

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

SPECIFIKA VNITŘNÍ ŘEČI U  
NESLYŠÍCÍCH  
SPECIFICITIES OF INNER SPEECH AMONG  
DEAF PEOPLE



Bakalářská diplomová práce

Autor: **Eliška Hutková**  
Vedoucí práce: **PhDr. Daniel Dostál, Ph.D.**

Olomouc  
2019

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou práci na téma: „Specifika vnitřní řeči u neslyšících“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne 20. 3. 2019

Podpis .....

Děkuji panu PhDr. Danielu Dostálovi, Ph.D. za vedení mé bakalářské práce a cenné rady převážně k její praktické části. Dále za vstřícnost a trpělivost při konzultacích. Mé díky patří také všem účastníkům výzkumu za ochotu participovat na něm a tím mi umožnit jeho realizaci.

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>5</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Český znakový jazyk.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Sociokulturní kontext a specifika ve vývoji a vzdělávání neslyšících.....</b>	<b>11</b>
2.1 Vzdělávání neslyšících .....	11
2.2 Osvojování znakového jazyka.....	12
2.3 Specifika ve vývoji myšlení a intelektu neslyšících dětí.....	14
<b>3. Vnitřní řeč, vnitřní mluvení a intrapersonální komunikace.....</b>	<b>16</b>
3.1 Vnitřní řeč, vnitřní mluva .....	16
3.2 Intrapersonální komunikace .....	18
<b>4. Teorie vzniku vnitřní řeči.....</b>	<b>20</b>
<b>5. Výzkum vnitřní řeči .....</b>	<b>22</b>
<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>24</b>
<b>6. Výzkumný problém.....</b>	<b>25</b>
6.1 Výzkumné cíle a výzkumné otázky.....	26
6.2 Formulace hypotéz .....	26
<b>7. Typ výzkumu a použité metody .....</b>	<b>28</b>
7.1 Typ výzkumu – Self-Verbalization Questionnaire.....	28
7.2 Použitá metoda .....	29
<b>8. Výzkumný soubor a sběr dat .....</b>	<b>31</b>
<b>9. Zpracování dat a výsledky.....</b>	<b>32</b>
9.1 Ověřování stanovených hypotéz.....	32
9.2 Výsledky ověření platnosti stanovených hypotéz .....	38
9.3 Analýza položek .....	39
<b>10. Diskuze .....</b>	<b>42</b>
<b>11. Závěr.....</b>	<b>48</b>
<b>12. Souhrn .....</b>	<b>49</b>
<b>LITERATURA.....</b>	<b>53</b>
<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>56</b>
<b>Seznam příloh .....</b>	<b>57</b>

# ÚVOD

Tato práce se zabývá otázkou existence a povahy vnitřní řeči u neslyšících. Termínem vnitřní řeč je míněna vnitřní verbalizace, ať už slovní myšlení či komunikace se sebou sama. Ačkoli by se pojem vnitřní verbalizace mohl zdát jako vhodnější, jelikož se jedná o pojem obecnější, nakonec pro tuto práci zvolen nebyl. Důvodem je frekventovanější užívání termínu vnitřní řeč, převážně ve starší literatuře. V kapitole zabývající se vnitřní řečí, vnitřním mluvením a intrapersonální komunikací je tato terminologie objasněna podrobněji.

Používání vnitřní řeči je pro slyšícího člověka samozřejmostí, a její nepřítomnost si téměř nedokáže představit. Těžko představitelné je tedy i to, že by jí neslyšící nedisponovali. Nicméně teorie, které vysvětlují vznik vnitřní řeči pomocí schopnosti naučit se mluvenému jazyku, této možnosti nasvědčují. Právě nejasnost mezi tím, zda jsou tyto teorie nepřesné, či neslyšící skutečně neužívají vnitřní řeč, spolu s otázkou, jaký mechanismus pak její roli zastává, vedly k volbě tohoto tématu pro bakalářskou práci.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou představena základní kulturní specifika neslyšících, znakový jazyk, jeho osvojování a význam, a některé odlišnosti ve vývoji a vzdělávání neslyšících dětí. Dále je pak pozornost soustředěna na vnitřní řeč a s ní související terminologii, její funkce a podobu, a konečně teorie jejího vzniku.

V praktické části je prezentován výzkum, který byl pro účely této práce zrealizován. Předloženy jsou jeho výsledky a možné interpretace, spolu s jeho limity či nedostatky.

Tato práce si klade za cíl poukázat na zatím nedostatečně probádané téma vnitřní řeči, převážně se soustředěním na neslyšící, a představit dosud známé poznatky a teorie na toto téma.

# TEORETICKÁ ČÁST

# 1. ČESKÝ ZNAKOVÝ JAZYK

Jazyk lze definovat jako systém znaků, jehož hlavní funkcí je komunikace mezi lidmi (Čermák, 2011). Znakem je zde míněno něco (v mluveném jazyce zvuk, ve znakovém např. pohyb), co zastupuje něco jiného na základě společné zkušenosti účastníků komunikace. Tedy existují určitá obecně užívaná označení (znaky), která zastupují dané předměty/jevy z reálného světa (Okrouhliková, 2008).

Český znakový jazyk stál po dlouhou dobu mimo zájem jazykovědců a užíván byl téměř výhradně jazykovou a kulturní menšinou rodilých mluvčích či jejich rodinnými příslušníky. Menšinové jazyky, které se nacházejí v takovéto sociokulturní situaci, jsou obvykle silně ovlivněné jazykem většinovým, zde tedy českým jazykem (Servusová, 2008).

Až v 60. letech (v Americe) byl znakový jazyk postaven na úroveň jazyků mluvených a bylo uznáno, že se jedná o jazyk přirozený (Lane, 2013). Do té doby byl označován např. jako posunková řeč a veřejností i odborníky byl považován za výrazně obsahově chudší než jakýkoli mluvený jazyk. Převládal názor, že některé věci není možné ve znakovém jazyce vůbec vyjádřit, např. matematické vztahy. Zastánci tohoto již vyvráceného názoru dále předpokládali, že každé neslyšící dítě si tvoří svůj systém znaků, aby tak vykompenzovalo nemožnost dorozumět se s okolím (Solovjev & kol., 1977). Taková situace může nastat a tento fenomén se nazývá domácí znakování. To se skutečně vyvíjí u neslyšících dětí spontánně, ovšem pouze v situaci, kdy dítě neslyší, nemluví, není v kontaktu s uživateli znakového jazyka a komunikovat gesty je pro něj skutečně jedinou možností. Ovšem nejedná se o jazyk, pouze o pomocný prostředek, nehledě na skutečnost, že v minulosti tímto způsobem pravděpodobně jednotlivé znakové jazyky vznikaly (Krahulcová, 1996).

Hlavní odlišností znakových jazyků od jazyků mluvených jsou kanály, kterým jsou přijímány a produkovány. Znakové jazyky se řadí mezi jazyky vizuálně-motorické, tedy jsou produkovány pohyby rukou, těla a úst a přijímány zrakem. Stejně jako jsou mluvené jazyky omezeny počtem zvuků a možnostmi lidských mluvidel, jsou znakové jazyky omezeny tzv. znakovacím prostorem<sup>1</sup> a množstvím fonémů (Servusová, 2008).

---

<sup>1</sup> Znakovací prostor je vymezen přibližně linií pasu a vrcholem hlavy, po stranách pak roztaženými lokty. Zde lze vidět další zásadní rozdíl mezi znakovým jazykem a gestikulací, která na tento prostor omezena není (Servusová, 2008).

Co se jazykové typologie týče, český znakový jazyk patří do skupiny polysyntetických jazyků, které jsou založeny na pevně daných pravidlech slovosledu a gramatické funkce jsou v nich vyjádřeny kombinací a slovosledem plnovýznamových slov/kořenů (pro srovnání např. v arabštině či hebrejštině, které patří do introflektivní skupiny jazyků, jsou gramatické významy vyjádřeny změnami uvnitř kořene slova) (Černý, 1998).

Znakové jazyky jsou bezprostřední. Dnes již lze vytvořit např. videozáznam daného sdělení či užít uměle vytvořený systém pro zápis znakového jazyka, nicméně neexistuje jeho plnovýznamová psaná forma, jako je tomu u většiny jazyků mluvených. Neslyšící samozřejmě písemné komunikace využívají, ovšem obvykle v jazyce, který převládá v místě, kde žijí, a má psanou formu (u nás tedy v češtině). Absence psané formy znakového jazyka může přinášet jisté obtíže, např. při užívání čtení k výuce, jelikož se jedná o text v jazyce, který pro neslyšící není jazykem mateřským (Servusová, 2008).

K dalším specifickým znakových jazyků patří jejich simultánnost. Zatímco v mluvených jazycích jsou jednotlivá slova řazena lineárně, u znakových jazyků je možné, díky trojrozměrnému prostoru, sdělovat i přijímat více informací najednou – simultánně. I zde je ovšem přítomno lineární řazení jazykových jednotek, jelikož každý znak má svůj začátek i konec a není možné zcela libovolně měnit pořadí jednotlivých znaků. Bylo zjištěno (Boyes Braem, P. & Kolb, A., 1990, in Servusová 2008), že ačkoli vyslovit slovo trvá kratší dobu než použít znak, celková sdělení trvají ve znakovém jazyce přibližně stejně dlouhou dobu jako v jazyce mluveném, což je možné právě díky tomu, že velké množství informací ve znakovém jazyce nevyžaduje použití samostatného znaku, ale může být nesené v rámci jedné jazykové jednotky spolu s dalšími.

Jak již bylo zmíněno, český znakový jazyk je jazykem přirozeným. Např. Čermák (2011, str. 285) přirozený jazyk definuje následovně: „*jazyk vzniklý přirozeným vývojem a užívaný v běžné komunikaci*“. Autor dále určuje základní rysy charakterizující přirozené jazyky. Prvním takovým rysem je tzv. dvojí artikulace neboli dvojí členění. V přirozeném jazyce lze nejmenší jazykové jednotky nesoucí význam (morfémy<sup>2</sup>) dále dělit na menší jednotky, které již význam nenesou, nicméně dokáží jej rozlišit. V mluveném jazyce se jedná

---

<sup>2</sup> Morfém je část slova, která nese věcný či gramatický význam, konkrétně se jedná o předpony, vpony, přípony, koncovky či kořeny slov (Čermák, 2011).



např. o fonémy, v jazyce znakovém to jsou např. jednotlivé znaky, které samy o sobě nenesou význam.

Druhým rysem přirozených jazyků je systémovost, tedy to, že každý jazyk obsahuje systémové jednotky a pravidla, jak je používat a spojovat do vyšších celků (např. jak tvořit věty). Následuje znakovost; každý přirozený jazyk je systémem znaků/jednotek, které zastupují reálný předmět/situaci/pocit. Díky těmto označením věcí z reálného světa lze komunikovat i o tom, co není momentálně přítomné. S tímto rysem souvisí také další, kterým je svébytnost, tedy určitá nezávislost jazyka na skutečnosti. Lze jím vyjádřit minulost, budoucnost či lhát (Čermák, 2011).

Jako další základní charakteristiku přirozených jazyků Čermák uvádí produktivnost. Tento pojem označuje schopnost jazyka, resp. jeho uživatelů, vytvářet z omezeného množství souboru prostředků za pomoci omezeného počtu pravidel nekonečné množství nových spojení. Příkladem může být tvorba stále nových vět/sdělení za užití neměnného množství základních znaků znakového jazyka a jasně daných pravidel, jak tato nová spojení mohou vznikat. Z českého jazyka by mohlo být příkladem to, že pro každý nový předmět lze vytvořit doposud neexistující název za užití stále stejných písmen abecedy a pravidel pro tvorbu slov, tedy s respektováním rodů, skloňování atd. (Čermák, 2011).

Posledním rysem je historický rozměr přirozených jazyků, čili jejich vývoj, změna v jejich užívání, zánik či naopak přírůstky částí slovní zásoby a obecná přizpůsobivost době, v níž je jazyk používán, a lidem, kterými je používán<sup>3</sup> (Čermák, 2011).

V souvislosti se znakovým jazykem je třeba také zmínit znakovanou češtinu, se kterou je laickou veřejností často zaměňován, a tzv. totální komunikaci. Znakovaná čeština je uměle vytvořeným jazykovým systémem pro účely dorozumívání mezi slyšícími a neslyšícími. Využívá gramatiky českého jazyka a spolu s hlasitou či bezhlasou artikulací jsou ukazovány odpovídající znaky českého znakového jazyka. Znakovaná čeština tak představuje jakýsi doslovný překlad češtiny, s užitím jejích gramatických pravidel, do znaků znakového jazyka (Okrouhlíková, 2008).

Totální komunikací se nazývá užívání znakového jazyka spolu s řečí. Jednou z forem totální komunikace je tzv. simcom, neboli simultánní komunikace. Jedná se o znakování spolu s artikulací (i tam, kde běžně znakový jazyk nedoprovází) či hlasitým mluvením.

---

<sup>3</sup> Zde je ovšem důležité zdůraznit, že tento vývoj se uskutečňuje samovolně a přirozeně, není možné do něj zasáhnout a výrazně jej ovlivnit zvenčí (Čermák, 2011).

Neslyšící mezi sebou tuto formu komunikace neuvítají, ovšem může najít využití v komunikaci s někým, kdo znakový jazyk neovládá dokonale, za účelem snazšího porozumění (Homoláč, 1998).

## **2. SOCIOKULTURNÍ KONTEXT A SPECIFIKA VE VÝVOJI A VZDĚLÁVÁNÍ NESLYŠÍCÍCH**

Aby bylo možné dále hovořit o neslyšících, jejich jazyce, vzdělávání, myšlení a vývoji, je třeba problematiku zasadit také do sociokulturního kontextu. Dříve bylo na neslyšící pohlíženo pouze jako na osoby s hendikepem. Hovořilo se o nedostacích, které mají, a schopnostech, které nemají. Snahou pedagogů a dalších odborníků bylo, co nejvíce neslyšící přizpůsobit většinové slyšící populaci, s hlavním cílem naučit je mluvenému jazyku, jakožto základu pro jakékoli vzdělání či výchovu (Lane, 2013).

Novější jazykově kulturní pohled považuje osoby s poškozením sluchu za jazykovou a kulturní menšinu, kterou definuje převážně užívání znakového jazyka, ze kterého plynou další kulturní rozdíly. Zároveň tak není důležité, jak velkou ztrátou sluchu konkrétní osoba má, což bylo v dřívějším, medicínském, pohledu zcela stěžejní (Macurová, 2001). V novější literatuře se lze setkat s výrazem Neslyšící (s velkým počátečním písmenem), který tak má zdůraznit příslušnost dané osoby k jazykové a kulturní menšině. Chceme-li ovšem označit osobu se ztrátou sluchu, nehledě na to, kam se kulturně cítí patřit a zda užívá znakový jazyk, je častěji užíván výraz neslyšící s malým počátečním písmenem (Kosinová, 2008).

### **2.1 VZDĚLÁVÁNÍ NESLYŠÍCÍCH**

Jak je zmíněno výše, dříve bylo primárním cílem vzdělávání neslyšících naučit je mluvenému jazyku a čtení. Převládal názor, že bez těchto schopností není možné ve výuce pokračovat, jelikož neexistuje způsob, jak neslyšícím dětem předávat informace (Solovjev & kol., 1977). V posledních desetiletích se od tohoto přístupu ustupuje, na což mělo vliv také zmíněné uznání znakového jazyka za plnohodnotný a přirozený jazyk. Nový směr vzdělávání neslyšících si neklade za cíl naučit neslyšící děti mluvit či odezírat, nýbrž vzdělávat je od samotného počátku v jejich mateřském (znakovém) jazyce. Ušetří se tak mnohaletá (a ne vždy úspěšná) snaha naučit je jazyku většiny a od útlého dětství je možné poskytovat jim nezbytné informace v jazyce, kterému přirozeně rozumí (Lane, 2013).

