

**UNIVERZITA KARLOVA**

**FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ**



Kateřina Dejdarová

**Screening fonologického uvědomování pro děti  
předškolního věku**

*Bakalářská práce*

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

**Praha 2023**

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních pramenů, které jsou řádně ocitovány a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 11.01.2023

---

Kateřina Dejdarová

## **Poděkování**

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí své bakalářské práce, doc. PhDr. Gabriele Seidlové Málkové, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady. Mé poděkování také patří ředitelům a pedagogickým pracovníkům mateřských škol, bez jejichž vstřícnosti by tento výzkum nebylo možné provést. Velké díky také patří dětem, které se výzkumu zúčastnily, za jejich snahu a jejich rodičům za to, že mi umožnili s jejich dětmi pracovat.

## **Abstrakt**

Předkládaná bakalářská práce se zabývá vývojem fonologického uvědomování v předškolním věku a možnostmi jeho systematického popisu pro potřeby screeningové diagnostiky v praxi pedagogicko-psychologického poradenství. Záměrem této práce je prověřit psychometrické vlastnosti navrženého screeningového nástroje pro hodnocení fonologického uvědomování u předškolních dětí. Tato práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. V teoretické části je poskytnut přehled nejdůležitějších poznatků odborné literatury k problematice fonologického uvědomování, jeho charakteristice, vývojovým projevům, popisu jeho struktury a možnostem jeho hodnocení. Empirická část seznamuje čtenáře s designem výzkumu, výzkumným vzorkem, harmonogramem a nástrojem sběru dat. Následně dochází ke zpracování a interpretaci dat získaných administrací navržené screeningové testové baterie dětem předškolního věku v rámci dvou fází sběru dat v devíti státních mateřských školách. Z realizovaného výzkumného šetření jsou nabídnuty závěry v podobě zhodnocení citlivosti jednotlivých částí screeningové testové baterie a návrhů na její úpravu.

## **Klíčová slova**

fonologické uvědomování, fonemické uvědomování, slabičné uvědomování, předškolní věk, jazykové schopnosti, psychometrika, psychologická diagnostika

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod a cíle bakalářské práce .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Teoretická část .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Rozvoj gramotnosti .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2</b>	<b>Fonologické uvědomování .....</b>	<b>12</b>
2.2.1	Slabičné uvědomování .....	14
2.2.2	Fonematické uvědomování .....	17
<b>2.3</b>	<b>Vývoj fonologického uvědomování .....</b>	<b>18</b>
2.3.1	Teorie vývoje fonologického uvědomování .....	20
<b>2.4</b>	<b>Hodnocení a diagnostika fonologického uvědomování .....</b>	<b>22</b>
2.4.1	Typy hodnotících úloh .....	23
2.4.2	Faktory ovlivňující náročnost úloh při diagnostice .....	25
2.4.3	Hodnocení fonologického uvědomování u dětí předškolního věku ..	28
<b>2.5</b>	<b>Psychometrické souvislosti diagnostiky fonologického uvědomování</b>	<b>29</b>
2.5.1	Validita .....	29
2.5.2	Reliabilita .....	30
<b>3</b>	<b>Empirická část .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1</b>	<b>Vymezení výzkumného problému .....</b>	<b>33</b>
<b>3.2</b>	<b>Metodologie výzkumu .....</b>	<b>34</b>
3.2.1	Design výzkumu .....	34
3.2.2	Výzkumný vzorek .....	35
3.2.3	Harmonogram sběru dat .....	39
3.2.4	Nástroje sběru dat .....	39
3.2.4.1	Popis prověřované testové baterie .....	40
3.2.4.2	Administrace testového nástroje .....	41
3.2.5	Postup zpracování dat .....	43
<b>3.3</b>	<b>Výsledky výzkumu .....</b>	<b>44</b>

3.3.1	Deskriptivní statistiky, posouzení reliability a korelací .....	44
3.3.2	Porovnání mladších a starších dětí ve vybraných úlohách .....	57
<b>4</b>	<b>Diskuze zjištěných výsledků výzkumu .....</b>	<b>62</b>
<b>5</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>67</b>
<b>6</b>	<b>Literatura .....</b>	<b>69</b>
<b>7</b>	<b>Samostatné přílohy .....</b>	<b>I</b>

# 1 Úvod a cíle bakalářské práce

Gramotnost, tedy schopnost číst a psát, je základní dovedností, bez které se v životě neobejdeme ať už z důvodu dalšího vzdělávání, tak proto, abychom byli schopni porozumět okolnímu světu. Ač se může zdát, že se tato dovednost vyvíjí až se začátkem systematické formální výuky, tedy s nástupem do prvního ročníku základní školy, k jejímu rozvoji dochází již mnohem dříve v předškolním věku. V tomto věku se totiž vyvíjí schopnosti, které jsou pro budoucí čtení a psaní nezbytné. Těmito schopnostmi je fonologické uvědomování, znalost písmen abecedy a rychlé automatizované jmenování, které společně tvoří základ pro rozvoj gramotnostních dovedností (Caravolas, 2012). Pokud bychom se ale na základy gramotnosti dívali z vývojového hlediska, pak je zřetelné, že fonologické uvědomování je dovedností, kolem které se utváří počáteční gramotnost (Seidlová Málková, Caravolas, 2016; Hulme et al. 2005). Hodnocení fonologického uvědomování v předškolním věku a v mateřské škole nám tedy poskytuje zásadní informace o dovednostech, které děti využívají při učení se čtení a psaní (Adams, 1990).

Název této bakalářské práce zní: „Screening fonologického uvědomování pro děti předškolního věku“. Jak název napovídá, ústředním tématem, kterému se v této práci budu věnovat, je jeden z aspektů vývoje gramotnosti, a to fonologické uvědomování. Fonologické uvědomování představuje schopnost jedince reflektovat zvukovou strukturu mluvených slov a vědomě manipulovat se slovy na úrovni různě velkých lingvistických jednotek, jako jsou např. slabiky, prétury nebo fonémy (Melby-Lervåg, Lyster, Hulme, 2012). Podle úrovně lingvistických jednotek, se kterými zacházíme, pak odlišujeme jednotlivé úrovně fonologického uvědomování: slabičné uvědomování, uvědomování na úrovni prétur a slabičného základu a fonematické uvědomování, tedy povědomí na úrovni fonémů (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Tato bakalářská práce navazuje na projekt spolupráce doc. PhDr. Gabriely Seidlové Málkové, Ph.D. a iniciativy Elkonin.cz ([www.elkonin.cz](http://www.elkonin.cz)). Spolu s PhDr. Miroslavou Novákovou Schöffelovou, Ph.D. sestavila doc. Seidlová Málková návrh pilotní verze baterie testů pro screening fonologického uvědomování, která by měla být využívána v mateřských školách jako nástroj včasné identifikace dětí s deficitem ve vývoji jazykových základů gramotnosti, tedy fonologického uvědomování. Tato testová baterie by měla prostřednictvím šesti subtestů, pokrývajících obě úrovně fonologického uvědomování (slabičnou

a fonemickou), citlivě hodnotit vývoj fonologického uvědomování u dětí předškolního věku. Základním krokem přípravy testové baterie k užití v praxi iniciativy Elkonin.cz je prověření návrhu testového souboru administrací dětem předškolního věku a zjištění míry citlivosti, jakou jednotlivě navržené součásti testové baterie mají pro věkovou skupinu projektu uvedené spolupráce. V první fázi realizace tohoto záměru získal tým doc. Seidlové Málkové data od 84 dětí navštěvujících poslední ročníky v sedmi pražských mateřských školách, kde působí profesionálové iniciativy Elkonin.cz a v jedné mateřské škole v Moravskoslezském kraji. Já jsem se připojila k realizačnímu týmu a v rámci zpracování vlastního bakalářského výzkumu jsem získala datový materiál od dalších 51 dětí z mateřské školy na Pardubicku. Tato bakalářská práce tedy realizuje původní záměry týmu doc. Seidlové Málkové – vytvořit a pilotně pro užití v praxi iniciativy Elkonin.cz prověřit návrh screeningové testové baterie fonologického uvědomování. Tento širší záměr je realizován na podkladě výzkumných dat získaných v mateřských školách v Praze, Moravskoslezském a Pardubickém kraji a s důrazem na prověření psychometrických vlastností navržené screeningové baterie.

Práce se dělí na část teoretickou a empirickou. V teoretické části bakalářské práce realizuji přehled nezbytné terminologie, která s tématem práce souvisí, a poskytuji teoretické zázemí potřebné pro porozumění zpracovávanému tématu. Porozumění rané gramotnosti a charakteristiky jejího vývoje dominantně opírám o tzv. psycholingvistické přístupy ke studiu gramotnosti, které dominují odborné literatuře vývojově orientované pedagogické psychologie v posledních letech. Nabízím charakteristiku fonologického uvědomování, jeho vývojové projevy, popis jeho struktury a způsoby jeho hodnocení. Nakonec se zaměřuji i na psychometrické souvislosti diagnostiky fonologického uvědomování s využitím validity a reliability, na jejichž základě je v této práci posuzována vhodnost navržené screeningové baterie. V empirické části této práce poskytuji přehled metodologických aspektů provedeného výzkumu. Popisuji zvolený design, výzkumný vzorek, harmonogram a nástroje sběru dat a způsob jejich zpracování. Analytické části výzkumu se opírají o zpracování dat získaných původním výzkumným týmem doc. PhDr. Seidlové Málkové, Ph.D. i mým vlastním sběrem dat. Za pomoci statistických analýz tato data vyhodnocuji a v rámci diskuze komentuji výsledky realizovaného výzkumu.



Výzkumným problémem, kterým se tato bakalářská práce zabývá, je tvorba postupů pro mapování a hodnocení vývojových projevů fonologického uvědomování v předškolním věku. Porozumění vývojovým projevům fonologického uvědomování je potřebné pro včasnou identifikaci poruch v oblasti rozvoje gramotnostních dovedností. Záměrem této práce je prověřit psychometrické vlastnosti navrženého screeningového nástroje pro hodnocení fonologického uvědomování u předškolních dětí. Testová baterie by měla být dostatečně citlivá pro identifikaci vývojového opoždění fonologického uvědomování a také by měla být schopna popisu aktuální vývojové úrovně fonologického uvědomování u testovaného dítěte. Po prověření spolehlivosti a citlivosti jednotlivých součástí tohoto testového nástroje a jeho případné modifikaci by tato testová baterie měla sloužit poradenským pracovníkům působícím v mateřských školách k identifikaci dětí s potenciálním rizikem rozvoje dyslexie či jiných jazykových poruch ohrožujících rozvoj gramotnostních dovedností.

## 2 Teoretická část

V této kapitole realizuji teoretické zakotvení tématu této bakalářské práce, kterým je vývoj fonologického uvědomování v předškolním věku a možnosti jeho systematického popisu pro potřeby screeningové diagnostiky v praxi pedagogicko-psychologického poradenství. Tato část tedy nabízí přehled nejdůležitějších poznatků odborné literatury k problematice vývoje fonologického uvědomování, jeho projevů v předškolním věku a možností jeho hodnocení. V kapitole Rozvoj gramotnosti objasňuji, proč se fonologickým uvědomováním zabýváme a jak je tato schopnost důležitá pro osvojování si gramotnosti, tedy schopnosti učit se číst a psát. V další kapitole Fonologické uvědomování se věnuji jeho definici a také jeho úrovním, tedy slabičnému a fonematičkému uvědomování. V kapitole Vývoj fonologického uvědomování se zaměřuji na to, jakým způsobem dochází k postupnému osvojování si fonologického uvědomování. Kapitola Hodnocení fonologického uvědomování nabízí přehled typů úloh sloužících k jeho hodnocení, faktory, které hodnocení ovlivňují a také jeho specifika v předškolním věku. Poslední kapitola teoretické části Psychometrické souvislosti diagnostiky fonologického uvědomování přibližuje dva důležité konstrukty: validitu a reliabilitu, na jejichž základě je v této práci posuzována vhodnost navržené screeningové baterie.

### 2.1 Rozvoj gramotnosti

Současná odborná literatura chápe osvojování gramotnosti jako dlouhodobý a složitý proces, který začíná mnohem dříve, než jsou děti cíleně (ve škole) instruovány, jak číst a psát. Na tomto procesu se podílí důležité jazykové a kognitivní dovednosti, lingvistické vlastnosti konkrétního jazyka a ortografický systém jazyka, ve kterém se dítě učí čtení a psaní (Caravolas, Volín, 2005). Čtení chápeme jako schopnost rychle rozpoznávat slova v jejich zápisu a zároveň schopnost rozumět čtenému textu. Psaní (v alfabatických jazycích) chápeme jako zápis fonologické, gramatické a morfologické informace mluveného slova do formy ortografické. Při psaní tedy dochází ke kódování mluveného slova do slova psaného a při tom se zároveň pracuje s pravopisnými pravidly daného jazyka (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Rozvoj čtení a psaní je obvykle spojován s nástupem dítěte do prvního ročníku základní školy. Rozvoj těchto schopností je ovšem spojen s procesem osvojování mluveného jazyka a gramotnosti, k čemuž dochází už mnohem dříve. Pro rozvoj čtení a psaní je důležité,

aby si dítě osvojilo potřebné kognitivní dovednosti, k jejichž vývoji dochází již v předškolním věku (Kulhánková, Málková, 2008). Z toho důvodu je důležité se při zkoumání rozvoje čtení soustředit zejména na jeho počáteční fázi, ke které dochází ještě před začátkem systematického formálního vyučování gramotnosti na základní škole (Gorčíková, Šafr, 2016).

Dlouhou dobu bylo osvojování gramotnosti odborníky považováno za proces vizuálně-motorický, pracující se zrakem jako hlavním nástrojem učení se gramotnosti. V 80. letech 20. století se začal rozvíjet přístup psycholinguistický, podle kterého dochází k osvojování gramotnosti pomocí uvědomování si vztahu mezi slovem psaným (grafém), slovem mluveným (foném) a jejich významem (sémantika; Kulhánková, Málková, 2008). Stejně tak i výzkum dyslexie byl dlouhou dobu soustředěn na oblast vizuálních procesů rozpoznávání písmen. Až později se začalo pracovat s dyslexií jako s problémem v oblasti fonologických schopností, kdy děti měly problém např. s rozdělováním a skládáním slov na jednotlivé slabiky či hlásky (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

K rozvoji čtení a psaní je nejprve potřeba schopnost kódování/dekódování, znalost podoby zápisu slov a poté také schopnost porozumění čtenému textu. Klíčovými dovednostmi, jež ovlivňují rozvoj počátečního psaní a čtení, jsou fonemické uvědomování a znalost písmen, které se v průběhu vývoje vzájemně příznivě ovlivňují. Podle studie Hulme et al. (2005) můžeme říci, že k rozvoji fonemického uvědomování dochází nejdříve samostatně bez znalosti písmen. K uvědomování toho, že mezi psanou formou slova (grafémy) a mluvenou formou slova (fonémy) existuje vazba, dochází až poté, co se dítě začne učit písmena, zpravidla se začátkem výuky čtení (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Na základě toho můžeme říci, že klíčovými dovednostmi, důležitými pro rozvoj psaní a čtení je kromě fonemického uvědomování a znalosti písmen abecedy také uvědomování si vztahu mezi fonémy a grafémy (Caravolas, 2004). Vzájemná součinnost fonemického uvědomování a znalosti písmen je předpokladem rozvoje alfabetského principu, tedy porozumění tomu, že každý zvuk můžeme zapsat nějakým grafémem (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Longitudinální studie Caravolas et al. (2012) ukazuje, že fonemické uvědomování, znalost písmen a hlásek a také rychlé automatizované jmenování (RAN = schopnost rychlého určování názvů a výslovnosti symbolů, které se využívají v psané formě jazyka)

měřené na začátku výuky gramotnosti jsou spolehlivými prediktory pozdějších čtenářských dovedností v alfabetských jazycích. Studie navíc dokázala, že tyto schopnosti predikují pozdější čtenářské dovednosti nejen v anglickém jazyce, jehož ortografie je považována za jednu z nejméně konzistentních, ale i v jiných jazycích, jako např. ve španělském, českém a slovenském jazyce, jejichž ortografie je naopak považována za velmi konzistentní. Tato studie je pro předmět předkládané bakalářské práce významným materiálem, jelikož pracuje nejen s anglickými dětmi, ale zahrnuje i kohortu českých dětí a poskytuje nám relevantní údaje o vývojové interakci pregramotnostních dovedností českých dětí. Kromě těchto klíčových dovedností osvojení gramotnosti ovlivňují kognitivní procesy jako např. paměť či pozornost (Caravolas, Volín, 2005). Spojitost mezi úspěšným počátečním čtením a psaním u dětí předškolního věku a rozvojem jazykových schopností můžeme nejlépe sledovat na úrovni fonematických dovedností, které odráží nejvyšší vývojový stupeň fonologických dovedností (Seidlová Málková, Caravolas, 2013). Lonigan, Burgess a Anthony (2000) na základě výzkumu skupiny dětí, které byly sledovány od pozdního předškolního věku až do první třídy, prokázali, že fonemické uvědomování je ve srovnání s mnoha dalšími prediktory nejstabilnějším ukazatelem pozdějšího rozvoje čtení.

## 2.2 Fonologické uvědomování

Fonologické uvědomování se týká schopnosti jedince reflektovat a manipulovat se zvukovou strukturou mluvených slov (Melby-Lervåg, Lyster, Hulme, 2012). Např. Sodoro et al. (2002) definují fonologické uvědomování jako vědomou kognitivní dovednost identifikace jednotlivých zvuků, které se nachází ve slově a schopnost je členit a zacházet s nimi v rámci lingvistických jednotek jako jsou např. slabiky, přetury nebo fonémy. Goswami (2010) fonologické uvědomování charakterizuje jako "*schopnost rozpoznávat zvuky, které vytváří slova a manipulovat s nimi, a to na úrovni různě velkých lingvistických jednotek.*" Fonologické uvědomování můžeme také definovat jako schopnost porozumění skladbě zvuků v mluveném jazyce, tedy schopnost uvědomovat si, že mluvenou řeč můžeme rozdělit do jednotlivých fonologických jednotek (Wagner et al., 1997). Američtí odborníci často používají pojem fonologická citlivost než fonologické uvědomování, v rámci této práce však bude používán pojem fonologické uvědomování, protože přesněji vyjadřuje kontinuální povahu vývoje fonologických dovedností.

Vývoj fonologických schopností je velmi bohatým procesem, při němž si dítě začíná lépe uvědomovat zvukovou stavbu svého mateřského jazyka a lingvistické jednotky, které mluvený jazyk obsahuje. Zároveň se také učí se zvuky a lingvistickými jednotkami, které se v jeho mateřském jazyce objevují, manipulovat - např. je vyčleňovat, přidávat atd. (Seidlová Málková, Caravolas, 2013). Jak již bylo řečeno, fonologické uvědomování a zejména jeho fonemická úroveň dokáže v předškolním věku velmi dobře predikovat schopnost dítěte osvojovat si gramotnost. Tento vztah je oboustranný, tzn., že i naopak osvojení si gramotnosti a rozvoj čtení a psaní nazpět působí na rozvoj fonologických schopností. To znamená, že když dítě započne formální výuku čtení a psaní, nemůžeme v rámci uvažování o fonologických schopnostech ignorovat jeho znalosti v oblasti psaného jazyka (Seidlová Málková, Caravolas, 2013).

V souvislosti s fonologickými dovednostmi a rozvojem gramotnosti je důležité odlišit rozdíl mezi implicitním a explicitním fonologickým zpracováním. Jejich rozlišení je podstatné hlavně z hlediska spojitosti s pozdějším rozvojem čtení, jelikož explicitní zpracování má na vývoj gramotnosti větší vliv, než zpracování implicitní (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Úlohy implicitního fonologického zpracování jsou takové, při nichž se fonologické zpracování zapojuje automaticky, jako u úloh slovní krátkodobé paměti nebo u úloh na rychlé automatizované jmenování. Testování fonologické paměti většinou probíhá tak, že dítěti jsou řečena slova, které má následně ve stejném pořadí zopakovat. Při testování rychlého automatizovaného jmenování jsou dítěti prezentovány např. obrázky či barvy a jeho úkolem je je pojmenovávat. Tyto úlohy vyžadují přístup k fonologickým kódům bez explicitního uvažování o zvukové struktuře mluvených slov nebo uvědomování si této struktury. Naopak explicitní fonologické úlohy, které se obvykle označují jako úlohy fonologického uvědomování, vyžadují, aby dítě přemýšlelo o zvucích ve slově a manipulovalo s nimi. V rámci těchto úloh má dítě za úkol např. izolovat počáteční či koncovou hlásku, skládat či rozkládat slovo na slabiky atd. (Melby-Lervåg, Lyster, Hulme, 2012).

Výsledky studií naznačují, že výkony v úlohách hodnotících fonologické uvědomování jsou úzce spjaty s odchylkami ve vývoji dovedností v oblasti čtení a deficity v těchto úlohách jsou jedním ze základních příznaků pozorovaných u dyslektických dětí. Z toho tedy plyne, že vytváření si strukturovaných fonologických reprezentací je obzvláště

důležité pro učení se efektivnímu čtení, a zároveň že dyslektické děti mají při vytváření fonologických reprezentací značné potíže (Melby-Lervåg, Lyster, Hulme, 2012).

Melby-Lervåg et al. (tamtéž) ve své metaanalytické studii mluví o vývoji fonologického uvědomování podle hierarchického schématu, který postupuje od schopnosti izolovat velké zvukové jednotky (slova nebo slabiky) přes menší jednotky (prétura a slabičný základ) až k malým jednotkám (fonémy). Fonologické uvědomování je tedy víceúrovňová dovednost rozdělování slov na menší jednotky a můžeme ho popisovat na úrovni slabičného uvědomování, uvědomování na úrovni prétur a slabičného základu či fonemického uvědomování. V následujících podkapitolách přiblížím fonologické uvědomování na úrovni různě velkých lingvistických jednotek, konkrétně se zaměřím na úroveň slabičnou a fonemickou, které jsme v rámci testové baterie testovali.

