj čtení a psaní je potřeba, aby dítě chápalo spojitost mezi zvuky jazyka a písmeny, která je reprezentují, a to i v písemné formě. Znalost písmen je definována jako znalost názvů písmen abecedy (grafémů), ale i zvuků (fonémů), které se k nim pojí. Ukazuje nám, jak dítě rozpoznává a píše písmena (znaky). Na základě toho můžeme tvrdit, že fonematické povědomí a znalost písmen jsou dovednosti, které se navzájem ovlivňují a propojují. Vzhledem k výsledkům studií zmíněných v předchozích odstavcích je možné usoudit, že se zprvu fonematické povědomí a znalost písmen vyvíjí naprosto odděleně a můžeme je považovat za samostatné dovednosti, ale postupně se s dalším vývojem propojují a umožňují dítěti budovat soubor znalostí o korespondenci fonémů a grafémů (Šedinová, Seidlová Málková, 2021). Společný vývoj těchto schopností a dovedností v jazycích používajících alfabetský zápis probíhá v rámci osvojování si tzv. alfabetského principu.

Pro účel této práce považujeme za nejcennější ty srovnávací studie, které do svého výzkumného souboru zařadily i české děti, případně i děti z dalších zemí, ve kterých se nemluví anglickým jazykem. Většina studií totiž pracuje s dětmi mající za mateřský jazyk právě ten anglický, který ale může zkreslit výsledky, a to z důvodu dřívějšího

systematického učení písmen – většinou k tomu dochází mezi čtvrtým až pátým rokem (Seidlová Málková, Smolík, 2014; Treiman, Stothard, Snowling, 2019).

Děti mají představu o zápisu ještě předtím, než znají celou abecedu a jsou schopné poznat, jak vypadá text z knihy, aniž by byly schopné ho přečíst (přednáška Vývojové psychologie, 11. 3. 2018). V únoru před nástupem do první třídy děti rozeznávají v průměru 9 názvů písmen a 24 znaků, které jim odpovídají (Seidlová Málková, 2015).

Znalost písmen je možné testovat z několika hledisek – můžeme hodnotit pojmenovávání písmen, psaní písmen, ale můžeme také sledovat úroveň čtení a znalosti písmen pomocí úloh, kdy dítě spojuje obrázek předmětu s jeho slovním zápisem. Takové úlohy mohou být použity již od mateřské školy (Caravolas et al., 2018).

3.3.4. RAN

RAN je obecně užívaná zkratka pro rapid automatized naming, neboli rychlé automatizované jmenování. V české literatuře se můžeme setkat jak se zkratkou RAN, tak s pojmem rychlé jmenování.

Rychlé automatizované jmenování je schopnost dítěte rychle a snadno si vybavovat fonologické informace uložené v dlouhodobé paměti (Matějovská, 2014). Podle Šedinové a Seidlové Málkové (2017) tato schopnost umožňuje tzv. intermodálním kódováním osvojování si vztahu zvukového a vizuálního záznamu.

Protože je k rozvoji počátečního čtení a psaní třeba, aby dítě pochopilo a osvojilo si spojitost mezi fonémy a grafémy, resp. zvukovou a vizuální stránku jazyka, musí také tato provázanost fungovat automaticky a rychle – dochází tedy k zautomatizování této dovednosti (Seidlová Málková, Smolík, 2014) a dítěti tak umožňuje osvojení si dalších dovedností, které mu pomohou prohlubovat jeho znalosti. Naopak pokud k tomu nedojde, nebude dobrým čtenářem a nejspíše se bude potýkat s problémy ve vzdělávání. To dokazuje také longitudinální studie de Jong a van der Leij (2003), která ukazuje na deficit rychlého automatizovaného jmenování u dyslektických dětí a „slabších čtenářů“ od mateřské školy až do šesté třídy. Bowersová a Wolfová (1999) představily teorii dvojího deficitu, ve které se kromě fonemického povědomí objevuje i rychlost jmenování; deficit se projevuje buď ve vzájemném propojení, nebo nezávisle na sobě. Sleduje tak nejen problémy v rámci zpracování fonologických informací, ale také plynulost a rychlost automatizace korespondence fonémů a grafémů.

Testování této dovednosti se liší na úrovni předškolních a školních dětí. U předškolních dětí se pracuje zejména s obrázkovými variantami testových úloh, protože

v tomto věku ještě nejsou schopné plně rozeznávat všechny barvy, číslice, ani písmena. U školních dětí se sleduje a hodnotí rychlost a správnost pojmenování 40-48 podnětových slov. Ta jsou rozmístěna v tabulce, ve které se zároveň i opakují. Na konci tabulky se zapisuje čas a počet chyb (Seidlová Málková, Smolík, 2014).

I přes to, že máme v dnešní době mnoho studií zabývajících se rychlým automatizovaným jmenováním v rámci vývoje čtení a psaní, stále nebyly uspokojivě popsány kognitivní procesy, které tvoří jeho základ (Seidlová Málková, Smolík, 2014).

3.3.5. Elementární čtení

Sledování vývoje a stavu elementárního čtení² je potřeba pro komplexní mapování vývoje porozumění čtenému. Jde o jeden z aspektů pregramotnostního vývoje dítěte, který by měl být vnímán spíše jako administrativní, protože počátky čtenářské gramotnosti můžeme sledovat ještě dříve než před nástupem do první třídy (Wildová, 2005). Již Kožíšek se na přelomu devatenáctého a dvacátého století zajímal o proces vývoje čtení u českých dětí. Byl si vědom problematiky osvojování čtení a věděl, že je k tomuto postupu třeba i tzv. duševní cesta neboli reprodukce představ a spojení představ v myšlenku (Wagnerová, 1991). Porozumění čtenému můžeme chápat jako proces dekodování, kdy je dítě schopné číst slova, ať už v kontextu nebo samostatně postavená. Schopnost dítěte dekodovat, tedy číst psaný text, je důležitým aspektem pro pozdější vývoj čtenářských dovedností a pomáhá vysvětlit variability výkonů čtení s porozuměním. Na základě výzkumu, ve kterém participovaly i české děti (Caravolas, Volán, Hulme, 2005 in Kucharská et al., 2015) můžeme říct, že úroveň, ve které jsou děti schopné elementárního čtení jednotlivých slov, ovlivňuje pozdější vývoj porozumění čtenému textu. Na druhou stranu jsou i studie (Hoover & Gough, 1990; Catts, Hogan, & Fey, 2003; Torppa et al., 2007 in Kucharská et al, 2015), které ukazují opačný názor – mezi slabými čtenáři je skupina, která v úlohách porozumění čtenému dosahuje podprůměrných výsledků, přestože slova čte rychle a přesně. Během let trvání školní docházky sice postupně dochází ke zvýšení významnosti jazykového porozumění na úkor porozumění čtenému, to ale přesto zůstává výrazným prediktorem a korelace úrovně čtení slov na začátku školní docházky a čtení s porozuměním na konci školní docházky dosahuje 0,52 (Rathvonová, 2004 in Kucharská et al, 2014).

Rozlišují se dva způsoby, jakým dekodování probíhá:

² S pojmem elementární čtení se můžeme v literatuře setkat i pod synonymy počáteční čtení, prvopočáteční čtení a rané čtení.

1. **nelexikální cesta** dítěti umožňuje přečíst jakékoli slovo bez ohledu na jeho význam, resp. bez ohledu na to, zda si je jeho významu vědomo a zkušenosti se čtením dané řady písmen;
2. **lexikální cesta**, která využívá tzv. fonologického kódování, kdy automaticky dochází k rozeznání slova jako celku ve spojení s jeho významovou složkou, jde tedy o spojení sémantické a vizuální reprezentace

Testování a sledování této dovednosti se provádí pomocí úloh k tomu určených. Je možné použít testy čtení izolovaných reálných slov – různí se délkou a také četností, se kterou se s nimi děti mohou setkat (např. v dětských knihách). Další variantou jsou testy čtení nepravidelných slov (v tomto případě dítě musí do čtení zapojit své ortografické znalosti, protože nemohou být přečtena podle běžného alfabetského systému jazyka). Pro potřeby této práce je využito testu spojování obrázků a slov (Caravolas et al., 2012). Test se skládá z 90 obrázků, ke kterým jsou v řádku přiřazena čtyři slova a dítě má za úkol vybrat to, které obrázek označuje. Zbylá slova v řádku jsou sémantickými, fonologickými a nesouvisejícími distraktory. Obrázky jsou jednoduché, jde o věci, se kterými dítě běžně přichází do styku. Na plnění úlohy je dán časový limit tří minut a hodnotí se počet správných odpovědí (Kucharská et al., 2014).

4. Pozornost

4.1. Definice pozornosti

Pozornost je v každodenním životě naprosto neocenitelná. Využíváme ji při přecházení silnice, kdy dáváme pozor, aby nás nesrazilo auto, když hledáme ztracenou věc, nebo při snaze pracovat na dvou úkolech zároveň. Pojem pozornost má ale více významů. Nicméně běžně o pozornosti mluvíme v odkazu na selektivitu zpracování informací, o které hovoří William James (1890): Pozornost... je zmocnění se mysli v jasné a živé formě k jednomu z objektů nebo myšlenek. Její podstatou jsou zaměření, koncentrace a vědomí (Eysenck, Keane, 2015). Podle Plhákové (2003) je pozornost:

... mentální proces, jehož funkcí je vpouštět do vědomí omezený počet informací, a tak ho chránit před zahlcením. ... Základní vlastností je selektivita – výběrovost. Pozornost lidem umožňuje monitorovat

vnější i vnitřní prostředí a vybírat z něj pouze ty podněty, které si v daném okamžiku přejí nebo potřebují uvědomit, přičemž ostatní ignorují (s. 77).

4.1.1. Pozornost jako kognitivní funkce

Pozornost zahrnuje vědomé i nevědomé procesy (Nobre, Kastner, 2014 in Sternberg et al., 2015). Je možné ji uvádět do souvislosti s vědomím, vnímání, učením, pamětí a dalšími kognitivními procesy. Pomocí vnímání pozornost rozděluje podněty v percepčním poli na figuru a pozadí; pozorování znamená vnímání se silným soustředěním pozornosti pro získání nových poznatků; pro uchování poznatků v krátkodobé a dlouhodobé paměti slouží pozornost k výběru důležitých informací a zároveň vybírá mentální obsahy potřebné k aktuálnímu psychickému fungování; u učení je třeba soustředit se na jeho předmět a u myšlení převládá koncentrace a schopnost vybírat důležité informace (Plháková, 2005).

Pozornost tedy znamená schopnost zaměřit se pouze na takové informace, které jsou pro splnění úkolu (ať už se jedná například o podpis dokumentu nebo řízení auta) důležité a ty zpracovat. Funguje to na bázi systému třídění informací, kdy jsou vybírány pouze takové, které nám umožní úkol splnit; v opačném případě bychom nebyli schopni nikdy nic dokončit. Pozornost dělíme na bezděčnou a záměrnou. **Bezděčná pozornost** funguje na principu orientačně-pátracího reflexu. Díky němu zachytáváme podněty, kterými náš kognitivní systém reaguje na změnu okolního prostředí. Je závislá na emocích a motivech. Oproti tomu **záměrná pozornost** je vývojově mladší a k jejímu udržení je třeba vyvinout tzv. volní úsilí (úsilí založené na vůli, její vynaložení je provázeno duševní námahou). Podílí se na ostražitosti, což je snaha soustředit se a vnímat percepční pole; a pátrání jako aktivní činnosti, která je snazší, pokud známe podobu hledaného podnětu – v průběhu hledání nacházíme nové informace vedoucí k cíli (Plháková, 2005; Sternberg et al., 2015).

Na poli kognitivní psychologie můžeme pozornost charakterizovat čtyřmi funkcemi:

1. Schopnost zaznamenávat signály a vigilita
 - Snaha o zaznamenání konkrétního podnětu, například při chůzi temnou ulicí se snažíme zachytit varovné znaky – zvuky, případně nestandardní chování lidí okolo nás atd.
2. Vyhledávání
 - Záměrně vyhledáváme konkrétní podnět – pokud zaznamenáme kouř, pokoušíme se hledat jeho zdroj.
3. Selektivní pozornost

- Některému podnětu věnujeme svou pozornost a zároveň ho v tom okamžiku upřednostňujeme před těmi ostatními, například ignorování hrajícího rádia nebo opozdilců přicházejících na přednášku v momentě, kdy věnujeme svou pozornost čtení knihy nebo poslouchání přednášejícího.

4. Dělení pozornosti

- Věnujeme se v jeden moment více úkolům zároveň a svou pozornost přenášíme podle potřeb mezi několika zdroji, což je možné demonstrovat na řízení auta zkušeným řidičem, který je schopný věnovat pozornost jízdě a zároveň mluvit, ale jakmile je třeba reagovat na nově vzniklou situaci, přenesse svou pozornost plně k jejímu řešení (Sternberg et al., 2015).

Pozornost může být ovlivněna mnoha vnějšími i vnitřními aspekty, ale právě ty vnitřní, týkající se vlastní osobnosti jedince, ovlivňují udržení pozornosti o něco více. Mezi vnitřní podmínky pozornosti řadí Lokšová (1999) celkový tělesný stav jako je únava, nezdravý životní styl nebo různé nemoci; psychické stavy a nálady; vůle jako schopnost udržet pozornost; emoce a zájmy; a stupeň složitosti a náročnosti úlohy, na kterou je pozornost zaměřována. Mezi vnější aspekty autorka řadí vliv pracovního prostředí – např. teplota místnosti; sociální prostředí; intenzita a doba působení podnětu; a neobvyklost podnětu.

4.1.2. Zrakové vnímání, zraková zaměřenost a koncentrace

Zrakové vnímání a jeho zaměřenost jsou důležitou komponentou v životě dítěte, zvláště pak v období, kdy si začíná osvojovat základy čtení a psaní. Poškození v této oblasti kognitivních funkcí, nebo jejich nedostatečný rozvoj, mohou mít za následek zkolabování celého systému, který osvojení si gramotnosti pomáhá (viz. kapitola o deficitech v dílčích funkcích).

Pokud dojde k poškození zrakového vnímání, případně je nedostatečně nebo nerovnoměrně vyvinuto, dítě má potíže v rozeznávání tvarů, ve vyhledávání předmětů na pozadí, v nacházení rozdílů nebo podobnosti mezi obrázky, v sestavování celku z částí obrázků a naopak. Může docházet k problémům se čtením a psaním písmen a číslic, které jsou si podobné. V případě, že se poškození dotkne očních pohybů, má dítě velký problém s fixací směru čtení (zleva doprava) a dochází k zrcadlovému čtení a psaní; případně není schopné orientovat se v textu z důvodu tzv. regresivních očních pohybů, kdy přeskakuje slova i celé řádky (Žáčková, Jucovičová, 2003 in Surmová, 2017).

Děti v předškolním věku jsou ve fázi tzv. globálního vnímání, nezkoumají ještě záměrně své okolí, disponují tak obecným vjemem zaměřeného objektu, nemohou ho ale ještě analyzovat. V případě vnímání objektů u dětí v tomto období stále převládá egocentrismus a fenomenismus, což znamená, že objekt vnímají pouze ze svého úhlu pohledu, který je dán jejich aktuálním fyzickým i duševním stavem (Vágnerová, 1997). Vágnerová (2009) uvádí, jakým způsobem se u předškolních dětí rozvíjí schopnost diferenciací polohy abstraktního obrazce – přibližně od čtvrtého roku je dítě schopno rozlišit jednoduché vzorce na základě tvaru; mezi pátým a šestým rokem už je schopné rozlišit jejich horizontální inverzi; v šesti až sedmi letech je teprve s dozráváním částí pravé hemisféry schopné rozlišit inverzi na vertikální rovině; po nástupu do první třídy již bývá tento vývoj ukončen, vnímání již není egocentrické, ale decentrované, tzn. že dítě chápe, že změna vnějších vlastností objektu nezmění jeho podstatu. „*Kvalita zrakového vnímání ovlivňuje úspěšnost při osvojování některých školních dovedností, zejména čtení.*“ (Felcmanová, 2013).