V České republice mají neslyšící možnost vzdělávat se jak orální metodou (tedy soustředit se na osvojení českého jazyka, odezíráni atd.), tak ve znakovém jazyce. Již bylo zmíněno, že výuka v mateřském jazyce přináší jako hlavní výhodu porozumění a dostupnost informací od samotného počátku vzdělávání. Je zde ovšem ještě jeden velice významný

psychologický aspekt. Je známo, že děti si během svého vývoje hledají vzory, obvykle v autoritách, rodinných příslušnících či hrdinech pohádek/filmů. Aby neslyšící dítě svou hluchotu nevnímalo jako hendikep, ale jako součást sebe, je prospěšné, pokud má možnost nalézt takovýto vzor v neslyšící osobě. Touto osobou může být např. právě neslyšící pedagog, který tak ve své roli propojí jazykové a kulturní porozumění s možností být dítěti plnohodnotným vzorem (Lane, 2013). Doposud je ovšem stále převládající procento pedagogů slyšících, kteří často znakový jazyk považují za překážku ve vzdělávání neslyšících dětí.

Výzkumy také přinesly zjištění (např. Paransis, 1998), že neslyšící děti mají rozvinutější pozornost k vizuálním podnětům než děti slyšící, což je pravděpodobně dáno užíváním znakového jazyka. Jestliže je tento poznatek začleněn do výuky, např. užíváním různých vizuálních pomůcek, má potenciál ji výrazně zefektivnit (Paransis, 1998).

Co se čtení týče, jsou neslyšící děti schopné naučit se mu stejně dobře jako děti slyšící. Problémem ovšem je, že v době, kdy se čtení učí, nemají k dispozici text psaný dle gramatiky znakového jazyka, který ovládají, nýbrž text v jazyce českém. To velice znesnadňuje jejich možnosti čtení zvládnout (Mayer & Wells, 1996).

## 2.2 OSVOJOVÁNÍ ZNAKOVÉHO JAZYKA

Ovládání jazyka je pro člověka a celé lidstvo zcela stěžejní schopností. Nejenže je nositelem kultury a historie, ale převážně je nejsnazším prostředkem komunikace, a hraje tak významnou roli v lidském poznávání (Eysenck & Keane, 2008). Je proto velice důležité, aby mělo neslyšící dítě možnost zdárně si osvojit znakový jazyk. Ačkoli je osvojování jazyka přirozeným procesem, drtivá většina neslyšících dětí se rodí slyšícím rodičům, kteří znakový jazyk obvykle neovládají, a musí tak aktivně zajistit, aby si ho jejich dítě mělo možnost včas začít osvojovat<sup>4</sup> (Homoláč, 1998).

Osvojování znakového jazyka má velice podobný průběh jako osvojování jazyků mluvených. Lidé na celém světě prochází stejnými fázemi osvojování jazyka, přibližně ve

---

<sup>4</sup> V mnoha případech se rodiče začnou co nejdříve znakový jazyk učit. Ačkoli ho v době, kdy si ho jejich neslyšící dítě začne osvojovat, ovládají nedokonale, jejich potomci jsou schopni osvojit si ho správně a bez chyb. Stejně je tomu i u jazyků mluvených, kdy např. děti imigrantů, kteří jazyk dané země ovládají pouze částečně a se silným přízvukem, jsou schopny si ho osvojit zcela správně a s přízvukem rodilých mluvčích (Pinker, 2009).

stejnou dobu. Těmito fázemi jsou 1) broukání, 2) žvatlání, 3) izolovaná, jednotlivá slova, 4) dvouslovné kombinace a telegrafická řeč a 5) základní dospělá struktura vět (Sternberg, 2002). Tyto fáze se vztahují také na neslyšící (Fernández & Smith Cairns, 2014), ovšem s některými obměnami. Sternberg (2002) uvádí, že broukání se vyskytuje u všech dětí (i neslyšících) ve stejné formě. Tím vyvrací tvrzení např. Solovjeva (1977), že broukání u neslyšících dětí je monotónní a lze podle něj neslyšící děti od slyšících odlišit.

Někteří autoři (např. Thorová 2015) považují i žvatlání za pudové, a připisují ho tak i neslyšícím dětem. Z výzkumů ovšem vyplývá, že místo žvatlání mluvidly lze u neslyšících dětí pozorovat zvýšený pohyb rukou, který se svou formou i obsahem liší od pohybů dětí slyšících, a představuje tak nácvik pro užívání znaků ve znakovém jazyce, stejně jako žvatláním se slyšící děti připravují na užívání hlásek (Petitto, 2004) (Pinker, 2009).

Neslyšící děti začínají používat první naučené znaky okolo 8.-9. měsíce, což odpovídá době, kdy děti slyšící užívají první slova. Prvních deseti naučených slov (znaků) dosahují neslyšící děti dokonce průměrně o dva měsíce dříve než děti slyšící (Bonvillian, Orlansky, & Novack, 1983). Tato zjištění tedy opět vyvracejí názory o tom, že by byly neslyšící děti nějakým způsobem kvůli užívání znakového jazyka vývojově opožděné. I Solovjev (1977), který tento názor zastával, považoval stupeň vývoje jazyka za hlavní faktor k posouzení celkového vývoje dítěte. Tento autor dále uvádí, že se správným vedením je neslyšící dítě schopné osvojit si gramatickou stavbu českého jazyka stejně dokonale jako dítě slyšící, ovšem užívání znakového jazyka (v jeho díle posunkové řeči) tento proces zpomaluje. Dokonce dodává, že spolu s osvojováním mluveného jazyka se u neslyšícího dítěte proměňuje také podoba jeho znakového jazyka. To je samozřejmě nesmyslné už jen ze zmíněné definice přirozeného jazyka, kterým znakový jazyk je.

Neslyšící jsou obvykle multilingvní, jelikož jsou vzhledem k většinové populaci nuceni osvojit si kromě svého mateřského, znakového, jazyka ještě jazyk většinový, u nás tedy češtinu. Samozřejmě ne každý ovládá oba tyto jazyky stejnou měrou, nicméně alespoň základní znalost většinového jazyka je nutností (Homoláč, 1998). Osvojí-li si neslyšící velmi dobře také psanou formu mluveného jazyka, lze mluvit přímo o bilingvnosti, která je u neslyšících stále častější, už jen kvůli tomu, že většina z nich se rodí do slyšících rodin a jsou tak od narození vystaveni mluvenému jazyku (Parasnis, 1998).

Stejně jako u mluvených jazyků existují kritická období pro jejich osvojení, výzkumy ukazují, že je tomu tak i u jazyků znakových. Elissa L. Newport (1990) provedla výzkum

s neslyšícími, které rozdělila dle věku, ve kterém si osvojili znakový jazyk, na rodilé mluvčí, rané mluvčí, kteří si znakový jazyk začali osvojovat po 4.-6. roce života, a pozdní mluvčí, kteří se se znakovým jazykem setkali až po 12. roce života. Všechny tři skupiny dosahovaly stejných výsledků v testech citlivosti k základnímu slovosledu, ovšem v testech syntaxe a morfologie se značně lišily, přičemž platilo, že čím dříve se probandi začali znakový jazyk učit, tím lepších výsledků dosahovali.

## **2.3 SPECIFIKA VE VÝVOJI MYŠLENÍ A INTELEKTU NESLYŠÍCÍCH DĚTÍ**

Po dlouhou dobu byl mezi odborníky rozšířen názor, že jsou neslyšící děti v myšlení opožděné. Tuto domněnku připisovali převážně hendikepu při osvojování mluveného jazyka, jelikož vývoj myšlení je s vývojem řeči těsně spjatý, a znakový jazyk v té době nebyl považován za ekvivalentní jazyku mluvenému (Solovjev & kol., 1977). Tento názor nebyl po dlouhou dobu vyvrácen také z toho důvodu, že neslyšící děti dosahovaly nižších výsledků v testech inteligence. Při bližším zkoumání bylo ovšem zjištěno, že nižších skóre dosahovaly převážně z důvodu špatného pochopení instrukcí, nedorozumění v komunikaci a v dalších úlohách, ve kterých byla předpokladem pro dobré výsledky znalost mluveného jazyka (a jeho psané formy) (Hiskey, 1956) (Springer, 1938).

Piaget (2014) označuje první stadium vývoje myšlení jako senzomotorické. Předchází vývoji řeči a je uzavřeno osvojením si vnímání stálosti objektu. Ačkoli někteří autoři zastávali názor, že neslyšící děti tohoto stadia nejsou schopny dosáhnout ve stejném věku jako děti slyšící a ve smyslovém poznávání i motorické oblasti zaostávají (Solovjev & kol., 1977), z výzkumů vyplývá, že tomu tak není a v této fázi vývoje myšlení se slyšící a neslyšící děti významně neliší (Best & Roberts, 1976).

Solovjev (1977) byl přesvědčen, že neslyšící schopnost řečového myšlení nemají. Mohou si ho osvojit, nicméně je k tomu třeba, aby se naučili mluvený jazyk. R. Conrad (1979) také patřil mezi velké zastánce orální metody výuky neslyšících dětí, jelikož považoval schopnost naučit se verbálnímu myšlení za zcela stěžejní. Právě v orální metodě spatřoval jediný způsob, jak tohoto cíle dosáhnout. Ovšem z výzkumu, který s neslyšícími probandy realizoval (detailní popis výzkumu viz kapitola *Výzkum vnitřní řeči*) vyplynulo, že

mezi probandy, kteří měli ztrátu sluchu více než 80 dB<sup>5</sup>, pouze 40 % užívalo vnitřní řeč. Conrad výsledky svého výzkumu interpretoval tak, že díky orální metodě sice řečové myšlení/vnitřní řeč (zde autor pojmy nerozlišuje) vzniká, ovšem je pro svého neslyšícího uživatele ve většině případů nesrozumitelné. Autor tedy doporučuje, aby byly neslyšící děti vzdělávány ve znakovém jazyce, a měly tak šanci utvořit si kognitivní struktury a mechanismy, které pro ně budou srozumitelné (Conrad, 1979).

---

<sup>5</sup> Při ztrátě sluchu nad 70 dB se jedná o těžkou hluchotu.

### 3. VNITŘNÍ ŘEČ, VNITŘNÍ MLUVENÍ A INTRAPERSONÁLNÍ KOMUNIKACE

V odborné literatuře se lze setkat s mnohými pojmy jako jsou vnitřní řeč, vnitřní mluvení, nehlasná mluva, intrapersonální komunikace, vnitřní samomluva a další. Vzájemně se ovšem liší, některé více a některé méně, a není proto vhodné je zaměňovat, k čemuž často dochází. Jedno mají ovšem všechny tyto termíny společné; jedná se o proces verbalizace, který existuje pouze ve vnitřním světě daného jedince. Právě proto by pojem vnitřní verbalizace mohl být vhodným pojmem nadřazeným všem těmto zmíněným. Ačkoli se právě kvůli tradici užívání těchto pojmů v této práci hovoří nejčastěji o vnitřní řeči, následující kapitola si klade za cíl jednotlivé termíny prozkoumat a vzájemně odlišit.

Prvním krokem při zkoumání vnitřní řeči, intrapersonální komunikace či verbalizace v myšlení musí nutně být definování vztahu mezi slovem a myšlenkou. Tento vztah byl v minulosti opomíjen, což zapříčinilo, že byly tyto funkce zkoumány buď odděleně, nebo na druhé straně došlo ke sloučení myšlenky a slova označením myšlení za „řeč minus zvuk“ či za „utlumený reflex neprojevuující se ve své pohybové části“ (Vygotskij, 2017, str. 10). Ze zmíněného je zřejmé, že pakliže jsou tyto dvě složky považovány za jednu, vylučuje to možnost zkoumat vztah mezi nimi, který by tak byl vztahem jedné věci k sobě samé. Důvodem, proč se i druhá varianta, zkoumat myšlení a řeč odděleně, jeví jako v tomto případě neefektivní, je, že tyto složky mají odděleně jiné vlastnosti, než když se zkoumají jako celek, tedy jako verbální myšlení. Tento celek poté nabývá zcela nových charakteristik a pozbývá některé, které mají jeho složky samostatně (Vygotskij, 2017).

#### 3.1 VNITŘNÍ ŘEČ, VNITŘNÍ MLUVA

Vnitřní řeč lze charakterizovat jako nezvučnou řeč, které je využíváno během přemýšlení, řešení nějakého problému, vytváření si plánů, vzpomínání či učení. Vygotskij (2017, str. 51) ji dále definuje jako „*specifický kognitivní útvar chápáný obvykle jako verbální forma myšlení*“.

Chápání pojmu vnitřní řeč se historicky významně proměňovalo a dodnes tato terminologie není zcela ujasněna. V minulosti se tento termín nejčastěji vyskytoval v souvislosti s verbální pamětí a byl chápán jako zkrácená, nevyslovená, tichá řeč. Například Watson (1926, in Nakonečný 1998) ji považoval za vnější řeč, jež neprošla posledním



stadiem produkce, nebyla vyslovena. Užíval termínu subvokální řeč, která se vyskytuje během přemýšlení a je doprovázena nepatrnými pohyby mluvidel. Tento předpoklad, tedy že se spolu s vnitřní řečí vždy vyskytuje motorická aktivita mluvidel, přesvědčivě neprokázal (Nakonečný, 1998). Podobný názor zastával i Bechtěrev (1926, in Vygotskij 2017), jenž ji považoval za řečový reflex, v němž se nerealizuje pohybová část, či Sečenov (1863, in Vygotskij 2017), dle kterého je řečový reflex přerušovaný ve dvou třetinách. Schilling (1929, in Vygotskij 2017) poprvé odlišuje od vnitřní řeči vnitřní mluvení, které charakterizuje jako řečově pohybový akt, jenž je vyjádřen v nehlasných a neartikulovaných pohybech mluvidel doprovázejících myšlení, které tím buď posilují nebo tlumí (Vygotskij, 2017). S pojmem vnitřní mluva se lze setkat také v dnešní době, jakožto s označením pro vnitřní monolog (Čermák, 2011).

Významným českým autorem, který se tématem vnitřní řeči zabývá, je Jaromír Janoušek. Ten ji charakterizuje jako „...*pole převážně nevědomých významů a propojení mezi nimi, jako je potenciálnost a aktuálnost znakového kódování a dekódování.*“ (Janoušek, 2015, str. 139). Jedná se o jeden ze zprostředkujících článků fungování lidské psychiky, který umožňuje jedinci podílet se na intrapersonální i interpersonální komunikaci. Předpokládá, že vnitřní řeč předchází vzniku vědomé komunikace, čemuž nasvědčuje např. tzv. tip-of-the-tongue efekt, tedy pocit, že to, co chceme říci, již víme/známe, ovšem nepřešlo to prozatím na vědomou úroveň. Tuto myšlenku podporuje také tím, že vnitřní řeč neřadí mezi vnitřní psychické procesy (jako jsou např. procesy kognitivní, emocionální a další), ale ani mezi procesy vnější, jako je např. verbální komunikace. Právě proto předpokládá, že by mohla plnit zprostředkující funkci mezi nimi (Janoušek, 2015).

Mezi základní rysy vnitřní řeči patří, že je převážně nevědomá, pro druhé neslyšná, stručná, často je vypuštěn podnět a je omezena na přídavná jména a slovesné formy. Vzhledem k jejímu neúplnému uvědomění zde vyvstává otázka, zda je možné ji podrobit introspekci a tím ji zkoumat (Janoušek, 2015). Ačkoli vlastnosti i funkce vnitřní řeči nejsou doposud plně objasněny, Janoušek (2007) je přesvědčen, že o její existenci nelze pochybovat.