### 2.2.1 Slabičné uvědomování

Prvním způsobem, jak můžeme slovo rozdělit na menší části je za pomoci slabik. Slabika je *"nejmenší přirozená jednotka jazyka, jelikož při jejím vyslovování nepotřebujeme (na rozdíl od hlásky) žádné pomocné zvuky"* (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Označení přirozená jednotka implikuje, že rozdělovat slovo na slabiky je přirozenější a srozumitelnější, než ho rozdělovat na jednotlivé hlásky. Slabika je také zároveň *"nejmenší a základní jednotkou mluvené řeči"* (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Stavba slabiky představuje počet zvukových jednotek, které se ve slabice vyskytují. Nejjednodušší slabikou je samotná samohláska. Nejčastější slabikou, a to nejen v českém jazyce, je kombinace souhláska-samohláska. Pro souhlásky používáme označení C (z anglického *consonant*) a pro samohlásky V (z anglického *vowel*). Z vývojového hlediska je pro dítě jednodušší uvědomování si zvuků ve slovech, jejichž stavba slabik je jednoduchá (např. CV, CVC) a naopak složitější, pokud je stavba slabik komplikovanější (např. CCV, CCVC). Nejčastější slabiku typu souhláska-samohláska označujeme CV, tento typ slabiky v českém jazyce tvoří asi 50 % (Seidlová Málková, 2012). Český jazyk má poměrně komplikovanou stavbu slabik, jelikož obsahuje poměrně velké množství složitých prétur (shluk souhlásek na začátku slova), jako např. ve slově *scvrknout*.

Vývoj fonologického uvědomování má své zákonitosti, které sledujeme v souvislosti s lingvistickou stavbou slov, kterých se dítě v procesu vývoje fonologického uvědomování zmocňuje. Dítě se učí rozumět zvukové stavbě mluvené řeči a charakteristikám řečového

projevu. Z toho důvodu se při charakteristice slabičného a fonemického uvědomování podrobněji věnuji lingvistickému členění slov. Lingvistická struktura slova totiž významně ovlivňuje schopnosti dítěte manipulovat se slovy a zároveň nám umožňuje lepší pochopení logiky stavby testů hodnotících fonologické uvědomování (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Lingvistické faktory, které souvisejí se strukturou slova, více přiblížím v kapitole Vývoj fonologického uvědomování.

Pokud se na slabiky podíváme z pohledu artikulace, můžeme si je představit jako řetězec střídání otevírání a uzavírání vokálního traktu. K otevírání dochází u samohlásek a k uzavírání u souhlásek. Část slabiky, která je z pohledu artikulace otevřená, reprezentuje jádro a většinou je tímto jádrem samohláska. Jádrem ale také může být i souhláska, která se v tom případě nazývá sonora. Dělení na préturey (v angličtině *onset*) odpovídá rozdělení slabiky na souhlásku nebo souhláskový řetězec předcházející samohlásce (jádro). Ne všechny slabiky musí mít préturey, ale součástí každé slabiky musí být vždy slabičný základ (v angličtině *rime*). Slabičný základ představuje část slabiky, kterou tvoří jádrová samohláska, po níž následuje souhláska (Gillon, 2004). Koncová souhláska nebo její řetězec v rámci slabičného základu se nazývá koda (v angličtině *coda*). Například slovo *drak* obsahuje prétureu /dr/ a slabičný základ /ak/, přičemž /k/ je koda (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Fonologické uvědomování na úrovni slabik, tedy tzv. slabičné uvědomování, vyjadřuje schopnost uvědomování si, že slova můžeme rozdělit na slabiky. Tedy např., že slovo *kočka* můžeme rozdělit na *koč-ka* (Gillon, 2004). Jedno z prvních testování a hodnocení slabičného uvědomování proběhlo v roce 1974 pod vedením Liberman et al. (Liberman, Shankweiler, Fischer, Carter, 1974). Úkolem dětí v rámci tohoto testování bylo vyťukávat slabiky dřívkem. Pokud slyšely jednoslabičné slovo, měly ťuknout jednou, pokud dvouslabičné, tak dvakrát a u trojslabičných třikrát. Výsledkem bylo, že téměř 50 % čtyřletých i pětiletých dětí a 90 % šestiletých amerických dětí bylo schopno si s touto úlohou úspěšně poradit. Podobné studie s využitím vyťukávání či počítání slabik probíhaly v různých zemích, např. v Německu (Wimmer, Landerl, Linortner, Hummer, 1991) či v Itálii (Cossu et al., 1998) a všechny vykazovaly podobné výkony dětí. V Česku sestavila úlohu na počítání slabik Seidlová Málková ve spolupráci s Caravolas (Seidlová Málková, Caravolas, 2013). Za využití 32 pseudoslov, která se skládala z jedné až čtyř slabik, testovaly slabičné uvědomování formou počítání slabik či slabičné analýzy u 135 dětí předškolního věku (5 až

6 let). Výsledkem této studie bylo více jak 70 % dětí, které si v těchto úlohách vedly velmi dobře (Smolík, Seidlová Málková, 2013).

Podle Goswami a Bryant (1990) dítě získává povědomí o tom, že mluvený jazyk lze rozdělovat do určitých (různě velkých) částí, nejdříve prostřednictvím povědomí o préturách a slabičném základu. K hodnocení této schopnosti jsou často využívány úlohy, ve kterých dítě rozpoznává rýmy. K rozpoznávání rýmů je totiž důležité, aby si dítě uvědomovalo, že slova mohou mít stejnou koncovou část, tedy slabičný základ, který je možné oddělit od počáteční části slova, tedy prétury (Gillon, 2004). Bradley a Bryant (1983) sestavili úlohu na rozpoznávání lišícího se slova, která je pro testování povědomí o slabičném základu a préturách často využívána. V rámci této úlohy je úkolem dítěte rozpoznat ze tří nebo čtyř slov to slovo, které mezi ostatní nepatří. Tato slova mají společnou buď počáteční část (např. les, lem, kůl), prostřední část (med, pes, loď) či koncovou část (les, pes, mák). S českými a kanadskými dětmi pracovali v rámci výzkumu povědomí o préturách Caravolas a Bruck (1993). Úkolem dětí bylo rozpoznávat, zda dvě pseudoslova znějí na začátku stejně, či nikoli (Smolík, Seidlová Málková, 2013).

Duncan (2010) shrnula typy úloh, pomocí nichž můžeme hodnotit uvědomování na úrovni slabik. První úlohou je spojování, při němž je úkolem dítěte určit, zda slova obsahují stejnou slabiku, nebo nikoli. Dalším typem úlohy je skládání, kdy má dítě poskládat slabiky takovým způsobem, aby z nich vzniklo slovo. Opačným typem úlohy je členění, kdy naopak dítě dostane zadané celé slovo a má ho rozdělit na slabiky. Často používanou úlohou je také tzv. vyťukávání slabik ve slově, kdy dítě ťukne podle toho, kolik si myslí, že slovo obsahuje slabik. Dalším typem úlohy je elize, při které dítě odebírá slabiky ze slova.

Slabičné uvědomování je v rámci výzkumu k této bakalářské práci testováno za pomoci dvou úloh. První úlohou je slabičná analýza, ve které dítě rozděluje zadané slovo na slabiky a druhou úlohou je skládání slabik, ve které jsou dítěti prezentovány za sebou jdoucí slabiky a jeho úkolem je složit z nich konkrétní slovo. Uvědomování na úrovni prétur a slabičného základu je testováno v rámci úlohy rozpoznávání rýmů. Všechny tyto úlohy jsou více přiblíženy v kapitole Popis testové baterie.



### 2.2.2 Fonemické uvědomování

Dalším způsobem, jak můžeme slovo rozdělit do menších částí je za použití jednotlivých zvuků, tedy na úrovni fonémů. Foném je základní jednotkou fonologie a je definován jako nejmenší jednotka zvuku, která je dále již nedělitelná na menší části. Foném ovlivňuje význam slova a má tzv. rozlišovací funkci, což znamená, že umožňuje rozlišovat různé významové jednotky. Například slovo pes má 3 fonémy /p/ /e/ /s/. Kdybychom jeden z těchto fonémů změnili, vzniklo by slovo, které neexistuje, nebo nové slovo. Pokud bychom první foném změnili z /p/ na /l/, vzniklo by slovo les. Kdybychom změnili poslední foném /s/ na /c/, měli bychom slovo pec. Z uvedeného vyplývá, že každý foném ve slově může změnit význam slova. V běžné řeči lidé neslyší jednotlivé fonémy ve slovech, jelikož fonémy jsou spojeny do slabik. Fonemické uvědomování vyžaduje pochopení, že slova se skládají z jednotlivých zvuků - fonémů (Gillon, 2004).

V rámci fonologického uvědomování je nejvíce sledovanou a testovanou oblastí právě fonemické uvědomování, jelikož se ukazuje, že je nejstabilnějším ukazatelem pozdějšího rozvoje čtení a psaní (např. Lonigan, Burgess a Anthony, 2000). Studie Caravolas et al. (2012) dokazuje, že ze spektra projevů fonologického uvědomování je právě rozsah a kvalita fonemického uvědomování v posledním ročníku mateřské školy tím, co určuje kvalitu a míru počátečního čtení a psaní v prvním i druhém ročníku základní školy. Zde je na místě rozdíl mezi fonologickým a fonemickým uvědomováním objasnit. Fonologické uvědomování představuje schopnost rozpoznávat slova a zvuky na úrovni různě velkých fonologických jednotek, jako jsou slabiky a rýmy (Goswami, 2010), kdežto fonemické uvědomování charakterizujeme jako schopnost rozpoznávat slova a zvuky pouze na úrovni nejmenších lingvistických jednotek, a to fonémů (Caravolas, 2004). Rozdíl mezi fonologickým a fonemickým uvědomováním tedy spočívá ve vývojovém stupni fonologických dovedností. Tento vývoj totiž začíná u uvědomování si větších fonologických jednotek, jako jsou např. slabiky a postupuje až po uvědomování si nejmenších fonologických jednotek, kterými jsou jednotlivé fonémy (Kulhánková, Málková, 2008).

Fonemické uvědomování představuje schopnost manipulovat se slovy v rovině jednotlivých fonémů, aby toho ale dítě bylo schopné, musí umět rozpoznávat jednotlivé fonémy v mluveném jazyce. To je ovšem pro dítě již náročnější dovedností, jelikož foném má abstraktní povahu, není přirozenou jednotkou řeči a k jeho identifikaci a vydělení je

potřeba záměrného úsilí (oproti slabice). Právě kvůli abstraktní povaze fonémů tvrdí Goswami a Ziegler (2005), že k vývoji fonemického uvědomování dochází až se začátkem formální výuky psaní a čtení a učení se jednotlivých písmen. V opozici k tomuto tvrzení však stojí mnoho výzkumů (např. Caravolas, Bruck, 1993), které dokazují, že k vývoji fonemického uvědomování a schopnosti manipulovat s fonémy dochází již v předškolním věku dětí, tzn. před započtím formální výuky čtení a psaní. K úlohám, které se nejčastěji používají k hodnocení fonemického uvědomování v předškolním věku, patří úlohy na izolaci počáteční či koncové hlásky. Z vývojového hlediska je dítě většinou schopné nejdříve identifikovat a vydělovat počáteční foném, poté koncový foném, a nakonec i jednotlivé fonémy, které se ve slově nachází (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Fonemické uvědomování je v rámci tohoto bakalářského výzkumu testováno ve třech úlohách. První úlohou je izolace počáteční hlásky, kdy úkolem dítěte je identifikovat první hlásku, kterou slyší v zadaném slově. Druhou úlohou je izolace koncové hlásky, kdy naopak dítě identifikuje poslední hlásku, kterou v zadaném slově slyší. Třetí a poslední úlohou hodnotící fonemické uvědomování je skládání hlásek, ve které jsou dítěti zadány za sebou jdoucí hlásky a jeho úkolem je z těchto hlásek složit konkrétní slovo. Těmto úlohám se blíže věnuji v kapitole Popis testové baterie.

### **2.3 Vývoj fonologického uvědomování**

Prakticky již od narození si dítě osvojuje mluvený jazyk, ale aby toho dosáhlo, musí nejprve zjistit, jaké zvuky a jejich seskupení jsou v jeho mateřském jazyce možné. Na tomto základě si formuje fonologické reprezentace toho, jakou mají jednotlivá slova zvukovou stavbu. V předškolním věku dochází k významnému vývoji v oblasti porozumění i produkce řeči (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Aby dítě bylo schopné se naučit psát a číst, musí umět rozpoznat jednotlivé zvuky, které se ve slově nachází a zároveň umět k těmto zvukům přiřadit konkrétní grafické znaky. Tomuto říkáme alfabetický princip, tzn., že fonémy mluveného jazyka můžeme graficky znázornit pomocí grafémů. K tomu, aby dítě pochopilo alfabetický princip, musí znát písmena abecedy, ovládat fonemické uvědomování a dokázat je propojit, tedy umět spojit konkrétní grafém s konkrétním fonémem a naopak. Můžeme říci, že fonemické uvědomování se zpočátku vyvíjí nezávisle na znalosti písmen a v době, kdy se dítě začne učit písmena, si zároveň začne tvořit představu o vazbě fonémů a grafémů. Fonemické uvědomování má významný vliv zejména v začátcích osvojování

si jazyka v psané formě, ale i v pozdějších stádiích rozvoje gramotnosti je jeho význam znatelný (Kulhánková, Málková, 2008).

Vývoj fonologických schopností chápeme jako nepřetržitý vývoj v oblasti fonologického uvědomování (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Vývoj fonologického uvědomování významně závisí na jazyku, v němž si dítě osvojuje gramotnost, a jeho lingvistických specifikách. Lingvistickými charakteristikami jazyka, které Smolík a Seidlová Málková (tamtéž) jmenují jako podstatně související s vývojem fonologického uvědomování, jsou *"skladba zvukového repertoáru konkrétního jazyka, principy uspořádání těchto zvuků ve slově a frekvenční výskyt různých forem stavby slabiky v daném jazyce."*

Vývoj fonologického uvědomování ovlivňuje fonologická struktura slov v konkrétním jazyce. Goswami (2010) definuje dva lingvistické faktory, které souvisejí s fonologickou strukturou slova a vysvětlují, co má vliv na to, jak je pro dítě obtížné (snadné) si slova zapamatovat, či s nimi různě manipulovat. Prvním tímto faktorem je profil sonornosti, tedy to, jaké typy zvuků se ve slovech nacházejí. Jednotlivé typy hlásek jsou pro dítě rozdílně náročné. K nejsnazším patří ty nejsonornější hlásky, tedy samohlásky, poté likvidy /r, l/, nazály /m, n/ a nakonec obstruenty a explozivní souhlásky /p/. Druhým faktorem je hustota fonologické blízkosti, která vyjadřuje, kolik slov je podobných jiným slovům. Jestliže má slovo hodně jemu podobných slov, hovoříme o zahuštěné fonologické blízkosti, naopak pokud ke slovu neexistuje mnoho podobných slov, mluvíme o řídké fonologické blízkosti. Pro děti jsou v rámci schopnosti fonologického uvědomování i fonologické paměti jednodušší slova s hustou fonologickou blízkostí (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Vývoj fonologického uvědomování má spíše kontinuální charakter, tzn., že můžeme v rámci předškolního a raně školního věku u dětí pozorovat postupný rozvoj dovedností v oblasti manipulace s lingvistickými jednotkami, a to od těch největších (slova, slabiky) po ty nejmenší (fonémy). Proto když přemýšlíme o struktuře fonologického uvědomování, je důležité se zabývat tím, jak se vývoj fonologických dovedností posouvá z hlediska různých velkých lingvistických jednotek (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Na vývoj fonologických dovedností ale zároveň můžeme nahlížet z pohledu kognitivní náročnosti úkolů, tedy operací, které má dítě s konkrétními lingvistickými jednotkami provádět. Máme zde tedy dva odlišné pohledy, které nás přivádí k tomu, že k rozvoji fonologických dovedností dochází v rámci dvou rozdílných dimenzí, kterými jsou dimenze lingvistických jednotek

a zároveň dimenze kognitivních operací (Anthony et al., 2003). Vývoj fonologických dovedností tedy probíhá tak, že dítě je postupně schopné manipulovat s čím dál tím menšími lingvistickými jednotkami, ale zároveň s těmito jednotkami zvládne provádět čím dál tím složitější operace (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Adams (1990) vytvořila přehled pěti úrovní kognitivních operací, přičemž náročnost těchto operací se postupně zvyšuje a děti v předškolním ročníku mateřské školy či v prvním ročníku základní školy by měly být schopné provádět úlohy na nejvyšších úrovních. Jde o následující úrovně:

1. úroveň: Dítě má ucho na zvuky, tzn., že dokáže rozpoznat, které slovo se s ostatními nerýmuje, nebo které slovo se rýmuje s cílovým slovem.
2. úroveň: Dítě dokáže porovnávat slova podle zvukové stavby, tzn., že dokáže rozpoznat rozdíly mezi slovy v prvním, posledním či prostředním zvuku.
3. úroveň: Dítě dokáže skládat fonémy do slov, tzn., že dokáže skládat zvuky dohromady tak, aby vzniklo slovo.
4. úroveň: Dítě dokáže manipulovat s fonémy, tzn., že dokáže přidávat, vynechávat, přemísťovat či oddělovat fonémy ve slově.
5. úroveň: Dítě dokáže členit slova na fonémy, tzn., že dokáže rozložit slovo na jednotlivé hlásky a vyslovit je tak, jak jdou za sebou (Smolík, Seidlová Málková, 2014, s. 125).

### **2.3.1 Teorie vývoje fonologického uvědomování**

Gillon (2004) rozlišuje dvě teorie, které vysvětlují a popisují vývoj osvojování si fonologických dovedností u dětí. Jsou jimi teorie lineární a hierarchické.

#### **a) Lineární teorie**

Lineární teorie uvažují o fonologické struktuře slova jako o dvouúrovňové, přičemž první je úroveň slabičná a druhou fonémická. Vývoj fonologického uvědomování charakterizují jako nepřetržitý proces, který probíhá od uvědomování si slabik a schopnosti rozdělovat slova na slabiky, rovnou k uvědomování si fonémů a členění slov na fonémy. Tento proces probíhá bez jakéhokoliv vývojového mezistupně mezi úrovní slabičnou

a fonémickou (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Lineární pojetí vývoje fonologického uvědomování si ukážeme na následujícím příkladu se slovem *drak*:

- úroveň slabičná: *drak*
- úroveň fonémická: /d/ - /r/ - /a/ - /k/

#### b) Hierarchické teorie

Hierarchické teorie o vývoji fonologického uvědomování uvažují jako o procesu několikaúrovňovém. Tyto teorie totiž vycházejí z lingvistického hlediska stavby slova a z charakteristiky fonologického uvědomování jako schopnosti rozkládání slov na menší části na několika úrovních. Pracují se třemi úrovněmi dělení slova, a to úrovní slabik, úrovní préture a slabičného základu a úrovní fonémů. Vývoj fonologického uvědomování je dle těchto teorií procesem, kdy si dítě nejdříve uvědomuje jednotlivé slabiky, poté co dojde k osvojení této dovednosti, dostane se na tzv. sub-slabičnou úroveň, a až poté si postupně osvojuje fonemické uvědomování, tedy dokáže pracovat s jazykem na úrovni jednotlivých fonémů (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Hierarchické pojetí vývoje fonologického uvědomování si znovu ukážeme na příkladu se slovem *drak*:

- úroveň slabičná: *drak*
- úroveň préture a slabičný základ: /dr/ - /ak/
- úroveň fonémická: /d/ - /r/ - /a/ - /k/

Podle Zieglera a Goswami (2005) probíhá vývoj fonologického uvědomování hierarchicky. Tvrdí, že typické dítě dokáže již ve dvou až třech letech vyčleňovat jednotlivá slova z mluveného jazyka, mezi třemi až čtyřmi lety se u něj rozvíjí slabičné uvědomování, tzn., že dokáže rozeznávat slabiky, préturey a slabičný základ a ve čtyřech až pěti letech se u něj vyvíjí fonemické uvědomování. Kromě původních studií prováděných s anglicky mluvícími dětmi došli v rámci analýzy crosslingvistických výzkumů k tomu, že hierarchický a univerzální charakter vývoje fonologického uvědomování můžeme pozorovat i u ostatních jazyků. Rozdíly ve vývoji fonologického uvědomování mezi různými jazyky pozorují Ziegler a Goswami (2005) až na rovině fonemického uvědomování, kdy tvrdí, že vývoj fonemického povědomí není univerzální a probíhá v různých jazycích rozdílně, jelikož se jednotlivé jazyky liší "na úrovni transparentnosti ortografického systému a na úrovni slabičné stavby jazyka" (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Za účelem zjištění, jakým způsobem probíhá vývoj fonologických dovedností a jak dochází k postupu od jedné úrovně fonologického uvědomování k druhé, provedli Anthony et al. (2003) výzkum, v jehož rámci testovali za pomoci různých úloh fonologické uvědomování dvou až pětiletých dětí. Výsledkem této studie bylo potvrzení hierarchického pojetí vývoje fonologických dovedností. Zjistili, že dítě nejdříve ovládá úroveň slov, poté slabičnou úroveň, následuje úroveň prétur a slabičného základu a jako poslední fonemická úroveň. Zároveň potvrdili, že proces přechodu od manipulování s většími lingvistickými jednotkami k manipulaci s menšími jednotkami probíhá pozvolně, tzn., že nejde o separátní etapy. Tím rovněž poukázali na to, že pokud se dítě nachází na úrovni osvojování menších fonologických jednotek (např. prétur), neznamená to, že již musí mít perfektně osvojenou úroveň větších jednotek (např. slabik), jelikož jednotlivé úrovně se navzájem prolínají a vývoj fonologického uvědomování je spíše kontinuální (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

## **2.4 Hodnocení a diagnostika fonologického uvědomování**

Hodnocení fonologického uvědomování v předškolním věku poskytuje zásadní informace o dovednostech, které děti využívají při učení se čtení (Adams, 1990). Jeho hodnocení je důležité pro identifikaci dětí, u kterých hrozí poruchy jazykových schopností a zároveň pro hloubkovou diagnostiku dětí s již diagnostikovanými poruchami, např. dyslexií. Úlohy, které jsou optimální pro hodnocení fonologických schopností, se liší podle vývojové úrovně dítěte. Počáteční hloubkové hodnocení poskytuje základ pro vhodnou intervenci nebo monitorizaci vývoje dítěte. Následné pravidelné hodnocení slouží k zjišťování účinnosti intervencí a zajišťování zlepšení v oblasti fonologických schopností (Gillon, 2004).