Wildová a Kropáčková (2015) uvádí, že mimo jiné osvojování čtení odpovídá úrovni zrakového a sluchového vnímání. Také zmiňují, že dnešní děti díky multimédiím (televize, počítače, mobilní telefony atd.), kterým jsou vystaveny, vstupují do první třídy s lepším zrakovým vnímáním oproti sluchovému. V případě zrakového vnímání je důležitá zraková detekce a zraková diskriminace. Zraková detekce umožňuje kombinaci slov nebo slabik do celých slov, v případě zrakové diskriminace se pracuje s rozlišováním mezi objekty nebo podněty. Pokud je třeba objekt identifikovat, musí být jeho výskyt rozeznán v percepčním poli a následně diskriminován mezi ostatními – tedy aby byl vybrán ten objekt, který má být identifikován. Pro vnímání objektu jako celku slouží tzv. percepční organizace, podle které hodnotíme objekty na základě blízkosti, podobnosti (tvar, velikost, barva), stejného směru působení, osově souměrnosti, rovnoběžnosti, preference vnímání hladkých nad lomenými liniemi a preference uzavřeného tvaru linií objektu. Percepční organizace nám podle Šikla (2012) umožňuje sledovat podobnost mezi objekty, které následně řadíme podle jejich charakteristiky, hledáme mezi nimi rozdíly, dělíme figuru a pozadí.

Zaměření zrakové pozornosti bychom mohli charakterizovat jako reflektor, který nám umožňuje čistě vidět vše, co spadá do jeho rozsahu, ale naopak nám neosvětlí cokoli mimo tento rozsah – můžeme to ale změnit přesunutím reflektoru. Podle jiného názoru by mělo být zaměření zrakové pozornosti bráno jako tzv. transfokátor, který funguje na bázi ohniskové vzdálenosti a umožňuje tak zmenšit nebo zvětšit percepční rozsah (Eriksen, St.

James, 1986 in Eysenck, Keane, 2008). Někteří autoři se přiklánějí spíše k teorii reflektorového zaměření pozornosti (Posner, 1980) a to spolu s termínem skryté pozornosti, při které se rozsah reflektoru pohybuje i bez předpokladu, že by docházelo k očním pohybům. Na základě výsledků výzkumu autor představuje endogenní systém, který řídí člověk osobně svými úmyslnými záměry a dále exogenní systém, který pozornost zaměřuje sám a podílí se na zpracování periferních podnětů; jiní autoři se jejich existenci snažili naopak výzkumně zpochybnit (Kwak, Dagenbach, Egeth, 1991). Mezi zástupce teorie transfokátoru můžeme řadit LaBergeho (1983), který jej výzkumně podpořil. V rámci obou teorií můžeme najít jejich příznivce i odpůrce, ale podle Driverova (1998) je zaměření zrakové pozornosti daleko složitější proces, než bychom jej mohli připodobnit k reflektoru.

V běžném každodenním životě využíváme především schopnosti zrakového hledání. Jedním z přístupů je teorie integrace rysů navržená Treismanovou (1988, 1992) rozlišující rysy objektů a samotné objekty. Spolu se Satoovou (1990) pokročily v teorii s tvrzením, že délku zrakového hledání ovlivňuje stupeň podobnosti mezi cílem a distraktory. Treismanová o pár let později vyšla s upravenou verzí teorie integrace rysů (1993), která ukazuje, že výběrová pozornost probíhá na několika úrovních a je závislá na požadavcích a charakteristice daného výběru – výběr podle lokace; na základě charakteristiky (tvar, povrch); výběr v pozdějším stadiu zpracování určující objekty, které řídí naši odpověď.

Wolfe (1998) představil teorii řízeného hledání, která je velmi podobná výše uvedené Treismanové teorii integrace rysů, a jejímž předpokladem je, že v případě zrakového hledání dříve, než nastoupí na řadu méně účinné procesy, proběhnou ty efektivnější. V případě této teorie stojí na začátku zpracování základních rysů mapa aktivace, ve které jsou položky aktivovány různě – například vyhledávání červených, horizontálních objektů – pozornost je v tomto případě zaměřena podle stupně aktivace, resp. podle míry podobnosti (Eysenck, Keane, 2008).

Monatová (1992) uvádí čtyři komponenty, které se podílí na správném formování mluvené a psané řeči:

1. *optická diferenciac*e, která závisí na schopnosti dítěte správně rozlišovat zřakově vnímané podněty, resp. znaky, což po jejím osvojení umožňuje vnímat obsah čteného;
2. *fonematická diferenciac*e označující schopnost dítěte rozlišit zvukové podněty, tedy hlásky, složit z nich slovo a pochopit jeho význam;

3. *kinestetická diferenciacie* zastáva artikulaci jakožto motorickou koordinaci, která představuje nepostradatelnou schopnost pro plynulou řeč;
4. *melodická diferenciacie*, která stojí na základech fonemického povědomí a porozumění čtenému;
5. *rytmická diferenciacie* vyžadující pochopení smyslu správného členění řeči (slova, hlásky a slabiky).

Vizuální zpracování nám umožňuje vnímat podněty a objekty okolo nás současně, jednotlivě a také závisle na sobě.

4.1.3. Selektivní pozornost

Selektivní pozornost je ovládána frontální a zadní částí mozku. Její podstatou je výběr podnětů před tím, než vstoupí do našeho vědomí. K jejímu zkoumání je k dispozici několik studií, které se zabývají problematikou, zda jsme schopni ignorovat informaci dříve, než víme, co znamená (tzv. časná selekce), nebo než ji rozpoznáme (tzv. pozdní selekce). Broadbent představil v padesátých letech teorii filtru, která říká, že selektivní filtr působí přímo v receptoru, dochází k omezení kapacity sensorického kanálu a probíhá tak časná selekce. Mnoho výzkumů ale tuto teorii nepotvrdilo. S novou teorií filtru přišla Treismanová (1969) – časná selekce nepůsobí plnou blokadou bezvýznamných podnětů, ale pouze sníží jejich intenzitu. Kahneman (1973) představil teorii jednoho zdroje, podle které disponujeme limitovanou schopností vnímat mnoho vstupujících podnětů – máme tedy určitou míru pozornosti, kterou rozdělujeme dle aktuální potřeby; přesouvání pozornosti mezi podněty znamená odpoutání se od těch ostatních. Teorie se však obecně nepotvrdila. Hirst a Kalmar (1987) výzkumně sledovali, do jaké míry jsme schopni zpracovávat dva kognitivní úkoly najednou pomocí úloh rozpoznávání chyb v aritmetických výpočtech a hláskování slov, které byly zadávány skrze sluchátka. Závěrem je možné říci, že jsme schopni rozdělovat pozornost mezi více kognitivních úkolů, ale jejich souběžné provádění je velmi obtížné (Plháková, 2003). Stejným výsledkem to potvrzuje i studie Pashlera et al. (1994).

Podle modelu selektivní pozornosti Petersena a Posnera (2012) jde o dovednost orientovat behaviorální a kognitivní nastavení navzdory distraktorům. Za účelem upřednostnění sensorického zdroje dochází tak k přesunu pozornosti vůči podnětu, který je pro plnění úlohy relevantní. Efektivní selektivní pozornost tedy snižuje vliv distraktujícího podnětu. Autoři v minulosti diskutovali (1990) o postavení pozornosti v rámci vizuálního zpracování informací, které je podstatné mj. pro dovednost čtení slov (Petersen, Posner, 1990 in Charzispýridou, 2017).

Pro sledování a měření selektivní pozornosti nám slouží úlohy zaměřené na zrakové vyhledávání, ve kterých je prezentován určitý počet podnětů současně s distraktory a osoba, které je úloha administrována, má za úkol rozpoznat určitý cíl mezi distraktory – rysy cíle a distraktorů bývají velmi podobné (například úloha hledání červeného jablka mezi červenými jahodami). Můžeme manipulovat s podobností na úrovni vizuální (barva, tvar) a sémantické (druh). Zaznamenávají se čas a chybné odpovědi (Charzispýridou, 2017).

Zraková selektivní pozornost je podle nejnovějších výzkumů důležitým faktorem v efektivnosti čtení slov (Bavalier, Stevens, 2012) a může být rozhodujícím faktorem v počátcích elementárního čtení (Valdois et al., 2014; Pammer a Vidyasagar, 2009). Můžeme také nalézt známky, že tréninkem selektivní pozornosti je možné docílit posílení dovednosti čtení (Fransceschini et al., 2013 in Charzispýridou, 2017).

4.1.4. Deficity dílčích funkcí a pozornost jako jejich komponenta

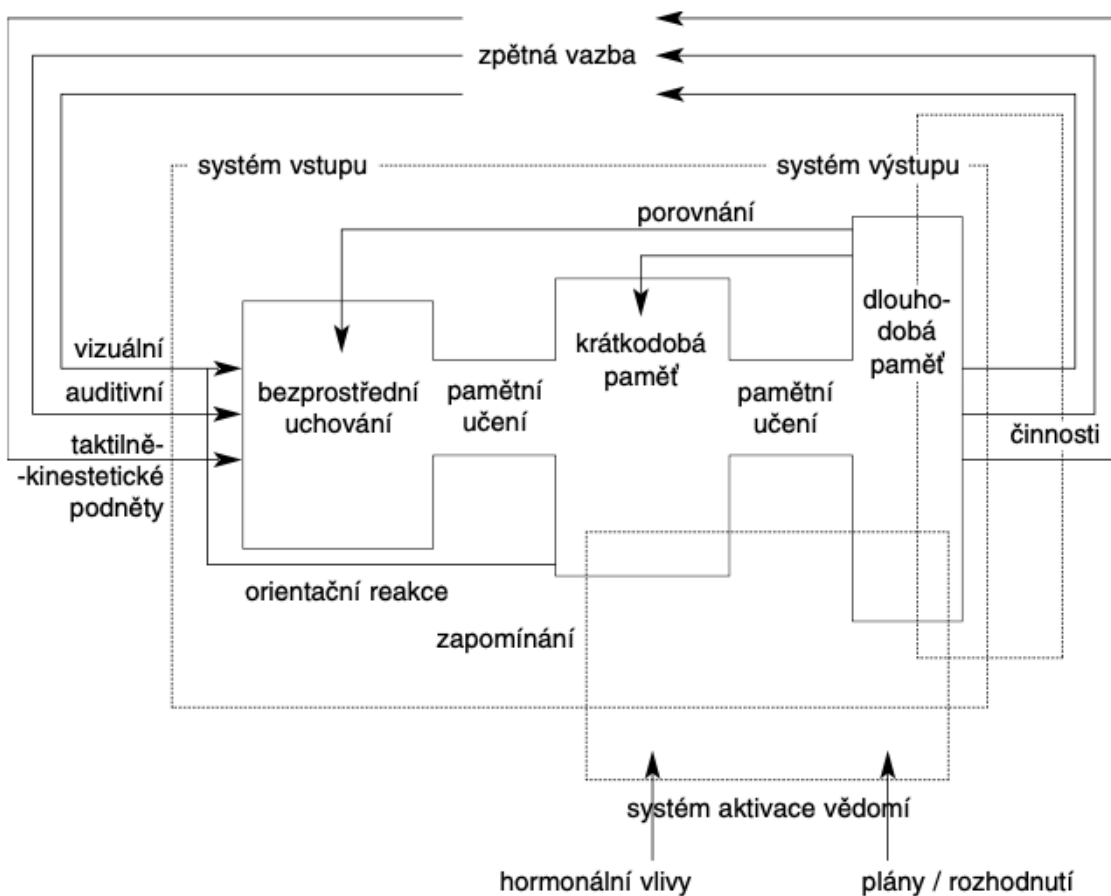
„V současné době můžeme již u dětí předškolního věku zaznamenat některé projevy, které by v pozdější době mohly předznamenat rizikové faktory z hlediska specifických poruch učení. V tomto případě nehovoříme o poruše, ale pouze o deficitu z dílčích funkcí, nutných k osvojení základů trivie (čtení, psaní, počty)“ (Bartoňová, 2005, s. 67).

Pojem deficity dílčích funkcí pochází z termínu *Teilleistungsschwächen*³, který se začal rodit v Německu koncem šedesátých a počátkem sedmdesátých let 20. století, kdy se začínají v dětských psychiatrických ordinacích dostávat do popředí případy lehkého cerebrálního (mozkového) poškození a s tím i následné zkoumání dalšího vývoje a vlivu na psychický i kognitivní vývoj u dětí jím postižených. V této době také vzrůstá technologická vybavenost ordinací spolu s novými druhy vyšetření, jako je tomografie, a tím dochází k rozvoji neuropsychologie, fyziologie mozku; posléze na těchto základech staví i vývojová psychologie a fyziologie smyslových orgánů; odborníci se tak pokusili o sloučení v rovině fyziologie smyslů a psychobiologie, a to z důvodu do té doby neprobádaných procesů vývoje psychologických schopností a tím i patologických modifikací s tím spojených. Došli k uvědomění, že rozvoj vnímání má především kvantitativní stránku a je třeba jej sledovat v jeho časové posloupnosti – jak se vyvíjí. Spolu s výsledky měření a podrobným pozorováním byli schopni určit specifické problémy a případně i jejich následná řešení; s tím souvisí i fakt snahy o určení nějaké hranice, která by problémy, resp. diagnózy, oddělovala,

³Termín *Teilleistungsstörungen* poprvé v literatuře použil Graichen (1973, in Pokorná, 2004) jako označení pro pokles výkonu částí v rámci celého funkčního systému, který je potřeba pro komplexní procesy adaptace.

kteřá ale nemohla být vytyčena. Jsou zde rozsáhlá cerebrální poškození mající znatelné neurologické symptomy, ale také se můžeme v praxi setkat až s minimálními projevy poškození, které lze hledat právě v podobě deficitů dílčích funkcí. Jedná se tedy o klinicko-poradenský systém, který nám umožňuje poznávat poruchy nejrůznějších druhů, a to kvůli selhání nebo oslabení jednoho z prvků procesu. Ten je ale s ostatními propojený vnitřními vztahy, takže ve skutečnosti se deficit projeví na celku jako takovém. Možná také není vnější náprava (kromě farmakologické a chirurgické cesty), ale je třeba se zaměřit na systém jako na celek. Aby bylo možné snáze pochopit problematiku percepčních a kognitivních funkcí, je třeba vysvětlit základy, ze kterých tato oblast čerpá. Zakladatelem moderní neurofyzologie a neuropsychologie byl A. L. Lurija, ruský psycholog, který uvedl model obsahující tři navazující subsystémy:

1. systém vstupu (input);
2. systém výstupu (output);
3. systém aktivace a vědomí (Pokorná, 2004).



Sindelarová (2016) pracuje s pojmem deficitů dílčích funkcí na takové rovině, aby mu porozuměl i čtenář z neodborné veřejnosti. Vývoj myšlení a učení čtenáři představuje jako strom, ve kterém kořeny a kmen znázorňují základní schopnosti dítěte. Jako předpoklad myšlení a učení zmiňuje koncentraci a připravenost přijímat informace. Kmenem stromu poté procházejí veškeré schopnosti a dovednosti, které vyrůstají ve větve, ať už velké nebo malé, reprezentující veškeré získané zkušenosti. Koruna stromu představuje komplexní schopnosti – řeč, čtení, psaní a počítání; a čím více zkušeností dítě získává, tím se stává koruna stromu bohatší a košatější. Podle toho, jaký strom vzrostl, můžeme hodnotit, jakým způsobem se vytvářely kořeny, jak se vyvíjel jeho kmen – jakých schopností a dovedností člověk získává v průběhu života, závisí zejména na prvních letech jeho života. Stejně jako samotnou pozornost, i v případě deficitů v dílčích funkcích pozorujeme různé vlivy. Autorka hovoří o půdě, klimatických podmínkách a druhu lesa, který udává, jak vzrostlý strom bude a jakou kvalitu bude mít. A přesně takto Sindelarová hodnotí deficity v dílčích funkcích – pokud se u dítěte objeví potíže při výuce čtení a psaní, problémy lze najít již v počátcích těchto schopností – v již dříve zmíněných předpokladech rozvoje čtení a psaní. Zde je také možno případné problémy podchytit a řešit, pokud chceme dítěti pomoci.