Vnitřní řeč se vyskytuje nejčastěji v situacích, kdy řešíme nějaký problém, plánujeme, učíme se, čteme náročný text, či si např. připravujeme důležitý projev. Zde je tedy úkolem vnitřní řeči především organizovat myšlení i části vědomí obecně (Vygotskij, 2017). Jak již bylo zmíněno, u jiných autorů se můžeme dočíst, že vnitřní řeč slouží jako mezičlánek v procesu tvoření výpovědi. Stojí mezi záměrem a myšlenkou mluvčího a vnější

realizací řeči (Janoušek, 2015). Vygotskij (2017) dále říká, že ve finálním vyjádření myšlenky řeči nehraje jazyk roli pouze zprostředkující, aby bylo možné myšlenku převést do reálného světa, nýbrž že se v něm myšlenka také realizuje. Podobný názor předkládá také de Saussure (Saussure, 2007), který říká, že myšlenka, která je svým způsobem chaotická, se až díky řeči musí zpřesnit, čímž se zároveň formuje.

Eysenck (2008) dává vnitřní řeč do souvislosti se čtením, ve kterém se dle jeho interpretace vnitřní řeč projevuje jako „čtení si v duchu“, které doprovází běžné tiché čtení. Tedy to, že „v duchu slyšíme“ právě čtené. Nicméně netvrdí, že tato funkce musí být nutně pro čtení nezbytná, a mohlo by se jednat pouze o zvyk z dětství, jelikož slyšící děti se učí číst nejdříve nahlas.

Naopak Huey (1908, in Eysenck & Keane 2008) názor, že by se mohlo jednat o pouhý zvyk z dětství, vyvrací a příkládá vnitřní řeči při čtení větší význam. Díky vnitřní řeči, řekněme tedy vnitřnímu čtení, máme významnou část čteného textu v primární paměti, a tedy k dispozici (dle logiky, že co si opakujeme, si lépe pamatujeme, a vnitřní čtení je právě tímto opakováním) (Eysenck & Keane, 2008).

### **3.2 INTRAPERSONÁLNÍ KOMUNIKACE**

Janoušek (2007, 2015) od vnitřní řeči odlišuje intrapersonální komunikaci, která představuje více či méně reflektovanou komunikaci se sebou samým. Lze ji rozdělit na vnější a vnitřní. Vnější intrapersonální komunikace je sice vnímatelná druhými, ovšem komunikace s nimi či jejich reakce na ni není jejím účelem ani záměrem. Kdyby tomu tak bylo, jednalo by se o komunikaci interpersonální. Např. samomluva, která doprovází nějakou činnost (komentuje ji), je intrapersonální komunikací, nicméně může sekundárně působit na druhé, jež ji slyší, a stát se tak komunikací interpersonální se sdělovacím účelem. Zároveň i záměrem samomluvy může být to, aby byla druhými slyšena, pak se opět jedná o komunikaci interpersonální. Obecně je ovšem v naprosté většině intrapersonální komunikace vnitřní, tedy pro ostatní nepřístupná. Jelikož se jedná o z velké části vědomý proces, lze ji alespoň do určité míry introspektivně zkoumat (Janoušek, 2015).

Intrapersonální komunikaci lze dělit ještě podrobněji, nejen na vnější a vnitřní, ale také podle toho, zda vznikla záměrně, či spontánně. Záměrná intrapersonální komunikace (hlasitá/tichá) je plně uvědomovaným dialogem se sebou samým, nezáměrná (hlasitá/tichá) se vyskytuje buď v rámci afektivní reakce („*To jsi tomu dal.*“), během které je uvědomovaná

okamžitě ve svém průběhu, či dodatečně, nebo ve snu, ve kterém je také možné si ji dodatečně uvědomit. Posledním typem nezáměrné intrapersonální komunikace je spontánně vznikající samomluva (hlasitá/tichá), která neprobíhá v rámci afektivní reakce (Janoušek, 2007).

Mezi funkce intrapersonální komunikace patří např. seberegulace, reflexe vlastních vnitřních psychických projevů, či napomáhání k sebeuvědomění. Někteří psychoterapeuti také poukazují na přínos intrapersonální komunikace při autoaktivizaci k pozitivnímu myšlení a jednání, která je založena na zachycení vnitřního dialogu a skrze něj identifikaci přítomných emocí vzhledem k aktuálnímu kontextu a situaci (Braiker 1989, in Janoušek, 2015). Pomocí vnitřního dialogu lze také zkoumat anticipační úzkost. Tato technika je založena na popisu očekávané nepříjemné situace a zodpovězením si otázky: „*Co si nyní říkám o takové události?*“. Odpověď je zapsána a následně porovnána s tím, jak situace skutečně probíhala. Dle reálného výsledku dění lze posoudit, jak je třeba vnitřní dialog změnit. Nevhodné vnitřní dialogy i situace, kde vnitřní dialog chyběl, jsou postupně nahrazovány pozitivními a funkčními dialogy, na základě nichž lze posléze měnit i chování (Janoušek, 2015).

Termíny vnitřní řeč a intrapersonální komunikace k sobě mají významově velice blízko. Nepřesnost v terminologii a jejich odlišení je umocněna i tím, že autoři obvykle tyto dvě funkce neoddělují. Např. Janoušek (2015) je odlišuje dle míry uvědomění (intrapersonální komunikace je vědomá či zpětně uvědomitelná, zatímco u vnitřní řeči to tak být nemusí), nebo Horálek (1982), který určuje dvě základní formy existence přirozených jazyků; první je paměťová a návyková, druhá konkretizační, která se dále dělí na nekomunikativní (vnitřní řeč) a komunikativní (např. intrapersonální komunikace).

## 4. TEORIE VZNIKU VNITŘNÍ ŘEČI

Watson (1926, in Vygotskij 2017) představil teorii, dle níž vzniká vnitřní řeč z řeči hlasité, jenž se postupně mění v šepot, a následně její vnější část zcela mizí a stává se z ní řeč nehlasná. Vygotskij (2017) tento názor popírá s tím, že pro něj neexistují žádné důkazy. Dokonce ho vyvrací tvrzením, že pokud by byl šepot mezistupněm mezi vnější a vnitřní řečí, které mají odlišné funkce, měl by být od obou částečně také funkčně odlišný. Ve své práci došel k závěru, že šepot není nijak významně funkčně odlišný od vnější řeči a s řečí vnitřní žádné funkce ani formu (např. zkrácení) nesdílí. Zároveň se šepot nevyvíjí spontánně, tedy nemůžeme např. říct, že většina dětí v určitém věku začíná šeptat, jako je tomu u jiných přirozených vývojových fází (Vygotskij, 2017).

Vygotskij (2017) považuje při vývoji vnitřní řeči za zásadní řeč egocentrickou. Zatímco zmíněný šepot neodpovídá obecným vlastnostem vývojových fází a není svými charakteristikami na půl cesty mezi hlasitou a vnitřní řečí, egocentrická řeč tyto vlastnosti splňuje. S hlasitou řečí má stejnou formu, je vnější, ovšem povahou se blíží řeči vnitřní, např. tím, že plní intelektuální funkce. Vygotskij (2017) zároveň zastává názor, že není pravda, že by egocentrická řeč v určité fázi vývoje mizela a objevovala se místo ní řeč vnitřní, nýbrž se jedná o její „přesun“, vymizení vokalizace, zkrácení a tím transformaci do řeči vnitřní. Shodný názor uvádí také Solovjev (1977), který předpokládá, že vnitřní řeč vzniká z mluvy, kterou děti předškolního věku doprovázejí své činnosti.

Prvotní funkce řeči je sociální, jejím účelem je sdělování potřeby, navazování sociálních vazeb či další formy působení na druhé. Až později se rozděluje na řeč komunikativní, kterou někteří autoři označují jako řeč socializovanou (Piaget 1932, in Vygotskij, 2017), a řeč egocentrickou, která je přenesením původní řeči sociální do oblasti osobních psychologických funkcí dítěte (Vygotskij, 2017). Egocentrická řeč tak má fyziologickou podstatu vnější, ovšem dle psychologické funkce se jedná o vnitřní proces. Je tedy předstupněm řeči vnitřní, jejíž funkce sdílí, je ale vokalizována a celistvá (Piaget 1932, in Vygotskij 2017). Je třeba nezaměňovat egocentrickou řeč se samomluvou, která může vznikat např. z důvodu sociální izolace, dlouhodobé či krátkodobé, jako kompenzace absence komunikace s okolím. Egocentrická řeč přitom, jak již bylo zmíněno, neslouží ke komunikaci s nikým jiným než se sebou samým (Slamová-Cazacová, 1966). U neslyšících dětí se egocentrická řeč vyskytuje ve formě znakování pro sebe sama (private sign) a funkčně se od egocentrické řeči slyšících dětí neliší (Cook & Harrison, 1995). Vzniká-li tedy vnitřní

řeč z řeči egocentrické a má-li egocentrická řeč skutečně stejnou funkci jako zmíněné „samoznakování“, není důvod pochybovat, že neslyšící určitou formou vnitřní řeči disponují.

V souladu s tím jsou i zjištění některých novodobých autorů, kteří přišli na to, že kognitivní vývoj, včetně vývoje vnitřní řeči, probíhá stejným způsobem, nehledě na to, zda je mateřský jazyk dítěte mluvený či znakový (Akamatsu, Mayer, & Hardy-Braz, 2008). Dle těchto autorů je třeba, aby neslyšící dítě zvládlo v rámci vzdělávání osvojení řeči sociální, vnitřní a psané. S Vygotským jsou také ve shodě s tím, že osvojení vnitřní řeči probíhá dle konceptu sociální řeč – egocentrická řeč – vnitřní řeč (Mayer & Wells, 1996). Tito autoři dále zdůrazňují důležitost toho, aby se vnitřní řeč u neslyšících měla možnost rozvinout.

Již bylo zmíněno, že vnitřní i egocentrická řeč se angažují v procesu myšlení. Není ovšem možné je s myšlením ztotožňovat, a to především pro oddělený vývoj těchto funkcí. Dle Piageta (1932, in Vygotskij 2017) je egocentrické myšlení přechodným článkem mezi autistickým a zaměřeným rozumovým myšlením. Autistické myšlení je podvědomé (resp. cíle jednání nejsou vědomé), není přizpůsobené realitě, je individuální a zaměřené na uspokojení přání a potřeb. Nelze ho bezprostředně vyjádřit řečí, projevuje se především obrazně. Oproti tomu zaměřené myšlení směřuje k vědomým cílům, je přizpůsobené skutečnosti, je vyjadřováno řečí a obsahuje pravdu či omyl. Autistické myšlení je dle Piageta (tamtéž) primární a přirozenou formou myšlení, která se následně socializací vyvíjí do logického myšlení, přes myšlení egocentrické.

Stejně tak je i vývoj řeči do určité fáze od vývoje myšlení oddělen. Např. období křiku, broukání a žvatlání označuje Vygotskij (2017) za fáze vývoje řeči spadající do období předintelektuálního, tedy nesouvisejícího s vývojem myšlení. Propojení těchto dvou procesů podle něj spadá přibližně do 2. roku života a lze ho rozpoznat převážně podle toho, že se dítě začíná samo doptávat na názvy různých věcí z okolí, čímž se mu velice rychle rozšiřuje slovní zásoba. Do té doby znalo pouze ta slova, která ve svém okolí pasivně pochytilo či kterým bylo přímo učeno, bez svého aktivního zájmu. Tímto okamžikem se dle Vygotského „řeč stává intelektuální a myšlení nabývá charakteru řeči.“ (Vygotskij, 2017, str. 54).

## 5. VÝZKUM VNITŘNÍ ŘEČI

Jedním ze způsobů, jak lze vnitřní řeč zkoumat, je pomocí EMG (elektromyografických) záznamů některých svalů, které se zapojují do procesu subvokální artikulace, která je přítomna při tichém čtení. Hardyck a Petrinovich (1970) provedli experiment, ve kterém probandi četli jednoduché a obtížné texty, a snímali jejich záznamy EMG. Pokud svalová aktivita řečových orgánů přesáhla stanovenou hodnotu, byli probandi upozorněni zazněním tónu. Za úkol měli snažit se, aby tón nezazněl, tedy dosáhnout snížení EMG aktivity řečových orgánů (a tím i subvokální artikulace). Toto snížení mělo za následek horší porozumění obtížným textům, nicméně na porozumění textům snadným vliv nemělo.

Jak již bylo zmíněno, neslyšící mají obvykle problém plně porozumět psanému textu. Jako jeden z důvodů již byly uvedeny jazykové příčiny, tedy že se nejedná o jejich mateřský jazyk. Nicméně dáme-li do souvislosti s tím i zmíněný experiment a otázku, zda neslyšící disponují vnitřní řečí ve stejné kvalitě a kvantitě jako slyšící, nabízí se myšlenka, zda by důvodem horšího porozumění nemohla být právě její absence či nižší užívání.

Další možností je zkoumat ji pomocí introspekce. Zde je třeba opět poukázat na nepřesnou terminologii. Introspektivně lze zkoumat pouze procesy, které jsou alespoň částečně přístupné vědomí, za což, jak již bylo zmíněno, např. Janoušek (2015) vnitřní řeč nepovažuje. Ve výzkumu K. Ericssona a H. Simona (1993, in Janoušek 2015) měli probandi za úkol průběžně verbalizovat své myšlenky během řešení určitého problému, hledání odpovědi na konkrétní otázku, či tuto verbalizaci provést zpětně (retrográdně) po odpovědi na otázku. V tomto výzkumu, který si kladl za cíl zkoumat vnitřní řeč, se tedy dle Janouška jedná spíše o zkoumání intrapersonální komunikace.

Vygotskij (2017) předpokládal, že nejvhodnějším způsobem, jak studovat vnitřní řeč, by bylo zkoumání řeči egocentrické, která dle jeho teorie zastává stejné funkce jako řeč vnitřní, ale je vnější, tudíž lépe objektivně měřitelná.

V kapitole *Specifika ve vývoji myšlení a intelektu neslyšících* byl zmíněn výzkum Richarda Conrada (1979). Je jedním z mála výzkumníků, kteří zkoumali vnitřní řeč u neslyšících, proto bude nyní podrobněji popsán. Conrad zastával názor, že nejdůležitějším cílem vzdělávání neslyšících dětí má být právě rozvoj vnitřní řeči, resp. verbálního myšlení. Ve svém výzkumu pracoval se vzorkem 468 prelingválně neslyšících studentů ve věku 15-

16,5 let, se ztrátou sluchu 65-105 dB<sup>6</sup>. Jako výzkumnou metodu zvolil úlohy zaměřující se na krátkodobou paměť. Probandi obdrželi dva listy papíru, přičemž jeden obsahoval homofonní (stejně znějící, rozdílně psaná) slova, která měla cíleně zhoršit schopnost jejich zapamatování, na druhém papíře byla slova, která si byla vizuálně podobná. Při následném vybavování si slov, byly zaznamenány chyby. Conrad předpokládal, že chyby při vybavování si fonologicky podobných slov budou důkazem o využití zvukového kódování, nebo vnitřní řeči (vzhledem ke zkoumané populaci se jedná o druhou možnost). Poté Conrad spočítal poměr chyb při vybavování si slov z prvního papíru s celkovým počtem chyb. Vytvořil tak index, který měl sloužit jako měřítko používání vnitřní řeči každého probanda. Statisticky byl poté prokázán vztah mezi tímto indexem a mírou ztráty sluchu, inteligencí či výkonem při čtení. Výsledky jeho výzkumu ukázaly, že mezi probandy se sluchovou ztrátou více než 85 dB pouze 40 % používalo vnitřní řeč. Tato zjištění následně vysvětlil tím, že vysoká ztráta sluchu zapříčinila nesrozumitelnost vnějšího projevu, a proto také nesrozumitelnost vnitřní řeči, která poté nemohla být řádně využívána.