K hodnocení fonologických schopností se využívá celá řada úloh. Tyto úlohy se liší velikostí fonologických jednotek, s nimiž se manipuluje (nejčastěji slabiky a fonémy), a typem úkonu, který je potřeba provést (vydělování hlásky ze slova, rozpoznávání stejných hlásek apod.; Melby-Lervåg, Lyster, Hulme, 2012). Podle McBride-Chang (2004) jsou úlohy hodnotící malé fonologické jednotky (fonémy) obtížnější než úlohy hodnotící větší fonologické jednotky (slabiky), a zároveň úlohy vyžadující explicitní manipulaci se zvuky řeči jsou obtížnější než úlohy, které jsou založeny pouze na úsudku s nucenou volbou.

Existuje několik základních pravidel pro tvorbu a využívání psychodiagnostických testů. První důležitou zásadou testového souboru je, aby jeho náročnost korespondovala

s vývojovou úrovní dítěte, tedy aby nebyl pro dítě příliš náročný, ale ani příliš snadný. Je také potřeba rozlišovat psychodiagnostické testy podle jejich účelu, jelikož na jeho základě bude ovlivněna stavba, rozsah i celkové zpracování testu (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

#### **2.4.1 Typy hodnotících úloh**

Gillon (2004) rozlišuje:

1. Standardizované nebo normované testy, které umožňují porovnat výkonnost sledovaného jedince v oblasti fonologického uvědomování s větší skupinou typicky se vyvíjejících vrstevníků. Takovéto standardizované testy jsou užitečné k zjišťování toho, jak významně se výkony sledovaného jedince liší od normální populace, tedy jestli se dítě vyvíjí podle normy, nebo jsou jeho výkony výrazně horší či lepší. Tyto testy velmi dobře slouží v oblasti profesionální diagnostiky, např. pro identifikaci podezření na rizika poruch jazykového vývoje (Gillon, 2004).

2. Postupy s referenčním kritériem, které jsou určeny ke zjištění, zda dítě dosahuje definované úrovně výkonu v oblasti fonologického uvědomování nebo splňuje určitá výkonová kritéria (oproti zjišťování, zda se liší od normální populace). Tyto testy jsou užitečné pro popis schopností dítěte v rámci psychologické či pedagogické intervence, kdy je většinou stanovena určitá vstupní úroveň. Kriteriaální hodnocení fonologického uvědomování často navrhují výzkumní pracovníci pro použití v experimentálních studiích (Gillon, 2004).

3. Screeningové hodnocení se používá k získání orientačního popisu výkonů dítěte v konkrétní oblasti. Tyto testy většinou zahrnují soubor kratších úloh, které zpravidla nejsou časově náročné na administraci, umožňují skupinovou administraci a využívají se k orientačnímu zmapování výkonů dítěte v dané oblasti. Často slouží k vyhledávání jedinců, u nichž hrozí riziko rozvoje dyslexie či jiné poruchy jazykových schopností. Screeningové materiály jsou ve srovnání se standardizovanými testy jednodušší, časově nejsou tolik náročné a nemají natolik podrobné normy (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Důležitou vlastností screeningového materiálu je, aby byl validní, tedy aby skutečně měřil to, co potřebujeme, v našem případě fonologické uvědomování. Dalším důležitým znakem screeningového materiálu je, aby byl reliabilní, tedy aby měřil spolehlivě, stabilně a konzistentně. Mimo jiné je další významnou vlastností screeningu produktivnost, tzn., aby

dokázal vyhledat co největší množství případů, kterým je potřeba se z pedagogicko-psychologického hlediska věnovat. Metoda screeningu by také měla být včasná, tedy rozpoznat v našem případě riziko potenciální vývojové poruchy učení už v raném věku, aby mohlo dojít k rychlejší podpoře dítěte a předejití hrozících komplikací (Mareš, 1991).

V rámci hodnocení fonologických schopností můžeme také rozlišovat podle typu výstupů postupy statické a dynamické. Statické neboli psychometrické hodnocení fonologických schopností poskytuje informace týkající se aktuální úrovně fonologických dovedností dítěte, a to bez podpory či pomoci administrátora (např. standardizované testy). Administrátor musí postupovat přesně podle daných instrukcí a pokynů, které jsou uvedeny v manuálu, aby se co nejvíce přiblížil způsobu administrace testu prováděnému tvůrci konkrétního testu. Statické postupy jsou často využívány v pedagogicko-psychologické praxi, jelikož umožňují zjistit, jakých výkonů dokáže dítě samostatně a v konkrétním časovém limitu dosáhnout. Zároveň nám ale také, díky standardizovaným normám, umožňují srovnávat výkony sledovaného jedince s jeho vrstevníky (Gillon, 2004). Dynamické hodnocení je navrženo tak, že se zaměřuje na ty faktory a kontexty, které podporují učení a změnu v konkrétní oblasti. V rámci dynamického postupu má administrátor aktivní roli a doplňuje statický postup o zpětnou vazbu a učení. Díky tomu je možné pozorovat, jak každé dítě přistupuje k učení se, jak je schopné se učit ve spolupráci s jinou osobou (administrátorem) nebo jaký vliv má zpětná vazba a podpora na učení se dítěte (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Při stavbě psychodiagnostických testů je zapotřebí brát v potaz, že dítě nezná úlohy, které jsou využívány pro hodnocení fonologického uvědomování. Proto je třeba přijmout taková opatření, aby bylo možné rozlišit děti, které nejsou schopné úlohy splnit a ty, které pouze nerozumí zadání dané úlohy. Jedním z těchto opatření u testů jazykových schopností je tzv. zácvičná část, v jejímž rámci je dítěti úloha vysvětlena a následně na tzv. zácvičných položkách (příkladech) je mu předvedeno, co má dělat. Dítě v rámci zácvičné části dostává od administrátora testu zpětnou vazbu o tom, jak se mu daří/nedaří a v případě chybné odpovědi ho administrátor opraví a řekne mu správnou odpověď. Samotná administrace je velmi náročným procesem, který vyžaduje, aby administrátor tématu vývoje jazykových schopností rozuměl a pečlivě se na administraci připravil (Smolík, Seidlová Málková, 2014).



## 2.4.2 Faktory ovlivňující náročnost úloh při diagnostice

Při tvorbě psychodiagnostických testů hodnotících fonologické uvědomování je potřeba myslet na mnoho faktorů, které mají vliv na jejich náročnost pro děti daného věku. K těmto faktorům podle Smolíka a Seidlové Málkové (2014, s. 181-187) patří:

### 1. Způsob prezentace podnětů

V testech hodnotících fonologické uvědomování pracujeme s různě velkými fonologickými jednotkami (slabiky, fonémy) a to, jakým způsobem jsou tyto jednotky prezentovány, má vliv na to, jak dítě dané úloze porozumí. Můžeme odlišit tři způsoby prezentace podnětů:

- Prezentace s pomocí obrázků, která bývá u dětí oblíbená, jelikož obrázky jsou pro dítě zajímavým a zábavným materiálem. Obrázky jsou nejčastěji používány jako doplněk k orální prezentaci. Využívání obrázků při testování zároveň neklade takové nároky na pracovní paměť dítěte.
- Orální prezentace, při které není využíváno žádných objektů či nástrojů, které by zastupovaly mluvené slovo. Fonologické jednotky jsou dítěti prezentovány pomocí mluveného slova a jeho úkolem je vykonat konkrétní kognitivní operaci. Běžně se v rámci testování využívají jedno nebo víceslabičná slova či pseudoslova.
- Prezentace s pomocí jazykově neutrálních nástrojů, při které se využívá např. tleskání či žetonů, které představují fonologické jednotky. V předškolním věku tyto zástupné nástroje velmi pomáhají dítěti si konkrétní fonologické jednotky lépe představit. Například při slabičné analýze jedno tlesknutí představuje jednu slabiku, takže dítě tleskne tolikrát, kolik si myslí, že má dané slovo slabik.

Obecně je vhodné dítěti úlohy prezentovat formou hry se slovy, což umožní lépe představit požadavky konkrétní úlohy a zároveň bude pro dítě úloha atraktivnější. Například úloha skládání slabik může být prezentována jako hra na rozbitého robota, který neumí říkat správně slova a říká je rozdělená na slabiky (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

## **2. Známost slova**

Kvůli obeznámenosti dítěte se slovy jsou často v rámci testů fonologického uvědomování využívána pseudoslova, s nimiž je pro dítě náročnější operovat než se slovy, která zná. Z toho důvodu jsou pseudoslova využívána především u testů pro starší děti, tedy děti školního věku či předškolního ročníku mateřské školy. Pseudoslovo nemůže být jakékoliv vymyšlené slovo, nýbrž musí respektovat pravidla kombinací fonémů, která jsou v daném jazyce možná a zároveň by také mělo být poměrně snadno vyslovitelné. Důvodem, proč jsou v testech často využívána pseudoslova je, že v rámci psychodiagnostických testů je potřeba oddělit oblasti jazykových schopností, které spolu spolupracují (slovní zásoba, gramatika, fonologie). To znamená, že pokud je naším cílem hodnotit fonologické schopnosti, je potřeba omezit oblast slovní zásoby, čehož docílíme právě použitím pseudoslov, která omezí vliv zkušenosti dítěte s konkrétními slovy (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

## **3. Formát očekávané odpovědi**

Při tvorbě testů hodnotících fonologické uvědomování zohledňujeme také to, jakou od dítěte požadujeme odpověď. Rozlišujeme tři různé druhy odpovědí:

- Rozpoznání správné odpovědi je pro děti předškolního věku nejjednodušším způsobem odpovědi, jelikož takové úlohy jsou pro ně snadné na pochopení. Na druhou stranu může u tohoto typu úloh častěji docházet k hádání odpovědi. Tento typ odpovědi je využíván např. u úloh na rozpoznávání hlásek či slabik.
- Produkce správné odpovědi je pro děti předškolního věku náročnější než pouhé rozpoznávání, jelikož je potřeba aktivní manipulace s fonologickými jednotkami.
- Oprava špatné odpovědi není při testování dětí předškolního věku doporučována, protože zatěžuje pracovní paměť (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

## **4. Cílová jazyková jednotka**

Jak již bylo řečeno, vývoj fonologických schopností postupuje od dovednosti manipulace s většími fonologickými jednotkami (slabikami) k manipulaci s menšími

fonologickými jednotkami (fonémy). Z toho důvodu má na náročnost daného testu významný vliv velikost cílové fonologické jednotky. Můžeme tedy říci, že čím je fonologická jednotka, s kterou dítě operuje, větší, tím je test pro dítě jednodušší a naopak.

Velký vliv na náročnost daného testu má i místo ve slově, kde se cílová fonologická jednotka nachází. Z vývojového hlediska je pro dítě nejjednodušší operovat s jednotkou, která se nachází na prvním místě v daném slově, poté s tou, která je na posledním místě ve slově a až nakonec s tou, která je uprostřed slova (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

## **5. Fonologická charakteristika slova**

Náročnost testu může být také ovlivněna uspořádáním hlásek ve slově. U testů slabičného uvědomování ovlivňuje náročnost délka slova, resp. počet slabik ve slově a jejich stavba. Operace s méně slabičnými slovy jsou pro dítě jednodušší než operace s více slabičnými slovy. V rámci testů fonemického uvědomování se často používají jednoslabičná slova a dochází pouze k obměnám stavby slabiky. Operace s fonémy v jednoslabičných slovech, které mají jednoduchou stavbu hlásek typu souhláska-samohláska-souhláska (CVC) jsou pro dítě snazší než slabiky obsahující souhláskové shluky typu souhláska-souhláska-samohláska-souhláska (CCVC; Smolík, Seidlová Málková, 2014).

## **6. Náročnost kognitivní operace**

Kognitivní operace, které jsou po dítěti při testování vyžadovány, mají pravděpodobně největší vliv na to, jak náročný test pro dítě je. Náročnost testu se odvíjí od počtu kognitivních operací, které musí dítě v rámci jedné testové úlohy provádět. Nejjednodušší úlohy jsou ty, při kterých je potřeba provádět pouze jednu kognitivní operaci, tedy např. skládání fonologických jednotek, jejich vydělování či členění. Naopak k složitějším úlohám patří ty, ve kterých je potřeba provádět dvě kognitivní operace, tedy např. přemísťování koncových fonémů u dvou slov. V tomto případě, aby dítě splnilo úkol, musí nejdříve identifikovat koncový foném, udržet ho v krátkodobé paměti a poté přesunout foném a říci, jaká slova vzniknou. Duncan (2010) upozorňuje, že pro praxi s dětmi v předškolním věku je důležité rozlišovat "*obecnou citlivost vůči fonologickým jednotkám a vědomou manipulaci s fonologickými jednotkami.*" Např. úlohy, ve kterých je úkolem dítěte rozpoznávání či porovnávání fonologických jednotek, můžeme považovat za kognitivní operace

s lingvistickými jednotkami, zatímco úlohy na manipulaci a členění fonologických jednotek již vyžadují pokročilejší metajazykové dovednosti (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Duncan (2010) vytvořila komplexní kategorizaci různých typů úloh sloužících pro hodnocení fonologického uvědomování, ve které rozlišuje rozlišné druhy úloh podle jazykové jednotky, s kterou dítě v úloze pracuje a podle kognitivní operace, kterou při ní provádí. Jak již bylo řečeno, předpokládá se, že úlohy s většími jazykovými jednotkami jsou pro dítě jednodušší než úlohy s menšími jednotkami a zároveň úlohy na rozpoznávání jsou pro dítě jednodušší než úlohy na manipulaci. Příkladem může být úloha na rozpoznávání stejného, ve které je úkolem dítěte poznat, zda dvě jemu prezentovaná slova obsahují stejný zvuk, či nikoli. Tato úloha může sloužit pro testování na úrovni slabik, rýmů i fonémů.

### **2.4.3 Hodnocení fonologického uvědomování u dětí předškolního věku**

Vzhledem k tomu, že tato bakalářská práce a v jejím rámci prováděný výzkum jsou zaměřeny na fonologické schopnosti v předškolním věku, ráda bych zde ještě přiblížila určitá specifika typická pro hodnocení fonologického uvědomování právě v tomto vývojovém období.

Důraz při hodnocení fonologického uvědomování v předškolním věku by měl být kladen na sledování raného vývoje fonologických schopností. V jeho rámci by mělo být zajištěno, aby si dítě osvojilo potřebné dovednosti, které mu pomohou si vybudovat silný základ pro osvojování si čtení a psaní. Porozumění typickému vývoji fonologického uvědomování v průběhu předškolního období je zásadní pro tvorbu úloh sloužících k jeho hodnocení a zároveň pro interpretaci výsledků testování. Úlohy by pro dítě měly být zajímavé, zábavné a měly by upoutat pozornost dítěte, aby se na testovací úlohy soustředilo. Dále je potřeba, aby výkon dítěte nebyl nepříznivě ovlivněn nedostatkem soustředěnosti z důvodu časově příliš náročného testování. Důležité je také stanovit počet položek, které může dítě vyhodnotit správně dílem náhody, čímž se vyhneme přeceňování jeho schopností. Nakonec je také potřeba měnit polohu správného řešení, tzn., že správná odpověď by neměla být např. vždy ta první či poslední položka v sérii (Gillon, 2004).

Mezi úlohy hodnotící fonologické uvědomování v předškolním věku patří:

- Doplnování rýmovaného slova v říkance,
- rozpoznávání slova, které se nerýmuje,
- rozpoznávání slov, která se rýmují,
- rozpoznávání slov, která začínají stejným zvukem,
- rozpoznávání slova, které začíná stejným zvukem jako cílové slovo,
- spojování slabik do slov,
- odstraňování slabiky ze slova (Gillon, 2004).

## **2.5 Psychometrické souvislosti diagnostiky fonologického uvědomování**

Kvalitu psychodiagnostických nástrojů určuje jeho kvalita psychometrických vlastností. Psychometrika se zabývá teoretickými otázkami měření v rámci psychologie a slouží k tvorbě, úpravě a hodnocení psychodiagnostických metod (Urbánek et al., 2011). Diagnostický nástroj, který je v tomto výzkumu prověřovaný, byl připraven pro screeningové účely v předškolních zařízeních. Kvalita diagnostických nástrojů je v odborné literatuře vyjadřována dvěma základními koncepty, a to validitou a reliabilitou. Oba tyto uvedené koncepty jsou pro tuto práci relevantní, jelikož i při konstrukci screeningových diagnostických nástrojů s validitou a reliabilitou nějak pracujeme. Přiblížení těchto konstruktů slouží k pochopení toho, o co se opírá posouzení vhodnosti navržené screeningové baterie.

### **2.5.1 Validita**

Validita testu znamená platnost testu, tedy do jaké míry test měří ty vlastnosti, jež bylo úmyslem měřit. Pokud je test validní, tak to jednoduše znamená, že měří to, co měřit má. Jevy zkoumané při měření psychických vlastností nelze přímo pozorovat, a proto můžeme validitu daného testu jen odhadovat. Na základě způsobu odhadu validity odlišujeme různé typy validity (Seidlová Málková, Smolík 2014). Nyní se podíváme na tři nejdůležitější a nejčastěji zjišťované typy validity, kterými je obsahová, kritériální a konstruktová validita.

Obsahová validita vyjadřuje, do jaké míry úloha v testu skutečně měří to, co jsme chtěli měřit. Běžně bývá zajištěna tím, že se odborníci v dané oblasti shodnou na tom, že daná úloha odráží požadovaný jev (Salkind, 2008).

Kriteriální validita posuzuje, do jaké míry se test shoduje se stanoveným kritériem v současném či budoucím prostředí. Pokud se kritérium odehrává v současnosti, mluvíme o souběžné validitě, která vyjadřuje, do jaké míry se shoduje více měření probíhajících v jednu chvíli. Pokud se kritérium bude odehrávat v budoucnosti, mluvíme o prediktivní validitě, která vyjadřuje schopnost testu predikovat výkony či chování do budoucnosti (Salkind, 2008). V rámci výzkumu realizovaného pro tuto bakalářskou práci nebyla z kapacitních důvodů kriteriální validita posuzována.

Konstruktová validita je založena na určitém konstruktů či myšlence, která stojí za testem nebo nástrojem měření (Salkind, 2008). Důležitým krokem je správně a přesně formulovat konstrukt a teorii. Konstruktová validita je ověřována výzkumy, které jsou založeny na znalosti teorie, z které vychází hodnocená metoda. Pokud test měří ty konstrukty, které chceme, aby měřil, tak by výsledky měly odpovídat výsledkům obdobného testu, u kterého jeho validita již byla potvrzena. Takové validitě říkáme konvergentní a měříme ji korelací výsledků dvou podobných testů. Zároveň pokud test měří ty konstrukty, které jsou žádoucí, tak by jeho výsledky neměly odpovídat výsledkům testů, které jsou rozdílné a neměří daný atribut. Této validitě říkáme diskriminační validita a měříme ji korelací výsledků dvou rozdílných testů (Urbánek et al. 2011).

Screeningový nástroj prověřovaný v této bakalářské práci opíráme zejména o obsahovou validitu. Koncepce návrhu prověřovaného screeningového nástroje se opírá o zjištění získaná při konstrukci a standardizaci psychometrického souboru Baterie testů fonologických schopností BTFS (Seidlová Málková, Caravolas, 2013).

### **2.5.2 Reliabilita**

První definice reliability ji označuje jako vlastnost psychodiagnostických metod, která nám říká, že v rámci měření nejsou relativně přítomny proměnné chyby (Urbánek et al. 2011). Druhá definice označuje reliabilitu jako spolehlivost testu, tedy do jaké míry měří test přesně a kvalitně. Vysoce reliabilní test je dobrým předpokladem, že měření bude zároveň validní, jelikož pokud je měření nepřesné, není možné, aby správně odráželo požadovaný jev. Reliabilitu můžeme, stejně jako validitu, pojímat z různých hledisek, tzn., že máme několik typů reliability a podle toho ji zároveň zjišťujeme za pomoci různých kvantitativních indexů. Jelikož reliabilitu nemůžeme přímo určit, musíme ji pouze odhadovat a podle způsobu odhadu rozlišujeme různé typy reliability (Seidlová Málková,

Smolík 2014). My si nyní představíme pouze 3 typy reliability, a to test-retestovou reliabilitu, reliabilitu jako vnitřní konzistenci a reliabilitu paralelních forem.

Nejčastěji se uvažuje o reliabilitě jako o stabilitě v čase, v tom případě je jejím měřítkem test-retestová metoda, kterou zjišťujeme, pokud chceme vědět, zda je test v průběhu času stále spolehlivý. Získáváme ji jako korelaci mezi opětovnými administracemi stejného testu. Provádí se tedy tak, že se zadá stejný test stejné skupině osob v čase  $t_1$  a  $t_2$ , a poté se provede korelace výsledků měření (Urbánek et al., 2011). Vysoká korelace mezi opětovnou administrací stejného testu znamená vysokou reliabilitu, což značí vysokou spolehlivost daného testu (Salkind, 2008). Toto pojetí reliability předpokládá, že měřené jevy jsou stabilní, tedy že se v průběhu času nemění, což může být značně problematické, jelikož psychické vlastnosti (postoje, schopnosti) se v čase mění. Tento přístup by tedy měl být používán pouze, pokud jde o měření relativně stabilních jevů. Pokud by opakované měření probíhalo po krátké době, mohlo by vlivem zapamatování si odpovědí dojít ke klamnému nadhodnocení reliability. Pokud by naopak čas mezi jednotlivými měřeními byl delší, mohlo by dojít ke změně úrovně měřeného jevu tak, že by to reliabilitu zkreslilo. Z toho důvodu je doporučeno testování provádět s odstupem tří měsíců od předešlého měření (Urbánek et al., 2011). V případě tohoto výzkumu nebylo test-retestovou reliabilitu možné zjistit, jelikož se neprovádělo opakované měření. Jelikož se doporučuje měření opakovat po 3 měsících, výsledky by již byly ovlivněny vývojovými změnami, které u dětí předškolního věku v oblasti fonologických schopností probíhají velmi rychle.