Základem v kognitivní a vývojové psychologii, na jejímž podkladě tyto deficity stojí, je schopnost zaměřit se a vybrat si to důležité v toku různých podnětů okolo nás. Jde o koncentraci na podnět – např. ve škole se dítě musí soustředit na výklad, případně na čtení nebo provádění nějaké úlohy, ale je také rozrušováno vrzáním dveří nebo šeptáním spolužáků.

Dítě se tedy musí koncentrovat na úlohu, kterou právě provádí, vnímat, zpracovat a uchovat v paměti informace, které se mu nabízejí – jde o tzv. diferenciaci pozadí a figury a zároveň zaměření pozornosti, které tvoří základ vyšších kognitivních funkcí.

Na další úrovni je rozlišování dvou podnětů, které jsou si navzájem podobné, ale nejsou stejné, nebo analyzování komplexního obrazu nebo sestavy hlásek na jednotlivosti – zde mluvíme o tzv. optické a akustické diferenciaci.

V další větvi se nachází schopnost spojování, nebo také kódování, smyslové oblasti s jinou smyslovou oblastí – např. jmenování věcí, kdy si dítě musí předmět ve svém zorném poli spojit se slovem, které jej reprezentuje. Tato schopnost je naprosto zásadní

v předpokladech rozvoje znalosti písmen a fonemického povědomí – autorka to nazývá tzv. intermodálním kódováním.

Dílčí funkce jsou tedy základní schopnosti a dovednosti, které dítěti umožňují diferenciaci a rozvoj vyšších psychických funkcí. „*Deficity v dílčích funkcích tedy vyjadřují oslabení základních schopností, které pak vedou k obtížím v učení a chování.*“ (Sindelarová, 2016, s. 8).

Podle tohoto modelu tedy lze pozornost zařadit mezi dílčí funkce a můžeme říct, že v případě, je-li tato funkce oslabena, dochází k problémům v rozvoji předpokladů čtení a psaní. Pokud je takové oslabení zaznamenáno v jeho začátcích, je možné správnou péčí jeho dopady minimalizovat a umožnit tak dítěti i jeho okolí bezproblémový vývoj.

Možnosti testování pro odhalení potenciálních problémů lze najít u Sindelarové, která provedla mezi lety 1977-1979 výzkum spolu s Bogyiovou a Lefoldemv na základních školách v okolí Stotel u Brém a to na vzorku čítajícím dvě stě dětí. Pro potřeby výzkumu zaměření pozornosti je třeba zmínit především test Vyhledávání obrázků, kterým se ověřuje zaměřenost optické pozornosti a test Vyhledávání slov pro zkoumání zaměřenosti akustické pozornosti (Sindelarová, 2016).

4.1.5. Zaměření zrakové pozornosti jako komponenta dílčích funkcí

„*Optické oslabení se vyskytuje nejčastěji a také děti nejvíce omezuje. Přestože se dítě s tímto oslabením snaží velmi pozorně dívat, není vždy schopno kvalitního rozlišení jednotlivých grafických prvků, jejich srovnání a uložení do paměti ve správném pořadí.*“ (Theodora, 2020).

Sindelarová (2016) ve své metodické příručce pracuje s příčinami poruchy zrakového vnímání jako deficitů dílčích funkcí:

1. optické diferenciaci figury a pozadí, zaměření pozornosti;
2. zrakové diferenciaci, analýzy, syntézy;
3. zrakové paměti – krátkodobé i dlouhodobé uchovávání vizuálních podnětů.

Právě princip diferenciaci figury a pozadí vychází ze zákonitostí gestaltistické psychologie. Jde o přístup, který vznikl v Německu okolo roku 1912 pod zastáním Maxe Wertheimera, Kurta Koffky a Wolfganga Köhlera. Ti se domnívali, že naše percepční zkušenosti jsou ve vztahu ke vzorcům podnětů a uspořádání zážitků (Hoeksema et al., 2014). Diferenciaci je schopnost odlišení části z celku, ale zároveň schopnost celostního vnímání. Při zrakovém vnímání se tedy rozlišují podstatné věci neboli figura, od věcí nepodstatných

neboli pozadí. Sindelarová mapuje diferenciaci ve své diagnostické pomůcce pomocí úlohy Vyhledávání obrázků, ve které dítě mezi různými tvary hledá a zaškrťává hvězdičky.

Zraková diferenciacie označuje schopnost rozlišení jednotlivých aspektů – tvaru, barvy, velikosti atd. Umožňuje pozorovat, vnímat a hodnotit rozdíly nebo podobnost mezi pozorovatelnými objekty na základě různých charakteristik. Deficit v této oblasti zrakového vnímání je popsán v kapitole výše – dochází k nemožnosti odlišit podobná písmena, nebo jejich podobné postavení, jako je například m/n, p/b/d. Pro sledování tohoto deficitu je použito úlohy Rozdíly v párových obrázcích, kdy je na několika listech deset párů obrázků. První část je konkrétní, v té lze najít jednoduché obrázky, a druhá abstraktní, přičemž dítě hledá rozdíly mezi oběma obrázky. Polovina obrázků je shodná a liší se to vždy ob list. V jednu chvíli se dítěti ukazuje pouze jeden pár obrázků. Deficit zrakové analýzy a syntézy můžeme sledovat v nemožnosti rozložení obrazu na jednotlivé části, a stejně tak je potíží jeho opětovné složení. Projevy deficitu se promítají do psaní, kdy má dítě problém s detaily a podobami psaného zápisu.

Zrakovou paměť řadíme k neverbální paměti, která umožňuje uchovávat v paměti zachycené podněty. Stejně jako u běžné paměti, i u zrakové rozlišujeme krátkodobou zrakovou paměť, která zaznamená podnět v momentu, kdy s ním přijdeme do styku; a dlouhodobou zrakovou paměť, která jej uchová. U dítěte se v případě deficitu objevuje problém se zapamatováním si tvaru písmen. Sindelarová ke sledování úrovně zrakové paměti užívá úloh Paměť na obrázky a Paměť na tvary. Dítě má při plnění úlohy jazyk mezi zuby, aby si nemohlo obrázek nebo tvar pojmenovat nahlas. Kartičky jsou vyloženy na stůl, administrátor ukazuje na každou z nich zleva doprava, dítě má za úkol zapamatovat si umístění jednotlivých kartiček. Poté jsou kartičky otočeny potiskem ke stolu a dítě dostane stejnou sadu kartiček, kterou by mělo umístit ve stejném rozložení, jako si je zapamatovalo (Sindelarová, 2016; Surmová, 2017).

4.2. Poznatky o vztahu pozornosti a pregramotnostních dovedností

Je naprosto nezpochybnitelné, že ke čtení je potřeba vizuálního zpracování a že rozdíly v jeho rozsahu mohou ovlivnit proces čtení; limitují tak množství vědomostí, které by mohly být osvojeny a také úroveň schopností, jichž by mohlo být dosaženo (Bosse, Valdois, 2009).

Výsledky dosavadních výzkumů jsou z důvodu zvolené metodologie, resp. způsobu sběru dat pro sledování pozornosti a pregramotnostních dovedností (znalost písmen, fonemické povědomí, rychlé automatizované jmenování), velmi nekonzistentní. Ve

studii s dětmi ve věku 3-6 let se zdá být zaměřená pozornost prediktorem znalosti písmen a znalosti slov (Lonigan, Sims, 2013), ale jiné studie naopak ukazují, že zaměřená pozornost není ani časným, ani dlouhodobým prediktorem elementárního čtení (Steele et al., 2012). Selektivní pozornost se zdá být prediktorem lexikálního a sub-lexikálního čtení slov (Cohen, Plaza, 2007). Spojitost mezi selektivní vizuální pozorností, lexikálním čtením slov a jeho plynulostí může naznačovat propojení s ortografickým zpracováním slov. Selektivní vizuální pozornost může být důležitým aspektem v osvojování si ortografie a plynulosti čtení, čímž vytváří pevný základ fonologickým znalostem. Schopnost efektivně zaměřit vizuální pozornost na relevantní podnět a zároveň ignorovat jakékoli jiné distraktory je zapojena do rozlišování vizuálního vzoru slova (Share, 1999; Posner, Petersen, 1990 in Charzispayridou, 2017).

Na rozdíl od studií, které se zabývají souvislostmi mezi behaviorálními a akademickými dovednostmi u starších dětí, studie zabývající se stejnou problematikou u dětí předškolního věku jsou zastoupeny velmi zřídka. Někteří tvrdí, že se souvislost mezi nepozorností a pregramotnostními dovednostmi v předškolním věku nejspíše vůbec neobjevuje, protože pozornost a sebekázeň nejsou potřeba pro zapojení se do vzdělávacích aktivit, jejichž prostřednictvím si předškoláci osvojují gramotnostní dovednosti (Fischell, Spira, 2005 in Sims, Lonigan, 2013). Nicméně se zdá, že tomu tak není. Od dětí v předškolním vzdělávacím systému se očekává nabývání základních dovedností, které úzce reflektují chování potřebné k úspěchu a prospěchu v rámci formálního vzdělávání. Děti, které v získávání těchto dovedností selžou, nemusí být dostatečně připravené na učení v kontextu strukturovaných vzdělávacích aktivit, tedy k nástupu do formálního vzdělávání. Výsledky studie Simse a Lonigana (2013) ukazují, že se souvislost nepozornosti a elementárního čtení objevuje před nástupem do základní školy, kdy začíná většina formalizovaného vzdělávání (Sims, Lonigan, 2013).

Na začátku století Rabiner a Coie (2000) započali studii, která měla za úkol určit, zdali problémy pozornosti predikují problémy v osvojování si čtení a zjistit, zdali by screening pro odhalení poruch pozornosti mohl být užitečným v případě identifikace dětí ohrožených nedostatečnou dovedností čtení. Pro účely výzkumu vybrali tři sta osmdesát sedm dětí, které sledovali od mateřské školy až do páté třídy základní školy. Standardizované hodnocení problémů pozornosti a osvojování si čtení bylo prováděno v několika časových bodech. Výsledky ukazují na poruchy pozornosti jako prediktory osvojení si čtení. Děti s poruchou pozornosti v první třídě s běžným skóru ve čtení byly v mateřské škole rizikovou skupinou ve výsledcích, které jejich čtení představovalo. Můžeme tedy říct, že u některých dětí hrají

poruchy pozornosti důležitou roli v rozvoji čtení a screening v této oblasti by mohl pomoci rozpoznat děti, které se nacházejí v rizikové skupině (Rabiner, Coie, 2000).

Studie Valdoiové, Roulina a Bosseové (2019) zjišťovala, je-li vizuální pozornost prediktorem toho, do jaké míry je o rok později dítě schopné plynulého čtení. Do výzkumu bylo zařazeno sto dvacet čtyři běžně se vyvíjejících dětí předškolního věku. V mateřské škole byly hodnocené v rámci rozsahu dovedností vizuální pozornosti, fonologického povědomí, znalosti písmen, raně gramotnostních znalostí, verbální krátkodobé paměti a neverbálního IQ. Na konci první třídy základní školy byly dětem administrovány úlohy nepravidelných slov, pseudoslov a čtení pro hodnocení výkonu čtení. Výsledky regresní analýzy ukazují, že rozsah vizuální pozornosti předškoláků predikuje plynulost čtení textu, nepravidelných slov a pseudoslov o rok později (Valdois, Roulin, Bosse, 2019).

Z nynějších studií (Gooch, Hulme, Nash, Snowling, 2014) víme, že se poruchy exekutivních funkcí⁴ objevují spolu s poruchou jazyka, která následně postihuje dovednost osvojování si čtení (in Charzispayridou, 2017). Autoři studie zkoumali děti z rodin zatížených rozvojem dyslexie s poruchou jazyka a srovnávali výsledky s dětmi bez poruchy jazyka. Výsledky ukazují, že nízká úroveň pozornosti, exekutivních funkcí a motorických dovedností souvisí více s poruchami jazyka než s dědičným rizikem. Komorbiditu mezi vývojovými poruchami můžeme sledovat v předškolním věku, kdy se u dětí s poruchou jazyka vyskytuje významné a trvalé oslabení motorických dovedností a exekutivních funkcí v porovnání s dětmi bez ní. Studie nám tedy ukazuje, že rané jazykové a motorické dovednosti u dětí predikují pozdější dovednosti čtení (Gooch, Hulme, Nash, Snowling, 2014).

Kromě probádaného vztahu pozornosti a znalosti písmen a elementárního čtení je možné na zahraničním akademickém poli nalézt i studie, které zkoumají vztah pozornosti i s dalším prediktory. Konkrétně studie Plazové a Cohena (2006) zkoumala vývoj fonologického zpracování, rychlého automatizovaného jmenování a vizuální pozornosti v mateřské škole ve spojení s výkony čtení a hláskování v první třídě. Do výzkumu bylo zařazeno sedmdesát pět francouzských dětí. Na základě výsledků je možné hodnotit vztah vizuální pozornosti a slabičného uvědomění jako více významný v rané fázi osvojování si čtení. K podobného výsledku došla i longitudinální studie zahrnující šedesát pět dětí provedená v Číně sledující vliv vizuální pozornosti a fonemického povědomí na plynulost čtení o rok později (Huang, Liu, Zhao, 2021).

⁴Pojem exekutivní funkce označuje kognitivní procesy zodpovědné za spojování a koordinování informací z různých zdrojů, většinou stojí za naším rozhodováním a jednáním (Hayes, Stratton, 2017, s. 115).

Testová baterie obsahující úlohy sledující úroveň vizuální pozornosti, čtení a fonemického povědomí byla administrována v rámci longitudinální studie Bosseové a Valdoisové (2009) 417 běžně se vyvíjejícím dětem, a to v průběhu první, třetí a páté třídy základní školy. Ačkoli vliv vizuální pozornosti na čtení pseudoslov v průběhu první až třetí třídy klesá, tak v případě nepravidelných slov je možné sledovat vztah významný. Kromě fonemického povědomí pomáhá vizuální pozornost k osvojení si dovednosti čtení ve fázi rané gramotnosti a je možné uvažovat o jejím dlouhodobém vlivu vůči osvojování si určitých ortografických znalostí. Analýza také ukazuje, že spolu s rozvojem čtení se zvyšuje skóre ve fonemickém povědomí a vizuální pozornosti, ale jejich podíl na výkon čtení je nejvyšší v průběhu první třídy.

Výzkum Charzispýridové (2017) ukazuje spojitost fonemického povědomí s vizuální pozorností, bylo provedeno testování na skupině s rizikovým faktorem ve čtení a kontrolní skupině (11 participantů ve skupině s rizikovým faktorem mělo nízké výkony fonemického povědomí, znalosti písmen nebo rychlého automatizovaného jmenování). Nízkou úroveň některé z proměnných selektivní pozornosti mělo 7 participantů z 11. Sledována byla zaměřená vizuální a sluchová pozornost.