---

<sup>6</sup> středně těžká až úplná ztráta sluchu

# PRAKTICKÁ ČÁST



## 6. VÝZKUMNÝ PROBLÉM

Vnitřní řeč je široce využívaným pojmem, ovšem s mnohými definicemi, jež nejsou vždy ve vzájemném souladu. Vygotskij (2017) ji charakterizuje jako nezvučnou řeč, které je využíváno během přemýšlení, řešení nějakého problému, vytváření si plánů, vzpomínání či učení. Tato práce, si klade za cíl zkoumat vnitřní monology slyšících a neslyšících osob, které lze dle zmíněné definice za vnitřní řeč označit. Dle terminologie uvedené v kapitole *Vnitřní řeč, vnitřní mluvení a intrapersonální komunikace* by se přesněji jednalo o zkoumání vnitřní intrapersonální komunikace, ovšem vzhledem k tradici používání pojmu vnitřní řeč, a také s přihlédnutím k odborným zdrojům ze zahraničí, bude v této práci nadále zkoumaný fenomén označován za vnitřní řeč.

Nyní mezi odborníky panuje většinový názor, že vnitřní řeč vzniká z řeči vnější (egocentrické) (Vygotskij, 2017). Bylo zjištěno, že neslyšící děti prochází stejnými fázemi osvojování řeči (i když se jedná o jazyk znakový) jako děti slyšící, včetně fáze vzniku řeči egocentrické (znakování pro sebe sama) (Cook & Harrison, 1995). Dle této teorie by tedy neslyšící měli vnitřní řeči disponovat, ačkoli se její forma může od vnitřní řeči slyšících lišit tak, jako se mluvený jazyk liší od jazyka znakového.

Kontext problematiky jí ovšem přidává na složitosti. Hlavním důvodem je doposud nedostatečně prozkoumaný vliv užívání znakového jazyka na kognitivní procesy neslyšících. Tomuto zkoumání brání převážně jazykově nejednotná výuka, která způsobuje, že dva neslyšící užívající znakový jazyk, ovšem vyučování jinou metodou (orální vs. ve znakovém jazyce), mohou mít osvojené jiné mentální strategie. Je pouze malé množství neslyšících, kteří mají jednotné osvojení a užívání znakového jazyka, a mohou tak být vhodnými probandy pro dané zkoumání. Zároveň, má-li vnitřní řeč neslyšících odlišnou podobu, není prozatím známo, jakou, tudíž není možné ji momentálně měřit. Předmětem tohoto výzkumu je ověřovat existenci vnitřní řeči u neslyšících v takové formě, v jaké ji známe u slyšících. Její neprokázání by tedy nezamítalo existenci jiné formy vnitřní řeči, kde by odlišnosti mohly být způsobeny rozdíly mezi mluvenými a znakovými jazyky, ale pouze té formy, kterou využívají jedinci slyšící. Ovšem prokázání její existence by odkrylo otázku, jak je možné, že neslyšící disponují takovou formou vnitřní řeči, která vzniká z mluveného jazyka, jenž nikdy neovládali. Poté by bylo třeba hledat jiné proměnné, jež by hrály při vzniku vnitřní řeči roli, než je právě mluvený jazyk, nebo zvážit možnost její univerzální existence jakožto funkce mozku. Nicméně na základě předkládaného výzkumu nelze dělat

všeobecné závěry kvůli jeho limitům a nedokonalé metodologii viz kapitoly *Typ výzkumu a použité metody* nebo *Diskuze*.

## 6.1 VÝZKUMNÉ CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Praktická část této práce si klade za cíl orientačně zhodnotit možnost existence vnitřní řeči u neslyšících jedinců v porovnání s jedinci slyšícími a případné vytyčení faktorů, které s tímto fenoménem souvisejí. Vzhledem k možnostem této práce je jejím dalším cílem poukázání na neprozkoumaný fenomén, který je třeba podrobit obsáhlejšímu bádání. Zjištění či vyloučení existence vnitřní řeči u neslyšících a jejích možných specifik má potenciál posloužit např. ke zkvalitnění výuky neslyšících či přizpůsobení různých diagnostických metod, jež jsou konstruovány pro slyšící populaci. Konečně také poznání specifik kognitivních procesů neslyšících může odhalit nové poznatky o rozumových schopnostech slyšících závislých na vývoji řeči pomocí vzájemného porovnání.

### VÝZKUMNÉ OTÁZKY:

- 1) Používají neslyšící a slyšící jedinci vnitřní řeč ve stejné míře?
- 2) Liší se slyšící a neslyšící jedinci v míře používání vnitřní řeči mezi sebou?
- 3) Existují nějaké obecné faktory (věk, vzdělání, pohlaví), které s mírou užívání vnitřní řeči souvisejí?
- 4) Existují situace, ve kterých respondenti využívají vnitřní řeč častěji?

## 6.2 FORMULACE HYPOTÉZ

Na základě stanovených výzkumných cílů a otázek byly formulovány statistické hypotézy, jejichž platnost byla ověřována pomocí upravené verze *Sefl-Verbalization Questionnaire* (Duncan & Cheyne, 1999), viz kapitola *Použitá metoda*.

**Hypotéza H1:** Existuje statisticky významný rozdíl mezi celkovými výsledky slyšících a neslyšících respondentů v upravené verzi SVQ.

**Hypotéza H2:** Existuje statisticky významný rozdíl mezi rozptyly hodnot neslyšících a slyšících respondentů získaných z upravené verze SVQ.

**Hypotéza H3:** Existuje statisticky významný rozdíl mezi výsledky respondentů v upravené verzi SVQ vzhledem k úrovni jejich vzdělání.

**Hypotéza H4:** Existuje statisticky významný rozdíl mezi výsledky respondentů v upravené verzi SVQ vzhledem k příslušnosti k pohlaví.

**Hypotéza H5:** Existuje statisticky významný rozdíl mezi výsledky respondentů v upravené verzi SVQ vzhledem k věkové kategorii, do níž spadají.

## 7. TYP VÝZKUMU A POUŽITÉ METODY

Pro tento výzkum byl zvolen kvantitativní metodologický přístup. Hlavními faktory rozhodujícími o výběru výzkumné strategie byl přístup ke zkoumané populaci a dostupnost již ověřených metod.

Jedná se o normativní měření, v rámci kterého jsou výsledky interpretovány na základě chování či výkonů různých osob ve stejné situaci. Zvolená metoda měří typické chování a cílem je tedy zjistit, kde na škále se proband pohybuje, nikoli, zda jsou jeho odpovědi správné či špatné, jako je tomu u výkonových testů (Urbánek, 2011).

### 7.1 TYP VÝZKUMU – SELF-VERBALIZATION QUESTIONNAIRE

Z výše uvedených důvodů byl pro výzkum zvolen *Self-Verbalization Questionnaire* (SVQ) zkonstruovaný R. M. Duncanem a J. A. Cheyнем. Inventář je založen na teorii vnitřní řeči od Vygotského (Duncan & Cheyne, 1999). Dle terminologie uvedené v teoretické části této práce se jedná o inventář měřící míru výskytu intrapersonální komunikace v různých situacích.

Inventář se skládá z 27 tvrzení, která byla pomocí faktorové analýzy rozdělena na 4 škály: Spatial-Search Scale (škála prostorové orientace), Behavioural-Organizational Scale (škála behaviorálně-organizační), Cognitive-Attentional Scale (škála poznávacích procesů a pozornosti) a Affective Scale (škála emoční). Analýza ukázala jejich vysokou vnitřní konzistenci a vysokou test-retestovou reliabilitu a kritériovou validitu. Zkonstruován byl pro účely měření intrapersonální komunikace u dospělých, v reakci na tvrzení Vygotského, že její vnější forma nejpozději v mladším školním věku zcela mizí a transformuje se do vnitřní řeči a verbálního myšlení (Vygotskij, 2017). Tento předpoklad byl již dříve napaden (např. Kronk, 1994 nebo Siegrist, 1995, in Duncan & Cheyne, 1999), nicméně nebyla do té doby použita metoda, jež by zkoumala užití intrapersonální komunikace jak v kognitivních procesech, tak v procesech seberegulačních. Duncan a Cheyne se tedy zaměřili na konstrukci inventáře, jenž by se soustředil na výskyt intrapersonální komunikace u dospělých ve stejných situacích, ve kterých ji Vygotskij předpokládal u dětí (řešení úkolů, plánování, opakování látky, organizace myšlení, hodnocení vlastního chování, emocionální reakce apod.).

Výzkumný vzorek pro tvorbu této metody tvořilo 1 132 studentů psychologie z Waterlooské univerzity. Data byla sbírána v průběhu tří semestrů, přičemž nebyly prokázány signifikantní rozdíly mezi probandy vzhledem k době administrace inventáře. Vzorek byl tvořen 509 muži a 623 ženami ve věkovém rozmezí 17-47 let (průměr 20,06 let).

Existují také mnohé další metody pro měření vnitřní řeči. Nejznámější z nich jsou: Self-Talk Scale, Inner Speech Questionnaire nebo Self-Talk Inventory. U každé z nich byl ovšem nalezen důvod, proč by nebylo vhodné využít ji na populaci neslyšících. U Self-Talk Scale to byly problematické položky soustředící se na mluvený jazyk (Např. *Představuji si, jak ostatní odpovídají na věci, které jsem řekl/a.* nebo: *Přeji si, abych mohl/a věci, které jsem někomu řekl/a změnit v lepší, nebo jiné.*) (Brinthaup, Heine, & Kramer, 2009), u Inner Speech Questionnaire to byly podobné důvody (např. položka: *Slyším v hlavě hlas jiné osoby.* Např. *když jedním určitým způsobem, slyším v hlavě hlas své matky.* nebo: *Slyším skutečné hlasy jiných lidí, jak mi říkají věci, které mi nikdy dříve neřekli.*) (Alderson-Day, Mitrenga, Wilkinson, McCarthy-Jones, & Fernyhough, 2018). Self-Talk Inventory je cílen na děti ve školním věku a také položky inventáře jsou zasazeny do školního prostředí (Burnett, 2006), takže jej také nebylo možné použít pro zkoumání dané populace.

## 7.2 POUŽITÁ METODA

Jak je zmíněno výše, *Self-Verbalization Questionnaire* se skládá z 27 tvrzení, se kterými proband na sedmibodové stupnici vyjadřuje míru souhlasu. Vzhledem ke specifičnosti výzkumného souboru musely být vyřazeny položky, které se soustředí na vnější verbalizaci tak, že je nebylo možné beze změny použít pro zjištění verbalizace vnitřní<sup>7</sup>.

Zbýlých 12 položek bylo přeloženo do českého jazyka. Pro zachování významu byl zvolen zpětný překlad a vzniklé nesrovnalosti byly konzultovány s anglickým rodilým mluvčím plně ovládajícím také český jazyk. K těmto tvrzením byly zařazeny položky zjišťující věk, pohlaví, úroveň vzdělání a míru a dobu ztráty sluchu. Tato metoda byla využita pro pilotní šetření, které ukázalo její nefunkčnost. Příčinou byla psaná forma položek, která vedla k nepochopení jejich významu a k neochotě výzkumu se účastnit.

---

<sup>7</sup> Např. položka č. 2: „I sometimes think out loud to myself when I'm trying to write with a lot of distraction.“ („Někdy přemyslím nahlas, když se snažím psát a jsem rozptýlován/a.“).

Z tohoto důvodu bylo české znění dotazníku předáno Centru zprostředkování tlumočení neslyšícím, kde byly položky jednotlivě přeloženy do českého znakového jazyka ve spolupráci překladatelů s jeho rodilými mluvčími. 1 položka byla následně vyřazena z důvodu nedorozumění v průběhu překladů.

Finální verze inventáře pro neslyšící probandy se tedy skládala z 11 tvrzení natočených na videích ve znakovém jazyce spolu s vysvětlením pojmů a instrukcemi k administraci. Pro slyšící probandy byl použit inventář stejného obsahu v českém jazyce v textové podobě.

Na skupině všech slyšících probandů ( $N = 81$ ) byla provedena faktorová analýza pro ověření existence původních 4 škál i přes vyřazení 16 položek. Ačkoli byla patrná přítomnost 4 hlavních faktorů (dle sutinového grafu), příslušnost položek k jednotlivým faktorům se v upravené verzi inventáře shodovala s jejich zařazením v originálním inventáři pouze v 64 %. Z tohoto důvodu, a také pro vyřazení velkého počtu položek z původního inventáře, dále nebylo s faktory počítáno.

Jelikož byla původní metoda výrazně pozměněna, byla pro kontrolu kvality této nové verze měřena její reliabilita. Zjištěna byla vysoká reliabilita jako vnitřní konzistence: Cronbachova alfa = 0,91 i split-half reliabilita: 0,93. Zároveň spolu všechny položky dobře korelovaly (0,55 – 0,76) a nebylo nutné pro zvýšení reliability žádnou z nich odstranit. Standardní chyba měření je u této metody 4,57.

## 8. VÝZKUMNÝ SOUBOR A SBĚR DAT

Data byla sbírána online přičemž cílová skupina byla oslovena 1) prostřednictvím sociálních sítí (facebookové skupiny sdružující neslyšící, stránky organizací soustředících se na neslyšící jako jsou organizace tlumočnické, vzdělávací, šířící osvětu atd. a stránky škol pro neslyšící, tlumočníky, speciální pedagogy či surdopedy), 2) pomocí emailových žádostí o participaci na výzkumu a jeho šíření mezi neslyšící. Druhým způsobem byly osloveny opět již zmíněné organizace, vysoké školy, dále základní a střední školy pro neslyšící, speciálně-pedagogická centra a podniky zaměstnávající neslyšící. Konečně byl výzkumný soubor sestaven také dle metody sněhové koule (lze najít také pod označením lavinový výběr). Jedná se o nepravděpodobnostní metodu výběru výzkumného souboru. U pravděpodobnostních metod platí, že každý člen celkové populace má stejnou šanci být součástí jejího zkoumaného vzorku. V případech, kdy je k takové populaci komplikovaný přístup, je třeba použít méně reprezentativní metodu, jako je např. výše zmíněná. Metoda sněhové koule označuje způsob získávání respondentů skrz již oslovené. Ti např. požádají další potenciální respondenty o participaci na výzkumu, či jim výzkumnou metodu přímo zprostředkují (Ferjenčík, 2010).

Kontrolní skupina byla oslovena prostřednictvím sociálních sítí a je složena ze stejného počtu slyšících respondentů, kteří byli pomocí metody párování k neslyšícím přiřazeni primárně dle úrovně vzdělání<sup>8</sup>.

Skupinu neslyšících tvoří respondenti, kteří se narodili neslyšící (N = 37) nebo o sluch přišli do 5. roku života (N = 11). Data druhých zmíněných nevykazovala statisticky významné odchylky od dat prelingválně neslyšících probandů. Tabulka 1 zobrazuje základní charakteristiky výzkumného souboru.

**Tabulka 1:** Tabulka zobrazující základní vlastnosti zkoumaného souboru

Skupina	N	Muži	Ženy	Věkové rozpětí	M věku	Me věku
Neslyšící	48	26	22	16-65	27	24,5
Slyšící	48	16	32	17-71	23	23

*Legenda: N = počet respondentů ve výzkumném souboru, M = průměr, Me = medián*

<sup>8</sup> Jelikož dat od slyšících respondentů bylo získáno výrazně více (N = 81), byl dalším kritériem k párování také věk a pohlaví za účelem co největší podobnosti porovnávaných skupin dle objektivních charakteristik.

## 9. ZPRACOVÁNÍ DAT A VÝSLEDKY

Ke zpracování dat byl zvolen statistický přístup, jehož závěry jsou založeny na kvantitativní analýze dat pomocí ověřených statistických metod. Jedná se tedy o objektivní zpracování dat a použity k němu byly programy STATISTICA CZ 12 a MS Excel 2010.

Hrubý skóre byl napočítán jako součet hodnocení jednotlivých výroků na sedmibodové stupnici, minimum tedy bylo 11 bodů, maximum 77. Pro testování hypotéz byla zvolena hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ .

Data byla získána z hodnocení jednotlivých výroků inventáře na škále 1-7, přičemž vyšší hodnota značí vyšší míru měřené vlastnosti, tj. užívání intrapersonální komunikace, a jedná se tak o proměnnou ordinální. Měření byly ve dvou skupinách; mezi neslyšícími a slyšícími probandy (nominální alternativní proměnná). Ačkoli tyto hodnoty u neslyšících probandů splňují předpoklad normálního rozdělení (Shapirův-Wilkův test:  $W = 0,955$ ;  $p = 0,065$ ), u probandů slyšících tomu tak není (Shapirův-Wilkův test:  $W = 0,948$ ;  $p = 0,033$ ), a musely tak být pro analýzu využity neparametrické metody.

Dalšími sledovanými proměnnými byly: úroveň vzdělání (ordinální proměnná, alternativní proměnná), pohlaví (nominální alternativní proměnná) a věkové kategorie (ordinální proměnná).

### 9.1 OVĚŘOVÁNÍ STANOVENÝCH HYPOTÉZ

Pro ověření **H1**: *Existuje statisticky významný rozdíl mezi celkovými výsledky slyšících a neslyšících respondentů v upravené verzi SVQ*. byl použit Mannův-Whitneyův U-test, který odhalil statisticky významný rozdíl mezi skupinami:  $U = 698,5$ ;  $Z = -3,32$ ;  $p = 0,00089$ ;  $AUC = 0,30$ .

*AUC (area under curve) značí pravděpodobnost, s jakou při náhodném vylosování 2 osob, každé z jedné skupiny, bude osoba ze skupiny, která dosahovala nižších výsledků, dosahovat vyšších výsledků než osoba vylosovaná ze skupiny s vyššími výsledky. V tomto případě, kdy vyšší skóre značí vyšší míru měřené vlastnosti, a ta byla u neslyšících naměřena nižší než u slyšících, značí AUC pravděpodobnost, že vylosují-li 1 osobu ze skupiny slyšících a 1 osobu ze skupiny neslyšících, bude neslyšící proband dosahovat vyšších výsledků než proband slyšící. Tato pravděpodobnost je dle měření 30 %.*



Mediánový rozdíl mezi skupinami je 13,5 bodu (neslyšící: Me = 51,5, slyšící: Me = 65), Hodgesův-Lehmannův estimátor odhalil míru rozdílu mezi skupinami 11 bodů při možném maximu 77 a minimu 11.

*Hodgesův-Lehmannův estimátor je mediánem rozdílů všech naměřených hodnot neslyšících od všech naměřených hodnot slyšících. Zatímco mediánový rozdíl zohledňuje pouze dvě hodnoty (medián hodnot z jedné skupiny a medián hodnot ze skupiny druhé), Hodgesův-Lehmannův estimátor pracuje s tabulkou, ve které je vždy ke každé hodnotě z jedné skupiny uveden její rozdíl oproti všem hodnotám ze skupiny druhé.*

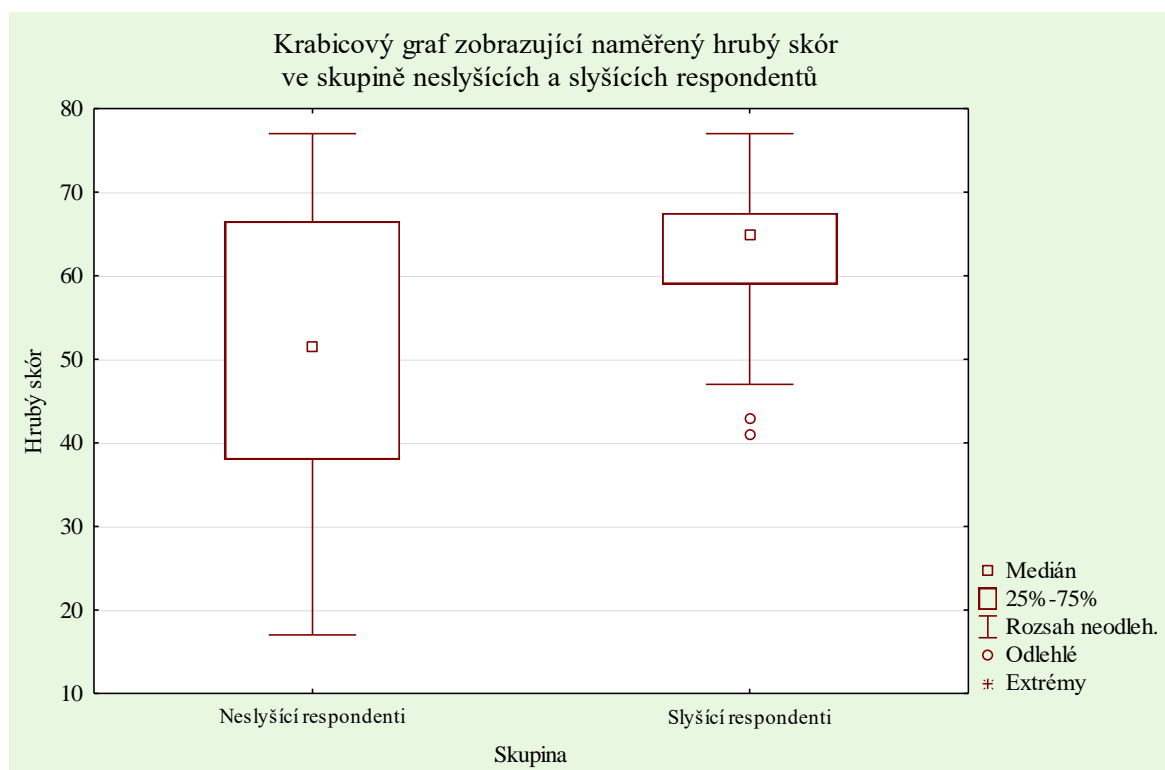
**Tabulka 2:** Tabulka výsledků Mannova-Whitneyova U-testu s uvedenou mírou účinku AUC a rozdíly mezi jednotlivými skupinami pro ověření H1.

N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	U	Z	p-hodnota	AUC	Mediánový rozdíl	Hodgesův-Lehmannův estimátor
48	48	698,5	-3,32	0,00089	0,30	13,5	11

*Legenda: N<sub>1</sub> = počet neslyšících respondentů, N<sub>2</sub> = počet slyšících respondentů*

Pro určení, zda jednotliví respondenti disponují vnitřní řečí, či nikoliv, byla stanovena hranice, odvozená z dat získaných od slyšících respondentů, kteří slouží jako kontrolní skupina (panuje předpoklad, že vnitřní řeč všichni užívají, pouze každý v jiné míře). Slyšící dosahovali 41 až 77 bodů. Na grafu 1 lze ovšem vidět, že data obsahovala odlehle hodnoty. Byl tedy spočítán interval, do kterého spadá nejméně 95 % slyšících respondentů (95 % by odpovídalo 45,6 respondentům, proto bylo číslo zaokrouhleno na 46 respondentů a konečné procento činí 96 %): <47; 77>. Tento interval, resp. jeho spodní mez, byla označena za hranici rozdělující respondenty na disponující měřeným rysem (47 bodů a více) a nemající tento rys (méně než 47 bodů). Dle tohoto rozdělení spadá do intervalu <47; 77> 58 % neslyšících respondentů a 96 % respondentů slyšících. Doplňkem je tedy nepřítomnost měřeného rysu u 42 % neslyšících a 4 % slyšících respondentů. Pokud bychom interval zúžili na hodnoty, kterých dosahovalo pouze 90 % slyšících s nejvyššími výsledky: <52; 77>, spadalo by do něj 50 % neslyšících, nicméně vzhledem k předpokladu přítomnosti měřeného rysu u všech slyšících respondentů, byl zvolen první z intervalů.

**Graf 1:** Krabicový graf ilustrující rozdíly v hrubém skóru neslyšících a slyšících probandů



Hypotéza **H2**: *Existuje statisticky významný rozdíl mezi rozptily hodnot neslyšících a slyšících respondentů získaných z upravené verze SVQ.* byla ověřována pomocí Brown-Forsytheova testu homogenity rozptylů, který je možné využít i při nedodržení podmínky normálního rozdělení. Rozdíly mezi skupinami byly signifikantní:  $F = 31,36$ ;  $p = 0,001$ . Rozptyl byl naměřen vyšší u neslyšících probandů ( $\sigma^2 = 301,19$ ,  $SD = 17,36$ ) než u probandů slyšících ( $\sigma^2 = 72,37$ ,  $SD = 8,5$ ).

**Tabulka 3:** Tabulka výsledků Brown-Forsytheova testu homogenity rozptylů (s uvedenými směrodatnými odchylkami jednotlivých skupin) pro ověření H2.

$N_1$	$N_2$	F	p-hodnota	$SD_1$	$SD_2$
48	48	31,36	0,001	17,36	8,5

Legenda:  $N_1$  = počet neslyšících respondentů,  $N_2$  = počet slyšících respondentů,  $SD_1$  = směrodatná odchylka neslyšících respondentů,  $SD_2$  = směrodatná odchylka slyšících respondentů

Hypotéza **H3**: *Existuje statisticky významný rozdíl mezi výsledky respondentů v upravené verzi SVQ vzhledem k úrovni jejich vzdělání.* byla ověřována zvláště na skupinách slyšících a neslyšících respondentů. Testování proběhlo dvojí formou; a) s přihlédnutím na

uvedené kategorie<sup>9</sup> vzdělání (základní vzdělání, středoškolské vzdělání bez maturity, středoškolské vzdělání s maturitou a vysokoškolské vzdělání), b) rozdělením respondentů do skupin s vyšší (středoškolské vzdělání s maturitou, vyšší odborné vzdělání a vysokoškolské vzdělání) a nižší (základní vzdělání a středoškolské vzdělání bez maturity) úrovní vzdělání. Jelikož data slyšících respondentů nespĺňují podmínku normálního rozdělení, bylo využito neparametrických metod.

**Tabulka 4:** Tabulka zobrazující příslušnost respondentů k jednotlivým kategoriím vzdělání

Skupina	Základní	Středoškolské bez maturity	Středoškolské s maturitou	Vysokoškolské a vyšší odborné
Neslyšící	10	16	15	7
Slyšící	10	16	15	7

Pro ověření rozdílů mezi výsledky respondentů v upravené verzi SVQ vzhledem ke kategoriím vzdělání (a) byl použit Kruskallov-Wallisův test. Mezi slyšícími respondenty rozdělenými do kategorií dle dosaženého vzdělání nebyly nalezeny signifikantní rozdíly:  $H(3, N = 48) = 2,19; p = 0,53$ .

**Tabulka 5:** Tabulka výsledků Kruskalova-Wallisova testu pro ověření H3 u slyšících respondentů

N	SV	H	p-hodnota
48	3	2,19	0,53

*Legenda: N = počet respondentů, SV = stupně volnosti*

Mezi neslyšícími respondenty rozdělenými do kategorií dle dosaženého vzdělání Kruskallov-Wallisův test odhalil statisticky významné rozdíly:  $H(3, N = 48) = 10,14; p = 0,017$ .

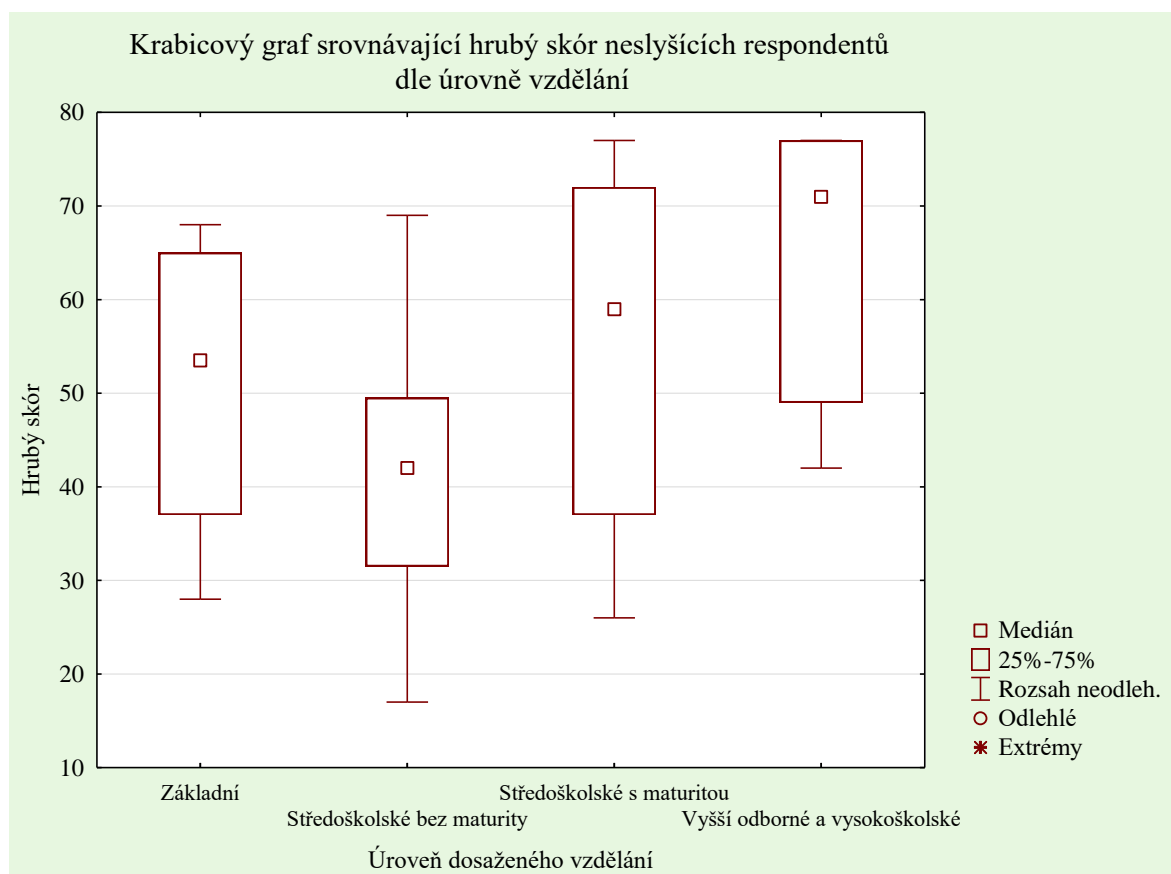
**Tabulka 6:** Tabulka výsledků Kruskalova-Wallisova testu pro ověření H3 u neslyšících respondentů

N	SV	H	p-hodnota
48	3	10,14	0,017

*Legenda: N = počet respondentů, SV = stupně volnosti*

<sup>9</sup> Kategorie *Vyšší odborné vzdělání* byla sloučena s kategorií *Vysokoškolské vzdělání*, jelikož ji uvedl jediný respondent.

**Graf 2:** Krabicový graf ilustrující rozdíly v hrubém skóru neslyšících probandů rozdělených do skupin dle úrovně vzdělání



Druhým způsobem ověření rozdílů mezi respondenty vzhledem k dosaženému vzdělání (b), bylo jejich rozdělení do dvou skupin (skupina s nižší a skupina s vyšší úrovní vzdělání). Pro tento způsob testování hypotézy H3 byl zvolen Mannův-Whitneyův U-test, opět pro nedodržení podmínky normálního rozdělení.

Mezi slyšícími respondenty nebyl nalezen signifikantní rozdíl mezi skupinami:  $U = 271,5$ ;  $Z = -0,29$ ;  $p = 0,771$ ;  $AUC = 0,48$ .

**Tabulka 7:** Tabulka výsledků Mannova-Whitneyova U-testu s uvedenou mírou účinku AUC pro ověření H3 mezi slyšícími respondenty

$N_1$	$N_2$	U	Z	p-hodnota	AUC
26	22	271,5	-0,29	0,771	0,48

Legenda:  $N_1$  = počet respondentů ve skupině s nižší úrovní vzdělání,  $N_2$  = počet respondentů ve skupině s vyšší úrovní vzdělání

Mezi neslyšícími respondenty byl objeven signifikantní rozdíl mezi skupinou s nižší a skupinou s vyšší úrovní vzdělání:  $U = 156$ ;  $Z = -2,68$ ;  $p = 0,007$ ,  $AUC = 0,27$ .