Dalším aspektem reliability je vnitřní konzistence testu, která odhaduje, do jaké míry jednotlivé položky, které jsou součástí testu, měří stejnou vlastnost. O testu uvažujeme jako o celku, který je složený z jednotlivých položek, a proto pro zjištění reliability provádíme korelace všech položek mezi sebou. Výchozím požadavkem tedy je, aby každá položka měřila to samé jako všechny ostatní položky. Splnění tohoto požadavku se projevuje tak, že mezi všemi položkami jsou kladné a vysoké korelace a tyto položky jsou vnitřně konzistentní. (Urbánek et al., 2011). Odhad vnitřní konzistence provádíme pomocí Cronbachova koeficientu  $\alpha$ . Při výpočtu Cronbachova koeficientu alfa dochází ke korelaci skóre každé položky s celkovým skóre každého jednotlivce a porovnává se s variabilitou všech skóre jednotlivých položek. Cronbachova alfa může nabývat hodnot od 0 do 1. Čím vyšší je její hodnota, tedy čím více se blíží 1, tím větší máme jistotu, že se jedná o vnitřně

konzistentní test (Salkind, 2008). Pokud je Cronbachova  $\alpha$  vyšší než 0,8 znamená to vysokou vnitřní konzistenci testu. Hodnoty od 0,79 do 0,5 značí střední reliabilitu, která může být způsobena například tím, že některá z položek není soudržná, formát úlohy pro děti není srozumitelný, nebo je úloha pro děti příliš snadná či složitá. Pokud je Cronbachova  $\alpha$  nižší než 0,5, vnitřní konzistence testu je nedostatečná (Seidlová Málková, Smolík 2014). V rámci tohoto výzkumu byly reliability všech subtestů ověřovány analýzou vnitřní konzistence a jejich výsledky jsou vyjádřeny hodnotami Cronbachova koeficientu alfa.

U reliability paralelních forem je potřeba vytvořit dva paralelní testy, které budou stejným způsobem měřit stejný jev. Předpokladem tohoto postupu je, že jakýkoli rozdíl mezi výsledky obou forem testů je způsoben chybou v měření. U tohoto typu reliability můžeme podle míry paralelnosti rozlišovat alternativní formy: srovnatelné, ekvivalentní či paralelní. Odhad reliability paralelních forem se provádí porovnáním průměrů a rozptylů jednotlivých položek a korelací mezi všemi položkami. Tato statistická analýza se provádí u obou forem testu. V rámci reliability paralelních forem je nejvíce problematické vytvořit takové formy testu, které budou opravdu paralelní (Urbánek et al., 2011). Tento typ reliability nebyl v rámci tohoto výzkumu prověřován, jelikož byla vytvořena pouze jedna forma testové baterie k měření fonologického uvědomování.



### **3 Empirická část**

V této části bakalářské práce se zaměřuji na popis průběhu a vyhodnocení vlastního bakalářského výzkumu. Nejdříve formuluji výzkumný problém a cíle výzkumu. Dále v rámci metodologie představuji design výzkumu, výzkumný vzorek, harmonogram a nástroje sběru dat a postup zpracování výzkumných dat. Nakonec poskytuji a interpretuji výsledky výzkumu získané za pomoci deskriptivních statistik, reliabilit a korelací.

#### **3.1 Vymezení výzkumného problému**

Tématem této práce je vývoj fonologického uvědomování a možnosti jeho systematického popisu pro potřeby screeningového diagnostického procesu v pedagogicko-psychologickém poradenském systému. Výzkumným problémem, kterým se tato bakalářská práce zabývá, je tvorba postupů pro mapování a hodnocení vývojových projevů fonologického uvědomování v předškolním věku. Porozumění vývojovým projevům fonologického uvědomování je potřebné pro včasnou identifikaci poruch v oblasti rozvoje gramotnostních dovedností.

Hlavním cílem této práce je prověřit psychometrické vlastnosti screeningového nástroje pro posuzování kvality fonologického uvědomování u předškolních dětí navrženého doc. PhDr. Seidlovou Málkovou, Ph.D. ve spolupráci s PhDr. Novákovou Schöffelovou, Ph.D. Testová baterie by měla být dostatečně citlivá pro identifikaci vývojového opoždění fonologického uvědomování a také by měla být schopna popisu aktuální vývojové úrovně fonologického uvědomování u testovaného dítěte, tzn., že by měla zachycovat různé vývojově relevantní projevy fonologického uvědomování, např. na úrovni slabik či fonémů. Po prověření spolehlivosti a citlivosti jednotlivých součástí tohoto testového nástroje a jeho případné modifikaci by tato testová baterie měla sloužit poradenským pracovníkům působícím v mateřských školách k identifikaci dětí s potenciálním rizikem rozvoje dyslexie či jiných jazykových poruch ohrožujících rozvoj gramotnostních dovedností.

Mým úkolem je tedy zjistit, s jakou citlivostí tato testová baterie zachycuje schopnost fonologického uvědomování u dětí předškolního věku. Podstatou prováděných analýz je prověřit, jak reliabilní jsou jednotlivé subtesty, které jsou součástí screeningového nástroje a zjistit, zda je každá z úloh dostatečně citlivá a je v ní dostatečný prostor pro zachycení variability mezi výkony jednotlivých dětí. V případě zjištění, že některá z úloh není

dostatečně citlivá pro zachycení vývojových projevů fonologického uvědomování a je pro děti příliš jednoduchá, nebo naopak příliš obtížná, navrhnou úpravu či odstranění dané úlohy, jelikož její využití by pro testování v pedagogicko-psychologické praxi nemělo relevanci. Výsledkem by tedy mělo být navržení úprav prověřovaného materiálu, které bude vycházet ze získaných dat.

## **3.2 Metodologie výzkumu**

Pilotní studie realizovaná v rámci této bakalářské práce má charakter explorativního výzkumného šetření v prostředí devíti mateřských škol. Výzkumnou strategií je kvantitativní metoda prováděná za použití screeningové testové baterie. K vyhodnocení získaných dat je využito statistických metod prováděných v programu IBM SPSS Statistics a Microsoft Excel. V této kapitole poskytují přehled metodologických aspektů prováděného výzkumu. Popisují zvolený design, výzkumný vzorek, harmonogram sběru dat, nástroje sběru dat a způsob jejich zpracování.

### **3.2.1 Design výzkumu**

K této bakalářské práci je zvolen kvantifikující popisný výzkumný design v oblasti vývojové psychologie, jehož cílem je detailní popis projevů fonologického uvědomování u dětí předškolního věku. Data v rámci tohoto výzkumu jsou získána implementací souboru testových (psychometricky konstruovaných) úloh pro posuzování fonologického uvědomování. Tato data jsou následně vyhodnocována pomocí deskriptivní statistiky a testů pro zhodnocení reliability úloh navržených do prověřované testové baterie.

Realizace tohoto výzkumu byla rozdělena do dvou časově oddělených období. První výzkumnou fází započala v říjnu roku 2018 vedoucí této práce, doc. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D., která s pomocí spolupracovníků z iniciativy Elkonin.cz oslovila sedm státních mateřských škol v Praze a jednu mateřskou školu v Moravskoslezském kraji. Zde získala od rodičů dětí navštěvujících tyto školy souhlasy k zapojení jejich dětí do výzkumu. Na její předchozí práci jsem mezi lednem a březnem 2022 navázala já druhou fází sběru dat ve státní mateřské škole na Pardubicku. V obou fázích sběru dat byla využívána identická podoba návrhu screeningové baterie pro posuzování fonologického uvědomování u dětí předškolního věku. Cíle bakalářské práce zodpovídám na podkladě spojeného datového

korpusu z obou fází sběru dat, jelikož větší velikost výzkumného vzorku nabízí větší variabilitu výkonů dětí.

### 3.2.2 Výzkumný vzorek

Výzkumný vzorek zvolený pro realizaci této bakalářské práce byl účelově vybraný a skládal se z dětí předškolního věku navštěvujících mateřské školy a chystajících se k nástupu do prvních ročníků základních škol. Původně se jednalo o 135 dětí, ale při revizi dat bylo zjištěno, že vzorek obsahuje dvě děti, jejichž věk je v porovnání se zbytkem vzorku značně vyšší. Při rozhodování o tom, zda tyto dva případy z analýz vyřadit, či nikoli, se nabízela dvě hlediska, kterými se při skládání výzkumného vzorku řídit. Buď ho sestavovat striktně na základě chronologického věku, nebo přihlížet čistě jen ke stupni vzdělávacího procesu. V tomto bodě se jevílo jako nejvhodnější zvolit možnost třetí, a to respektovat obojí: zvolit jako kritérium chronologický věk, ale zároveň se ohlížet i na stupeň vzdělávacího procesu, jelikož tato možnost nám umožňuje citlivější zobrazení reality. Z důvodu extrémních hodnot věku tedy byly dvě děti ve věku 82 a 83 měsíců z analýzy výzkumu vyřazeny, aby vznikl vývojově realističtější obraz.

K výzkumu tedy bylo využito vzorku skládajícího se ze 133 dětí ve věku od 5 do 6 let, respektive od 60 do 77 měsíců. Sběr dat probíhal ve dvou fázích. První výzkumná fáze proběhla v říjnu roku 2018, kdy došlo k pilotnímu šetření provedenému vedoucí práce doc. Seidlovou Málkovou, Ph.D. Ta ve spolupráci s neziskovou organizací Elkonin.cz a týmem výzkumných asistentů administrovala navrženou podobu screeningové testové baterie 84 dětem v sedmi pražských a jedné moravskoslezské mateřské školce. Jelikož mým cílem bylo, abych co nejpřesněji zachytila vývojovou variabilitu výkonů, snažila jsem se, aby se výzkumný vzorek s mým přispěním a v rámci časových možností, které jsem pro sběr dat měla, co nejvíce rozšířil. Prostřednictvím pedagogických pracovníků MŠ jsme tedy oslovili rodiče dětí ze šesti tříd v rámci jedné mateřské školy na Pardubicku s cílem získat alespoň 40 souhlasů.

Vzhledem k tomu, že k výzkumu bylo potřeba zajistit obraz typicky se vyvíjejícího předškoláka, bylo nutné, abych si zvolila žádoucí kritéria, kterými byl věk, mateřský jazyk a běžný vývoj dítěte. Hlavním kritériem při výběru výzkumného vzorku byl věk dětí. Věk se měl pohybovat mezi pátým a šestým rokem věku. Realita v mateřských školách ale

vypadá tak, že poslední ročník mateřské školy navštěvují z důvodu odkladu školní docházky či narození v letních měsících i děti starší 6 let. Jelikož nám šlo hlavně o zachycení reálného rozpětí věku, zahrnula jsem do výzkumu i děti starší 6 let. Tím jsem získala reálné výkonové rozpětí dětí, které navštěvují přípravný ročník mateřské školy a chystají se na nástup do prvního ročníku základní školy. Dalším kritériem pro zařazení do výzkumného vzorku byl mateřský jazyk. Výzkumným vzorkem jsou monolingvní děti, jejichž mateřským jazykem je jazyk český. Důležité při tvorbě vzorku bylo, aby zastupoval nejtypičtější normu ve státních mateřských školách v České republice. Z důvodu zajištění homogenní povahy vzorku tedy do výzkumu nebyly zařazeny děti, které mají diagnostikované poruchy jazykového vývoje či diagnostikované vývojové poruchy učení nebo chování.

Při výběru mateřské školy, kde bych mohla výzkum provádět, jsem využila místa svého bydliště a své sociální sítě. Oslovila jsem mateřskou školu, kterou jsem sama před lety navštěvovala. Kontaktovala jsem ředitelku mateřské školy, která poté, co jsem jí vysvětlila záměr plánovaného výzkumu a průběh, jakým bude testování probíhat, s výzkumem souhlasila. V rámci informovaného souhlasu (viz příloha č. 1) jsme si dohodly podmínky, za jakých bude výzkum probíhat. Zároveň jsme se domluvily na tom, jakým způsobem informace a informované souhlasy předáme rodičům dětí. Shodly jsme se na tom, že uspořádáme schůzku, které se budou účastnit veškerí pedagogičtí pracovníci MŠ. Na této schůzce jsem jim vysvětlila, jakým způsobem bude výzkum probíhat a co je jeho cílem. Zodpověděla jsem veškeré jejich dotazy, aby měli úplné informace, které později mohli předat rodičům dětí. Pedagogickým pracovníkům jsem na schůzce předala informativní dopisy pro rodiče (viz příloha č. 2) doplněné o formuláře informovaného souhlasu (viz příloha č. 3). V rámci informativního dopisu jsem představila sebe i vedoucí mojí práce a seznámila je se záměry, průběhem a metodami výzkumu. Zároveň jsem je ujistila o etickém zacházení s výzkumnými daty a anonymizací záznamů a výsledků výzkumu. Přiložila jsem také kontakt na sebe i vedoucí mojí práce s tím, že v případě jakýchkoliv dotazů se na nás mohou obrátit. V rámci informovaného souhlasu rodiče potvrdovali souhlas s testováním dítěte a zároveň s pořízením zvukového záznamu odpovědí dítěte. Pokud souhlasili s účastí dítěte ve výzkumu, ale nepřáli si zvukový záznam, měli na výběr zaškrtnout pouze tuto jednu možnost. Vzhledem k vysokému počtu dětí předškolního věku v celé mateřské škole a časové náročnosti sběru dat jsme se rozhodli nejdříve oslovit rodiče dětí z šesti tříd (z celkových devíti) s tím, že v případě nedostatečné návratnosti informovaných souhlasů oslovíme rodiče dětí ze zbylých tříd. To nakonec nebylo nutné,

jelikož návratnost informovaných souhlasů rodičů byla vyšší, než jsem očekávala. Souhlas se zapojením do výzkumu jsem získala od 51 rodičů, s jejichž dětmi jsem následně provedla aplikaci screeningové testové baterie pro posuzování fonologického uvědomování, a to během ledna až března roku 2022.

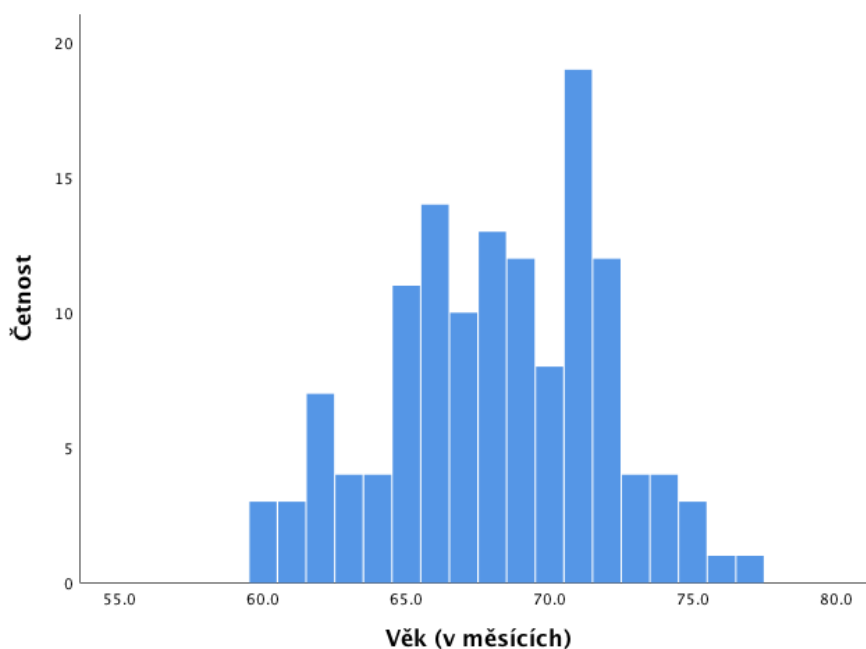
Výzkumný vzorek, na kterém jsou v této práci provedeny klíčové analytické postupy tak čítá 133 dětí z předškolních tříd mateřských škol v Praze, Moravskoslezském a Pardubickém kraji. Výzkumný vzorek tvoří děti předškolního věku, jejichž průměrný věk je 68,16 měsíců (5 let a 8 měsíců) se směrodatnou odchylkou 3,75. Nejmladší dítě účastníci se výzkumu je 60 měsíců (5 let) staré a nejstarší dítě je 77 měsíců (6 let a 5 měsíců) staré. Záměrem zároveň bylo, aby zastoupení obou pohlaví bylo vyvážené, což se povedlo. Dívky tvoří 54,9 % vzorku a chlapci tvoří 45,1 %. S pohlavím jsem ale nepracovala jako s kriteriální proměnnou, je to jen popisný údaj, abychom věděli, jaký vzorek dětí máme. Tabulka č. 1 podrobněji zobrazuje věkové rozložení výzkumného vzorku a zachycuje také strukturu výzkumného vzorku podle pohlaví.

*Tabulka č. 1: Věkové rozložení výzkumného vzorku.*

	Počet dětí	Průměrný věk (v měs.)	Směrodatná odchylka	Minimum (v měs.)	Maximum (v měs.)
Celkový vzorek	133	68,16	3,75	60	77
Chlapci	60	68,10	3,97	60	77
Dívky	77	68,23	3,54	60	76

Histogram č. 1 zobrazuje věkové rozložení výzkumného vzorku. Vodorovná osa značí věk dětí a svislá osa značí četnost, tedy počet dětí daného věku. Struktura četností jednotlivých zjištěných hodnot věku participantů se blíží normálnímu rozdělení.

Graf č. 1: Histogram věkového rozložení výzkumného vzorku.



Tabulka č. 2 zobrazuje strukturu výzkumného vzorku dle místa sběru dat. Výzkumný vzorek tvoří 58 dětí z Prahy, 50 dětí z Pardubického a 15 dětí z Moravskoslezského kraje.

Tabulka č. 2: Struktura výzkumného vzorku dle místa sběru dat.

Mateřská škola	Počet dětí	Procento zastoupení
Moravskoslezský kraj	15	11,3
Praha	14	10,5
Praha	11	8,3
Praha	6	4,5
Praha	9	6,8
Praha	11	8,3
Praha	8	6,0
Praha	9	6,8
Pardubický kraj	50	37,6

### 3.2.3 Harmonogram sběru dat

Sběr dat spočíval v administraci screeningové testové baterie s názvem "*Screening fonologických schopností pro děti v předškolním a raném školním věku.*" Testování dětí probíhalo osobně v mateřských školách, které děti navštěvují. V první fázi to bylo v sedmi státních MŠ v Praze a jedné MŠ v Moravskoslezském kraji a v druhé fázi ve státní mateřské škole na Pardubicku. Testování v první fázi probíhalo v říjnu roku 2018 a ve druhé fázi mezi lednem a březnem 2022. Bylo důležité, aby testování v jednotlivých fázích neprobíhalo příliš dlouho, nebo aby nedocházelo k dlouhým prodlením mezi testováními jednotlivých dětí, jelikož vývoj kognitivně jazykových schopností u dětí v tomto období je velmi rychlý, a proto by se ztížila porovnatelnost sesbíraných dat.

Na návštěvě konkrétní třídy jsem se vždy předem domluvila s pedagogickými pracovníky dané třídy, abych svým výzkumem nijak nenarušovala jejich plánovaný harmonogram. Pedagogičtí pracovníci mě nejdříve představili a vysvětlili dětem, proč jsem je navštívila a co od nich budu potřebovat. S dětmi jsem většinou strávila chvíli při různých aktivitách, aby si na mě zvykli. Jelikož bylo nutné, aby se děti byly schopné soustředit a zároveň abych jejich odpovědi mohla zvukově zaznamenávat, bylo potřeba s nimi pracovat individuálně v oddělené místnosti. V každé třídě mi tedy pedagogičtí pracovníci takovou místnost ochotně poskytli a já si zde připravila vše, co jsem potřebovala k testování, tzn. zadání testové baterie, záznamové archy a nahrávací zařízení. Poté už jsem si postupně děti do této místnosti volala. Původní předpoklad byl, že by testování mělo zabrat 40 minut, proto bylo v plánu, podle schopností dětí, testování rozdělit do dvou nebo tří kratších setkání. Jelikož ale testování trvalo průměrně 15 minut, proběhlo celé v rámci jednoho setkání.

Získání výzkumného vzorku proběhlo díky ochotě rodičů, ředitelky i pracovníků mateřské školy bez jakýchkoli komplikací. Při samotném testování dětí jsem taktéž nenarazila na žádný problém.

### 3.2.4 Nástroje sběru dat

Testovým nástrojem, který je v této bakalářské práci předmětem prověřování, je screeningová testová baterie. Pro potřeby pilotního prověření a případného využití v praxi pedagogicko-psychologického poradenství ji sestavila doc. Seidlová Málková ve spolupráci s PhDr. Novákovou Schöffelovou, Ph.D. v roce 2018. Tato testová baterie slouží

k hodnocení fonologického uvědomování u dětí předškolního a raného školního věku. K testování v tomto případě byla využívána reálná slova nikoli pseudoslova.

#### **3.2.4.1 Popis prověřované testové baterie**

Tato testová baterie je uspořádána do dvou částí: slabičné a fonémové části. Každá z těchto částí je tvořena třemi subtesty. Slabičná část zahrnuje úlohy Rozpoznávání rýmů, Slabičná analýza a Skládání slabik. Fonémovou část tvoří úlohy Izolace počáteční hlásky, Izolace koncové hlásky a Skládání hlásek. Celý testový soubor se tedy dohromady skládá ze šesti subtestů, přičemž každý z nich obsahuje pět testových položek. Jednotlivé subtesty jsou pro potřeby administrace řazeny postupně podle předpokládané náročnosti plnění. Z toho důvodu je první v celém testovém souboru umístěna (a administrována) slabičná část a jako druhá část fonémová, jelikož poznatky z dostupné odborné literatury ukazují, že děti si osvojují dříve slabičné než fonematické uvědomování (např. Gillon, 2004; Seidlová Málková, 2012).

##### **Slabičná část**

Prvním subtestem slabičné části je Rozpoznávání rýmů. Zde jsem dětem vždy zadala tři slova, přičemž dvě ze tří těchto slov se spolu rýmují a třetí slovo se s nimi nerýmuje. Úkolem dětí bylo najít slovo, které se nerýmuje. Slova využitá v této úloze jsou jednoslabičná nebo dvouslabičná.