5. Vymezení výzkumného problému

5.1. Formulace výzkumné otázky

Cílem výzkumu této práce je zjistit, do jaké míry úroveň pozornosti českých dětí předškolního věku souvisí s úrovní jejich pregramotnostních dovedností, které dosáhly v době provádění výzkumu. Díky studiím zmíněným v teoretické části víme, že za pojmem pregramotnostních dovedností se skrývají dovednosti označované jako fonemické povědomí, znalost písmen a rychlé automatizované jmenování, které mají přímý vliv na rozvoj osvojování si čtení a psaní. Jejich působení na další vývoj dítěte je nezpochybnitelné, protože byl prokázán mnoha zahraničními, i českými studiemi, ačkoli nejzajímavější výsledky přinášejí longitudinální kroslingvistické studie (např. Caravolas, Landerl, 2010; Caravolas et al., 2012; 2013; 2015; 2019). Z toho důvodu je také důležité sledování jejich úrovně. Brzkým odhalením je možné předejít problémům ve čtení a psaní.

Na základě uvedených poznatků z odborné literatury můžeme předpokládat určitou spojitost mezi pregramotnostními dovednostmi a pozorností. Problémy s pozorností mohou vést k rozvoji větších poruch, jako je ADD (porucha pozornosti bez hyperaktivity), případně ADHD (porucha pozornosti s hyperaktivitou). Velmi často se poruchy pozornosti objevují současně se specifickými poruchami učení (až ve 30 % podle Hulme, Snowling, 2009), které

jsou vrozené a dědičné, případně jsou důsledkem nedostatečných podnětů nebo nepříznivým vývojem dítěte. Z toho důvodu je třeba sledovat úroveň pozornosti a všimnout si tak prvních znaků, které by mohly na některou z poruch ukazovat. V případě konceptu deficitu dílčích funkcí lze také usuzovat, že pozornost a pregramotnostní dovednosti jsou provázané a při oslabení, případně změně v jedné z predispozic bude vždy ovlivněna ta druhá a tím pádem i zbylá část funkcí potřebných k pozitivnímu vývoji dítěte a pro jeho budoucí život. Sindelarová (2016) koncept deficitů v dílčích funkcích připodobňuje ke stromu, který stojí především na kořenech a kmene, které v jejím podání představují základní schopnosti a větve jako zásobu zkušeností, které dítě doposud získalo. Košatost koruny stromu je tedy úzce svázaná s kvalitou jeho kořenů a kmene. Problematika souvislosti pozornosti a pregramotnostních dovedností je zastoupena zejména na poli zahraniční literatury, v české odborné literatuře k jejímu prozkoumání zatím ve velké míře nedošlo, proto je cílem této práce zjistit míru jejich souvislosti u běžně se vyvíjejících českých dětí v předškolním věku.

Pro účely této práce jsou v metodologické části zastoupené v rámci pregramotnostních dovedností pouze fonemické povědomí a elementární čtení. Elementární čtení ale není přímým prediktorem, tudíž budou v rámci korelační analýzy jeho výsledky a spojitost s ostatními hodnotami pouze popsány, nebudou ale zahrnuty do závěru práce. Protože je jejím cílem zjistit, jaká je souvislost mezi pozorností a pregramotnostními dovednostmi, je třeba pracovat s jasným prediktorem čtení a psaní, kterým je kromě znalosti písmen a rychlého automatizovaného jmenování také fonemické povědomí (Caravolas et al., 2012). V případě pozornosti jde o pozornost vizuální.

Na základě těchto zjištění vyvstávají tedy výzkumné otázky:

Existuje vztah (vyjádřený korelačním koeficientem) mezi výkony v úlohách vizuální pozornosti a fonemickým povědomím?

Jaké výkony podávají děti v testech vizuální pozornosti a jaké jsou mezi těmito testy vztahy?

6. Metodologie

6.1. Design výzkumu

Výzkum byl realizován jako kvantitativní s cílem sesbírat co největší množství dat od dětí předškolního věku. Sběr dat probíhal po dobu třech týdnů mezi únorem a březnem roku 2020 v mateřské škole v Týnci nad Sázavou. Za účelem co nejhlubšího prozkoumání problému bylo užito explorativní metody získávání dat pomocí úloh určených ke sledování

a hodnocení fonemického povědomí, elementárního čtení a vizuální pozornosti, která umožní sledovat provázanost hodnocených jevů.

6.2. Výzkumný vzorek

V rámci výzkumu této práce byla vybrána veřejná mateřská škola v Týnci nad Sázavou. Jedná se o poměrně malé město v okrese Benešov, ve kterém se nachází pouze jedna veřejná mateřská škola a jedna soukromá s prvky Montessori výuky. Mateřská škola v malém městě byla zvolena ve snaze o eliminaci bilingvních dětí, které se zde oproti např. hlavnímu městu nebo okrajovým částem Prahy, na základě osobních zkušeností, téměř nevyskytují. Mateřská škola má devět smíšených tříd – děti zde nejsou rozdělené podle věku, ani podle žádné jiné specifikace. Taktéž jsou pohromadě děti s odkladem i bez něj. Ačkoli byla při výběru dětí snaha izolovat především ty bez odkladu, školka ani jejich rodiče či zákonní zástupci takovou informaci nepředali. Zároveň byl výzkum proveden v období před zápisem do prvních tříd.

V první fázi jsem zkontaktovala ředitelku mateřské školy, a to v průběhu prosince 2019, kdy jsem jí zaslala žádost o souhlas s provedením výzkumu. V lednu 2020 proběhla osobní schůzka, během které jsem zamýšlený výzkum blíže představila. Ředitelka mateřské školy s provedením šetření souhlasila, a tak jsem jí předala informované souhlasy pro rodiče (případně zákonné zástupce) dětí, které během dne rozdávaly vychovatelky ve třídách. K distribuci bylo předáno padesát formulářů. O měsíc později bylo vybráno dvacet pět podepsaných formulářů se souhlasem k zařazení dítěte do výzkumu. Samotného šetření se nakonec účastnilo dvacet jedna dětí, z nichž bylo dvanáct chlapců a devět děvčat. V informovaném souhlasu rodiče vyplňovali datum narození (pouze u dvou dětí zůstal nevyplněn) a věk dítěte byl odvozen v souvislosti s datem testování. Věkový rozsah byl **66-77 měsíců**, tedy **5,5-6,42 roku**. V tomto věkovém období dochází k výrazným změnám a můžeme tak dobře sledovat vývoj čtení a psaní. Mezi nejmladším a nejstarším dítětem je rozdíl jedenáct měsíců, tedy téměř jeden rok a převažují děti, které se blíží horní věkové hranici, jak je uvedeno v tabulkách níže:

Deskriptivní statistika – věk

Věk_měsíce

N	Validní	19
	Chybějící	2
Mean		72.26
Median		74.00
Std. Deviation		4.067
Range		11
Minimum		66
Maximum		77

Tabulka 1 Deskriptivní statistika věkového zastoupení ve výzkumném vzorku

Nejpočetněji jsou zastoupeny děti ve věku 69, 75, 76 a 77 měsíců, a to vždy po třech. Průměrný věk dětí je 72,26 měsíců. V době konání výzkumu, tedy během února a března 2020, byly děti půl roku před nástupem do první třídy základní školy a zároveň také před dobou, ve které probíhá zápis do prvních tříd, tedy od 1. dubna do 30. dubna kalendářního roku, v rámci kterého je poté povinná školní docházka zahájena (§ 36 odst. 4 zákona č. 561/2004 Sb. školský zákon). Z toho důvodu mohou být ve výzkumu zahrnuty i děti, u kterých bude v daném roce doporučen odklad školní docházky.

6.3. Popis průběhu výzkumu

Plánování výzkumu probíhalo od prosince 2019, kdy jsem oslovila ředitele mateřských škol v blízkém okolí (Týnec nad Sázavou, Kamenice, Chlístov, Benešov), ale na žádný z e-mailů jsem neobdržela odpověď, tudíž jsem se rozhodla pro osobní setkání a prvním místem byl Týnec nad Sázavou. Na místě jsem ředitelce MŠ znovu předala oficiální dopis se žádostí o souhlas s provedením výzkumu a vysvětlila jsem jí téma, záměr a cíl výzkumné práce. Připojila jsem i žádost o poskytnutí informovaného souhlasu pro rodiče a zákonné zástupce dětí, který kromě ředitelky dostaly do rukou zprostředkovaně také učitelky a vychovatelky. Ty se během dne s rodiči setkávají a mají tak možnost jej předat, stručně výzkum vysvětlit a v případě potřeby poskytnout mé kontaktní údaje, pokud by rodiče potřebovali podrobnější informace. Od ledna do poloviny února 2020 probíhala distribuce informovaných souhlasů pro rodiče (případně zákonné zástupce, dále jen rodiče). Dítě bylo do výzkumu zařazeno pouze v případě, že rodič vyplnil informovaný souhlas, ve

kterém se seznámil nejen se záměrem a cílem výzkumu, ale také s jeho průběhem – sezení měla být rozložena do dvou oddělených setkání, přičemž žádné z nich nemělo trvat déle než jednu hodinu a dítě se mohlo kdykoli rozhodnout pro nepokračování v provádění testovacích úloh a mohlo odejít. Protože je v rámci výzkumného šetření také důležité zajistit co nejvyšší možnou anonymitu, byli rodiče poučeni o způsobu zpracování sbíraných dat, kdy se místo jména dítěte vytvoří kód (tři písmena z křestního jména a tři z příjmení) a jeho pohlaví je označeno číslicí 1 a 2 (1 chlapci, 2 dívky). Také byli poučeni o možnosti kontaktovat mne po skončení výzkumu, pokud by měli zájem získat výsledky, jakých jejich dítě v rámci testovacích úloh dosáhlo. Tímto způsobem jsem tedy do výzkumu mohla zařadit 25 dětí, ale ještě před zahájením prvního sezení si 1 rodič participaci svého dítěte rozmyslel a u zbylých 3 dětí jsem neměla možnost výzkum dokončit, jak bude vysvětleno dále. Pracovala jsem tedy s 21 dětmi.

V mateřské škole jsem měla pro práci s dětmi zajištěnou samostatnou místnost, která byla ale poměrně vzdálená a děti musely jít mnohdy i přes tři různé objekty, aby se tam dostaly. Sběr dat tak byl i časově náročný, protože jsem mezi sezeními s jednotlivými dětmi musela čekat někdy i půl hodiny, než mi pověřená osoba další dítě do místnosti přivedla (nebylo mi dovoleno se po objektu volně pohybovat). Šlo o místnost určenou pro logopedii, kterou ale mnoho dětí dobře znalo. Sezení jsem musela přizpůsobovat dennímu režimu školy, kdy během dopoledne děti chodily na procházky, středy byly naopak vyhrazeny pro logopedie, plavání, a další zájmové kroužky, jako například angličtinu. Některé děti naopak odcházely ze školky dříve a musela jsem jim proto v časovém rozhraní dát přednost. Při plánování dalších dnů jsem musela vždy vyčkat telefonátu pověřené osoby.

První fáze sezení proběhla v období od 24. února 2020 do 10. března 2020. Druhou fází sezení bohužel nebylo možné realizovat. Na začátku března 2020 se na našem území objevily první případy infekčního onemocnění COVID-19, které se překlenuje ve světovou pandemii. V souvislosti s tím bylo zavedeno mnoho opatření. Jedním z nich bylo také uzavření mateřských škol, o kterém zpočátku rozhodovali jejich zřizovatelé. Dne 12. března 2020 jsem obdržela textovou zprávu, že je můj výzkum v rámci této školky ukončen. Nemohla jsem tedy pokračovat, ačkoli mi zbývalo uskutečnit první sezení se třemi dětmi a úlohy, které byly připraveny až na druhé sezení, jsem neměla roz distribuované. Snažila jsem se tedy najít jiné řešení a kontaktovala jsem další mateřské školy v bezprostředním okolí se žádostí o souhlas s provedením výzkumu. Z důvodu epidemiologické situace na území České republiky mi to však umožněno nebylo. Vzhledem k nepředvídatelnosti epidemiologické situace, která se nelepšila, a nebylo možné odhadnout, jak dlouho tento stav

potrvá, bylo rozhodnuto o změně povahy této bakalářské práce tak, aby odpovídala rozsahu dat, která bylo možné za tu krátkou dobu posbírat. Celkem jsem tedy v mateřské škole strávila 6 dní: 24. 2., 26. 2., 3. 3., 4. 3., 9. 3. a 10. 3. 2020.

Sezení začalo seznámením se s dítětem, většinou jsem mu pomohla svléknout se a zout se, protože děti měly kvůli přechodům mezi objekty bundy, čepice a sněhule. Poté jsem se zeptala, kolik jim je let a povídali jsme si o první třídě základní školy, jak se do ní těší a co už umí, aby panovala příjemnější atmosféra, pokud byly děti nervózní. Většina z nich byla zpočátku nejistá, což opadlo během pár minut, jen asi dvě děti zůstaly po celou dobu sezení dost napjaté. Začala jsem s administrací testu pro hodnocení pozornosti Vyhledávání obrázků, který byl ze všech nejsnazší. Poté následovalo testování Izolace počátečních hlásek, Spojování obrázků a slov a jako poslední jsem administrovala úlohu Test vizuální pozornosti (Seidlová Málková, 2009). Pro potřeby audio záznamu jsem měla z Oddělení informačních technologií FHS UK vypůjčený diktafon, o kterém děti věděly, a používala jsem ho pouze pro potřeby úlohy na zaznamenání Izolace počátečních hlásek. Na sezení jsem měla vymezenou 1 hodinu, ale trvání samotného testování se mezi dětmi velmi lišilo. Nejrychleji jsme skončili, pokud mělo dítě pokročile rozvinuté fonemické povědomí a elementární čtení, a naopak nejvíce času potřebovaly děti, které v tomto ohledu moc zkušeností neměly. S dětmi jsem se po skončení testování bavila o tom, co dělají doma nebo ve školce, co je baví a na co se těší do školy. Většina dětí pracovala opravdu se zájmem a snažily se, často si při chybování své omyly uvědomily a hned se je snažily opravit. Asi čtvrtina dětí měla určité poruchy řeči, ale všechny říkaly, že chodí právě do té místnosti na logopedii. Mezi dětmi byl ale jeden chlapec, který byl po celou dobu velmi nesoustředěný, nebyl schopen udržet pozornost delší dobu, ani s ním nebylo možné vést rozhovor na jakékoli téma. Nevím, zda to bylo tím, že se mnou hovořit nechtěl, nebo proto, že měl s mluvením potíže. Při plnění úlohy Vyhledávání obrázků jsem si všimla problému s držetím tužky, kterou nedokázal udržet. Během testování často vyslovoval místo hlásek číslice, nebo oboje říkal v anglickém jazyce – anglicky ale při čekání na vychovatelku počítal číslovky do deseti pořád dokola. Ohledně chlapce jsem se obrátila na učitelku, ta mi ale více informací sdělit nemohla. Kromě tohoto jsem žádné větší problémy v rámci provádění testů nezaznamenala. Před odchodem dítěte jsem mu vždy předala nějaké omalovánky a obrázky podle jeho výběru, což mělo navíc pozitivní dopad na další testované děti, protože věděly, že za odměnu něco dostanou a mohlo to v určité míře snížit jejich napětí.

6.4. Nástroje pro sběr dat

Pro potřeby sledování úrovně fonemického povědomí, elementárního čtení a pozornosti jsem použila standardizované testové nástroje, ale i testy poskytnuté vedoucí mé bakalářské práce, která se přímo podílela na jejich tvorbě. Poskytla mi veškeré podklady pro zajištění testů, registraci do systému MABEL, kde jsem měla k dispozici kromě testovacích úloh i veškeré jejich popisy a způsoby zadávání a hodnocení; ale hlavně poznatky ohledně testování v mateřských školách, díky kterým jsem se na samotný výzkum mohla, vzhledem k absenci předchozích zkušeností, lépe připravit. Vysvětlila mi veškeré dotazy a nejasnosti, které mě provázely a mohla jsem se na ni kdykoli během výzkumu obrátit.