**Tabulka 8:** Tabulka výsledků Mannova-Whitneyova U-testu s uvedenou mírou účinku AUC pro ověření H3 mezi neslyšícími respondenty

$N_1$	$N_2$	U	Z	p-hodnota	AUC
26	22	156	-2,68	0,007	0,27

Legenda:  $N_1$  = počet respondentů ve skupině s nižší úrovní vzdělání,  $N_2$  = počet respondentů ve skupině s vyšší úrovní vzdělání

Také hypotéza **H4:** *Existuje statisticky významný rozdíl mezi výsledky respondentů v upravené verzi SVQ vzhledem k příslušnosti k pohlaví.* byla ověřována na skupině slyšících respondentů a neslyšících respondentů zvlášť. Použit byl opět Mannův-Whitneyův U-test.

Test neprokázal signifikantní rozdíly mezi skupinami rozdělenými dle pohlaví mezi slyšícími ( $U = 247,5$ ;  $Z = -0,18$ ;  $p = 0,861$ ;  $AUC = 0,48$ ) ani neslyšícími ( $U = 212$ ;  $Z = -1,52$ ;  $p = 0,13$ ;  $AUC = 0,37$ ) respondenty.

**Tabulka 9:** Tabulka výsledků Mannova-Whitneyova U-testu s uvedenou mírou účinku AUC pro ověření H4

Skupina	$N_1$	$N_2$	U	Z	p-hodnota	AUC
Slyšící	16	32	247,5	-0,18	0,861	0,48
Neslyšící	26	22	212	-1,52	0,13	0,37

Legenda:  $N_1$  = počet mužů,  $N_2$  = počet žen

Hypotéza **H5:** *Existuje statisticky významný rozdíl mezi výsledky respondentů v upravené verzi SVQ vzhledem k věkové kategorii, do níž spadají.* byla opět testována nejdříve na skupině slyšících respondentů a poté na skupině respondentů neslyšících. Určení kategorií a počty respondentů v každé z nich znázorňuje tabulka č. 10.

**Tabulka 10:** Tabulka rozdělení respondentů do věkových kategorií

Skupina	méně než 20 let	20-24 let	25-29 let	30-34 let	35-39 let	40 let a více
Slyšící	9	21	7	4	3	4
Neslyšící	10	14	10	6	5	3

Pro výpočet byl použit Kruskallův-Wallisův test, který neodhalil signifikantní rozdíly mezi věkovými skupinami mezi slyšícími ( $H(5, N = 48) = 5,55; p = 0,352$ ) ani neslyšícími ( $H(5, N = 48) = 3,05; p = 0,692$ ) respondenty.

**Tabulka 11:** Tabulka výsledků Kruskalova-Wallisova testu pro ověření H5 u slyšících a neslyšících respondentů

Skupina	N	SV	H	p-hodnota
Slyšící	48	5	5,55	0,352
Neslyšící	48	5	3,05	0,692

Legenda: SV = stupně volnosti.

## 9.2 VÝSLEDKY OVĚŘENÍ PLATNOSTI STANOVENÝCH HYPOTÉZ

Tabulka 12 zobrazuje jednotlivé hypotézy s informací, zda byly na základě jejich testování a zjištěné p-hodnoty přijaty ( $p < 0,05$ ), či nadále platí nulová hypotéza ( $p > 0,05$ ). Uvedeny jsou také použité metody.

**Tabulka 12:** Rozhodnutí o platnosti testovaných hypotéz

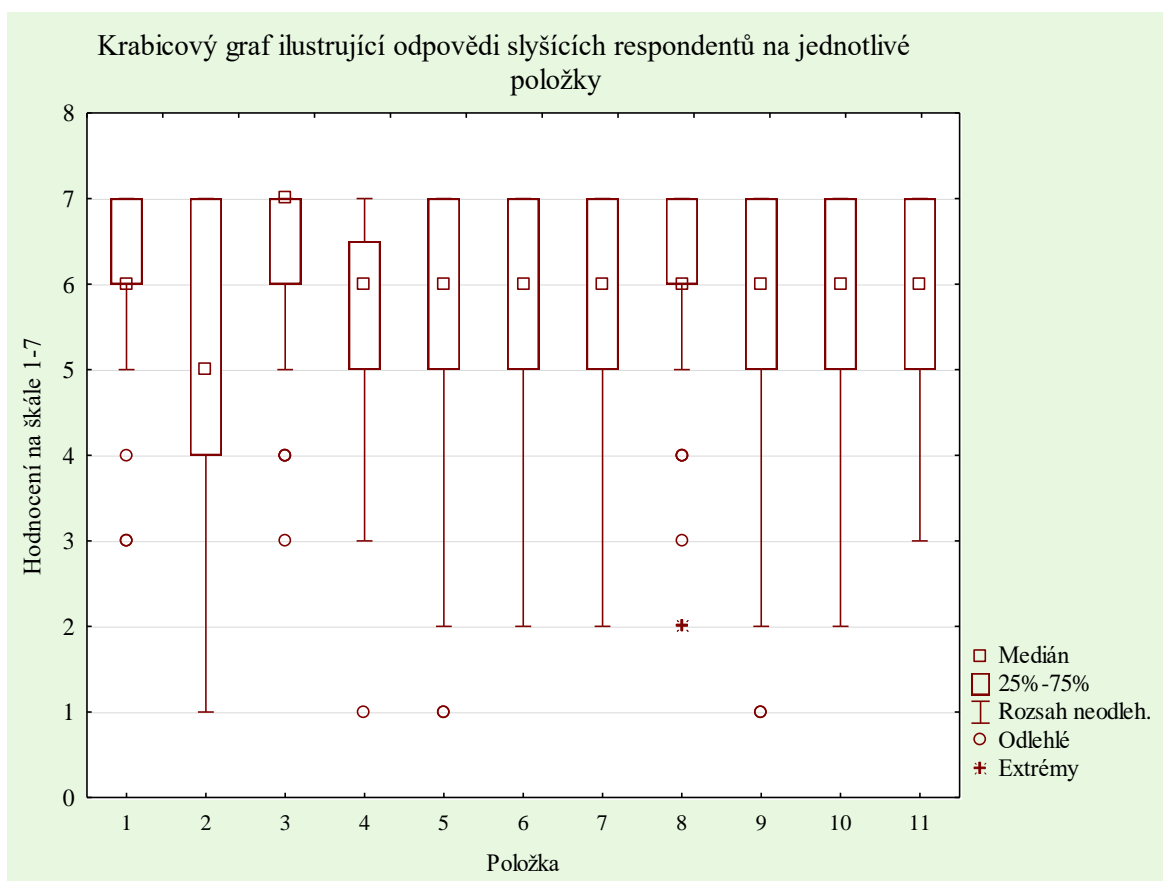
Hypotéza		Použitá metoda	p-hodnota	Rozhodnutí o nulové hypotéze	Rozhodnutí o alternativní hypotéze
H1		Mannův-Whitneyův U-test	0,001	zamítnuta	přijata
H2		Brown-Forsytheův test	0,001	zamítnuta	přijata
H3a	slyšící	Kruskallův-Wallisův test	0,53	nezamítnuta	nepřijata
	neslyšící		0,017	zamítnuta	přijata
H3b	slyšící	Mannův-Whitneyův U-test	0,771	nezamítnuta	nepřijata
	neslyšící		0,007	zamítnuta	přijata
H4	slyšící	Mannův-Whitneyův U-test	0,861	nezamítnuta	nepřijata
	neslyšící		0,13	nezamítnuta	nepřijata
H5	slyšící	Kruskallův-Wallisův test	0,47	nezamítnuta	nepřijata
	neslyšící		0,26	nezamítnuta	nepřijata

### 9.3 ANALÝZA POLOŽEK

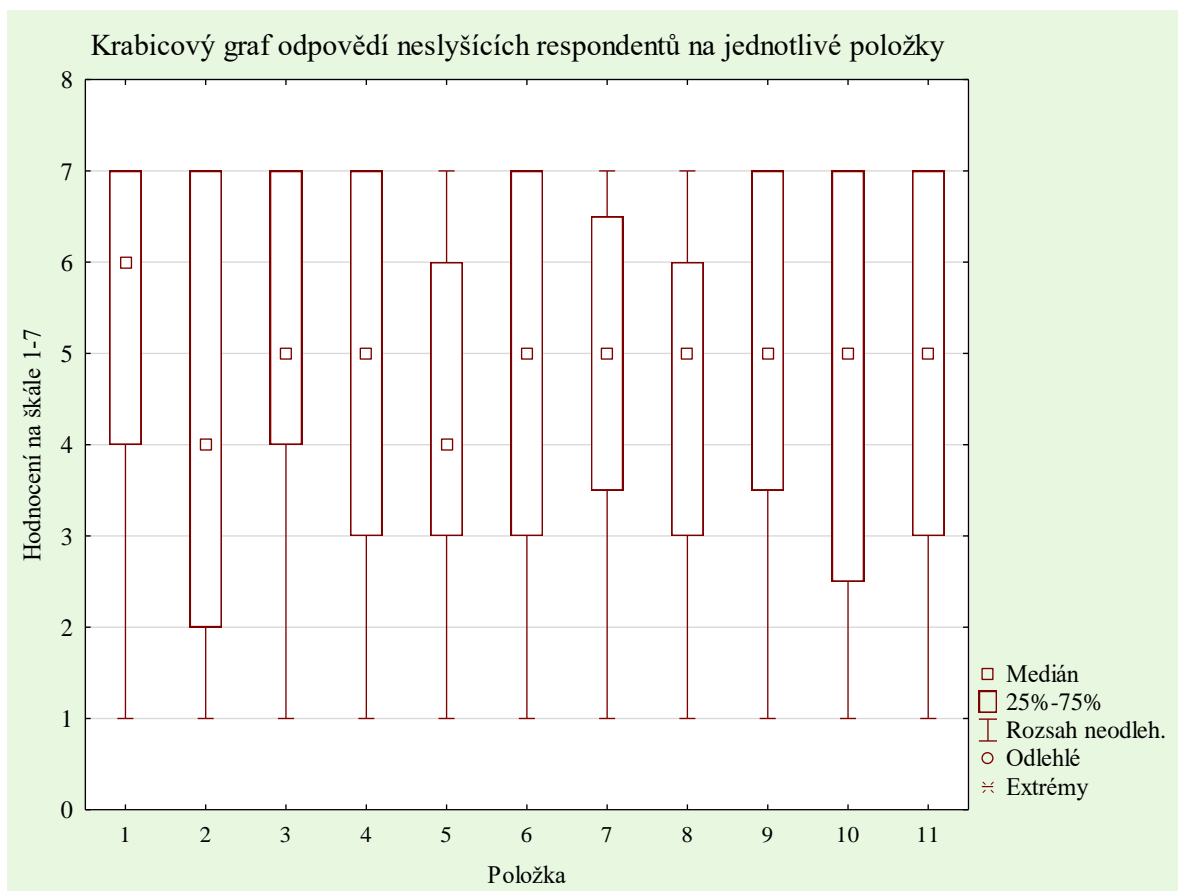
Analýza položek proběhla kvalitativním zhodnocením rozdílů mezi odpověďmi na jednotlivé položky zvláště ve skupině slyšících a neslyšících respondentů. Graf 3 zobrazuje odpovědi slyšících respondentů, graf 4 respondentů neslyšících.

Na grafu 3 lze vidět, že u 9 položek dosahoval medián hodnoty 6 bodů, zatímco dvě položky se liší; na položce č. 2 dosahuje medián hodnoty 5 bodů, na položce č. 3 hodnoty 7 bodů. U neslyšících respondentů dosahoval medián na 8 položkách hodnoty 5 bodů, na položce č. 1 hodnoty 6 bodů a na položkách č. 2 a č. 5 hodnoty 4 bodů, viz graf 4.

**Graf 3:** Krabicový graf ilustrující rozdíly v odpovědích slyšících respondentů na jednotlivé položky



**Graf 4:** Krabicový graf ilustrující rozdíly v odpovědích neslyšících respondentů na jednotlivé položky



Na jednotlivých položkách byla zjišťována také četnost odpovědí s hodnotou 4 (střední hodnota škály), která vzhledem k lichému počtu odpovědí na škále, může kromě možnosti „někdy“ nahrazovat také možnost „nevím“.

**Tabulka 13:** Tabulka odpovědí s hodnotou 4 na jednotlivých položkách

Četnost odpovědí s hodnotou 4 na položkách 1-11											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Neslyšící</b>	7	4	7	6	<b>11</b>	6	<b>10</b>	7	<b>10</b>	6	5
<b>Slyšící</b>	1	<b>7</b>	3	2	2	4	6	3	3	4	6
<b>Celkem</b>	8	11	10	8	<b>13</b>	10	<b>16</b>	10	<b>13</b>	10	11

Z tabulky 13 lze vyčíst, že nejčastěji respondenti volili odpověď č. 4 na položce 7 (*Někdy, když hledám místnost, kterou neznám, své myšlenky v duchu verbalizuji.*), 5 (*Někdy, když se učím používat nový počítačový program, své myšlenky v duchu verbalizuji.*) a 9 (*Někdy, když se snažím nenaštvat se, své myšlenky v duchu verbalizuji.*), vždy s převahou této volby v neslyšící skupině. Slyšící respondenti tuto možnost volili nejčastěji na položce



č. 2 (*Někdy, když hraji počítačové nebo videohry, své myšlenky v duchu verbalizuji.*), na které ji neslyšící naopak zvolili pouze čtyřikrát, což je nejméně ze všech položek

## 10. DISKUZE

Cílem této práce bylo orientačně zhodnotit možnost existence vnitřní řeči u neslyšících jedinců, pomocí srovnání jejich výsledků v upravené verzi dotazníku SVQ s daty od slyšících probandů a případné vytyčení faktorů, jež by mohly mít na výskyt vnitřní řeči vliv.

Výzkumný soubor se skládal z 48 neslyšících probandů a k nim pomocí metody párování přiřazených 48 probandů slyšících. Základním úskalím této práce byla právě dostupnost zkoumané populace. Statistiky ohledně celkového počtu neslyšících, kteří se jako neslyšící narodili, či ohluchli v prvních letech života, se značně liší, ovšem nejčastěji se uvádí číslo 7600 (Hrubý, 1998). V roce 2009 vydal Hrubý shrnutí novějších statistických údajů a uvádí, že prelingválně neslyšících žije v České republice 7500, chybí ale údaj o počtu ohluchlých do započetí školní docházky. Ovšem vzhledem k tomu, že se zbytek údajů z roku 2009 od těch z roku 1998 příliš neliší, lze předpokládat, že jejich počet bude stále přibližně 7600 (Hrubý, 2009). Celková populace je tedy sama o sobě poměrně malá a není lehké k ní získat přístup, jelikož neslyšící často patří do spíše uzavřených komunit. Zároveň bylo v teoretické části zmíněno, že byli neslyšící po dlouhou dobu degradováni a diskriminováni, a je proto zcela pochopitelná vyšší míra nedůvěry k výzkumníkům.

Data byla sbírána postupně po dobu 12 měsíců<sup>10</sup>, a i přesto obsahuje výzkumný soubor pouze 48 neslyšících respondentů. Nedostatky, které se vážou k výzkumu s malým vzorkem populace, byly alespoň částečně zredukovány tím, že byla data neslyšících respondentů spárována s daty respondentů slyšících dle obecných charakteristik (vzdělání, věk, podle možností i pohlaví).

K získání dat byla použita dotazníková metoda, konkrétně upravená verze Self-Verbalization Questionnaire (SVQ) (Duncan & Cheyne, 1999). Data prezentovala hodnocení 11 položek inventáře na škále 1-7. Upravená verze inventáře dosahovala vysoké vnitřní konzistence (Cronbachova alfa = 0,91) i split-half reliability (0,93).