Druhým subtestem je Slabičná analýza. V této úloze jsem dětem zadala slovo a jejich úkolem bylo, aby s pomocí vytleskávání rozložily toto slovo na slabiky. Náročnost slov se stupňuje od dvouslabičných slov až po čtyřslabičné.

Třetím subtestem je Skládání slabik. V této úloze jsem dítěti řekla slovo rozdělené po slabikách a jeho úkolem bylo z těchto slabik složit slovo. V případě, že dítě řeklo slovo po slabikách nebo s malou pauzou mezi slabikami, požádala jsem ho o zopakování. Pokud i poté řeklo slovo po slabikách, odpověď jsem považovala za špatnou. V tomto subtestu se náročnost slov stupňuje od dvouslabičných slov po tříslabičné.



## Fonémová část

Prvním subtestem fonémové části je Izolace počáteční hlásky. Zde jsem dětem zadala slovo a jejich úkolem bylo poznat počáteční hlásku zadaného slova. Abych se ujistila, že děti izolují hlásku ze správného slova, požádala jsem je nejdříve o zopakování daného slova, a až poté hlásku izolovaly. Při prezentaci testových položek jsem nijak nezdůrazňovala počáteční část slova, vyslovovala jsem plynule a zvolna. Slova využitá v tomto subtestu jsou pouze jednoslabičná.

Druhý subtest se naopak věnuje Izolaci koncové hlásky. Opět jsem dětem zadala slovo, ale jejich úkolem pro změnu bylo poznat koncovou hlásku tohoto slova. Stejně jako u Izolace počáteční hlásky, dítě nejdříve slovo zopakovalo a až poté hlásku izolovalo. Pokud se stalo, že dítě při izolaci koncové hlásky izolovalo počáteční hlásku, připomněla jsem mu, že úkolem je izolovat koncovou hlásku. Při prezentaci testových položek jsem vyslovovala plynule a nezdůrazňovala jsem koncové nebo jiné části slova. V tomto subtestu je využito pouze jednoslabičných slov.

Posledním subtestem fonémové části je Skládání hlásek. V této úloze jsem dětem zadala jednotlivé hlásky za sebou a jejich úkolem bylo z těchto hlásek složit slovo. Při prezentaci série zvuků jsem dělala cca 1 sekundu pauzu a na konci série zvuků jsem přirozeně klesla hlasem. V rámci tohoto subtestu se pracuje s jednoslabičnými nebo dvouslabičnými slovy.

### 3.2.4.2 Administrace testového nástroje

Záznamové archy využívané k administraci testové baterie byly důsledně anonymizovány. V rámci výzkumu jsem nepracovala se skutečnými jmény dětí, ale každému dítěti jsem přidělila jmenný kód, který jsem používala po celou dobu výzkumu. Jmenný kód se skládá z prvních tří písmen křestního jména a prvních tří písmen příjmení dětí a je doplněn o číslo 1 nebo 2. Číslo 1 označuje chlapce a číslo 2 dívky. Od pedagogických pracovníků jsem získala data narození testovaných dětí, která jsem spolu s jmennými kódy a datem testování předem vyplnila do záznamových archů.

Záměrem mnou prověřované testové baterie bylo, aby administrace testových úloh mohla být testovanými dětmi vnímána a zpracovávána v herně laděném formátu. Každý

subtest screeningové baterie je proto sestaven jako určitý typ hry se slovy. Pro administraci celého testového souboru byly autorkami testové baterie připraveny a sepsány instrukce, které jsem v průběhu práce s testovým souborem dodržovala. Na počátku administrace každého subtestu jsem vždy dětem vysvětlila, co přesně po nich v dané úloze budu chtít. Podstatu daného testového úkolu jsem také vždy demonstrovala na modelovém příkladu zadání pomocí tzv. zácvičné testové položky. To umožňovalo ověřit, zda testované dítě zadání testové úlohy rozumí. V rámci zácvičné (modelové) položky bylo důležité, aby vždy proběhly dva kroky. Prvním bylo, abych dítěti ukázala, jak se daná „hra“ se slovy hraje. Druhým krokem bylo poskytnutí zpětné vazby na odpověď dítěte. Na následujícím příkladu ukážu, jakým způsobem probíhalo vysvětlení úlohy a zadání zácvičné položky u Izolace počáteční hlásky.

*„Budeme hrát hru, ve které se hledají první zvuky ve slovech. Já ti vždy řeknu nějaké slovo a tvým úkolem bude mi říci, co slyšíš na začátku, na co to slovo začíná. Třeba řeknu slovo sůl. První zvuk ve slově sůl je s. Ssss – sůl.“* Hlásku „s“ jsem prodloužila a zdůraznila. *„Slyšíš to? Sůl - s. Zkus to také, zopakuj po mě nejdřív to slovo – sůl. Řekni sůl.“* Počkala jsem, až dítě slovo zopakuje. *„První zvuk ve slově sůl je?“* Nechala jsem dítě odpovědět a pak mu dala zpětnou vazbu, tedy pokud odpovědělo správně, řekla jsem: *„Výborně, sůl – s.“* Pokud váhalo, nic neříkalo nebo odpovědělo chybně, řekla jsem: *„Hmm, dobrý pokus, ale poslouvej ještě jednou, ukážu ti, jak je to správně: sůl – s.“* Opět jsem zdůraznila a prodloužila počáteční hlásku „s“. *„Teď ti řeknu další slovo. Ty ho po mě vždy nejdřív zopakuješ a pak řekneš, co slyšíš na začátku, na co to slovo začíná.“*

Za každou testovou položku mohly děti v průběhu administrace testové baterie získat buď 0 bodů, nebo 1 bod. V případě, že jejich odpověď byla správná, zaznamenala jsem si do archu "1", což představovalo jeden bod. Pokud jejich odpověď nebyla správná nebo neodpověděly, zaznamenala jsem "0", jako nula bodů. Při nesprávné odpovědi jsem si i zaznamenala přesný přepis jejich odpovědi. Za každou položku tedy děti mohly získat maximálně jeden bod. Za slabičnou i fonémovou část mohly získat maximálně 15 bodů, to znamená, že maximum z celého testu bylo 30 bodů.

Při prezentaci jednotlivých testových položek u všech subtestů platilo, že jsem dítěti mohla testovou položku jedenkrát zopakovat, a to 1) pokud o to samo dítě požádalo; 2) pokud v místnosti, kde byla prováděna administrace testu, nastal hluk, který dítěti ztížil

možnost prezentovanou testovou položku slyšet. Pokud dítě na zadanou položku neodpovídalo, počkala jsem cca 5 sekund a poté položku zopakovala, znovu jsem počkala maximálně 5 sekund a pokud ani poté neodpovědělo, pokračovala jsem k prezentaci další testové položky. Před prezentací každé položky jsem měla možnost dětem podle vnímané potřeby připomínat, co je v dané „hře“ cílem/úkolem. Odpovědi dětí jsem vždy pečlivě zapisovala do připravených záznamových archů a za jejich výkony je chválila. Na konci testování jsem dětem po dohodě s personálem mateřské školy dávala malou odměnu za práci v podobě omalováněk.

### **3.2.5 Postup zpracování dat**

Pečlivě vyplněné záznamové archy jsem převedla do elektronické podoby za pomoci programu Microsoft Excel. Zde jsem si vytvořila pro každý subtest zvlášť list a přepsala jsem jednotlivé odpovědi každého dítěte u každé položky a počet bodů, které za každou položku dítě získalo. Nakonec jsem si vytvořila souhrnný list, kde jsem kromě pohlaví, věku, mateřské školy, kterou dítě navštěvuje, data narození a data testování zapsala odpovědi a počty bodů za všechny položky v celé testové baterii. Tento souhrnný list jsem poté mohla importovat do programu IBM SPSS Statistics. V tomto programu jsem získala statistická data vyjádřená jak číselně, tak graficky. Nejprve jsem provedla analýzu pomocí deskriptivní statistiky, díky čemuž jsem si udělala obrázek jak o výzkumném vzorku samotném (např. průměrný věk, rozpětí věku atd.), ale také o průměrných výkonech dětí v jednotlivých úlohách, rozpětí jejich výkonů, směrodatných odchylkách atd. Ke zjištění distribuce výkonů dětí v jednotlivých úlohách jsem využila frekvenční analýzu, pomocí které jsem získala data o tom, kolik dětí dosáhlo jednotlivých skóre. Následně jsem provedla korelační analýzu prostřednictvím Pearsonova testu, abych zjistila, jak spolu jednotlivé subtesty korelují. Poté jsem pomocí analýzy vnitřní konzistence zjistila reliability jednotlivých subtestů. Na základě zjištěných reliabilit a hodnot deskriptivní statistiky jsem nakonec celý výzkumný vzorek rozdělila na dvě věkově rozlišené skupiny, tedy na mladší a starší děti za účelem posouzení citlivosti jednotlivých úloh ve vztahu k chronologickému věku.

### 3.3 Výsledky výzkumu

V této kapitole se budu věnovat analýze a interpretaci dat, která popisují zjištěné výkony testovaných dětí při administraci prověřovaného screeningu fonologického uvědomování. Nejdříve pomocí testů a nástrojů popisné statistiky zhodnotím výkony celého výzkumného vzorku, následně také provedu analýzy, reliability jednotlivých subtestů prověřované screeningové baterie i celého testového souboru. Pro posouzení reliability pracuji s testem vnitřní konzistence položek a hodnoty zjištěných reliabilit vyjadřuji užitím hodnot Cronbachovy alfa.

Na podkladě zjištěných hodnot deskriptivní statistiky a reliability následně provedu rozdělení celého výzkumného vzorku na věkově rozlišené kohorty: mladší a starší děti, a to za účelem posouzení citlivosti jednotlivých úloh ve vztahu k chronologickému věku.

#### 3.3.1 Deskriptivní statistiky, posouzení reliability a korelací

*Tabulka č. 3: Deskriptivní statistika výkonů v jednotlivých subtestech prověřované testové baterie.*

Subtest	Průměr	Směrodatná odchylka	Rozpětí	Medián	Reliabilita
Rozpoznávání rýmů	2,42	1,56	0-5	3	0,614
Slabičná analýza	4,73	0,79	0-5	5	0,746
Skládání slabik	4,58	0,98	0-5	5	0,755
Izolace počáteční hlásky	3,30	2,05	0-5	4	0,911
Izolace koncové hlásky	2,10	2,05	0-5	2	0,888
Skládání hlásek	0,94	1,49	0-5	0	0,834
Celý testový soubor	18,07	6,25	2-29	18	0,904

Tabulka č. 3 zachycuje výkony celého výzkumného vzorku, tedy 133 dětí, které se účastnily screeningu, v jednotlivých subtestech. Součástí jsou deskriptivní statistické údaje o průměrném výkonu, tedy průměrném počtu bodů, kterého děti dosáhly z maximálního možného počtu 5 bodů (v posledním řádku Celý test je maximální možný počet bodů 30). Tabulka dále nabízí informace o směrodatné odchylce (SD), která vyjadřuje, jak se hodnoty liší od průměrné hodnoty. Nalezneme zde i rozpětí, které nám podává informaci o minimálním a maximálním dosaženém skóre. Nechybí ani medián, který představuje prostřední hodnotu souboru seřazeného od nejnižší po nejvyšší hodnotu. Nakonec zde jsou i reliability jednotlivých subtestů, které byly ověřovány analýzou vnitřní konzistence, a jsou v tabulce vyjádřeny užitím hodnot Cronbachovy alfa. Při analýze reliabilit pracuji s tím, že hodnota Cronbachovy  $\alpha$  vyšší než 0,8 znamená vysokou reliabilitu testu. Hodnoty od 0,79 do 0,5 značí střední reliabilitu a hodnoty nižší než 0,5 představují nedostatečnou reliabilitu (Salkind, 2011). K jednotlivým informacím o průměru, směrodatné odchylce, reliabilitě atd. každého subtestu se více vyjádřím v rámci hodnocení jednotlivých subtestů.

*Tabulka č. 4: Přehled zjištěných hodnot reliability (Cronbachovy alfa) pro jednotlivé části prověřované testové baterie.*

Část testu	Reliabilita
Celý testový soubor	0,904
Slabičná část	0,723
Fonémová část	0,906

V tabulce č. 4 jsou uvedeny hodnoty reliability vyjádřené pomocí Cronbachovy alfa pro celou prověřovanou testovou baterii, její slabičnou a fonémovou část. Reliabilita celého testu dosahuje hodnoty 0,904, což značí, že celková testová baterie je vysoce reliabilní a má vysokou vnitřní konzistenci. Hodnota 0,723 u slabičné části představuje střední reliabilitu (Salkind, 2011), což může znamenat, že některý z navržených subtestů této části není vhodný pro zachycování projevů fonologického uvědomování. Hodnota 0,906 u fonémové části značí, že reliabilita této části testové baterie je vysoká a její subtesty jako celek tedy citlivě zachycují projevy fonologického uvědomování. Je tedy patrné, že se oba segmenty testové baterie chovají rozdílně, jelikož reliabilita fonémové části je zřetelně vyšší než reliabilita

slabičné části. To značí, že fonémová část je patrně psychometricky lépe vystavěná, a proto citlivěji zachycuje projevy fonologické povědomí v předškolním věku.

Následující část se soustředí na výkony dětí v jednotlivých subtestech. Jsou zde nabídnuty frekvenční tabulky č. 5 - 9, které vyobrazují distribuci výkonů dětí v jednotlivých subtestech screeningového materiálu. Hodnoty v prvním sloupci „Skóre“ se pohybují na škále od 0 do 5, což vyjadřuje bodové rozpětí, na němž se každé dítě umístilo podle počtu bodů, které za konkrétní úlohu získalo. Každý subtest obsahuje pět položek a za každou položku je možné získat buď 0, nebo 1 bod, proto je bodové rozpětí od 0 do 5. Druhý sloupec „Četnost“ vyjadřuje počet dětí, které konkrétního skóre dosáhly z celkového počtu 133 dětí. Poslední sloupec „Procento“ vyjadřuje počet dětí dosahujících konkrétního skóre procentuálně.

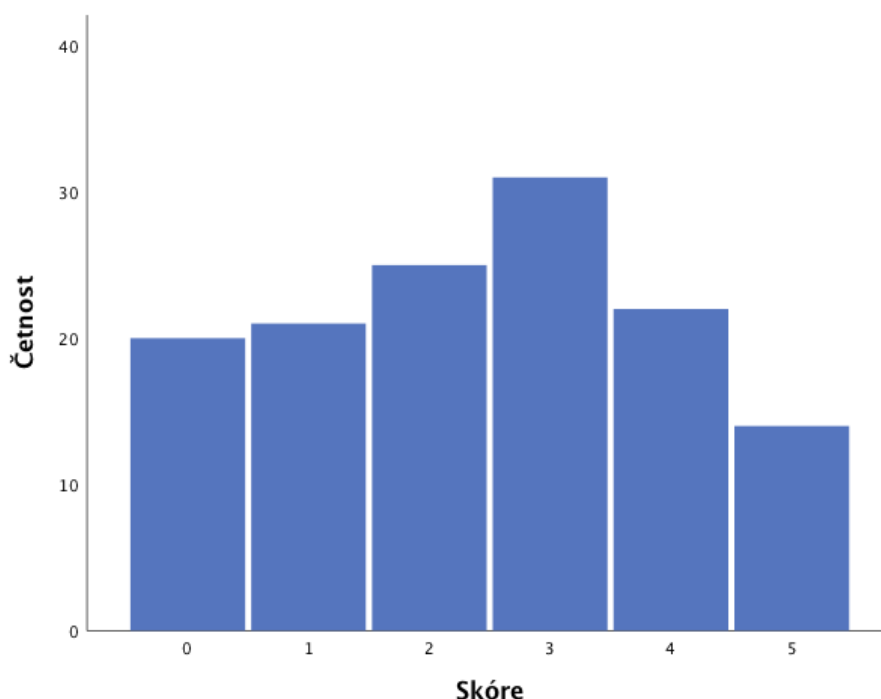
Pro potřeby zhodnocení výkonů testovaných dětí v jednotlivých subtestech screeningové baterie následuje v dalším textu vždy za každou tabulkou s prezentací deskriptivní statistiky histogram zachycující distribuci naměřených hodnot pro každý subtest. Vodorovná osa histogramu vždy patří bodovému skóru a dosahuje hodnot od 0 do 5 (tj. možné bodové rozpětí každého subtestu). Svislá čára značí četnost, tedy počet dětí z celkového počtu 133, jež konkrétního skóru dosáhly.

### **Hodnocení výkonů v subtestu Rozpoznávání rýmů**

*Tabulka č. 5 Distribuce výkonů v subtestu Rozpoznávání rýmů.*

Skóre	Četnost	Procento
0	20	15,0
1	21	15,8
2	25	18,8
3	31	23,3
4	22	16,5
5	14	10,5
Celkem	133	100,0

Graf č. 2: Histogram distribuce výkonů v subtestu Rozpoznávání rýmů.



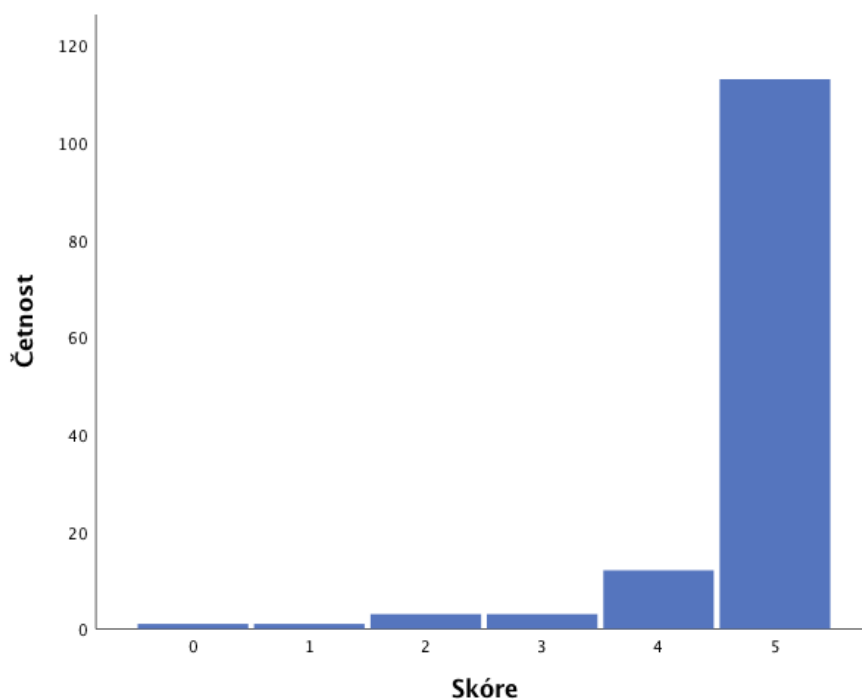
Z tabulky č. 3 je patrné, že v subtestu Rozpoznávání rýmů se průměrný výkon pohyboval okolo 2,42 bodů ( $SD = 1,56$ ). Rozpětí výkonů pokrylo celou škálu, tedy pohybovalo se od 0 do 5 bodů. Velkou rozptýlenost výkonů nám ukazuje frekvenční tabulka č. 5, z které je patrné, že zastoupení mezi jednotlivými skóry se příliš nelišilo. Nejčastěji v této úloze děti dosahovaly skóre 3 bodů, konkrétně to bylo 31 dětí (23,3 %). Dvacet dětí v této úloze nezískalo žádný bod, což představuje 15 % z celého vzorku. Naopak plný počet, tedy 5 bodů, získalo 14 dětí, což je 10,5 %. Distribuci výkonů nám ukazuje i histogram č. 2, jehož rozložení se blíží normálnímu rozdělení. Cronbachova alfa, která nám vypovídá o reliabilitě subtestu, dosahuje hodnoty 0,614, což značí střední hodnotu reliability (Salkind, 2011), která může být způsobena tím, že tato úloha je náročná na krátkodobou paměť, jelikož děti musí při rozlišování slov, která se spolu rýmují, držet tato tři slova v paměti. Dalším možným důvodem poměrně nízké reliability může být to, že v této úloze se dítě rozhoduje mezi třemi možnostmi, a proto je poměrně vysoká pravděpodobnost odhadu správné odpovědi. Vzhledem k tomu, že se v této úloze pracuje s rýmy, které představují jiný segment než slabiky či fonémy, je možné, že při těchto úlohách děti využívají i jiných dovedností, než je jen fonologické uvědomování. Pro tuto úlohu bych navrhovala její úpravu či úplné vyřazení z testové baterie.

## Hodnocení výkonů v subtestu Slabičná analýza

Tabulka č. 6: Distribuce výkonů v subtestu Slabičná analýza.

Skóre	Četnost	Procento
0	1	0,8
1	1	0,8
2	3	2,3
3	3	2,3
4	12	9,0
5	113	85,0
Celkem	133	100,0

Graf č. 3: Histogram distribuce výkonů v subtestu Slabičná analýza.