Z Oddělení informačních technologií fakulty jsem měla v zápůjčce diktafon, který jsem využívala zejména pro nahrávání průběhu plnění úlohy na izolaci hlásek, abych po čas administrace testovací úlohy věnovala pozornost samotnému zadávání a mohla testy vyhodnotit později, ačkoli jsem si záznamy vedla i v jejich průběhu. Aby bylo možné identifikovat nahrávku, uvedla jsem na začátku nahrávání jmenný kód dítěte a druh testovací úlohy.

Po zadání testovacích úloh a při jejich plnění dětmi jsem je nikterak neupozorňovala na jejich chyby, ani jsem je neopravovala, naopak jsem se je snažila stále povzbuzovat, aby měly chuť pokračovat. Často se ale děti opravovaly samy.

6.4.1. Test pro sledování fonemického povědomí

Test **Izolace hlásek** je součástí multilingvální testové baterie MABEL (2018) pro hodnocení raných gramotnostních a s rozvojem gramotnosti souvisejících dovedností a obsahuje dvě části. První část se zabývá izolací počáteční hlásky, druhá hlásky poslední. Jde o úlohu, která je nejnáročnější na zadávání a z toho důvodu jsem ji zadávala jako v pořadí druhou, kdy byla šance, že děti pozornost udrží, o něco větší.

Pomocí této úlohy můžeme měřit schopnost fonemického povědomí a schopnost vydělovat hlásky z pseudoslov, která se liší fonologickou náročností. Pseudoslova jsou smyšlená slova bez významu a v záznamovém archu jsou seřazena na základě jejich složitosti. Při hodnocení fonemického povědomí v této úloze sledujeme přesnost jejího plnění. Pro tuto úlohu jsem využila diktafon pro možnost pozdější kontroly, který je také vedený jako pomůcka potřebná pro administraci testu.

K seznámení dítěte s testovací úlohou jako hrou se slovy slouží slovo „pes“, které dobře zná. Poté se pokračuje čtyřmi pseudoslovy nanečisto, kdy si úlohu ozkouší a může se přejít k samotnému zadávání. Administrace probíhala na základě podkladů tak, že jsem dítěti řekla pseudoslovo a požádala ho o jeho zopakování. Poté jsem pokračovala otázkou, jakým písmenem slovo začíná. Pokud byla odpověď správná, pokračovala jsem s další položkou, pokud ne, zkusili jsme stejné slovo znovu. Pokud dítě chybuje ve čtyřech za sebou jdoucích položkách u jednoho bloku, přesouváme se k dalšímu. Stejným způsobem se zadává i test pro izolaci koncové hlásky.

V záznamovém archu jsem odškrtovala správné položky a v případě chyby jsem napsala to, co dítě odpovědělo. Hodnocení probíhá bodově. Na jednom řádku může získat 2 body – 1 bod za správné zopakování slova a 1 bod za správnou izolaci hlásky.

6.4.2. Test pro sledování elementárního čtení

Test **Spojování obrázků a slov** je součástí multilingvální testové baterie MABEL (2018) pro hodnocení raných gramotnostních a s rozvojem gramotnosti souvisejících dovedností. Hodnotí výkon dítěte v tichém čtení. Na plnění úlohy měly děti časový limit tři minuty. Hodnocení probíhá na základě odečtení chybných položek od součtu všech zvládnutých položek za daný časový úsek.

Na záznamovém archu jsou v tabulce uspořádány obrázky znázorňující věci nebo objekty, které by dítě mělo bez problémů rozpoznat. Na řádku s obrázkem jsou vedle něj napsaná čtyři různá slova lišící se jejich povahou. Jde o fonemický distraktor, sémantický distraktor a nesouvisející slovo; jedno ze čtyř slov je vždy to správné. V této úloze dítě pracuje přímo se záznamovým archem a píše fajfku ke slovu, které vybere. Pro seznámení se s testem jsou v archu tři cvičné položky a dítě se může kdykoli zeptat, kdyby něčemu nerozumělo. Po otočení na stránku s testovacími položkami jsem začala měřit limit tři minut.

V rámci hodnocení testu **Spojování obrázků a slov** je možné posouzení na základě nejčastěji chybně zaznamenaných distraktorů. Pokud dítě vybírá grafo-fonémické distraktory, může to ukazovat na slabé dekodování. V případě, že dítě vybírá slova jiného významu, je nejspíše málo seznámené s daným slovem, ale také může vykazovat potíže v rozpoznávání slov nebo problémy s pozorností při zpracování vizuálních podnětů. Při převažujícím výběru nesouvisejících distraktorů, neboli slov, která s obrázkem nijak nesouvisí, je možné uvažovat o nízké úrovni dekodování a rozpoznávání slov.

Pro potřeby zadávání úlohy v mateřské škole jsem jen v pěti případech využila poslední stránku záznamového archu, více dětí se tak daleko nedostalo.

6.4.3. Testy pro sledování pozornosti

Pro sledování úrovně vizuální pozornosti jsem vybrala dvě různě obtížné testovací úlohy. Lehčí úkol jsem zadávala jako první pro seznámení se s dítětem, protože by nenáročný na administraci a děti bavil. Druhá úloha byla náročnější jak na zadávání, tak i pro děti na udržení pozornosti, zadávala jsem ji proto jako poslední.

Vyhledávání obrázků je úloha, která je součástí souboru cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě. Tento soubor cvičení sestavila Sindelarová (2016) na základě provedeného výzkumu a je dobrou oporou a vodítkem ke zjištění deficitů v dílčích funkcích. Na záznamovém archu jsou různé objekty – trojúhelníky, obdélníky, kroužky, křížky a hvězdičky. Dítě má za úkol vyhledat a přeškrtnout každou hvězdičku, kterou najde. Celkem jich je 15. Pro potřeby tohoto výzkumu jsme se s vedoucí mé práce rozhodly pro měření a stopování času. Úlohu jsem administrovala předložením archu s tužkou před dítě, vysvětlila jsem, co bude dělat, a řekla jsem, že na pokyn „ted“ si vezme do ruky tužku a bude se snažit najít všechny hvězdičky a přeškrtnout je. Až najde všechny, tužku položí. V ten moment jsem vypnula stopky. Touto úlohou sledujeme zaměřenost optické pozornosti a zkoumáme schopnost dítěte sledovat předložený tvar. Tato úloha děti velmi bavila a snažily se splnit ji co nejrychleji.

Test vizuální pozornosti (Seidlová Málková, 2009) mi zapůjčila vedoucí této práce, která jej přímo vytvořila. Poskytla mi také sadu karet s předlohou a alternativami a také instrukce k administraci a hodnocení testové úlohy. V této úloze se pracuje s šestnácti kartičkami, které znázorňují tzv. marťanskou řeč. Ta je sestavena ze znaků řecké abecedy. Součástí je záznamový arch, kde jsou v tabulce testové položky seřazeny podle náročnosti, která je dána počtem použitých znaků. Pro děti jde tedy o naprosto neznámou soustavu. První čtyři kartičky jsou cvičné, aby se dítě mohlo s úlohou seznámit. Dítěti jsem vždy ukázala na přibližně pět vteřin kartičku se znakem/znaky a jeho úkolem bylo si kartičku pořádně zapamatovat. Poté jsem kartičku odstranila a předložila jsem jinou, na které mělo dítě za úkol ukázat ty znaky, které již vidělo. Pokud si nebylo jisté a byla zde delší odmlka, ukázala jsem mu opět obě dvě karty. Následovalo samotné testování, které se postupně stupňovalo svou náročností podle počtu znaků, ze kterých bylo marťanské slovo složeno. Pokud dítě třikrát po sobě chybje, test je ukončen.

6.5. Postup zpracování a vyhodnocení dat

Datovou matici jsem pečlivě převedla ze záznamových archů do elektronické podoby – do přehledné tabulky vytvořené v tabulkovém procesoru Microsoft Excel. V případě úlohy Izolace hlásek jsem spolu s přepisem poslouchala výkony dětí na audio záznamu, abych zkontrolovala zapsaná data a ověřila si jejich správnost. Analýza získaných dat byla provedena pomocí deskriptivní statistiky ve statistickém programu IBM SPSS Statistics. Ten mi pomohl zjistit více informací o výkonech dětí v administrovaných úlohách, a to za použití funkcí průměru, mediánu, směrodatné odchylky, sledování minimálních a maximálních hodnot. Kontrolovala jsem zde významné odchylky a porovnávala je s poznámkami zaznamenanými během sezení. V konečné části zpracování dat jsem provedla korelační analýzu, aby bylo možné odhalit vzájemné vztahy mezi sledovanými dovednostmi a odpovědět tak na výše uvedené výzkumné otázky.

7. Popis výsledků testů

7.1. Vyhledávání obrázků

V průběhu testování jsem stopovala čas od doby, kdy dítě vzalo do ruky tužku položenou na stole, do doby, než ji odložilo zpět na stůl – tím mi dalo najevo, že všechny symboly hvězdiček úspěšně našlo. Zapsala jsem si tedy vedle jmenného kódu čas ve vteřinách a přecházela jsem k administraci další úlohy. Výsledky testování jsem počítala vždy v daný den po skončení sezení se všemi dětmi, které jsem na něj měla naplánované. Sledovala jsem tedy počet vynechaných hvězdiček a čas, jak je uvedeno v zadání administrace úlohy dle Sindelarové (2016). Po konzultaci s vedoucí práce jsem ale pro hrubý skór vybrala počet správně zvolených symbolů v pracovním listě, se kterým budu dále pracovat v porovnání s ostatními testy. Všechny údaje jsou v případě potřeby zaokrouhleny na dvě desetinná místa.

Tabulka č. 2 ukazuje hodnoty výsledků všech dětí a jsou v ní zaneseny hodnoty správných odpovědí (hrubý skór) a času, za který děti test dokončily. Splnění úlohy v průměru trvalo lehce přes půl minuty. Směrodatná odchylka je zde 9,363. Nejrychleji měla splněno s plným počtem bodů AnaZaz2, naopak nejdéle pracovaly dvě děti, a to AneChar2 a PavVil1, obě měly zároveň téměř plný počet bodů s vynecháním pouze jedné hvězdičky. S měřením času pracovala takovým způsobem, aby děti nikterak neovlivnil a neměly pocit, že jsou pod časovým nátlakem a musí úlohu vyplnit co nejdříve, čímž by mohly udělat zbytečné chyby a zkreslit tak výsledky testu. Čas jsem sice měřila, ale tak, aby to děti

neviděly. Pouze jsem je instruovala, aby se snažily seškrtat všechny hvězdičky co nejrychleji, a nijak jsem je nepopoháněla, aby nedošlo k přenesení pozornosti z vizuálního vyhledávání k co nejrychlejšímu dokončení úlohy, a tak mým vlivem ke snížení výkonu.

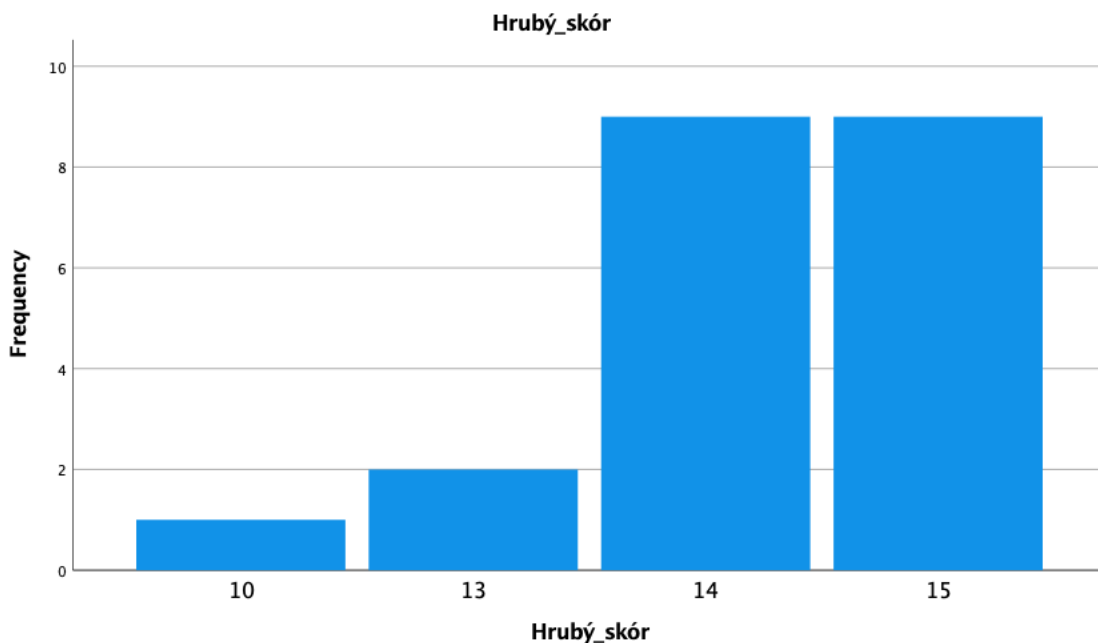
Maximálně bylo možné označit 15 hvězdiček. Nejnižší skór mělo jedno dítě, konkrétně PavVoi1, který byl velmi nervózní již od příchodu, ale co mě v průběhu testování zarazilo, byl úchop tužky, resp. dlaňový úchop s palcem nahoře, který není charakteristický pro předškolní dítě.

Výsledky zbylých dětí byly už v hodnotách 13, 14 a 15 bodů. 13 hvězdiček správně zvolily dvě děti, 14 bodů získalo devět dětí a plného počtu bodů dosáhlo také devět dětí. Výsledky seřazené dle jejich četnosti výskytu jsou uvedené v grafu č. 1. V případě Vyhledávání obrázků šlo o seznamovací úlohu, která byla povahově spíše hrou a až na několik případů skoro všechny děti dosáhly téměř maximálního výsledku. U PavVoi1 jsem si podobně slabých výsledků a nestandardního chování všimla i v dalších úlohách.

Deskriptivní statistika – Vyhledávání obrázků

		Čas	Hrubý_skór
N	Validní	21	21
	Chybějící	0	0
Mean		37.57	14.14
Median		35.00	14.00
Std. Deviation		9.363	1.153
Range		31	5
Minimum		24	10
Maximum		55	15

Tabulka 2 Deskriptivní statistika výkonů v úloze Vyhledávání obrázků



Graf 1 Četnost výkonů v úloze Vyhledávání obrázků (osa x – počet bodů, osa y – počet dětí)

7.2. Izolace hlásek

Tabulka č. 3 ukazuje popis výsledků tohoto testu v úlohách izolace první hlásky a izolace hlásky poslední. V obou případech byla horní hranice i maximálně dosažený počet bodů 32 a minimální dosah v obou částech byl 8 bodů. Rozsah bodů v těchto úlohách je tedy 24. V průměru více bodů dosahovaly děti v první části úlohy. Porovnání hodnot dle jejich četnosti je možné sledovat i v grafech č. 2 a 3. Z kapacitních důvodů byla celá výsledková tabulka zařazena mezi přílohy této práce. Graf č. 4 naopak ukazuje celkový skóre dle jeho četnosti. Plného počtu bodů (64) nedosáhlo ani jedno dítě. Nejvyšší celkově dosažené maximum je 63 bodů. Rozdíl mezi nejnižším a nejvyšším výsledkem je 47 bodů.

K přerušení testování došlo ve dvou případech. V prvním případě, a to konkrétně u LukMül1 jsem musela přerušit testování v obou částech úlohy. Po vyslovení pseudoslova jej vždy správně zopakoval, ale k samotné izolaci hlásky nedošlo ani v jedné ze zadaných položek. Chlapec neizoloval ani náhodně, neřekl vůbec nic, bylo vidět, že je poměrně nervózní, tudíž jsem po čtyřech po sobě jdoucích položkách (na základě zadání) test ukončila a chlapce dále netrápila.