Původní verze metody SVQ obsahuje 4 škály vyplývající z faktorové analýzy: Spatial-Search Scale (škála prostorové orientace), Behavioural-Organizational Scale (škála behaviorálně-organizační), Cognitive-Attentional Scale (škála poznávacích procesů a pozornosti) a Affective Scale (škála emoční). V upravené verzi vytvořené pro účely této

---

<sup>10</sup> Způsobem psaní žádostí o sdílení, získávání kontaktů na jednotlivce, obcházení míst, kde se neslyšící sdružují apod., viz kapitola *Výzkumný soubor a sběr dat*.

práce byly na skupině všech slyšících respondentů (před párováním, N = 81) vyextrahovány také 4 hlavní faktory, jejichž přítomnost byla patrná ze sutinového grafu. Ovšem příslušnost jednotlivých položek k vyextrahovaným škálám se s původní verzí shodovala pouze v 64 %, proto, a také z důvodu vyloučení velkého množství původních položek (16), nebylo dále se škálami pracováno, ani nebyly využity k interpretaci získaných dat.

Analýza dat potvrdila statisticky významný rozdíl mezi naměřenými hrubými skóry slyšících a neslyšících respondentů ( $p = 0,001$ ) ve prospěch první zmíněné skupiny (Hodgesův-Lehmannův estimátor odhalil míru rozdílu mezi skupinami 11 bodů). Nebylo ovšem potvrzeno, že by neslyšící vnitřní řeči vůbec nedisponovali; byla stanovena hranice rozhodující o přítomnosti či nepřítomnosti schopnosti užívat vnitřní řeč, na základě dat získaných od slyšících respondentů (v tomto případě kontrolní skupiny). 96 % z nich dosahovalo hrubého skóru 47 bodů a více, dvě hodnoty (41 a 43 bodů) byly odlehlé. Proto byla u jedinců dosahujících hrubého skóru nižšího než 47 bodů předpokládána nepřítomnost schopnosti používat vnitřní řeč. U slyšících se tento počet rovnal 4 %, u neslyšících 42 % (u 58 % neslyšících respondentů tedy předpokládáme existenci měřeného rysu).

Zjištění, že někteří neslyšící dosahují vysokých výsledků a někteří naopak velice nízkých, naznačuje, že hluchota a z ní vyplývající neosvojení mluveného jazyka, není samo o sobě překážkou vývoje vnitřní řeči. Je třeba hledat další proměnné, jež by způsobovaly rozdíly mezi neslyšícími probandy. Za nedostatek tohoto dotazníku je považována absence otázky na způsob, jakým byli neslyšící vzděláváni. Právě informace o tom, zda byli vedeni orálně, či vzdělávání ve znakovém jazyce, by mohla přinést další zjištění o případné souvislosti mezi touto proměnnou a schopností používat vnitřní řeč. Na druhou stranu, pokud by skutečně způsob vzdělávání výrazně ovlivňoval míru užívání vnitřní řeči, byl by pravděpodobně větší rozdíl mezi výsledky věkových skupin, jelikož starší probandi mohli být vzděláváni pouze orální metodou. Další proměnnou, jejíž vliv by stál za prozkoumáním, by byla schopnost a frekvence čtení, které někteří autoři (např. Eysenck & Keane, 2008) dávají do souvislosti s vývojem vnitřní řeči (viz kapitola *Vnitřní řeč, vnitřní mluvení a intrapersonální komunikace*).

Bylo zmíněno, že data slyšících respondentů obsahovala 2 odlehlé hodnoty, což je důležité proto, že panuje předpoklad, že určitou mírou vnitřní řeči disponují všichni slyšící, a je tedy otázka, zda je možné je z intervalu zcela vyřadit a tvrdit, že probandi, jimž tyto hodnoty náležejí, vnitřní řeči nedisponují. Autorka této práce se domnívá, že vyřadit je možné je, ovšem jako data zatížena určitou chybou, např. opačným skórováním na škále,

nepochopením pojmů apod., jelikož ostatní data si byla velice podobná, a přitom od těchto značně odlišná. Čili tvrzení, že tito dva respondenti nemají schopnost vnitřní řeči, je nepřesná interpretace. Tato hranice byla stanovena pro přibližné posouzení dat neslyšících respondentů a zmínění dva slyšící probandi pod ní spadají pravděpodobně vlivem další proměnné.

Zde je třeba se na okamžik vrátit k výzkumu R. Conrada (1979), který byl popsán v kapitole *Výzkum vnitřní řeči*. Z Conradových výsledků vyplývá, že 40 % neslyšících používá vnitřní řeč. Je ovšem třeba zmínit, že Conrad pracoval pouze s neslyšícími, kteří byli vzděláváni orální metodou. Ve výzkumu provedeném pro účely této práce bohužel tato informace od probandů schází. Ovšem Conrad neprokázal, že by právě orální metoda měla na vznik vnitřní řeči vliv (nebo jí byl dokonce podmíněn), proto lze alespoň orientačně tato čísla srovnat. Důvody, proč by se mohly dané hodnoty lišit jsou následující: a) výzkumný soubor sestavený pro účely této práce nebyl dostatečně reprezentativní (Conrad pracoval s téměř 10x větším vzorkem populace), b) v situacích popsaných v inventáři SVQ využívají neslyšící vnitřní řeč častěji než při paměťových strategiích v Conradově výzkumu, c) česká populace se liší v míře užívání vnitřní řeči od anglické, d) zvýšil se počet neslyšících používajících vnitřní řeč od roku 1979.

Prokázán byl také statisticky významný rozdíl ( $p = 0,001$ ) mezi rozptyly obou skupin. Zatímco u slyšících respondentů dosahoval rozptyl hodnoty 72,37 ( $SD = 8,5$ ), u neslyšících byl výrazně vyšší: 301,19 ( $SD = 17,36$ ). Tyto hodnoty naznačují, že slyšící respondenti užívají vnitřní řeč v podobné míře, zatímco odpovědi neslyšících respondentů jsou na škále více rozmístěné.

Mezi slyšícími respondenty nebyly prokázány signifikantní rozdíly mezi skupinami rozdělenými do kategorií dle úrovně dosaženého vzdělání (základní, středoškolské bez maturity, středoškolské s maturitou a vyšší odborné a vysokoškolské). Mezi neslyšícími respondenty ovšem tyto rozdíly byly signifikantní ( $p = 0,017$ ).

Proměnná „vzdělání“ byla testována také jako alternativní proměnná pomocí rozdělení zmíněných kategorií pouze do dvou skupin; s nižší úrovní vzdělání a s vyšší úrovní vzdělání. Zde byl nalezen signifikantní rozdíl ( $p = 0,007$ ) mezi neslyšícími respondenty. Mezi respondenty slyšícími nebyl rozdíl mezi skupinou s nižší a skupinou s vyšší úrovní vzdělání signifikantní.

Ze zmíněných výsledků vyplývá, že existuje souvislost mezi tím, jaké úrovně vzdělání neslyšící dosáhli, a mírou užívání vnitřní řeči. Graf 2 naznačuje tendenci vyššího užívání vnitřní řeči spolu s vyšší úrovní vzdělání. Data, jež tuto tendenci nepodporují, jsou výsledky respondentů se základním vzděláním (N = 11). Vzhledem k malému rozsahu výzkumného souboru nelze posoudit, zda by se tendence projevila výrazněji při větším počtu probandů, nebo by se naopak snižovala. Její náznak lze ovšem na zmíněném grafu pozorovat.

Zjištění, že u slyšících respondentů nebyla prokázána souvislost mezi výsledky v dotazníku a úrovní vzdělání opět naznačuje univerzalitu výskytu vnitřní řeči u slyšící populace.

Pro skupinu neslyšících ani slyšících respondentů nebyl nalezen statisticky významný rozdíl vzhledem k věku ani příslušnosti k pohlaví, což je v souladu s použitou metodou párování, při které příslušnost k pohlaví nebyla brána za její hlavní faktor.

Zkoumány byly také odpovědi na jednotlivé položky. U skupiny slyšících respondentů dosahoval medián na devíti položkách hodnoty 6 bodů, na položce č. 2 hodnoty 5 bodů a na položce č. 3 hodnoty 7 bodů. U neslyšících probandů dosahoval medián u osmi položek hodnoty 5 bodů, na položce č. 1 hodnoty 6 bodů, na položce č. 2 hodnoty 4 bodů a na položce č. 5 4 bodů. Obě skupiny tedy volily častěji nižší hodnoty na položce č. 2: *Někdy, když hraji počítačové nebo videohry, své myšlenky v duchu verbalizuji.* To může být způsobeno jejím obsahem, tedy tím, že ne každý počítačové hry hraje, a není poté schopen zhodnotit míru užívání vnitřní řeči v této situaci. Nízké hodnoty tak kromě „*Nikdy své myšlenky neverbalizuji, když hraji počítačové hry.*“ mohou znamenat také „*Nikdy své myšlenky při hraní počítačových her neverbalizuji, protože počítačové hry nehraji.*“ Vyšší hodnoty na položce č. 3 (*Někdy, když se snažím něco si zapamatovat na zkoušku, své myšlenky v duchu verbalizuji.*) u skupiny slyšících respondentů mohou být způsobené snadnou představitelností dané situace. Odlehlé hodnoty na této položce uvedli obvykle respondenti, kteří dosáhli středoškolského vzdělání bez maturity a dle věku lze předpokládat, že již nestudují<sup>11</sup>. Uvedené hodnoty 4 pak mohou znamenat „nevím“, jelikož se jedná o prostřední hodnotu škály.

---

<sup>11</sup> Samozřejmě nelze vyloučit možnost, že by i v pozdějším věku studovali, např. nástavbové studium, jedná se pouze o jedno z možných vysvětlení.

Rozdíly mezi slyšícími a neslyšícími respondenty byli nejpatrnější na položkách č. 3 (*Někdy, když se snažím něco si zapamatovat na zkoušku, své myšlenky v duchu verbalizuji.*) a 5 (*Někdy, když se učím používat nový počítačový program, své myšlenky v duchu verbalizuji.*). Možný původ odlišných odpovědí na položku č. 3 je zmíněný výše, položka č. 5 by mohla být problematická jednoduše proto, že ne každý používá programy, jež jsou náročné na ovládnutí, a tuto situaci nemusí znát.

Jelikož byly položky inventáře hodnoceny na liché škále (1-7), je třeba se na chvíli pozastavit nad významem její střední hodnoty. Jak již bylo nastíněno, hodnota 4 nemusí nutně značit „někdy“, jak by tomu mělo vzhledem k významu stupnice být, ale také „nevím“, jelikož tato možnost v inventáři není. V kapitole *Analýza položek* proto byly prezentovány také četnosti odpovědí s hodnotou 4 na jednotlivých položkách (tabulka 13). Jejich častější výskyt na konkrétní položce tak nemusí značit pouze to, že v dané situaci většina respondentů verbalizuje své myšlenky „někdy“, ale také to, že je položka nesrozumitelná a více respondentů nebylo schopných přiklonit se k žádnému z jejích pólů. V následujících odstavcích jsou vyjmenovány jednotlivé položky s vysokým výskytem odpovědí s hodnotou 4 spolu s možnými důvody jejich nesrozumitelnosti.

Hodnotu 4 volili respondenti nejčastěji na položce č. 7 (*Někdy, když hledám místnost, kterou neznám, své myšlenky v duchu verbalizuji.*), celkem 16x (10 neslyšících respondentů a 6 slyšících respondentů). Zde by mohlo být problémem to, že se do popisované situace člověk nedostává příliš často. Lze si pod ní představit hledání učebny v nové škole či pokoje v nemocnici, ale pravdou je, že se nejedná o běžné situace a mohou proto být hůře představitelné a ztížit tak respondentovo rozhodování.

Na položce č. 5 (*Někdy, když se učím používat nový počítačový program, své myšlenky v duchu verbalizuji.*) byla hodnota 4 zvolena celkem 13x, ovšem s naprostou převahou neslyšících respondentů (11). Její možná problematika byla navržena výše. Podobné výsledky je možné vidět také u položky č. 9 (*Někdy, když se snažím nenaštvat se, své myšlenky v duchu verbalizuji.*), na které byla hodnota 4 zvolena opět 13x a i zde s převahou neslyšících respondentů (10). U této položky nebyl nalezen důvod, který by mohl způsobovat její problematičnost.

Rozdíly ve srozumitelnosti položek mezi skupinou neslyšících a skupinou slyšících probandů ovšem nemusí být dány charakteristikami probandů a je třeba připomenout rozdílnost verzí pro každou ze skupin. Slyšící probandi vyplňovali textovou formu dotazníku

v českém jazyce, zatímco neslyšící verzi, ve které byly jednotlivé položky na videích v českém znakovém jazyce. Ačkoli byl překlad proveden odborníky, stále existuje možnost, že jsou některé položky v jedné z verzí snáze pochopitelné (lépe vysvětlené) než ve verzi druhé.

K tomu se také váže vysvětlení samotného pojmu verbalizace, který je v inventáři používán. V úvodu obou verzí je jeho význam vysvětlen, nicméně jedná se o složitý pojem, který nemusí být i přes definici snadno pochopitelný, tím spíše, pokud skutečně existují jedinci, kteří vnitřní řeči nedisonují. Pro ně by pak byl tento pojem velice těžko představitelný i přes snahu ho detailně vysvětlit. To dokazuje i fakt, že překlad do znakového jazyka musel proběhnout dvakrát, jelikož poprvé bylo vysvětlení pojmu nepřesné.

Velkým úskalím této práce byla také dostupnost odborné literatury. Bylo pracováno se zdroji zabývajícími se vnitřní řečí, myšlením, i literatura psycholingvistická či lingvistická, ovšem těch, které by dávaly tato témata do souvislosti s neslyšícími, bylo nalezeno nepatrné množství, a ještě méně těch aktuálních.

## 11. ZÁVĚR

Statistické zpracování dat získaných pomocí upravené verze dotazníkové metody *Self-Verbalization Questionnaire* (Duncan & Cheyne, 1999) potvrdilo signifikantní rozdíl mezi mírou užívání vnitřní řeči mezi slyšící a neslyšící populací. V souladu s teoretickými předpoklady je tato míra vyšší u slyšící populace. Ovšem analýza přinesla také zjištění, že určitou mírou tohoto rysu disponují také neslyšící, což je v rozporu se všeobecně uznávanou teorií vzniku vnitřní řeči z řeči mluvené (Vygotskij, 2017) (Piaget, 2014). Zároveň signifikantní rozdíl mezi rozptylem skupiny neslyšících a skupiny slyšících probandů naznačuje, že se neslyšící respondenti mezi sebou v míře měřeného rysu liší výrazněji než respondenti slyšící.

Analýza dat také odhalila statisticky významné rozdíly mezi neslyšícími probandy v míře sledovaného rysu vzhledem k úrovni jejich vzdělání. Při rozdělení respondentů na skupinu s vyšší a skupinu s nižší úrovní vzdělání, dosahovali respondenti v první skupině signifikantně vyšších výsledků. Vliv tohoto faktoru na úroveň měřeného rysu nebyl prokázán u slyšících respondentů. Signifikantní rozdíl mezi skupinami rozdělenými dle věku či příslušnosti k pohlaví nebyl odhalen u neslyšících ani slyšících respondentů.



## 12. SOUHRN

Předmětem této práce bylo orientačně zhodnotit existenci vnitřní řeči u neslyšících. Teoretická část je věnována specifickým tématům potřebným k pochopení zkoumané populace a studovaného fenoménu, v praktické části je popsán samotný výzkum, výzkumný soubor, způsob analýzy dat spolu s jejími výsledky a možnými interpretacemi. V závěru práce jsou zhodnoceny její limity a možnosti.

První kapitola je zaměřena na představení českého znakového jazyka a jazyků znakových obecně. Popsány jsou jejich základní charakteristiky a odlišnosti od jazyků mluvených. Několik odstavců je také věnováno popisu rysů přirozených jazyků, mezi které znakový jazyk patří.