Výsledky z tabulky č. 3 vypovídají o tom, že průměrný výkon v subtestu Slabičná analýza byl 4,73 bodů a medián 5, což znamená, že děti byly v této úloze velice úspěšné. Směrodatná odchylka 0,79 značí, že výkony dětí nebyly tolik rozptýlené od průměru. Ačkoliv výkony obsadily celou škálu od 0 do 5 bodů, při pohledu na frekvenční tabulku



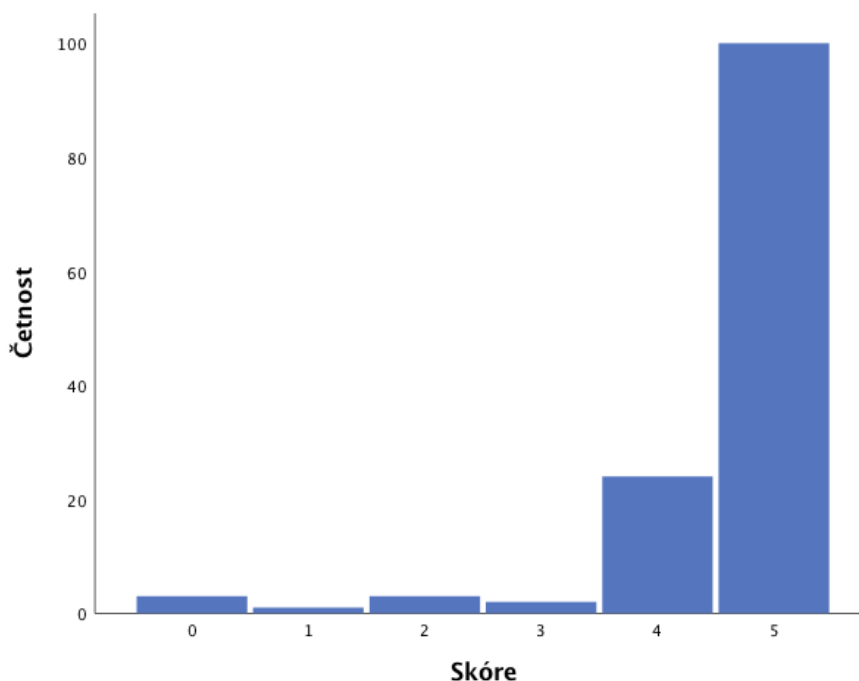
č. 6 je patrné, že s absolutní převahou děti dosahovaly maximálního počtu pěti bodů, což znamená, že distribuce výkonů v této úloze není dostatečně variabilní, jelikož tuto úlohu děti téměř ve všech případech zvládaly bez problémů. Celkem 113 dětí, tedy 85 % bylo v této úloze bezchybných. Naopak pouze jedno dítě (0,8 %) nezískalo ani jeden bod a stejně tak i jednoho bodu dosáhlo pouze jedno dítě. Vzhledem k velké úspěšnosti ostatních dětí se dá uvažovat o tom, že právě u těchto dvou dětí sledujeme přítomnost deficitu ve vývoji fonologického uvědomování. Převahu získaného pětibodového skóre znázorňuje i histogram č. 3, kde zřetelně většina zjištěných výkonů dosahuje tzv. stropu testu, tedy maximálního možného počtu bodů. Reliabilita tohoto subtestu vyjádřená pomocí Cronbachovy  $\alpha$  je 0,746, což představuje střední hodnotu reliability (Salkind, 2011). To je zřejmě způsobeno již zmíněným stropovým efektem, tedy tím, že úloha byla příliš snadná a většina dětí ji zvládla bezchybně. Výborné výsledky v této úloze mohou být ovlivněny výukovými aktivitami v mateřských školách, které se zaměřují především na slabičnou úroveň fonologického uvědomování, tzn., že dochází k systematickému tréninku těchto schopností v rámci předškolní přípravy. Dalším důvodem vysoké úspěšnosti dětí v této úloze může být využití reálných slov, se kterými je pro děti jednodušší v testech fonologického uvědomování zacházet než s pseudoslovy (Smolík, Seidlová Málková, 2014, str. 183).

### **Hodnocení výkonů v subtestu Skládání slabik**

*Tabulka č. 7: Distribuce výkonů v subtestu Skládání slabik.*

Skóre	Četnost	Procento
0	3	2,3
1	1	0,8
2	3	2,3
3	2	1,5
4	24	18,0
5	100	75,2
Celkem	133	100,0

Graf č. 4: Histogram distribuce výkonů v subtestu Skládání slabik.



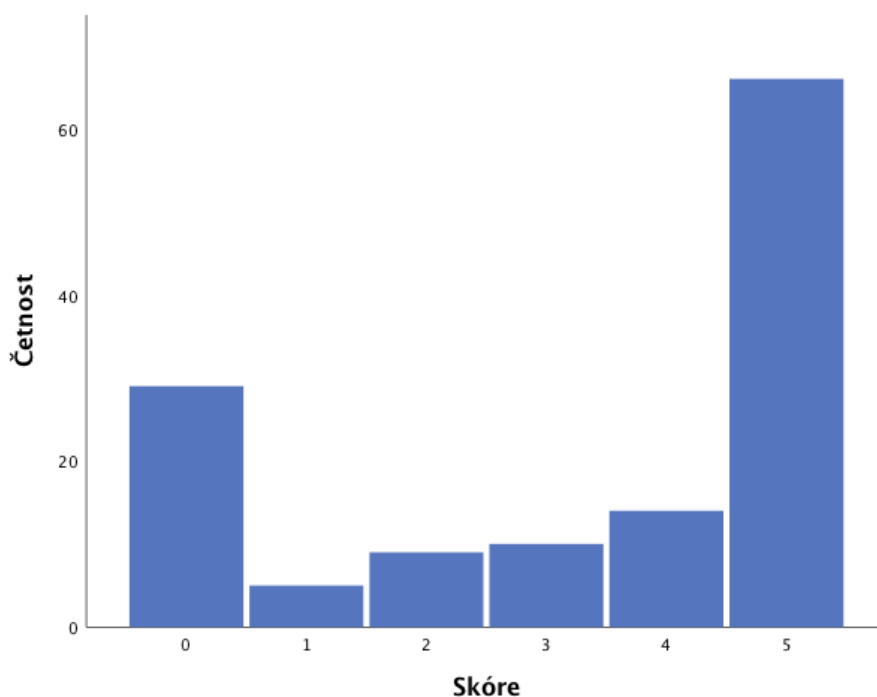
Úloha Skládání slabik poskytla podobné výsledky jako předešlá úloha Slabičná analýza. Průměrný výkon, kterého děti dosahovaly, byl 4,58 bodů ( $SD = 0,98$ ) a medián 5, což opět ukazuje na výborné výkony dětí v tomto subtestu (viz tabulka č. 3). Z tabulky č. 7 je zřejmé, že celkem 100 dětí, tedy 75,2 % z celého vzorku získalo plný počet bodů. Pouze tři děti (2,3 %) nezískaly ani jeden bod a jen jedno dítě (0,8 %) získalo jeden bod. Je pravděpodobné, že u dětí, které v tomto subtestu získaly pouze jeden nebo žádný bod, sledujeme přítomnost deficitu ve vývoji fonologického uvědomování. Histogram č. 4 dosahuje tzv. stropu testu, jelikož tři čtvrtiny dětí tuto úlohu zvládly bez chyby. Reliabilita, stejně jako v úloze Slabičná analýza, dosahuje pouze střední hodnoty (Salkind, 2011), a to 0,755, což je zřejmě, stejně jako v předešlém případě, způsobeno tím, že pro děti tohoto věku je úloha příliš jednoduchá. Výborné výsledky v této úloze mohou vycházet z výukových aktivit v mateřských školách, zaměřujících se zejména na slabičné uvědomování a zároveň tyto výsledky mohou být pozitivně ovlivněny tím, že se pracuje s reálnými slovy, a ne s pseudoslovy, která jsou pro děti složitější na manipulaci (Smolík, Seidlová Málková, 2014, str. 183).

## Hodnocení výkonů v subtestu Izolace počáteční hlásky

Tabulka č. 8: Distribuce výkonů v subtestu Izolace počáteční hlásky.

Skóre	Četnost	Procento
0	29	21,8
1	5	3,8
2	9	6,8
3	10	7,5
4	14	10,5
5	66	49,6
Celkem	133	100,0

Graf č. 5: Histogram distribuce výkonů v subtestu Izolace počáteční hlásky.



Tabulka č. 3 zachycuje průměrný výkon v subtestu Izolace počáteční hlásky, který byl 3,30 bodů. Směrodatná odchylka byla poměrně vysoká, a to 2,05, což značí velkou rozptýlenost od průměru. Výkony dětí pokryly celou škálu od 0 do 5. Frekvenční tabulka

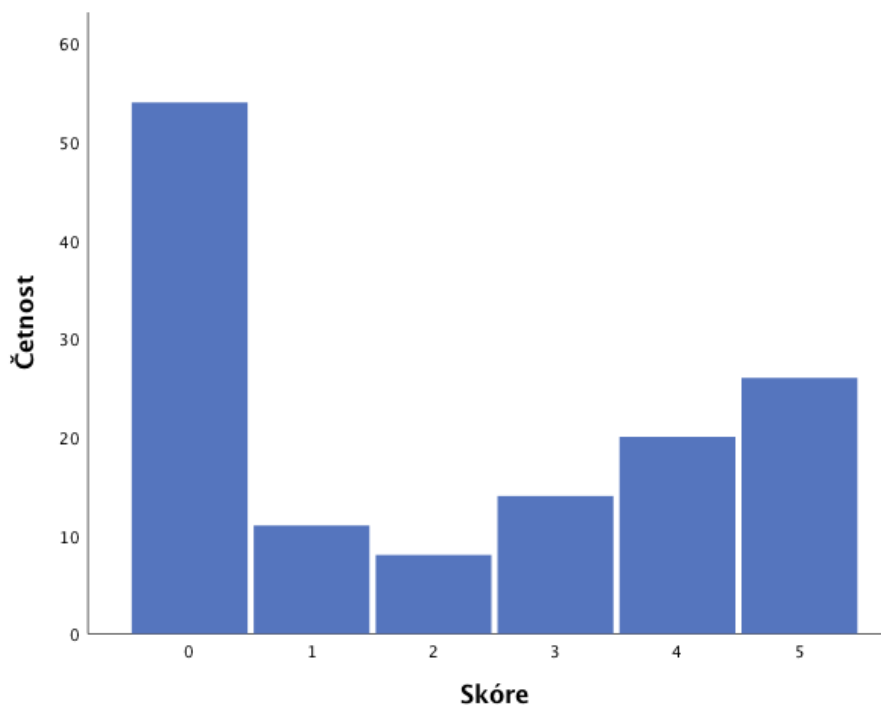
č. 8 ukazuje, že 49,6 %, konkrétně 66 dětí zvládlo úlohu bezchybně a získalo 5 bodů a 14 dětí (10,5 %) získalo 4 body. Ve srovnání s úlohami ze slabičné části zde ale narostl počet dětí, které z této úlohy nezískaly ani jeden bod, konkrétně to bylo 29 dětí, což představuje 21,8 %. Vzhledem k tomu, že děti dosahovaly 1,2, 3 i 4 bodů pouze s nízkou frekvencí, můžeme říci, že rozložení výkonů se blíží tzv. bimodální distribuci výkonů, která je typická u dovedností, které jsou odrazem přirozených procesů zrání. Tzn., že děti v tomto vývojovém období úlohu buď zvládají již téměř bez chyb, nebo ji naopak ještě nezvládají vůbec. Reliabilita subtestu dosáhla nejvyšší hodnoty ze všech subtestů, a to 0,911, což značí vysokou vnitřní konzistenci úlohy. Jelikož úloha vykazuje rozptýlenou distribuci výkonů a zároveň má vysokou hodnotu Cronbachovy alfa, která značí vysokou spolehlivost subtestu, je možné tuto úlohu považovat za vhodnou pro hodnocení fonologického uvědomování v předškolním věku.

### **Hodnocení výkonů v subtestu Izolace koncové hlásky**

*Tabulka č. 9: Distribuce výkonů v subtestu Izolace koncové hlásky.*

Skóre	Četnost	Procento
0	54	40,6
1	11	8,3
2	8	6,0
3	14	10,5
4	20	15,0
5	26	19,5
Celkem	133	100,0

Graf č. 6: Histogram distribuce výkonů v subtestu Izolace koncové hlásky.



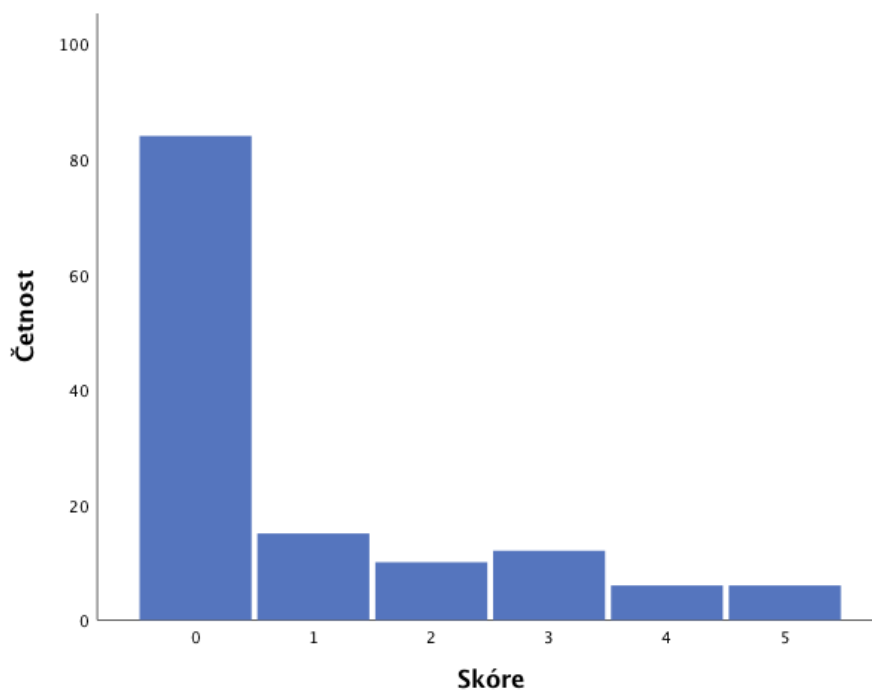
Průměrný počet bodů, který děti získaly v subtestu Izolace koncové hlásky, byl 2,10 (viz tabulka č. 3). Rozpětí výkonů pokrylo celou škálu od 0 do 5. Poměrně velké rozdíly ve výkonech jsou zřejmé z frekvenční tabulky č. 9, kde můžeme vidět, že 54 dětí, což představuje 40,6 % z celého vzorku, nezískalo z této úlohy ani jeden bod, ale naopak plný počet bodů získalo 26 dětí, tj. téměř 20 %. V poměrně velkém zastoupení děti získávaly také skóre 4 bodů, konkrétně téměř 15 % dětí. Ačkoliv skóre 0 bodů získalo nejvyšší procento dětí, 1 bod získalo pouze 8 % a 2 body pouze 6 % dětí. Cronbachova alfa, která dosáhla hodnoty 0,888, značí, že tento subtest má vysokou vnitřní konzistenci. Vysoká reliabilita tohoto subtestu a jeho výkonová variabilita svědčí o tom, že ho můžeme považovat za vhodný pro hodnocení fonologického uvědomování v předškolním věku.

## Hodnocení výkonů v subtestu Skládání hlásek

Tabulka č. 10: Distribuce výkonů v subtestu Skládání hlásek.

Skóre	Četnost	Procento
0	84	63,2
1	15	11,3
2	10	7,5
3	12	9,0
4	6	4,5
5	6	4,5
Celkem	133	100,0

Graf č. 7: Histogram distribuce výkonů v subtestu Skládání hlásek.



Z tabulky č. 3 je patrné, že průměrný výkon v subtestu Skládání hlásek byl 0,94 (SD = 1,49) a medián 0, což značí, že úloha byla pro děti náročná. Výkony, stejně jako v předešlých úlohách, se rozprostřely po celé škále od 0 do 5, ale jak můžeme z frekvenční tabulky č. 10 vidět, 84 dětí, tedy 63,2 % z celého vzorku, nezískalo v této úloze ani jeden bod a 15 dětí (11,3 %) získalo jeden bod. Naopak plného počtu bodů dosáhlo pouze 4,5 % vzorku, konkrétně to bylo 6 dětí. Graf č. 7 zobrazuje histogram, kde velká část výkonů dosahuje tzv. podlahy testu, tedy minima bodů (nuly). Reliabilita 0,834 poukazuje na vysokou vnitřní konzistenci této úlohy. I přes to, že distribuce výkonů v tomto subtestu není příliš variabilní, jeho vysoká reliabilita ukazuje na to, že je dostatečně citlivý pro zachycení vývojového obrazu fonologického uvědomování u dětí v předškolním věku.

### Korelace mezi jednotlivými subtesty u celého vzorku

Tabulka č. 11: Korelace mezi jednotlivými subtesty testové baterie. (Zkratky názvů úloh: RR = Rozpoznávání rýmů, SA = Slabičná analýza, SS = Skládání slabik, IPH = Izolace počáteční hlásky, IKH = Izolace koncové hlásky, SH = Skládání hlásek).

Subtest	RR	SA	SS	IPH	IKH	SH
RR		<b>.253**</b>	.201*	<b>.513**</b>	<b>.501**</b>	<b>.308**</b>
SA			<b>.322**</b>	<b>.327**</b>	<b>.321**</b>	.109
SS				<b>.373**</b>	<b>.270**</b>	.160
IPH					<b>.548**</b>	<b>.334**</b>
IKH						<b>.442**</b>
SH						

\*\* Korelace je významná na úrovni 0.01 (2-tailed).

\* Korelace je významná na úrovni 0.05 (2-tailed).

Tabulka č. 11 poskytuje přehled korelačních koeficientů pro všechny subtesty testové baterie vyjádřené hodnotami Pearsonova korelačního koeficientu  $r$ . Proškrtnutá pole značí, že by zde byla informace o korelaci daného subtestu se sebou samým. Prázdná pole se zde

nachází, aby nebyly uváděny duplicitní hodnoty. Tučně psané jsou hodnoty, které jsou statisticky významné. Šedě označené tučně psané jsou hodnoty, které značí silnější korelaci. Při analýze korelací pracuji s tím, že pokud se hodnota Pearsonova korelačního koeficientu pohybuje mezi 0,00 - 0,19, korelace je považována za velmi slabou, rozmezí 0,2 - 0,39 znamená slabou korelaci, hodnoty 0,4 - 0,59 jsou považovány za střední korelaci, hodnoty 0,6 - 0,79 značí, že korelace je silná a 0,8 - 1,0 ukazují na velmi silnou korelaci. Obecně tedy platí, že čím vyšší je koeficient, tím silnější je korelace (Salkind, 2011).

Z tabulky č. 11 je patrné, že úloha Rozpoznávání rýmů i přes to, že patří k úlohám hodnotícím slabičné uvědomování, tak silně koreluje s úlohami fonemického uvědomování, konkrétně s úlohou Izolace počáteční hlásky je korelace  $r = 0,513$  a s úlohou Izolace koncové hlásky je  $r = 0,501$ . Úloha Slabičná analýza koreluje téměř na stejné úrovni s úlohami Skládání slabik, Izolace počáteční hlásky a Izolace koncové hlásky, kdy  $r \doteq 0,32$  a statisticky významně koreluje i s úlohou Rozpoznávání rýmů. Tato úloha poměrně hodně zatěžuje paměť, proto je možné, že ostatní úlohy s ní korelující jsou také náročné na paměť. Naopak korelace s úlohou Skládání hlásek je statisticky nevýznamná. Úloha Skládání slabik dosahuje statisticky významné hodnoty korelace s úlohou Slabičná analýza, což je zřejmě způsobeno tím, že obě tyto úlohy cílí na stejnou lingvistickou jednotku, a to slabiku. Statisticky významnou hodnotu korelace má úloha Skládání slabik i s úlohami Izolace počáteční hlásky a Izolace koncové hlásky. Naopak korelace s úlohami Rozpoznávání rýmů a Skládání hlásek není statisticky významná. Úlohy Izolace počáteční hlásky a Izolace koncové hlásky mezi sebou mají nejsilnější korelaci, kdy  $r = 0,548$ . To je pravděpodobně způsobeno tím, že v rámci těchto úloh se pracuje se stejnými lingvistickými jednotkami (fonémy) a zároveň v obou těchto úlohách je prováděnou kognitivní operací izolace, což znamená, že při manipulaci s lingvistickými jednotkami jsou v obou úlohách na dítě kladeny podobné kognitivní nároky. Obě tyto úlohy statisticky významně korelují i se všemi ostatními úlohami testové baterie. Úloha Skládání hlásek nejsilněji koreluje s úlohou Izolace koncové hlásky, kdy  $r = 0,442$  a statisticky významná je i její korelace s úlohami Rozpoznávání rýmů ( $r = 0,308$ ) a Identifikace počáteční hlásky ( $r = 0,334$ ). Naopak korelace s úlohami Skládání slabik ( $r = 0,160$ ) a Slabičná analýza ( $r = 0,109$ ) není statisticky významná.



Z korelačních koeficientů v tabulce č. 11 vyplývá, že kromě vztahu úlohy Skládání slabik s úlohami Rozpoznávání rýmů a Skládání hlásek a úlohy Skládání slabik s úlohou Skládání hlásek mezi sebou všechny ostatní úlohy vykazují statisticky významnou hodnotu korelace. Korelační koeficienty u úloh Slabičná analýza a Skládání slabik ovšem dosahují poměrně nízkých hodnot korelace s ostatními úlohami. Naopak silnou korelaci mezi sebou vykazují úlohy Rozpoznávání rýmů, Izolace počáteční hlásky, Izolace koncové hlásky a Skládání hlásek.

### **3.3.2 Porovnání mladších a starších dětí ve vybraných úlohách**

Deskriptivní statistiky jednotlivých subtestů ukázaly, že distribuce výkonů u úloh Skládání slabik a Slabičná analýza není dostatečně variabilní, jelikož tyto úlohy téměř ve všech případech děti zvládají bez problémů. Zároveň i reliability těchto úloh dosahují pouze středních hodnot, což naznačuje nedostatečnou citlivost těchto subtestů pro zachycení projevů fonologického uvědomování v předškolním věku. Z toho důvodu jsem se rozhodla rozdělit celý výzkumný vzorek na dvě věkově rozlišené kohorty: mladší a starší děti za účelem posouzení citlivosti těchto úloh ve vztahu k chronologickému věku. U úloh Skládání slabik a Slabičná analýza jsem rozdělením vzorku chtěla zjistit, zda by úlohy nebyly citlivější, kdybych je zadávala pouze mladším dětem. Věkové rozdělení jsem také provedla u úloh Izolace koncové hlásky a Skládání hlásek, jejichž reliabilita je sice vysoká, ale děti v nich nebyly velmi úspěšné, a tudíž i výkonová distribuce nebyla tolik variabilní. V tomto případě jsem chtěla naopak zjistit, zda by nebylo vhodné tyto úlohy zadávat pouze starším dětem. Pokud by se ukázalo, že distribuce výkonů se významně liší mezi mladšími a staršími dětmi, dávalo by smysl testovou baterii rozdělit a některé úlohy zadávat pouze mladším a některé pouze starším dětem.