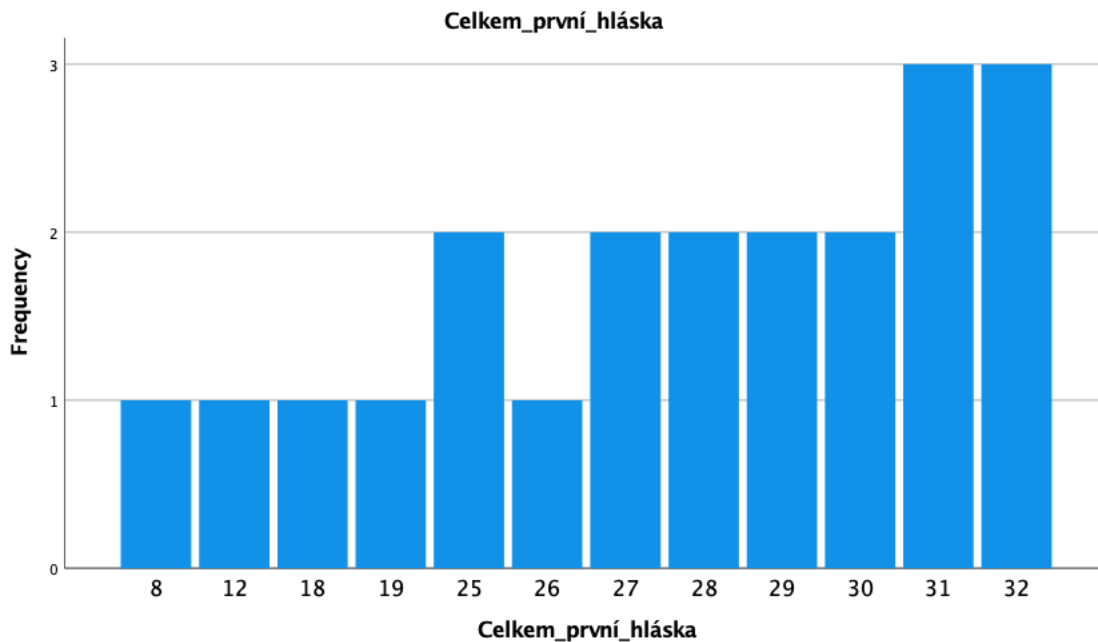
V druhém případě k tomu došlo u JáchSed1, který v první části úlohy izoloval poměrně dobře a snažil se odpovídat velmi rychle, ale v případě izolace koncové hlásky stále izoloval hlásku počáteční.

Průměrně došlo k celkové izolaci na úrovni 49,9, což můžeme hodnotit, na základě norem pro celkové hodnocení testu dostupných v rámci balíčku pro administraci testu, v polovině posledního ročníku mateřské školy jako nadprůměr.

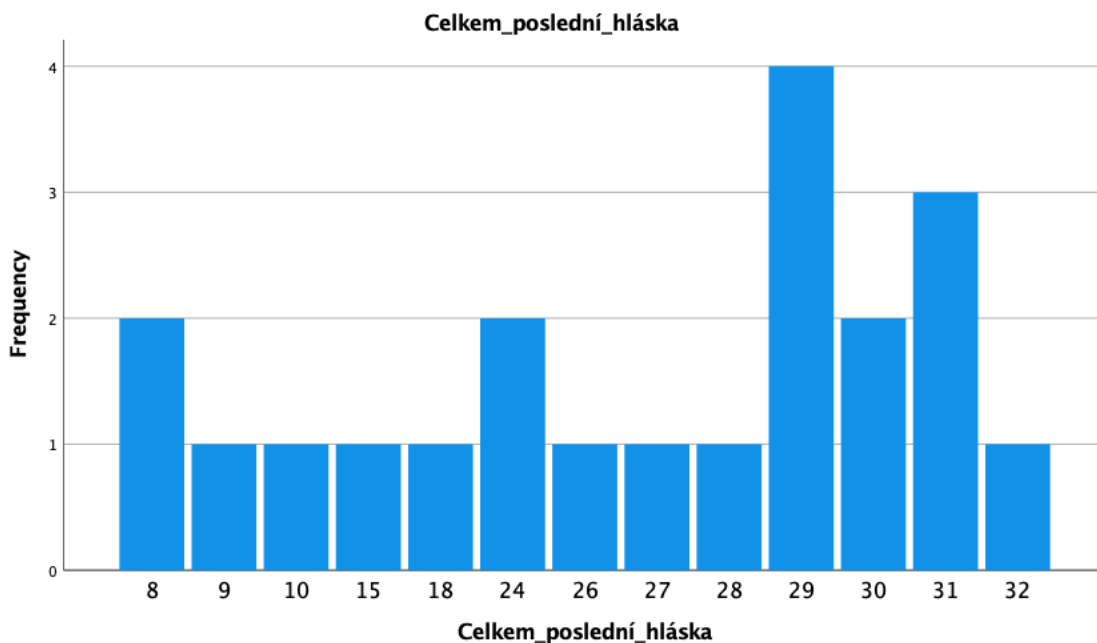
Deskriptivní statistika - Izolace hlásek

		Celkem_první_hláška	Celkem_poslední_hláška
N	Validní	21	21
	Chybějící	0	0
Mean		26.19	23.71
Median		28.00	28.00
Std. Deviation		6.623	8.545
Range		24	24
Minimum		8	8
Maximum		32	32

Tabulka 3 Deskriptivní statistika výkonů v úloze Izolace hlásek – odděleně



Graf 2 Četnost výkonů v úloze Izolace hlásek – izolace první hlásky (osa x – počet bodů, osa y – počet dětí)



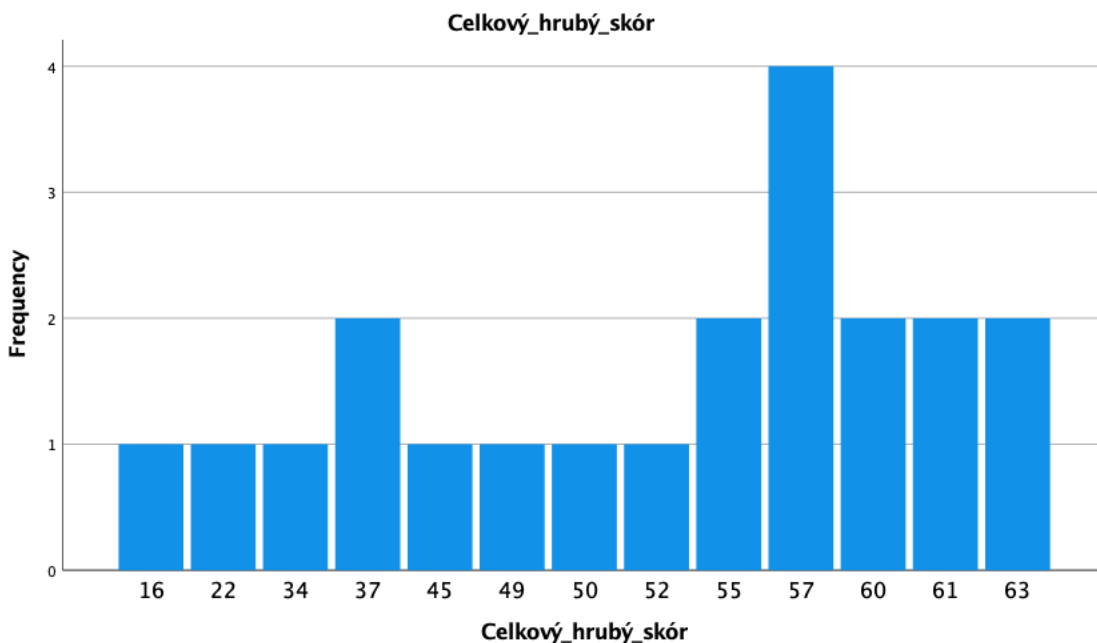
Graf 3 Četnost výkonů v úloze Izolace hlásek – izolace poslední hlásky (osa x – počet bodů, osa y – počet dětí)

Deskriptivní statistika – Izolace hlásek

Celkový_hrubý_skór

N	Validní	21
	Chybějící	0
Mean		49.90
Median		55.00
Std. Deviation		13.397
Range		47
Minimum		16
Maximum		63

Tabulka 4 Deskriptivní statistika výkonů v úloze Izolace hlásek – celkem



Graf 4 Četnost výkonů v úloze Izolace hlásek v rámci celkového bodového dosahu (osa x – počet bodů, osa y – počet dětí)

7.3. Spojování obrázků a slov

Tato úloha je v empirické části této práce pouze popsána, ale dále jsem s ní účelně nepracovala. Protože jsem neměla možnost dokončit výzkum se všemi úlohami sledujícími úroveň pregramotnostních dovedností, nemohu s touto úlohou zacházet v plném rozsahu, ale pouze doplňkově. Jak už bylo v rámci teorií, o které se tato práce opírá, vysvětleno, hlavními prokázanými prediktory čtení a psaní jsou fonemické povědomí, znalost písmen a rychlé automatizované jmenování. Z toho důvodu budu v rámci pregramotnostních dovedností ve finální části empirické tohoto textu pracovat pouze s úlohou sledující fonemické povědomí, tedy Izolace hlásek.

V této úloze jsem záměrně nepracovala s procentuálním výsledkem oproti ostatním výsledkům, protože jde v první řadě o počet správně určených slov za limitovaný čas tří minut. U jednoho dítěte jsem testování ukončila, jde o DavLan1, který mi po vysvětlení úlohy řekl, že číst neumí, a ani přes mou snahu motivovat ho, aby to alespoň zkusil, dále pokračovat nechtěl. V tabulce č. 6 jsou uvedené výsledky všech 21 dětí. Vedle číselného a jmenného kódu je možné najít sloupec s cílovými body, resp. počty správně určených slov. FON_DIS značí fonologické distraktory, SEM_DIS sémantické distraktory a NES_DIS nesouvisející distraktory. Nejvíce položek v časovém limitu zaznamenalo jedno dítě, AneChar2, a to 27 položek, ale výsledkem je pouze 6 správně určených slov, po 5 zvolených

fonologických a sémantických distraktorech, naprostá většina zvolených položek byla ale nesouvisejícími distraktory – 11. Dívka často mezi položkami přeskakovala, musela jsem jí ukazovat, na jaký řádek se má vrátit. Domnívám se, že se snažila pouze pracovat rychle, méně ale vnímala skutečný obsah úlohy, proto dosáhla nejnižšího skóru v porovnání s počtem celkově řešených položek. U dalšího dítěte, MatHru1, jsem testování přerušila z důvodu jeho veliké nervozity. Po dvou položkách nechtěl pokračovat dále a já jsem to plně respektovala.

V celkovém přehledu výsledků je možné říci, že děti v naprosté většině volily správné slovo. V případě chybovosti byly v největším zastoupení fonologické distraktory, poté ty nesouvisející a poslední místo zaujímají distraktory sémantické. Nejlepších výsledků bylo dosaženo u slov „kočka“, které bylo na prvním místě a zvolilo jej správně 10 dětí; poté u slova „sůl“ se 14 správnými určeními a s pozicí na pátém místě; a „lev“ na šestém místě s 11 správnými určeními. Nejvíce správných určení se nachází na první straně záznamového archu, resp. u prvních devíti položek.

Deskriptivní statistika – Spojování obrázků a slov

		Celkem_CÍL	Celkem_FON_DIS	Celkem_SEM_DIS	Celkem_NES_DIS
N	Validní	21	21	21	21
	Chybějící	0	0	0	0
Mean		5.52	3.10	2.29	2.71
Median		4.00	2.00	1.00	1.00
Std. Deviation		4.589	2.791	2.327	2.918
Range		17	9	7	11
Minimum		0	0	0	0
Maximum		17	9	7	11

Tabulka 5 Deskriptivní statistika výkonů v úloze Spojování obrázků a slov

Číselný kód	Jmenný kód	Celkem CÍL	Celkem FON_DIS	Celkem SEM_DIS	Celkem NES_DIS
1	JanSta1	4	0	0	0
2	DavLan1	0	0	0	0
3	JáchSed1	5	6	6	3
4	SofHau2	4	1	4	1
5	NikHau2	2	2	0	1
6	NelJah2	6	3	3	4
7	MarHru1	3	8	7	7

8	EliŽíd2	15	0	0	0
9	LukMül1	3	2	1	4
10	MichVaš1	4	6	5	4
11	AneChar2	6	5	5	11
12	Mathru1	0	0	1	1
13	PavVoi1	4	1	3	1
14	SofFle2	3	3	2	1
15	EmaBab2	17	1	0	0
16	PatUrb1	4	9	6	6
17	JarVyt1	4	2	1	4
18	PavVil1	11	2	0	0
19	JonSvá1	5	5	2	6
20	AnaZaz2	13	7	1	2
21	NikNej2	3	2	1	1
Celkem		116	65	48	57

Tabulka 6 Přehled bodového výkonu všech dětí v úloze Spojování obrázků a slov

7.4. Test vizuální pozornosti

Stejně jako u úlohy Izolace hlásek a Spojování obrázků a slov, i v tomto případě byla přehledová tabulka z kapacitních důvodů zařazena mezi přílohy. V tabulce č. 7 jsou zapsány celkové výsledky. Do koncového hodnocení bylo zařazeno 12 položek a za každou z nich dítě mohlo získat 1 bod. Nejlepším výsledkem je zde 12 bodů, kterých dosáhly čtyři děti. NikNej2 byla velmi nesoustředěná, nechtěla se jí sledovat karty a bylo znát, že na karty se vůbec nedívá a ukazuje pouze náhodně. Myslím, že sezení pro ni bylo příliš náročné z hlediska délky, protože první dvě úlohy plnila s velmi dobrým výsledkem. Většina dětí (17) dosáhla na hladinu 50 a více procent, což značí poměrně dobrou úroveň pozornosti po přibližně 45 minutách sezení. V průměru jedno dítě správně určilo 8,19 položek, což je po zaokrouhlení 68 % položek. Naopak chlapec PavVoi1 dosáhl v této úloze nejlepších výsledků. Nad výběrem správné odpovědi se snažil přemýšlet, nešlo o náhodně správné

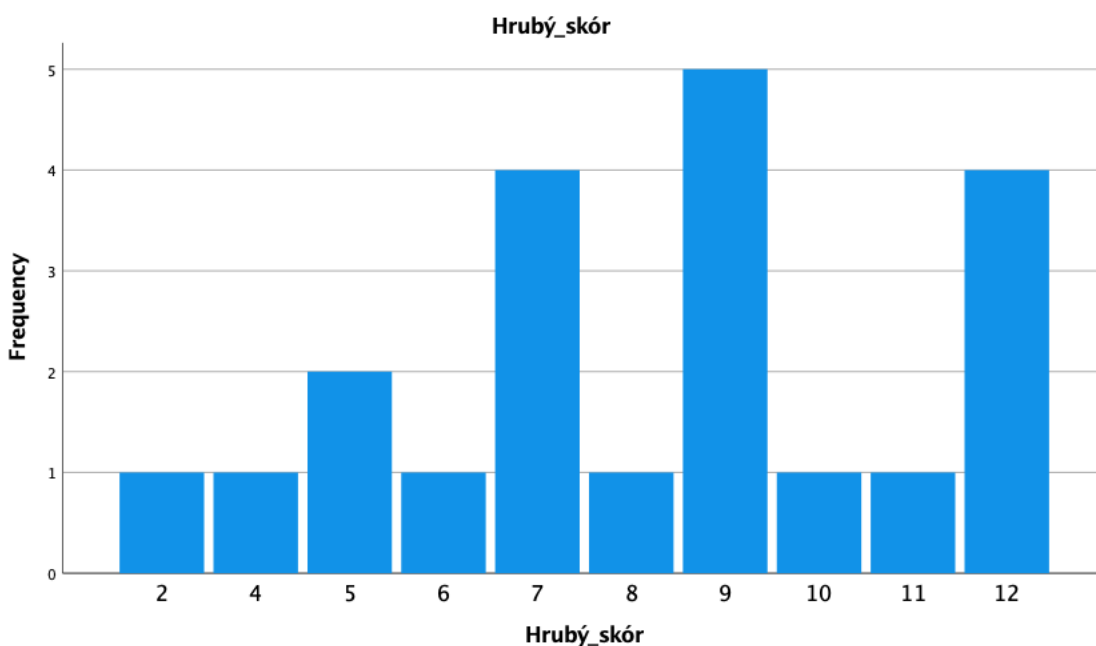
volby – občas už to vypadalo, že zvolí špatnou variantu, ale nakonec si vzpomněl a vybral možnost správnou.

Deskriptivní statistika – Test vizuální pozornosti

Hrubý_skór

N	Validní	21
	Chybějící	0
Mean		8.19
Median		9.00
Std. Deviation		2.822
Range		10
Minimum		2
Maximum		12

Tabulka 7: Deskriptivní statistika výkonů úlohy Test vizuální pozornosti



Graf 5 Četnost výkonů v úloze Testu vizuální pozornosti (osa x – počet bodů, osa y – počet dětí)

7.5. Souvislost pozornosti a pregramotnostních dovedností

Aby bylo možné sledovat vzájemné vztahy mezi pozorností a pregramotnostními dovednostmi, je třeba výsledné skóry, resp. hrubé skóry, převést na takové jednotky, které lze porovnávat mezi sebou bez rozdílu jejich škál. V případě testu Izolace hlásek jsem měla možnost pracovat i s tabulkou pro převedení hrubých skóre do skóre standardizovaných

podle souboru dostupného z webu MABEL, ale nakonec jsem se rozhodla převést hrubé skóry do stejných hodnot z-skóru⁵. Pro tento převod bylo použito standardizované škály z-skóru pomocí z-transformace:

$$z\text{-skór} = (\text{hrubý skór} - \text{průměrný hrubý skór}) / \text{směrodatná odchylka hrubých skórů}$$

Program Microsoft Excel umožňuje tento výpočet provést pomocí funkce STANDARDIZE.

Vyhledávání obrázků

Číselný kód	Jmenný kód	Hrubý skór	Z-SKÓR
1	JanSta1	15	0,762000762
2	DavLan1	13	-1,016001016
3	JáchSed1	14	-0,127000127
4	SofHau2	14	-0,127000127
5	NikHau2	14	-0,127000127
6	NelJah2	15	0,762000762
7	MarHru1	15	0,762000762
8	EliŽíd2	15	0,762000762
9	LukMül1	13	-1,016001016
10	MichVaš1	15	0,762000762
11	AneChar2	14	-0,127000127
12	MatHru1	14	-0,127000127
13	PavVoi1	10	-3,683003683
14	SofFle2	14	-0,127000127
15	EmaBab2	15	0,762000762
16	PatUrb1	14	-0,127000127
17	JarVyt1	15	0,762000762
18	PavVil1	14	-0,127000127
19	JonSvá1	15	0,762000762
20	AnaZaz2	15	0,762000762
21	NikNej2	14	-0,127000127
		průměr	
		14,14	
		směr. odch	
		1,12	

⁵ Pro kontrolu získání stejných výsledků jsem provedla finální korelační analýzu i se standardizovanými skóry dle tabulky MABEL pro hodnocení úlohy Izolace hlásek a výsledek byl téměř totožný s výsledkem korelace založené na z-skóru, resp. t-skóru (korelační koeficient 0,582 vs. 0,569 v případě IH vs. VO)

Izolace hlásek

Číselný kód	Jmenný kód	Hrubý skór	Z-SKÓR
1	JanSta1	61	0,84861474
2	DavLan1	49	-0,069200344
3	JáchSed1	37	-0,987015427
4	SofHau2	52	0,160253427
5	NikHau2	50	0,007284247
6	NelJah2	37	-0,987015427
7	MarHru1	45	-0,375138705
8	EliŽíd2	60	0,77213015
9	LukMül1	16	-3,816945268
10	MichVaš1	57	0,542676379
11	AneChar2	55	0,389707198
12	MatHru1	57	0,542676379
13	PavVoi1	22	-2,134284282
14	SofFle2	57	0,542676379
15	EmaBab2	63	1,001583921
16	PatUrb1	34	-1,216469198
17	JarVyt1	60	0,77213015
18	PavVil1	63	1,001583921
19	JonSvá1	55	0,389707198
20	AnaZaz2	57	0,542676379
21	NikNej2	61	0,84861474
		průměr	
		49,90	
		směr.odch	
		13,07	

Test vizuální pozornosti

Číselný kód	Jmenný kód	Hrubý skór	Z-SKÓR
1	JanSta1	12	1,383428928
2	DavLan1	8	-0,069171446
3	JáchSed1	12	1,383428928
4	SofHau2	5	-1,158621727
5	NikHau2	9	0,293978647
6	NelJah2	12	1,383428928
7	MarHru1	9	0,293978647
8	EliŽíd2	9	0,293978647
9	LukMül1	7	-0,43232154

10	MichVaš1	7	-0,43232154
11	AneChar2	7	-0,43232154
12	MatHru1	11	1,020278834
13	PavVoi1	9	0,293978647
14	SofFle2	4	-1,521771821
15	EmaBab2	9	0,293978647
16	PatUrb1	10	0,657128741
17	JarVyt1	5	-1,158621727
18	PavVil1	7	-0,43232154
19	JonSvá1	6	-0,795471633
20	AnaZaz2	12	1,383428928
21	NikNej2	2	-2,248072008
		průměr	
		8,19	
		směr. odch.	
		2,75	

Tabulka 8 Přehledová tabulka transformace skóru na standardizovaný (z-skór)

K závěrečnému porovnávání a hledání vztahu mezi těmito skupinami jsem se přesunula do prostředí programu IBM SPSS Statistics, kde jsem ještě před započítím korelace převedla z-skóry na t-skóry dle níže uvedeného vzorce, abych nemusela pracovat se zápornými hodnotami, ačkoli je jejich princip naprosto stejný.

$$t\text{-skór} = (z\text{-skór} * 10) + 50$$

Po přenesení všech hodnot do t-skóru jsem provedla korelační analýzu pomocí Pearsonova korelačního koeficientu. Pearsonův korelační koeficient je vhodný pro použití v případě, pokud jsou všechny proměnné metrického charakteru a určuje lineární závislost jejich hodnot. Výsledkem jsou hodnoty v intervalu od -1 do + 1. Nulová hodnota značí žádný vztah mezi proměnnými. Naopak -1 a 1 a hodnoty blíží se těmto číslům ukazují na negativní, resp. pozitivní závislost (Reiterová, 2011).

Korelační analýza pozornosti a fonemického povědomí

		TVyhledávání_obrázků	Tizolace_hlásek	TTest_vizuální_pozornosti
TVyhledávání_obrázků	Pearson Correlation	1	0.582**	0.083
	Sig. (2-tailed)		0.006	0.719
Tizolace_hlásek	Pearson Correlation	0.582**	1	-0.186
	Sig. (2-tailed)	0.006		0.420
TTest_vizuální_pozornosti	Pearson Correlation	0.083	-0.186	1
	Sig. (2-tailed)	0.719	0.420	

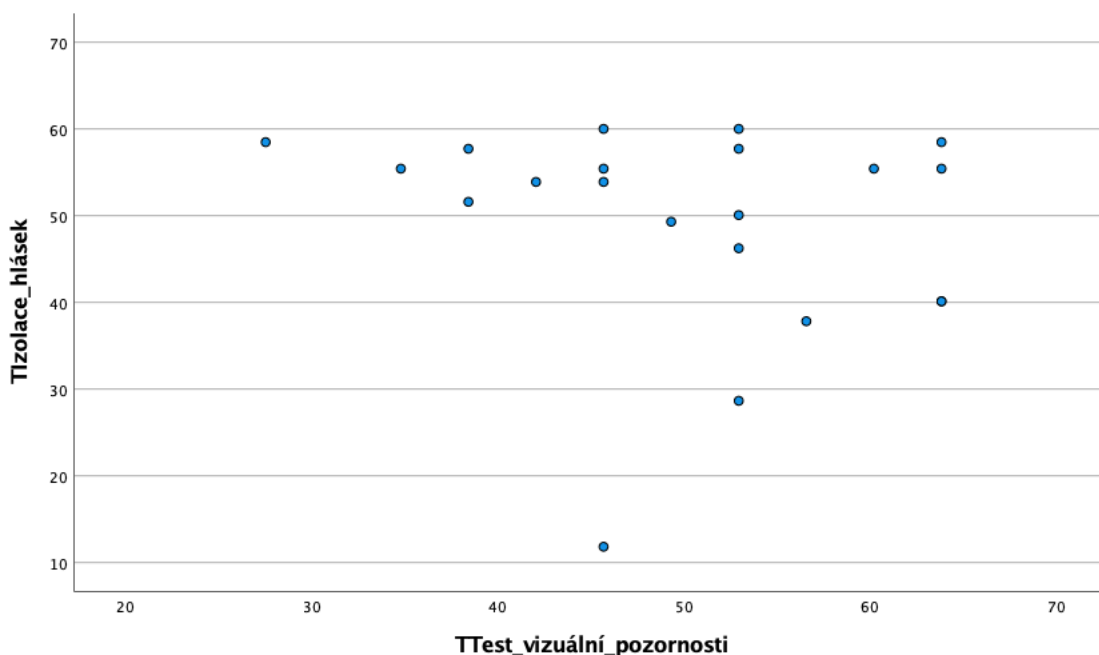
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabulka 9 Korelační analýza pozornosti a fonemického povědomí

Tato část práce odpovídá na první výzkumnou otázku. V tabulce č. 9 jsou uvedeny hodnoty po provedení korelace výkonů v úlohách Vyhledávání obrázků a Testu vizuální pozornosti, které sledují pozornost a Izolace hlásek, která zde zastupuje fonemické povědomí neboli pregramotnostní dovednost. Nejvýznamnější vztah je patrný mezi úlohami Vyhledávání obrázků a Izolace hlásek a je možné jej vyjádřit hodnotou 0.582. Naopak v případě vztahu mezi druhou úlohou pro sledování pozornosti, Testu vizuální pozornosti a úlohou Izolace hlásek, je tato hodnota -0.186 a blíží se téměř nule. To znamená, že mezi úlohami není téměř žádný vztah, resp. malá síla negativní lineární závislosti. V obou případech jde o velikost korelačního koeficientu statisticky významného na hladině $p = 0,01$. Velikost korelačního koeficientu je možné interpretovat jako malou sílu (0,1-0,3), střední sílu (0,3-0,7) a jako velkou sílu lineární závislosti (0,7-1,0), (Hendl, 2012). Naprostá závislost mezi proměnnými je vzácná. V tomto případě lze tedy hovořit o střední síle lineární závislosti mezi oběma úlohami. Zároveň je možné vidět ve žlutě podbarvených polích statistickou významnost vztahu, která se udává číslem menším než 0,01. V tomto případě jde o významný vztah mezi úlohami Izolace hlásek a Vyhledávání obrázků, který má hodnotu 0,006 a má smysl jej dále zkoumat. V případě vztahu Testu vizuální pozornosti a Izolace hlásek s hodnotou 0,42 statistickou významnost nenalezneme. Stejně tak mezi oběma pozornostními testy Vyhledávání obrázků a Testu vizuální pozornosti (0,719).

Na grafu č. 6 je možné vidět slabou negativní korelaci úlohy Izolace hlásek a Testu vizuální pozornosti. Je vidět, že v několika případech vyššího skóru v Izolaci hlásek klesá skór v Testu vizuální pozornosti. Tyto dvě úlohy byly administrovány za sebou, a to v druhé polovině sezení. Sezení probíhalo okolo padesáti až šedesáti minut, u každého dítěte se tento

čas lehce lišil. Z toho důvodu bych tento výsledek vysvětlila nedostatečnou pozorností po tak dlouhém soustředění na plnění předchozích úloh.



Graf 6 Vztah Izolace hlásek a Testu vizuální pozornosti (osa x – počet bodů z TVP, osa y – počet bodů IH)

Nakonec jsem se spíše jen pro zajímavost a ucelení výzkumu z osobní roviny rozhodla provést korelační analýzu veškerých dat, která byla v průběhu výzkumu zaznamenána, a to včetně úlohy sledující úroveň elementárního čtení Spojování obrázků a slov. Vzhledem k některým ze studií, jež v této souvislosti vznikly (Sims, Lonigan, 2013; Posner, Petersen, 1990 in Charzispayridou, 2017) bylo možné očekávat obdobné výsledky, ačkoli byly studie provedené s dětmi z jiných jazykových prostředí. Tabulku s výsledkem korelační analýzy jsem vzhledem k nastalým souvislostem zahrnula do přílohy této práce a je možné ji najít jako přílohu č. 8 s názvem Korelační analýza fonematického povědomí, elementárního čtení a pozornosti. Je možné sledovat vztah mezi Spojováním obrázků a slov a úlohou Vyhledávání obrázků. Hodnota vyjádřená korelačním koeficientem je na hodnotě 0.335, což stejně jako v předchozím případě značí střední sílu korelace.

7.6. Vztah pozornostních testů

Ačkoli jsou výsledky v tabulce č. 10 totožné s tabulkou č. 9, rozhodla jsem se umístit ji zvlášť, aby bylo možné zaměřit se pouze na vztah mezi oběma pozornostními testy a zároveň tak odpovědět na druhou výzkumnou otázku. Jak je možné z tabulky vyčíst,

hodnota korelačního koeficientu je 0,083, což neznačí žádný vztah. Statistická významnost je zde 0,719, což také neznačí žádný statisticky významný vztah mezi oběma veličinami (pokud by zde byl, musela by být hodnota menší než 0,01). Vzhledem k tomu, že jde o úlohy, které obě dvě mapují vizuální pozornost, ačkoli lehce jiným způsobem, očekávala bych mezi nimi vztah. Jedním z aspektů, proč se vztah neprokázal, může být načasování administrace dané úlohy. Vyhledávání obrázků jsem administrovala chvíli po příchodu dítěte do místnosti poté, co jsme se seznámili – v naprosté většině případů to bylo v dopoledních hodinách před obědem a děti měly dost energie na plnění úlohy. Tato úloha také trvala o něco kratší dobu než Test vizuální pozornosti, který byl časově náročnější. Mezi nimi jsem ale administrovala ještě úlohy Izolace hlásek a Spojování obrázků a slov, které jsou poměrně náročné a zabraly naprostou většinu sezení (odhadem dvě třetiny). U Testu vizuální pozornosti jsem našla nejlepší skóry v prvních čtyřech zácvičných položkách, poté se počet správně zvolených položek ustálil na hodnotě o něco nižší. V případě zácvičných položek byly první dvě nejnižší obtížnosti s jedním znakem, třetí položka střední obtížnosti byla složena ze dvou znaků a čtvrtá položka měla znaky tři, a tedy vyšší obtížnost. V rámci první položky vybralo správnou odpověď 20 dětí, v případě druhé také 20 dětí, u třetí položky správně odpovědělo 13 dětí a poslední zácvičnou položku vybralo správně 17 dětí. Děti mohly ukazovat nahodile a mohly se do správné odpovědi trefit „omylem“. Jak jsem popsala u samotného testu, u jedné dívky to bylo zřetelné a odrazilo se to i na hodnocení. Názor na dobu udržení pozornosti u dětí se mezi autory různí. Fontana (1997) uvádí dobu soustředěnosti mezi 7 až 10 minutami, Mertin (2004) naopak hovoří o době v rozmezí 10 až 15 minut. Oba autoři pracují s dětmi v období před vstupem do první třídy. To by znamenalo, že k zajištění získání co nejlepších výsledků je třeba pozornost testovat daleko dříve než po přibližně 40minutovém sezení. Z toho důvodu můžeme vidět odlišné výsledky mezi oběma úlohami.