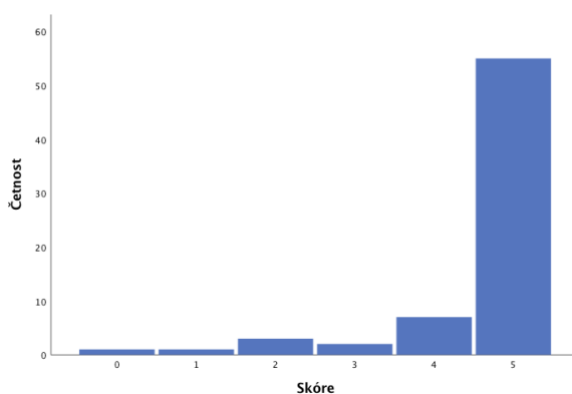
Celý výzkumný vzorek je tvořen dětmi ve věku od 60 do 77 měsíců. Tento vzorek jsem tedy v polovině rozdělila, čímž vznikly dvě skupiny, obě s devítiměsíčním věkovým rozpětím. Tabulka č. 12 zobrazuje věkové rozpětí obou skupin. Skupina mladších čítá 69 dětí a zahrnuje děti ve věku od 60 do 68 měsíců. Skupina starších je tvořena 64 dětmi ve věku od 69 do 77 měsíců (viz tabulka č. 12).

Tabulka č. 12: Rozdělení výzkumného vzorku na dvě věkově rozlišené kohorty.

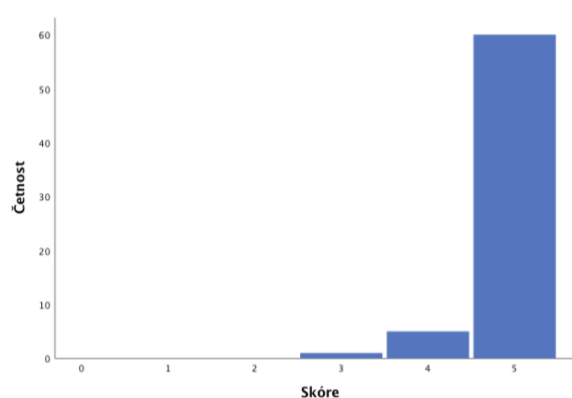
Mladší děti		Starší děti	
Věk (v měs.)	Počet dětí	Věk (v měs.)	Počet dětí
60	3	69	12
61	3	70	8
62	7	71	19
63	4	72	12
64	4	73	4
65	11	74	4
66	14	75	3
67	10	76	1
68	13	77	1
Celkem	69	Celkem	64

### Porovnání v úloze Slabičná analýza

Graf č. 8: Distribuce výkonů v úloze Slabičná analýza u mladších dětí.



Graf č. 9: Distribuce výkonů v úloze Slabičná analýza u starších dětí.

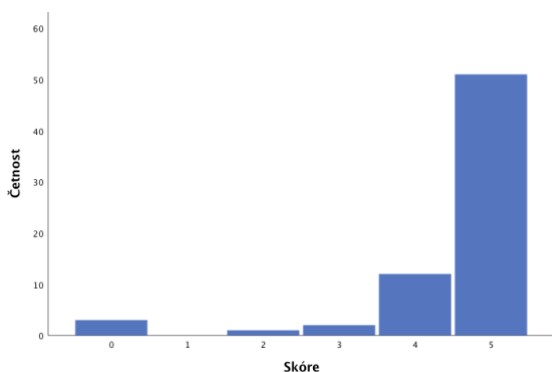


Při analýze celého výzkumného vzorku bylo v úloze Slabičná analýza přes 85 % dětí bezchybných. Z toho důvodu jsem chtěla zjistit, zda by tato úloha nebyla citlivější, kdyby se zadávala pouze mladším dětem. Při porovnání histogramů č. 8 a 9 je však patrné, že

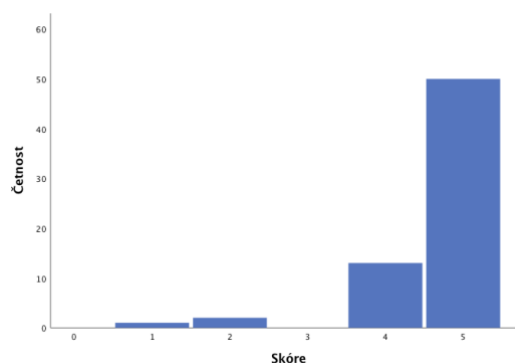
distribuce výkonů se mezi mladšími a staršími dětmi téměř nelišila, a tedy není potřeba testovou baterii rozdělovat a tuto úlohu zadávat pouze mladším dětem, jelikož ty v ní byly téměř stejně úspěšné jako děti starší.

### Porovnání v úloze Skládání slabik

Graf č. 10: Distribuce výkonů v úloze Skládání slabik u mladších dětí.



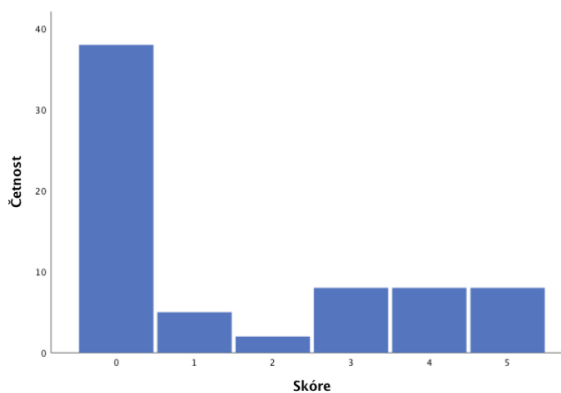
Graf č. 11: Distribuce výkonů v úloze Skládání slabik u starších dětí.



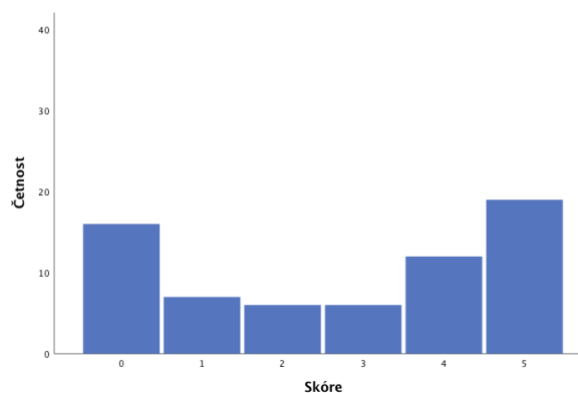
Obdobná situace nastala i u úlohy Skládání slabik, kde analýza celého vzorku ukázala, že v této úloze celkem 75 % dětí získalo plný počet bodů. I v tomto případě se nabízela možnost, že by tato úloha mohla být citlivá pouze pro mladší děti. Histogramy č. 10 a 11 ovšem jasně ukazují, že mezi výkony mladších a starších dětí v této úloze nejsou znatelné rozdíly a distribuce výkonů se neliší.

### Porovnání v úloze Izolace koncové hlásky

Graf č. 12: Distribuce výkonů v úloze Izolace koncové hlásky u mladších dětí.



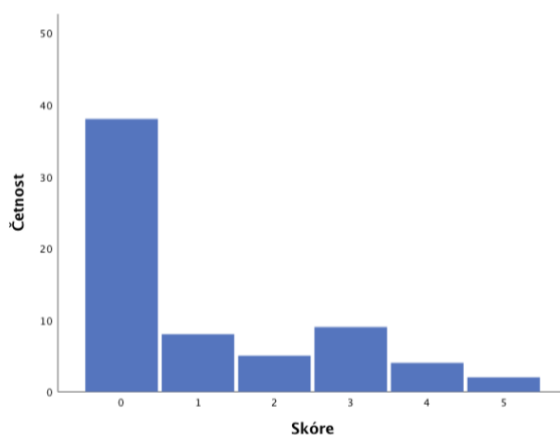
Graf č. 13: Distribuce výkonů v úloze Izolace koncové hlásky u starších dětí.



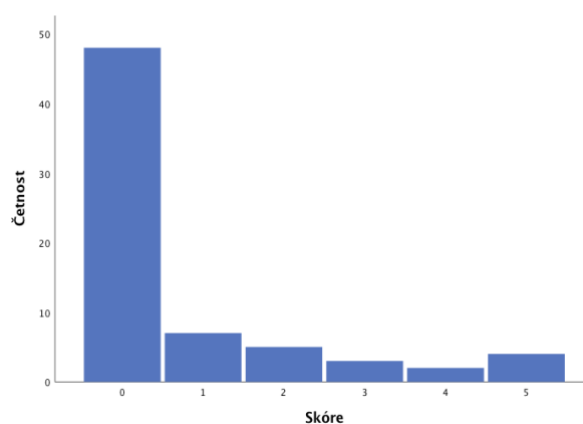
U úlohy Izolace koncové hlásky bylo z analýz celého vzorku zjištěno, že téměř 41 % dětí nezískalo ani jeden bod. Proto se zde nabízela myšlenka, že většinu dětí, které byly neúspěšné, tvoří mladší děti, vůči kterým tato úloha není dostatečně citlivá a možná by bylo vhodné tuto úlohu zadávat pouze starším dětem. Z grafů č. 12 a 13 je zřejmé, že více dětí, které nezískaly ani jeden bod, bylo mladších, a naopak více starších dětí dosáhlo plného počtu bodů, ale rozdíl mezi výkony mladších a starších dětí není natolik významný a distribuce výkonů se nijak podstatně nezměnila, což znamená, že není potřeba u této úlohy zvažovat její zadávání pouze starším dětem.

### Porovnání v úloze Skládání hlásek

*Graf č. 14: Distribuce výkonů v úloze Skládání hlásek u mladších dětí.*



*Graf č. 15: Distribuce výkonů v úloze Skládání hlásek u starších dětí.*



Úloha Skládání hlásek v předešlé analýze celého vzorku vykazovala 63 % dětí, které nezískaly ani jeden bod. Stejně jako u úlohy Izolace koncové hlásky mě napadlo, že je tato úloha možná příliš náročná pro mladší děti a mohla by být vhodná pouze pro děti starší. Z histogramů č. 14 a 15 sice můžeme vědět, že o něco větší podíl dětí, které z této úlohy získaly nulu, tvoří mladší děti, ale tento rozdíl rozhodně není významný a výkonová distribuce se jinak nezmění. Z toho důvodu není u této úlohy potřeba rozlišovat mladší a starší děti.

## Vyhodnocení analýz po věkovém rozdělení vzorku

Po rozdělení výzkumného vzorku na dvě věkově rozlišené kohorty jsem zjistila, že výkonová distribuce u úloh Skládání slabik a Slabičná analýza je u mladších i starších dětí téměř totožná. To znamená, že tyto úlohy jsou pro sledovaný vzorek příliš jednoduché, bez ohledu na to, zda jde o děti mladší či starší. U úlohy Izolace koncové hlásky se věkovým rozdělením zvýraznila vyšší neúspěšnost mladších dětí tím, že tyto děti s větší frekvencí nezískaly ani jeden bod (posiluje se sloupec s nula body). Naopak u starších dětí je patrná mírně vyšší úspěšnost v zisku maximálního skóre pěti bodů (posiluje se sloupec s pěti body). Ostatní bodové zisky se však mezi mladšími a staršími dětmi významně neliší a ani celková výkonová distribuce se významně neliší. Ani úloha Skládání hlásek nepřinesla významné rozdíly mezi výkony mladších a starších dětí, znatelný je pouze nepatrně vyšší počet mladších dětí, které častěji získávaly z úlohy nula bodů (posiluje se sloupec s nula body). Celková výkonová distribuce této úlohy se však významně nemění. Z provedených analýz je patrné, že mezi výkony mladších a starších dětí nedochází k významným rozdílům. Distribuce výkonů zůstávají podobné, pouze u náročnějších úloh (Izolace koncové hlásky a Skládání hlásek) se u mladších dětí posiluje sloupec s nula body. Vzhledem k tomu, že v rámci věkových hladin sledovaného vzorku se výkonová distribuce v těchto úlohách mezi mladšími a staršími dětmi příliš neliší, je možné konstatovat, že není potřeba navrženou testovou baterii rozdělovat a tvořit testovou baterii, která by se pro mladší a starší děti lišila.

## 4 Diskuze zjištěných výsledků výzkumu

Tabulka č. 13: Přehled variability výkonů a reliabilit jednotlivých subtestů.

Subtest	Variabilita výkonů	Reliabilita
Rozpoznávání rýmů	blíží se normálnímu rozdělení	0,614
Slabičná analýza	stropový efekt (85 % bezchybných)	0,746
Skládání slabik	stropový efekt (75 % bezchybných)	0,755
Izolace počáteční hlásky	blíží se bimodálnímu rozdělení (50 % bezchybných, 22 % nezvládá vůbec)	0,911
Izolace koncové hlásky	40 % nezvládá vůbec	0,888
Skládání hlásek	blíží se podlahovému efektu (63 % nezvládá vůbec)	0,834

Tabulka č. 13 nabízí přehled variability výkonů a dosažených reliabilit v jednotlivých subtestech testové baterie. Výkony v subtestu Rozpoznávání rýmů byly velmi variabilní a jejich distribuce se blížila normálnímu rozdělení. Reliabilita tohoto subtestu však dosahuje pouze hodnoty 0,614. To může být způsobeno tím, že při rozlišování slov, která se spolu rýmují, musí děti držet tato slova v paměti, kterou tím namáhají. Je tedy možné, že tato úloha více testuje krátkodobou paměť než fonologické uvědomování. Dalším možným důvodem může být to, že v této úloze se dítě rozhoduje mezi třemi možnostmi, a proto je poměrně vysoká pravděpodobnost odhadu správné odpovědi. Reliabilita tohoto subtestu se poměrně hodně liší od dosažených reliabilit ostatních subtestů, a tedy je zřetelné, že se tato úloha chová odlišně od ostatních úloh. Vzhledem k dosažené hodnotě reliability si myslím, že tato úloha není dostatečně citlivá pro zachycení vývojového obrazu fonologického uvědomování. Pro tuto úlohu bych navrhovala její úpravu či úplné vyřazení z testové baterie.

Distribuce výkonů u úloh Slabičná analýza a Skládání slabik dosáhla stropového efektu, jelikož většina dětí si v těchto úlohách vedla bezchybně. Hlavní možnou příčinou výborných výsledků v těchto úlohách se mi jeví to, že v předškolních ročnících mateřských škol již probíhá systematická příprava na budoucí čtení a psaní, která je ovšem většinou zaměřená pouze na slabičnou úroveň. Pedagogičtí pracovníci pracující v MŠ, kde jsem

realizovala sběr dat, mi potvrdili, že s dětmi trénují úlohy, při kterých skládají ze slabik slova, nebo naopak slova rozkládají na slabiky a počítají je, ale většinou zůstanou právě na slabičné úrovni a k úlohám na fonematické úrovni se již nedostanou. Další příčinou, proč mohly být tyto úlohy pro děti jednoduché, je využití reálných slov, oproti jiným testovým bateriím (např. BTFS; Seidlová Málková, Caravolas, 2013), které využívaly pseudoslova, s nimiž je manipulace pro děti náročnější. Další možnou příčinou může být to, že ve věkovém rozpětí sledovaného vzorku se z hlediska kontinua fonologického vývoje děti nachází v takové fázi, kdy si již osvojily slabičnou úroveň, a proto zvládají slabičné úlohy bez problému. Z výše uvedených důvodů zřejmě i reliability těchto úloh dosahovaly pouze středních hodnot (0,746 u Slabičné analýzy a 0,755 u Skládání slabik). Nedostatečná variabilita výkonů spolu s hodnotami reliability svědčí o nedostatečné citlivosti a neschopnosti těchto úloh zachytit vývojový obraz fonologického uvědomování u dětí předškolního věku. Na druhou stranu, z frekvenčních tabulek č. 6 a 7 je patrné, že i přes to, že většina dětí tyto úlohy zvládá bez problémů, objevují se zde stále děti, které s těmito úlohami mají značné potíže. Tyto úlohy by tedy mohly sloužit k identifikaci dětí s pravděpodobným deficitem ve vývoji fonologického uvědomování.

Distribuce výkonů v subtestu Izolace počáteční hlásky se blížila bimodálnímu rozdělení, kdy 50 % dětí zvládalo úlohu bezchybně a naopak 22 % dětí ji nezvládalo vůbec. Subtest Izolace koncové hlásky 40 % dětí nezvládalo vůbec a bezchybně ho zvládalo 20 % dětí. To by mohlo být způsobeno tím, že na kontinuu fonologických schopností se mezi sebou děti liší a někteří si stále osvojují slabičnou úroveň, kdežto jiní se již nachází na úrovni fonematické. Reliabilita obou těchto úloh byla vysoká, u Izolace počáteční hlásky byla 0,911 a u Izolace koncové hlásky 0,888, což značí vysokou vnitřní konzistenci těchto subtestů. Vzhledem k tomu, že tyto úlohy poskytují dostatečnou variabilitu výkonů a zároveň dosahují vysokých reliabilit, je možné je považovat za dostatečně citlivé pro zachycení projevů fonologického uvědomování v předškolním věku.

Výkony v úloze Skládání hlásek již nebyly tolik variabilní a jejich distribuce se blíží tzv. podlahovému efektu, jelikož děti v této úloze nebyly příliš úspěšné a velké procento z nich (63 %) nezískalo ani jeden bod. Pravděpodobně to je způsobeno tím, že si děti zatím neosvojily fonologické uvědomování na úrovni fonémů a je pro ně náročné s jednotlivými fonémy manipulovat. Tato úloha dosahuje vysoké reliability (0,834), což značí její vysokou vnitřní konzistenci. I přes to, že distribuce výkonů v této úloze se blíží tzv. podlahovému

efektu, stále nabízí určitou variabilitu výkonů. Vzhledem k vysoké reliabilitě si myslím, že je tato úloha dostatečně citlivá a vhodná pro hodnocení fonologického uvědomování v předškolním věku.

Z provedených analýz je zřejmé, že nejlépe pro hodnocení fonologického uvědomování fungují fonémové úlohy testové baterie, které zachycují variabilitu výkonů a zároveň dosahují vysokých hodnot reliability, a to jak každá zvlášť, tak v rámci celé fonémové části, kdy jako celek dosahují reliability 0,906 (viz tabulka č. 4), což značí vysokou vnitřní konzistenci celé fonémové části testové baterie. Jedná se o úlohy Izolace počáteční hlásky, Izolace koncové hlásky a Skládání hlásek. Tyto úlohy mezi sebou zároveň vykazují vysoké hodnoty korelace (viz tabulka č. 11). Z výše uvedených důvodů považuji tyto tři úlohy za vhodné a dostatečně citlivé pro hodnocení vývoje fonologického uvědomování u dětí předškolního věku a myslím si, že tyto úlohy by rozhodně měly být součástí screeningové baterie. Naopak jako problematické se jeví úlohy slabičné části: Rozpoznávání rýmů, Slabičná analýza a Skládání slabik, které dosahují nižších hodnot reliability jak každá zvlášť, tak i jako celek, kdy reliability celé slabičné části je 0,723 (viz tabulka č. 4). Výkony v úlohách Slabičná úloha a Skládání slabik neposkytují téměř žádnou variabilitu, jelikož děti tyto úlohy většinou zvládají bez problémů. Úloha Rozpoznávání rýmů sice poskytuje variabilní výkony, ale oproti ostatním úlohám dosahuje znatelně nižší hodnoty reliability, což značí, že něco je s touto úlohou v nepořádku. Tuto úlohu tedy nepovažuji za dostatečně citlivou pro hodnocení fonologického uvědomování v předškolním věku a navrhovala bych ji buď upravit, nebo úplně vyřadit z testové baterie. U úloh Slabičná analýza a Skládání slabik je sice patrné, že většina dětí tyto úlohy zvládá bezchybně, ale stále se zde objevují děti, které je nezvládají vůbec nebo s velkými obtížemi. Zdá se, že tyto úlohy fungují pro rozlišení velmi slabých dětí, u kterých se objevují deficity ve vývoji fonologického uvědomování. Proto i přes to, že výkony v těchto dvou úlohách nejsou dostatečně variabilní, myslím si, že je potřeba jednu z těchto úloh v testové baterii ponechat, aby sloužila k identifikaci dětí s deficitem fonologických schopností. Zároveň si ale myslím, že není potřeba ponechávat obě tyto úlohy, jelikož dle mého názoru k plnění této funkce postačí jedna úloha. Úlohou, kterou bych součástí testové baterie ponechala, je Skládání slabik, jelikož dosahuje nejvyšší reliability ze slabičných úloh (0,755; viz tabulka č. 3), vyazuje vyšší variabilitu výkonů a děti v ní jsou méně úspěšné v porovnání s úlohou Slabičná analýza, což je patrné z výkonů zachycených v tabulkách č. 6 a 7, kdy v úloze Slabičná analýza bylo bezchybných 85 % dětí, kdežto v úloze Skládání slabik to bylo



75 % dětí. Z testové baterie bych tedy vyloučila úlohu Slabičná analýza pro její nedostatečnou variabilitu a nízkou reliabilitu a ponechala bych úlohu Skládání slabik, která bude sloužit zejména k rozlišování dětí s deficitem ve vývoji fonologických schopností.

Při rozdělení výzkumného vzorku do dvou skupin na mladší a starší děti bylo zjištěno, že výkonová distribuce se u vybraných úloh významně nezmění. U úloh Skládání slabik a Slabičná analýza histogramy distribuce výkonů vypadaly u skupiny mladších téměř totožně jako u starších dětí, což znamená, že nemá význam test dělit a tyto subtesty zadávat pouze mladším dětem. U úloh Izolace koncové hlásky a Skládání hlásek bylo znatelné, že mladší děti více zastupovaly sloupce s nulovými body, a naopak starší děti více dosahovaly plného počtu bodů, ale změna v distribuci výkonů nebyla natolik výrazná, aby byla považována za významnou. Je tedy možné říci, že věkové rozdělení vzorku na skupinu mladších a starších dětí neukázalo významné změny výkonů u jednoduchých úloh, pouze zvýraznilo náročnější úlohy. Z toho vyplývá, že v rámci věkového rozpětí sledovaného vzorku není věk obzvláště důležitým parametrem, a tedy není potřeba rozdělovat screeningovou testovou baterii na úlohy pro mladší a starší děti.