V úloze Vyhledávání obrázků dosahovaly děti lepších výsledků. Z grafu č. 1 je patrné, že pouze jedno dítě dosáhlo 10 bodů, což v tomto případě odpovídá nejnižšímu dosaženému skóru mezi dětmi. Dvě děti získaly 13 bodů, a zbylá část dosáhla 14 a 15 bodů, vždy po devíti dětech.

Korelační analýza pozornostních testů

		TVyhledávání _obrázků	TTest_vizuální _pozornosti
TVyhledávání_obrázků	Pearson Correlation	1	0.083
	Sig. (2-tailed)		0.719
TTest_vizuální_pozornosti	Pearson Correlation	0.083	1
	Sig. (2-tailed)	0.719	

Tabulka 10 Korelační analýza pozornostních testů

Deskriptivní statistika VO + TVP

		VO_HS	TVP_HS
N	Validní	21	21
	Chybějící	0	0
Mean		14.14	8.19
Median		14.00	9.00
Std. Deviation		1.153	2.822
Range		5	10
Minimum		10	2
Maximum		15	12

Tabulka 11 Deskriptivní statistika výkonů pozornostních testů

8. Diskuse

Nyní je na místě shrnout výsledky celého výzkumu. Nejzásadnější je zde zjištění týkající se vztahu vizuální pozornosti a fonemického povědomí. Je třeba říci, že tato problematika není na poli českého výzkumu dostatečně probádaná a vycházela jsem spíše z poznatků zahraniční literatury a studií. Vztah mezi oběma skupinami dovedností je v souladu s teoretickými oporami pro tuto práci, v kapitole 4.1.4. Sindelarová (2016) hodnotí pozornost jako jednu z komponent schopností a dovedností gramotnosti. Pokud je některá z komponent narušena, oslabena nebo se nevyvíjí správně, ovlivní to celý zbylý systém a tím i ony pregramotnostní dovednosti. Jak je ale možné vidět v grafu č. 6, se vzrůstajícími hodnotami výsledků v úloze Izolace hlásek lehce klesají skóry v Testu vizuální pozornosti. Úloha Izolace hlásek byla administrována přibližně po pěti minutách sezení a byla pro děti náročná nejen časově, ale také byla potřeba, aby pozorně naslouchaly

a snažily se izolovat hlásku. Bylo zřejmé, že se děti opravdu snaží, nechtějí udělat chybu a přemýšlí nad odpovědí. Některé děti odpověděly okamžitě, jiné přemýšlely delší dobu, ale hlásku izolovaly správně. Některé děti měly také problém patlavosti, a to zejména u sykavek (c, s, z, č, š, ž), většinou tedy zopakovaly slovo i provedly izolaci správně, jen nebyly schopné správné výslovnosti. Mezi ukončením této úlohy a administrací Testu vizuální pozornosti uběhlo přibližně deset minut, ve kterých děti plnily úlohu Spojování obrázků a slov, kde vizuálně vyhledávaly slovní zápisy známých objektů. Další úloha spojená s vizuální pozorností byla nejspíše v jednom sezení příliš náročná, a proto se její výsledky pohybují na nižší hladině. K důkladnému popsání rozdílů mezi úlohami by bylo třeba rozšíření výzkumu. Pokud by byl výzkum dokončen v rozsahu, v jakém byl plánován, bylo by možné pracovat s větším množstvím informací a bylo by tam možné situace blíže specifikovat.

Paradoxně vztah mezi oběma pozornostními testy prokázán nebyl. Oba testy mají také lehce jinou povahu, kdy v prvním případě děti nemusejí znaky udržet v paměti a poté je teprve rozlišit mezi těmi odlišnými, ale mají je všechny před sebou v záznamovém archu, na který stále hledí – snaží se rozlišit figuru a pozadí. Nejspíše by bylo dobré provést administraci těchto testů v opačném pořadí, aby úloha časově a z hlediska pozornosti náročnější byla předložena jako první. Zároveň bych sezení rozložila ještě do dvou částí, kdy by první část byla provedena během rána a druhá po dopoledním odpočinku, aby děti nebyly unavené a vliv únavy na výsledek testování by tak byl co nejmenší.

9. Limity výzkumu

Ráda bych upozornila na jistá omezení, kterým jsem se ve výzkumu nevyhnula. Jde o faktory, které mohou mít vliv na výsledky výzkumu. Definice těchto limitů může být přínosem pro další práce, které v této oblasti vzniknou.

Plně si uvědomuji nízký počet respondentů tohoto výzkumu, nejen z důvodu nízké návratnosti informovaných souhlasů od rodičů dětí a časové náročnosti provedení výzkumu, ale také kvůli pandemii infekčního onemocnění COVID-19, při které byly mateřské školy uzavřeny nebo nebyl umožněn vstup cizích osob nejen v období provádění výzkumného šetření, ale i poté při zpracovávání této práce.

Mezi další vlivný faktor je možné zařadit zvolené výzkumné metody. Aby bylo možné výsledky zobecnit, bylo by zapotřebí provést výzkum s početněji zastoupeným týmem s administrátory, kteří by měli možnost pojmout větší počet respondentů. Také by bylo třeba

do výzkumu zařadit ještě úlohy sledující úroveň rychlého automatizovaného jmenování, znalosti písmen a v případě pozornosti úlohu sledující úroveň sluchové pozornosti, jak bylo původně v plánu i v případě této práce, a více tak propojit obě testové baterie. V takovém případě by se mohla do metodologické části plně zahrnout úloha Spojování obrázků a slov. Pro důkladné prozkoumání intenzity vztahu mezi pozorností a pregramotnostními dovednostmi by bylo vhodné provést longitudinální studii, v rámci které by se dovednosti testovaly v průběhu předškolní třídy mateřské školy, a také po vstupu do formálního vzdělávání.

10. Závěr

Předkládaná bakalářská práce se ve své první části věnovala teoretickému zakotvení gramotnosti, specifikaci pregramotnosti a kognitivně-jazykových dovedností fonemického povědomí, znalosti písmen a rychlého automatizovaného jmenování, které je v tomto období možné sledovat a najít tak děti vystavené rizikům v osvojování si dovedností čtení a psaní ještě před tím, než se je začnou formálně učit. Byl vysvětlen pohled na pozornost jako na kognitivní proces a předneseny dosavadní poznatky o vztahu pozornosti a pregramotnostních dovedností získané ze zahraničních studií. V další části byl vysvětlen design výzkumu, výzkumné metody, způsoby sběru dat a představen byl výzkumný vzorek. Poté byly popsány výsledky výzkumu pomocí deskriptivní statistiky a korelační analýzy a bylo tak možné odpovědět na dvě položené výzkumné otázky.

Práce si kladla za cíl zjistit souvislost mezi pozorností a pregramotnostními dovednostmi u běžně se vyvíjejících předškolních dětí v době přibližně šesti měsíců před vstupem do formálního vzdělávání.

Pomocí korelační analýzy byl tento vztah prokázán pouze v případě zaměřenosti optické pozornosti, naopak u druhého pozornostního testu byl vztah s fonemickým povědomím, které v této práci zastupovalo celou skupinu pregramotnostních dovedností, lehce negativní, ale šlo o hodnoty natolik neutrální, že je možné je spíše hodnotit jako spolu nesouvisející.

Zjištění uvedená v tomto výzkumu mohou pomoci rodičům i učitelům věnovat svou pozornost schopnostem nezbytně důležitým pro rozvoj pregramotnosti a gramotnosti u dětí, a umožnit jim tak snadnější osvojení si základních schopností a dovedností, díky kterým budou rozvíjet dále své znalosti a vědomosti. Pokud by se objevily deficity v dovednostech důležitých pro rozvoj čtení a psaní, mohou dětem způsobit problémy po nástupu do

formálního vzdělávání. Je ale možné zachytit je v jejich rané fázi, čímž lze následné problémy buď minimalizovat, nebo jim určitým tréninkem a pílí plně předejít.

11. Literatura

Bartoňová, M. (2005). Kapitoly ze specifických poruch učení I: reedukace specifických poruch učení. Masarykova univerzita.

Bartoňová, M. (2005). Kapitoly ze specifických poruch učení II: reedukace specifických poruch učení. Masarykova univerzita.

Bosse, M. L., & Valdois, S. (2009). Influence of the visual attention span on child reading performance: a cross-sectional study. *Journal of Research in Reading*, 32(2), 230-253.

Caravolas, M., Lervåg, A., Defior, S., Seidlová Málková, G., & Hulme, C. (2013). Different patterns, but equivalent predictors, of growth in reading in consistent and inconsistent orthographies. *Psychological science*, 24(8), 1398-1407.

Caravolas, M., Lervåg, A., Mousikou, P., Efrim, C., Litavsky, M., Onochie-Quintanilla, E., Salas, N., Schöffelová, M., Defior, S., Mikulajová, M., Seidlová Málková G., & Hulme, C. (2012). Common patterns of prediction of literacy development in different alphabetic orthographies. *Psychological Science*. 23(6), 678-686.

Caravolas, M., Mikulajová, M., Defior, S., & Seidlová Málková, G. (2019). *Multilanguage Assessment Battery of Early Literacy*. MABEL. <https://www.eldel-mabel.net/>

Caravolas, M., Mikulajová, M., Defior, S., & Seidlová Málková, G. (2018). *Tests*. MABEL. <https://www.eldel-mabel.net/cs/test/>

De Jong, P. F., & Van der Leij, A. (2003). Developmental changes in the manifestation of a phonological deficit in dyslexic children learning to read a regular orthography. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 22.

Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2008). *Kognitivní psychologie*. Praha: Academia.

Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2015). *Cognitive psychology: A student's handbook*. Taylor & Francis.

Felcmanová, L. (2013). *Diagnostika zrakové percepce v předškolním věku*. CIVILIA: Odborná revue pro didaktiku společenských věd, 84-104.

Fontana, D. (1997). *Psychologie ve školní praxi: příručka pro učitele*. Portál.

Gavora, P. (2002). Gramotnosť: vývin modelov, reflexia praxe a výskumu. *Pedagogika*, 52(2), 171-181.

Gooch, D., Hulme, C., Nash, H. M., & Snowling, M. J. (2014). Comorbidities in preschool children at family risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(3), 237-246.

Hayes, N., & Stratton, P. (2017). *A Student's Dictionary of Psychology and Neuroscience*. Routledge.

Hendl, J. (2012). *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 4., rozš. vyd. Praha: Portál, 66-79.

Huang, C., Liu, N., & Zhao, J. (2021). Different predictive roles of phonological awareness and visual attention span for early character reading fluency in Chinese. *The Journal of general psychology*, 148(1), 45-66.

Hulme, C., & Snowling, M. J. (2009). *Developmental disorders of language learning and cognition*. John Wiley & Sons.

Hulme, C., Caravolas, M., Málková, G., & Brigstocke, S. (2005). Phoneme isolation ability is not simply a consequence of letter-sound knowledge. *Cognition*, 97(1), B1-B11.

Chatzispiridou, E. (2017). *The relationship between attention and the development of early word reading skills in typically developing children and children at risk of reading difficulties*. Doctoral dissertation, UCL University College London.

Kropáčková, J., Wildová, R., & Kucharská, A. (2014). Pojetí a rozvoj čtenářské pregramotnosti v předškolním období. *Pedagogická orientace*, 24(4), 488-509.

Kucharská, A. (2014). *Riziko dyslexie: Pregramotnostní schopnosti a dovednosti a rozvoj gramotnosti v rizikových skupinách*. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.

Kulhánková, E., & Málková, G. (2008). Fonemické uvědomování a jeho role ve vývoji gramotnosti. *E-psychologie*, 2(4), 24-37.

Lokšová, I., Lokša, J., & Koubská, P. (1999). Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole: teoretická východiska a praktické postupy, hry a cvičení. Portál.

Matějovská, L. (2014) Možnosti diagnostiky dyslexie u dětí.

Mertin, V. (2004). Ze zkušeností dětského psychologa: na co se často ptáte. Scientia.

Monatová, L. (1992). Význam rané diagnózy verbálních senzomotorických a řečových dovedností u dětí.

Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, Rimes, Vocabulary, and Grammatical Skills as Foundations of Early Reading Development: Evidence From a Longitudinal Study. *Developmental Psychology*, 40(5), 665–681.

Nolen-Hoeksema, S., Fredrickson, B. L., Loftus, G. R., & Wagenaar, W. A. (2012). *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. Praha: Portál. Rabiner, D., Coie, J. D., & Conduct

Problems Prevention Research Group. (2000). Early attention problems and children's reading achievement: A longitudinal investigation. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(7), 859-867.

Plaza, M., & Cohen, H. (2007). The contribution of phonological awareness and visual attention in early reading and spelling. *Dyslexia*, 13(1), 67-76.

Plháčková, A. (2003). *Učebnice obecné psychologie*. Academia

Pokorná, V. (2004). Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování. PORTÁL

Rabiner, D., Coie, J. D., & Conduct Problems Prevention Research Group. (2000). Early attention problems and children's reading achievement: A longitudinal investigation. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(7), 859-867.

Reiterová, E. (2011). *Základy statistiky pro studenty psychologie*. Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta.

Seidlová Málková G. & Smolík F. (2014). *Vývoj jazykových schopností v předškolním věku*. Grada Publishing, as.

Seidlová Málková, G. (2009). Test vizuální pozornosti. Nepublikováno.

Seidlová Málková, G., & Caravolas, M. (2013). Baterie testů fonologických schopností, BTFS.

Sims, D. M., & Lonigan, C. J. (2013). Inattention, hyperactivity, and emergent literacy: Different facets of inattention relate uniquely to preschoolers' reading-related skills. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 42(2), 208-219.

Sindelarová, B. (2016). *Předcházíme poruchám učení*. Praha: Portál.

Sternberg, R. J., Sternberg, K., & Mio, J. (2015). *Cognitive psychology*. Cengage Learning Press.

Surmová, E. (2017). Možnosti rozvoje zrakového vnímání u žáků se specifickými poruchami učení.

Šedinová, P., & Málková, G. (2021). Specifické otázky implementace intervenčních programů pro podporu rozvoje pregramotnostních dovedností. *Pedagogika*, 71(1).

Šikl, R. (2012). *Zrakové vnímání*. Grada Publishing as.

Theodora, F. L. (2020). Hry na rozvoj dílčích funkcí u dětí: Optické a akustické vnímání, jemná motorika a prostorová orientace. Grada Publishing, as.

Treiman, R., Stothard, S., & Snowling, M. (2019). Knowledge of letter sounds in children from England. *Applied Psycholinguistics*, 40(5), 1299-1311.

Valdois, S., Roulin, J. L., & Bosse, M. L. (2019). Visual attention modulates reading acquisition. *Vision research*, 165, 152-161.

Wagnerová, J. (1991), Rozpravy o čtení elementárním Josefa Kožíška. *Pedagogika, časopis pro pedagogické vědy*. XLI, č. 3, 299-304.

Wildová, R. (2005). Počáteční čtenářská gramotnost. et al., Proměny primárního vzdělávání v ČR, (s 161), 174.

Wolf, M., & Bowers, P. G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of educational psychology*, 91(3), 415.

Zákon č. 561/2004 Sb. § 36 odst. 4., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2021 [cit. 26. 6. 2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-561#p36-4>

Ziegler, J. C., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: a psycholinguistic grain size theory. *Psychological bulletin*, 131(1), 3.

Žáčková, H., & Jucovičová, D. (2007). *Smyslové vnímání: Metody reedukace specifických poruch učení*. D + H.