Provedené analýzy naznačují, že ve věkovém rozpětí sledovaného vzorku nedokáží slabičné úlohy citlivě rozlišovat výkony fonologického uvědomování a nejlépe pro jeho hodnocení fungují úlohy z fonémové části. Vzhledem k tomu, že je ale potřeba mít součástí baterie i subtest, který dokáže identifikovat děti s deficitem ve vývoji fonologického uvědomování, tuto funkci zastane nejlépe subtest Skládání slabik, v němž sice většina dětí dosahuje bezchybných výsledků, ale identifikuje i děti, které si s ním vůbec neví rady. Screeningová baterie bude tedy nejlépe fungovat jako soubor čtyř subtestů, kterými jsou Skládání slabik, Izolace počáteční hlásky, Izolace koncové hlásky a Skládání hlásek. Reliabilita testové baterie skládající se pouze z těchto čtyř subtestů dosahuje hodnoty 0,901, což značí vysokou vnitřní konzistenci tohoto testového souboru. S přihlédnutím k výkonovým profilům dětí v jednotlivých úlohách bych navrhovala uspořádání úloh od té nejsnazší po nejnáročnější. Toto uspořádání by mohlo vycházet z toho, že nejjednodušší je pro děti ta úloha, ve které jako celý výzkumný vzorek získaly s nejmenší frekvencí nula bodů. Nejméně nul dětí získaly v úloze Skládání slabik, konkrétně to byly 3 děti (viz tabulka č. 7). V úloze Izolace počáteční hlásky získalo nula bodů 29 dětí (viz tabulka č. 8). V úloze Izolace koncové hlásky nezískalo ani jeden bod 54 dětí (viz tabulka č. 9) a v úloze Skládání hlásek to bylo 84 dětí (viz tabulka č. 10). Na základě toho by tedy uspořádání testové baterie

od nejjednodušší po nejnáročnější úlohu bylo následující: Skládání slabik, Izolace počáteční hlásky, Izolace koncové hlásky a Skládání hlásek. U takto sestavené testové baterie by bylo vhodné do budoucna realizovat prověření konstruktové validity prostřednictvím faktorové analýzy. Toto prověření však není předmětem této práce.

## 5 Závěr

V předkládané bakalářské práci se věnuji vývoji fonologického uvědomování a možnostem jeho systematického popisu pro potřeby diagnostiky v praxi pedagogicko-psychologického poradenství. V teoretické části poskytuji ukotvení fonologického uvědomování jako schopnosti nezbytné pro rozvoj gramotnosti. Zaměřuji se na ranou gramotnost a její vývoj, definuji fonologické uvědomování a poskytuji informace o jeho vývoji a struktuře. Vzhledem k tématu práce se více zaměřuji na způsoby hodnocení fonologického uvědomování i s přihlédnutím k období předškolního věku. Nakonec přibližuji psychometrické souvislosti diagnostiky fonologického uvědomování.

Záměrem výzkumu prováděného v rámci této bakalářské práce, bylo prověřit navrhovanou testovou baterii s názvem "*Screening fonologických schopností pro děti předškolního a raného školního věku*" a případně navrhnout její úpravu. Tento výzkum probíhal ve dvou fázích, první fázi realizovala autorka screeningového testové baterie doc. PhDr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D. a ve druhé fázi jsem sběr dat realizovala já. Výzkum probíhal v devíti mateřských školách a účastnilo se jej celkem 133 dětí. V rámci výzkumu byla administrována již zmíněná testová baterie skládající se z šesti subtestů hodnotících fonologické uvědomování na úrovni slabičné a fonemické.

Z výsledků výzkumu je patrné, že slabičné úlohy jsou problematické, jelikož nejsou dostatečně reliabilní, ani nevykazují přílišnou variabilitu výkonů, a tudíž nejsou dostatečně citlivé pro zachycení vývoje fonologického uvědomování v předškolním věku. Naopak úlohy fonémové části jsou vysoce reliabilní, poskytují variabilní výkony a jeví se jako citlivé pro hodnocení fonologického uvědomování v předškolním věku. Navržená testová baterie tedy bude nejlépe fungovat jako soubor čtyř úloh, přičemž bude zahrnovat jednu úlohu slabičné části: Skládání slabik, která bude sloužit zejména pro identifikaci dětí s deficitem fonologických schopností, a tři úlohy fonémové části: Izolace počáteční hlásky, Izolace koncové hlásky a Skládání hlásek. Tyto úlohy poskytují variabilitu distribuce výkonů, vysoké hodnoty reliability a z nich složená testová baterie se jeví jako dostatečně citlivá pro hodnocení fonologického uvědomování v předškolním věku.

Domnívám se, že předkládaná bakalářská práce a v jejím rámci realizovaný výzkum jsou přínosným materiálem, který by mohl být užitečný pro další výzkumy a studie

zabývající se tímto tématem. Největší přínos ovšem spatřuji v prověření screeningového materiálu a návržení jeho úpravy, jelikož navržená testová baterie bude moci sloužit pro diagnostiku fonologického uvědomování v praxi pedagogicko-psychologického poradenství.

## 6 Literatura

- ADAMS, M. J. (1990). *Beginning To Read: Thinking and Learning about Print*. Cambridge: MA: MIT Press.
- ANTHONY, J. L., LONIGAN, C. J., DRISCOLL, K., PHILLIPS, B. M., BURGESS, S. R., (2003). Phonological sensitivity: A quasi-parallel progression of word structure units and cognitive operations. *Reading Research Quarterly*. 38, 4, 470-487.
- BRADLEY, L., BRYANT, P. E. (1983). Categorising sounds and learning to read - a casual connection. *Nature*. 301, 419-421.
- CARAVOLAS, M. (2004). Spelling development in alphabetic writing systems: A cross-linguistic perspective. *European Psychologist*, 9, 1, 3–14.
- CARAVOLAS, M., BRUCK, M. (1993). The effect of oral and written language input on children's phonological awareness: A cross-linguistic study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 55, 1-30.
- CARAVOLAS, M., LERVAG, A., SEIDLOVÁ-MÁLKOVÁ, G. et al. (2012). Common Patterns of Prediction of Literacy Development in Different Alphabetic Orthographies. *Psychological Science* [online]. Los Angeles, CA: SAGE Publications, 23(6), 678-686. ISSN 0956-7976.
- CARAVOLAS, M., VOLÍN, J., & HULME, C. (2005). Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and inconsistent orthographies: Evidence from Czech and English children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 107–139.
- DUNCAN, L. G. (2010). Phonological development from a cross-linguistic perspective. In: Brunswick, N., McDougall, S., Mornay Davies, P. *Reading and Dyslexia in Different Languages*. New York: Psychological Press.
- GILLON, G. T. (2004). *Phonological Awareness. From Research to Practice*. New York: The Guilford Press.
- GORČÍKOVÁ, M., ŠAFR, J. (2016). Měření fonologického povědomí – test skládání hlásek na počátku školní docházky: porovnání klasického přístupu a teorie odpovědi na položku. In: Česko-slovenská psychologická konference (nejen) pro doktorandy a o doktorandech výzkum + /vs/– praxe SBORNÍK ODBORNÝCH PŘÍSPĚVKŮ. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, s. 91-98.

- GOSWAMI, U. (2010). A psycholinguistic grain size view of reading acquisition across languages. In Brunswick, N.; McDougall, S.; Mornay Davies, P.; *Reading and Dyslexia in Different Languages*. New York, Psychological Press.
- GOSWAMI, U., BRYANT, P. (1990). *Phonological Skills and Learning to Read*. East Sussex, Erlbaum.
- HULME, CH., CARAVOLAS, M., MÁLKOVÁ G., BRIGSTOCKE, S. (2005). Phoneme isolation ability is not simply a consequence of letter-sound knowledge. *Cognition*, 97, B1-B11. ISSN 0010-0277.
- KULHÁNKOVÁ, E., MÁLKOVÁ, G. (2008). Fonemické uvědomování a jeho role ve vývoji gramotnosti. *E-psychologie* [online], 2(4), 24-37. Dostupný z WWW: <[http://e-psycholog.eu/pdf/kulhankova\\_etal.pdf](http://e-psycholog.eu/pdf/kulhankova_etal.pdf)>. ISSN 1802-8853.
- LIBERMAN, I. Y.; SHANKWEILER, D.; FISCHER, F.; CARTER, B. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in the young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 2, 201-212.
- LONIGAN, C. J., BURGESS, S. R., ANTHONY, J. L. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: Evidence from a latent-variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 36(5), 596–613.
- MAREŠ, J. (1991). Screening v pedagogické psychologii. *Pedagogika: Časopis pro pedagogické vědy*. XLI, (1), 25-39. ISSN 2336-2189.
- MCBRIDE-CHANG, C. (2004). *Children's literacy development*. New York, NY: Oxford University Press.
- MELBY-LERVÅG, M., LYSTER, S. A. H., & HULME, C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 138(2), 322–355.
- SALKIND, N. J. (2008). *Statistics for people who (think they) hate statistics* (3rd ed.). Sage Publications, Inc.
- SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G. (2012). Vývoj a diagnostika slabičného povědomí v předškolním věku. *Pedagogika* [online]. (1-2), 97-110. ISSN 2336-2189. Dostupné z: <https://pages.pdf.cuni.cz/pedagogika/?p=634>
- SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G., CARAVOLAS, M. (2013). *Baterie testů fonologických schopností*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání. ISBN 978-80-7481-012-1.

- SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G., CARAVOLAS, M. (2016). The development of phoneme awareness and letter-sound knowledge: A training study of Czech preschool children. In M.-F. Morin, D. Alamargot, C. Gonçalves (Eds.), *Perspectives actuelles sur l'apprentissage de la lecture et de l'écriture* [Contributions about learning to read and write]. Éditions de l'Université de Sherbrooke.
- SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G., NOVÁKOVÁ SCHÖFFELOVÁ, M. (in prep). Screening fonologických schopností pro děti předškolního a raného školního věku.
- SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G., SMOLÍK, F. (2014). Diagnostika jazykového vývoje: diagnostická baterie pro posouzení vývoje jazykových znalostí a dovedností dětí předškolního věku: testová příručka. Praha: Grada. Psyché. ISBN 978-80-247-4239-7.
- SMOLÍK, F., SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G. (2014). Vývoj jazykových schopností v předškolním věku. Praha: Grada. Psyché. ISBN 978-80-247-4240-3.
- SODORO, J., ALLINDER, R. M., RANKIN-ERICSSON, J. K. (2002). Assessment of phonological awareness: Review of Methods and Tools. *Educational Psychology Review*, 14, 3.
- URBÁNEK, T., DENGLEROVÁ, D. & ŠIRŮČEK, J., (2011). Psychometrika: měření v psychologii, Praha: Portál.
- WAGNER, R. K., TORGESEN, J. K., RASHOTTE, C. A., HECHT, S. A., BARKER, T. A., BURGESS, S. R., et al. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5- year longitudinal study. *Developmental psychology*, 33, 468–479.
- WIMMER, H., LANDERL, K., LINORTNER, R., HUMMER, P. (1991). The relationship of phonemic awareness to reading acquisition: More consequence than precondition but still important. *Cognition*, 40, 219-249.
- ZIEGLER, J. C.; GOSWAMI, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across language: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131, 1, 3-29.

## 7 Samostatné přílohy

### Příloha č. 1: Informovaný souhlas ředitelce MŠ



FAKULTA  
HUMANITNÍCH STUDIÍ  
Univerzita Karlova

### Žádost o souhlas při realizaci bakalářského výzkumu předpokladů pro rozvoj čtení u dětí předškolního věku

**Kateřina Dejdarová**

studentka bakalářského studia humanitní vzdělanosti  
Univerzita Karlova  
Fakulta humanitních studií  
Tel.: 721 667 888  
E-mail: dejdarovakaterina@gmail.com

**doc. PhDr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D.**

vedoucí bakalářské práce:  
Univerzita Karlova  
Fakulta humanitních studií  
Pátkova 2137/5  
182 00 Praha 8 - Libeň  
E-mail: gabriela.malkova@fhs.cuni.cz  
<https://psychologie.fhs.cuni.cz/FHSTVP-1.html>

K rukám paní ředitelky MŠ Kladenská Hany Novotné

Vážená paní ředitelko,

žádám vás touto cestou o souhlas s realizací bakalářského výzkumu studentky Kateřiny Dejdarové ve vaší mateřské škole. V rámci plnění bakalářské práce na Fakultě humanitních studií Univerzity Karlovy by bylo výzkumné šetření ve vaší mateřské škole realizováno pod mým vedením v období od ledna 2022 do března 2022. V případě Vašeho vyhovění žádosti o realizaci tohoto výzkumného šetření Vás také prosím o podporu při získávání informovaných souhlasů od rodičů dětí docházejících do vaší mateřské školy a o součinnost při sběru výzkumných dat ve vaší mateřské škole. Níže si dovoluji uvést některé základní informace o způsobu realizace sběru dat ve výzkumu a o získávání informovaných souhlasů.

Pro potřeby realizace výzkumu k bakalářské práci slečny Dejdarové hledáme ve Vaší mateřské škole děti předškolního věku, které se připravují na nástup do prvního ročníku základní školy. Prostřednictvím informativního dopisu doplněného o formulář informovaného souhlasu (předkládám jako přílohu tohoto sdělení) pak prostřednictvím mateřské školy oslovujeme rodiče dětí, které v dané škole navštěvují předškolní ročník.

Cílem bakalářského výzkumu slečny Dejdarové je získat údaje o připravenosti dětí na výuku čtení v prvním ročníku základní školy a to za účelem přípravy diagnostických materiálů pro školní poradenskou praxi. S dětmi, jejichž rodiče udělí souhlas k účasti ve výzkumu, se bude Kateřina Dejdarová osobně

Pátkova 2137/5, 182 00 Praha 8 - Libeň  
telefon: +420 224 271 419  
e-mail: dekan@fhs.cuni.cz  
<http://www.fhs.cuni.cz>





**FAKULTA  
HUMANITNÍCH STUDIÍ**  
Univerzita Karlova

setkávat ve vaší mateřské škole, kde jim během individuálního setkání bude zadávat různé herně laděné diagnostické úlohy. S jedním dítětem potřebujeme dle našich propočtů strávit cca 40 minut rozdělených do dvou samostatných setkání. Harmonogram návštěvy v mateřské škole pro potřeby sběru dat jsme připravily plánovat dopředu s pedagogickými pracovníky vaší školy tak, abychom co nejméně nenarušovaly obvyklé denní aktivity ve škole. Pro práci s dětmi vítáme tichou místnost vhodnou pro samostatnou práci dětí s Kateřinou Dejdarovou. V rámci spolupráce s vaší školou samozřejmě počítáme s tím, že budeme respektovat a dodržovat všechna aktuálně platná hygienická a epidemiologická opatření a doporučení zaměstnanců vaší školy.

Údaje získané od jednotlivých dětí v rámci výzkumu důsledně anonymizujeme. Výsledky práce konkrétního dítěte získané při sběru dat nemůžeme poskytovat třetím stranám ani personálu mateřské školy. Informace o procesu průběhu sběru dat samozřejmě poskytujeme řediteli /ředitelce dané mateřské školy, případně ředitelem/ředitelkou pověřenému pedagogickému personálu školy.

V průběhu realizace jakéhokoliv bakalářského výzkumu na FHS UK samozřejmě respektujeme principy etického zacházení s výzkumnými daty a stávající pravidla ochrany osobních údajů. Vždy se také snažíme vycházet vstřícně požadavkům spolupracujících školských zařízení.

Pokud souhlasíte s tím, že pomůžete realizaci uvedeného bakalářského výzkumu Vaší mateřské škole, prosím Vás o vyplnění přiloženého informovaného souhlasu pro ředitelku mateřské školy (Příloha 1). V případě Vašich dotazů k výzkumnému záměru a k realizaci projektu bakalářské práce slečny Dejdarové mne neváhejte kontaktovat na čísle 775 114335 nebo emailem: [gabriela.malkova@fhs.cuni.cz](mailto:gabriela.malkova@fhs.cuni.cz).

Předem Vám děkuji za Vaši vstřícnost a spolupráci.

doc. PhDr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D.

Pátkova 2137/5, 182 00 Praha 8 – Libeň  
telefon: +420 224 271 419  
e-mail: [dekan@fhs.cuni.cz](mailto:dekan@fhs.cuni.cz)  
<http://www.fhs.cuni.cz>

## Příloha č. 2: Informativní dopis rodičům

### Prosba o spolupráci při realizaci bakalářského výzkumu předpokladů pro rozvoj čtení u dětí předškolního věku

Kateřina Dejdarová  
studentka bakalářského studia humanitní vzdělanosti  
Univerzita Karlova  
Fakulta humanitních studií  
Tel.: 721 667 888  
E-mail: dejdarovakaterina@gmail.com

doc. PhDr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D.  
vedoucí bakalářské práce:  
Univerzita Karlova  
Fakulta humanitních studií  
Pátkova 2137/5  
182 00 Praha 8 - Libeň  
E-mail: gabriela.malkova@fhs.cuni.cz  
<https://psychologie.fhs.cuni.cz/FHSTVP-1.html>

Vážený rodiče,

Jmenuji se Kateřina Dejdarová a jsem studentkou Fakulty humanitních studií Univerzity Karlovy. Ráda bych Vás touto cestou požádala o souhlas s účastí Vašeho dítěte ve výzkumné studii, která bude realizována v rámci mé bakalářské práce pod vedením doc. PhDr. Gabriely Seidlové Málkové, Ph.D. Doc. Seidlová Málková je uznávanou odbornicí v oblasti výzkumu rozvoje gramotnosti a jazyka školních a předškolních dětí (<https://bakalar.fhs.cuni.cz/SHV-187.html>)

Cílem mé práce je získat údaje o připravenosti dětí na výuku čtení v prvním ročníku základní školy. Výsledky mé bakalářské práce mohou do budoucna sloužit přípravě materiálů pro praxi školní poradenské psychologie. S dětmi, jejichž rodiče udělí souhlas k účasti ve výzkumu, se setkám osobně v mateřské škole. Během tohoto setkání budu dětem zadávat herně laděné úlohy, které mapují dovednosti potřebné k rozvoji čtenářských dovedností. V mateřské škole, kam dochází Vaše dítě, budu pracovat v období od ledna do března 2022.

Harmonogram návštěvy v mateřské škole budu konzultovat s pedagogickými pracovníky mateřské školy tak, abych svou práci nenarušovala obvyklé denní aktivity ve škole. S každým dítětem budu pracovat v rámci opakovaných individuálních setkání v celkovém rozsahu cca 40 minut. Vždy samozřejmě zohledním individuální potřeby dítěte, každé dítě může kdykoliv práci se mnou odmítnout.

Údaje získané od jednotlivých dětí v rámci výzkumu důsledně anonymizuji a v žádných záznamech s výsledky herních aktivit nebude figurovat jméno Vašeho dítěte. Konkrétní výsledky práce s Vaším dítětem nebudu sdělovat třetím stranám ani personálu mateřské školy. Odpovědi dětí a jejich výkony budu zaznamenávat písemně a s oporou rekordéru. Zvukové záznamy slouží pouze pro mne, pro přesný přepis a zpracování odpovědí dětí. Po přepisu a zpracování dat budou pořízené zvukové záznamy ihned smazány a nebudou ukládány ani archivovány. Pro potřeby vyhodnocení výzkumných dat potřebuji znát datum narození Vašeho dítěte, tento údaj nikde nebude spojován se jménem Vašeho dítěte. V průběhu realizace bakalářského výzkumu na FHS UK samozřejmě respektujeme principy etického zacházení s výzkumnými daty a stávající pravidla o ochraně osobních údajů. Vámi vyplněné informované souhlasy s ohledem na etiku zacházení s výzkumnými daty ukládá moje vedoucí práce výhradně v uzamčené kartotéce FHS UK. Vyplněné informované souhlasy nepřevádíme do digitalizované nebo elektronické formy.

Pokud souhlasíte s účastí Vašeho dítěte v tomto výzkumu, prosím Vás o vyplnění níže přiloženého informovaného souhlasu a jeho navrácení do mateřské školy. V případě potřeby položte jakékoliv dotazy k mému výzkumu, neváhejte mne prosím kontaktovat na čísle 721 667 888. Můžete se také obrátit na vedoucí mé bakalářské práce doc. PhDr. Gabrielu Seidlovou Málkovou, Ph.D. ([gabriela.malkova@fhs.cuni.cz](mailto:gabriela.malkova@fhs.cuni.cz)). Předem Vám děkuji za Vaši vstřícnost a spolupráci a těším se na setkání s Vaším dítětem.

Kateřina Dejdarová

7. 1. 2022, Praha

### **Příloha č. 3: Informovaný souhlas rodičům**

#### **Souhlas se zařazením dítěte do bakalářského výzkumu Kateřiny Dejdarové (předpoklady pro rozvoj čtení u dětí předškolního věku)**

Zaškrtnutím rámečku v bodě č. 1. níže vyjadřujete váš souhlas s účastí vašeho dítěte ve výzkumu pro potřeby bakalářské práce Kateřiny Dejdarové.

Zaškrtnutím rámečku v bodě č. 2 vyjadřujete váš souhlas s tím, že výzkumník (Kateřina Dejdarová) bude pořizovat zvukový záznam odpovědí vašeho dítěte na herně laděné úlohy v průběhu setkání v mateřské škole a berete na vědomí, že tyto záznamy budou využity pouze pro potřeby zpracování výzkumných dat k bakalářské práci Kateřiny Dejdarové.

Vyplněný Souhlas prosím vraťte do mateřské školy k rukám paní učitelky ve třídě vašeho dítěte.

Děkuji vám,  
Kateřina Dejdarová  
7. 1. 2022

1. Souhlasím s účastí mého dítěte v bakalářském výzkumu K. Dejdarové.
2. Souhlasím s pořizováním zvukového záznamu odpovědí mého dítěte.

Jméno dítěte: .....

Jméno rodiče/zákonného zástupce dítěte: .....

Podpis rodiče/zákonného zástupce dítěte: .....

V ..... dne .....