Druhá kapitola je věnována sociokulturnímu kontextu, vzdělávání a vývoji neslyšících. Představeny jsou společné znaky se slyšící populací i významné odlišnosti. Popsány jsou jednotlivé možnosti, jak se mohou neslyšící vzdělávat, jak si osvojují znakový jazyk a jaké jsou rozdíly v jednotlivých vývojových stádiích převážně v kontextu vývoje myšlení.

Třetí kapitola se již zabývá samotnou vnitřní řečí. Je zmíněno, proč je obtížné ji zkoumat, i je podrobně vysvětlena související terminologie. Odlišeny jsou od sebe převážně pojmy vnitřní řeč a intrapersonální komunikace.

Ve čtvrté kapitole jsou vyjmenovány nejvýznamnější teorie vzniku vnitřní řeči, především od Vygotského (2017) a Piageta (in Vygotskij, 2017). V poslední kapitole teoretické části je vyhrazen prostor pro historický vývoj výzkumu vnitřní řeči.

V první kapitole praktické části této práce, celkově 6. kapitole, je představen výzkumný problém a jsou stanoveny výzkumné cíle, otázky a statistické hypotézy. V této části práce byl v rámci popisu výzkumného problému předložen rozpor mezi jednotlivými teoretickými východisky, které vysvětlují vznik vnitřní řeči z řeči egocentrické, u níž ovšem předpokládají existenci pouze hlasité formy (Vygotskij, 2017), a zjištěními, že neslyšící v určité fázi vývoje egocentrickou řečí také disponují, ovšem ve formě znakové (Cook & Harrison, 1995).

Výzkumné otázky vyplývající z formulace výzkumného problému zní: 1) *Používají neslyšící a slyšící jedinci vnitřní řeč ve stejné míře?* 2) *Liší se slyšící a neslyšící jedinci v míře používání vnitřní řeči mezi sebou?* 3) *Existují nějaké obecné faktory (věk, vzdělání, pohlaví),*

*které s mírou užívání vnitřní řeči souvisejí?* 4) *Existují situace, ve kterých respondenti využívají vnitřní řeč častěji?*, přičemž ke každé z nich byly stanoveny statistické hypotézy, jež byly testovány.

Pro testování statistických hypotéz byla využita data získaná od 48 neslyšících respondentů, ke kterým bylo pomocí metody párování přiřazeno 48 respondentů slyšících. Sběr dat probíhal převážně prostřednictvím sociálních sítí, dále pomocí emailového oslovení organizací, škol (základních, středních, vysokých) a pracovišť, kde se sdružují neslyšící, či osoby, které s nimi přichází do kontaktu. Slyšící probandi byli oslovováni pouze prostřednictvím sociálních sítí.

Data byla získána pomocí dotazníkové metody, konkrétně upravené verze *Self-Verbalization Questionnaire* (Duncan & Cheyne, 1999). Z původního inventáře byly vyřazeny položky, jež nebylo možné použít pro práci s neslyšící populací a zbylých 12 položek bylo přeloženo pomocí zpětného překladu do českého jazyka. Takto vznikla verze pro slyšící skupinu probandů. Pro neslyšící probandy byl inventář následně přeložen do českého znakového jazyka a skládal se tedy z videí, na kterých byly jednotlivé položky inventáře nahrány v českém znakovém jazyce. V této fázi byla pro nedorozumění během překladu vyloučena 1 položka, finální inventář jich tedy obsahuje 11. Přidány byly položky týkající se na věk, pohlaví, nejvyšší dosažené vzdělání a u neslyšících dále na úroveň a dobu ztráty sluchu. Na začátku obou verzí takto vzniklého dotazníku je vysvětlen pojem verbalizace, který je v jednotlivých položkách zmiňován. Jednotlivé položky inventáře probandi hodnotili na sedmibodové stupnici, přičemž vyšší hodnocení značilo vyšší míru souhlasu. Maximální dosažitelný hrubý skóre tak byl 77 bodů, minimální 11. Byla zjištěna reliabilita této upravené metody, která dosahuje vysokých hodnot: Cronbachova alfa = 0,91, split-half reliabilita: 0,93. Podrobnější informace lze nalézt v kapitole 7 a 8.

Kapitola 9 je věnována analýze získaných dat. Ta byla zpracována pomocí ověřených statistických metod v programu STATISTICA CZ 12 a MS Excel 2010.

Analýza dat odhalila statisticky významný rozdíl mezi mírou užívání vnitřní řeči u slyšících a neslyšících probandů, Hodgesův-Lehmannův estimátor tento rozdíl stanovil na 11 bodů ve prospěch slyšících probandů. Po vyloučení odlehlých hodnot ze skupiny slyšících probandů byl vytvořen interval hrubého skóru, do kterého tito slyšící probandi (N = 46) spadali a jeho spodní hranice (47 bodů) byla interpretována jako minimální počet bodů hrubého skóru označující přítomnost měřeného rysu. Neslyšící, kteří dosahovali alespoň 47

bodů byli poté považováni za disponující vnitřní řečí. Těchto hodnot dosahovalo 58 % neslyšících probandů.

Odhalen byl také statisticky významný rozdíl mezi rozptyly skupiny slyšících ( $\sigma^2 = 72,37$ ,  $SD = 8,5$ ) a skupiny neslyšících ( $\sigma^2 = 301,19$ ,  $SD = 17,36$ ) probandů, naznačující, že se neslyšící probandi mezi sebou výrazněji liší v míře užívání vnitřní řeči než probandi slyšící.

U neslyšících probandů byl nalezen signifikantní rozdíl v dosaženém skóru v dotazníku v souvislosti s úrovní vzdělání. Při rozdělení skupin na vyšší a nižší úroveň dosaženého vzdělání vykazovala první zmíněná signifikantně vyšší výsledky. Graf 2 naznačuje u neslyšících respondentů tendenci dosahovat vyšších výsledků s vyšší úrovní dosaženého vzdělání při zachování původních kategorií<sup>12</sup> (základní, středoškolské bez maturity, středoškolské s maturitou a vyšší odborné a vysokoškolské).

U žádné ze skupin nebyl prokázán statisticky významný rozdíl mezi probandy rozdělenými dle věku či pohlaví.

Také byly kvalitativně zkoumány položky, na kterých neslyšící a slyšící respondenti skórovali s výraznějšími rozdíly (rozdíl mediánů 2 body).

Z předloženého výzkumu vyplývá, že neslyšící mohou disponovat vnitřní řečí v takové formě jako slyšící a v podobných situacích. Ačkoli dosahují obecně nižších skóre než slyšící probandi, jsou i takoví, jejichž výsledky jsou s výsledky slyšících jednotlivců srovnatelné. Je tedy třeba hledat další proměnnou, jež by vysvětlila rozdíl mezi neslyšícími probandy navzájem. Zároveň lze podle těchto výsledků zpochybnit předpoklad, že by pro vznik vnitřní řeči byla podmínkou řeč mluvená.

V 10. kapitole *Diskuze* lze nalézt podrobnosti ke zmiňovaným výsledkům. Několik odstavců je také věnováno analýze položek. V diskuzi jsou zmíněny také hlavní limity této práce, kterými jsou převážně malý výzkumný soubor a dostupnost odborné literatury zabývající se vnitřní řečí u neslyšících.

Výsledky výzkumu realizovaného pro účely této práce jsou spíše orientačním zhodnocením zmíněného výzkumného problému, proti jejich zobecnění hovoří převážně malý výzkumný soubor a nepravděpodobnostní výběr, pomocí kterého byl tvořen. Také

---

<sup>12</sup> Pouze kategorie *Vyšší odborné vzdělání* byla sloučena s kategorií *Vysokoškolské vzdělání*.

použitá metoda byla konstruována na slyšící populaci a její originální verze byla značně  
pozměněna.

# LITERATURA

1. Akamatsu, C. T., Mayer, C., & Hardy-Braz, S. (2008). *Deaf Cognition*. New York: Oxford University Press.
2. Alderson-Day, B., Mitrenga, K., Wilkinson, S., McCarthy-Jones, S., & Fernyhough, C. (Srpen 2018). The varieties of inner speech questionnaire - Revised (VISQ-R): Replicating and refining links between inner speech and psychopathology. *Consciousness and Cognition*(65), stránky 48-58.
3. Best, B., & Roberts, G. (1976). Early Cognitive Development in Hearing Impaired Children. *American Annals of the Deaf*, 121(6), stránky 560-564.
4. Bonvillian, J. D., Orlansky, M. D., & Novack, L. L. (prosinec 1983). Developmental Milestones: Sign Language Acquisition and Motor Development. *Child Development*, 54(6), stránky 1435-1445.
5. Brinthaup, T. M., Heine, M. B., & Kramer, T. E. (20. Březen 2009). The Self-Talk Scale: Development, Factor Analysis and Validation. *Journal of Personality Assessment*(91), stránky 82-92.
6. Burnett, P. C. (září 2006). Childrens' Self-Talk and Significant Others' Positive and Negative Statements. *Educational Psychology*(16), stránky 57-67.
7. Conrad, R. (1979). *The Deaf School Child*. London: Harper & Row.
8. Cook, J. H., & Harrison, M. (1995). Private Sign & Literacy Development In Preschoolers With Hearing Loss. *Sign Language Studies*(88), stránky 201-226.
9. Čermák, F. (2011). *Jazyk a jazykověda*. (4th ed.). Praha: Karolinum.
10. Černý, J. (1998). *Úvod do studia jazyka*. Olomouc: Rubico.
11. Duncan, R. M., & Cheyne, J. A. (1999). Incidence and Functions of Self-Reported Private Speech in Young Adults: A Self-Verbalization Questionnaire. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 31(2), stránky 133-136.
12. Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2008). *Kognitivní psychologie*. Praha: Academia.
13. Ferjenčík, J. (2010). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha: Portál.
14. Fernández, E., & Smith Cairns, H. (2014). *Základy psycholingvistiky*. Praha: Karolinum.
15. Hardyck, C. D. (1970). Subvocal speech and comprehension level as a function of the difficulty level of reading material. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 9(6), stránky 647-652.
16. Hiskey, M. S. (1956). A Study of the Intelligence of Deaf and Hearing Children. *American Annals of the Deaf*, 101(4), stránky 329-339.
17. Homoláč, J. (1998). *Komunikace neslyšících*. Praha: Filozofická fakulta UK.

18. Horálek, K. (1982). Psaný jazyk a vnitřní řeč. *Slovo a slovesnost*, 43(3), stránky 213-218.
19. Hrubý, J. (1998). Kolik je u nás sluchově postižených? *Speciální pedagogika*, 8(2), stránky 5-20.
20. Hrubý, J. (2009). Tak kolik těch sluchově postižených u nás vlastně je? *Speciální pedagogika*, 19(4), stránky 269-290.
21. Janoušek, J. (2007). *Verbální komunikace a lidská psychika*. Praha: Grada.
22. Janoušek, J. (2015). *Psychologické základy verbální komunikace*. Praha: Grada.
23. Kosinová, B. (2008). *Neslyšící jako jazyková a kulturní menšina - kultura neslyšících*. Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka.
24. Krahulcová, B. (1996). Komunikační systémy těžce sluchově postižených. *Speciální pedagogika*(3), stránky 18-33.
25. Lane, H. (2013). *Pod maskou benevolence*. Praha: Karolinum.
26. Macurová, A. (listopad 2001). Poznáváme český znakový jazyk. *Speciální pedagogika*(2), stránky 69-75.
27. Mayer, C., & Wells, G. (1996). Can the linguistic interdependence theory support a bilingual-bicultural model of literacy education for deaf students? *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 1, stránky 93-107.
28. Nakonečný, M. (1998). *Základy psychologie*. Praha: Academia.
29. Newport, E. L. (1990). Maturational Constraints on Language Learning. *Cognitive Science*(14), stránky 11-28.
30. Okrouhlíková, L. (2008). *Rysy přirozených jazyků*. Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka.
31. Parasnis, I. (1998). Cognitive Diversity in Deaf People: Implications for Communication and Education. *Scand Audiol*, 27(49), stránky 109-112.
32. Petitto, L. A. (srpen 2004). Baby hands that move to the rhythm of language: hearing babies acquiring sign languages babble silently on the hands. *Cognition*, 93(1), stránky 43-73.
33. Piaget, J. (2014). *Psychologie dítěte*. (2nd ed.). Praha: Portál.
34. Pinker, S. (2009). *Jazykový instinkt*. Praha: dybbuk.
35. Saussure, F. d. (2007). *Kurs obecné lingvistiky*. Praha: Academia.
36. Servusová, J. (2008). *Kontrastivní lingvistika - český jazyk x český znakový jazyk*. Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka.
37. Slamová-Cazacová, T. (1966). *Dialog u dětí*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

38. Solovjev, I. M., & kol. (1977). *Psychologie neslyšících dětí*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
39. Springer, N. N. (1938). A Comparative Study of the Intelligence of a Group of Deaf and Hearing Children. *American Annals of the Deaf*, 83(2), stránky 138-152.
40. Sternberg, R. J. (2002). *Kognitivní psychologie*. Praha: Portál.
41. Thorová, K. (2015). *Vývojová psychologie*. Praha: Portál.
42. Urbánek, T. (2011). *Psychometrika: měření v psychologii*. Praha: Portál.
43. Vygotskij, L. S. (2017). *Psychologie myšlení a řeči*. (2nd ed.). Praha: Portál.

# PŘÍLOHY



## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1: Český a anglický abstrakt bakalářské diplomové práce

Příloha č. 2: Znění položek upravené verze SVQ

Příloha č. 3: Původní znění položek SVQ

## ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Název práce:** Specifika vnitřní řeči u neslyšících

**Autor práce:** Eliška Hutková

**Vedoucí práce:** PhDr. Daniel Dostál, Ph.D.

**Počet stran a znaků:** 57 stran, 91 293 znaků

**Počet příloh:** 3

**Počet titulů použité literatury:** 43

### Abstrakt

Cílem této práce bylo zhodnotit možnost existence vnitřní řeči u neslyšících. K tomuto účelu byla použita upravená verze dotazníkové metody *Self-Verbalization Questionnaire*, která dosahovala vysoké vnitřní konzistence i split-half reliability. Administrována byla 48 neslyšícím probandům (37 prelingválně neslyšících, 11 ohluchlých do 5. roku života) v českém znakovém jazyce. Kontrolní skupině, jež tvořilo 48 slyšících probandů, přiřazených k první skupině dle obecných charakteristik, byla administrována česká verze inventáře v textové formě. Ačkoli výsledky prokázaly vyšší míru měřeného rysu v kontrolní skupině, jeho určitou úroveň odhalily také mezi neslyšícími respondenty. U neslyšících probandů byla také prokázána souvislost mezi úrovní vzdělání a dosaženými výsledky v inventáři. Tato souvislost nebyla prokázána v kontrolní skupině. V žádné ze skupin nebyla prokázána souvislost mezi věkem či příslušností k pohlaví vzhledem k dosaženému skóru. Zjištěn byl také signifikantní rozdíl mezi rozptylem dosažených skóru ve skupině slyšících a skupině neslyšících respondentů, naznačující vyšší vzájemnou odlišnost v úrovni měřeného rysu mezi neslyšícími probandy.

**Klíčová slova:** vnitřní řeč, vnitřní verbalizace, neslyšící

## **ABSTRACT OF THESIS**

**Title:** Specificities of Inner Speech among Deaf People

**Author:** Eliška Hutková

**Supervisor:** PhDr. Daniel Dostál, Ph.D.

**Number of pages and characters:** 57 pages, 91 293 characters

**Number of appendices:** 3

**Number of references:** 43

### **Abstract**

The aim of this study was to decide on the existence of inner speech in the Deaf. For this purpose, a modified version of the *Self-Verbalization Questionnaire* was used. This method appears to have high internal consistency and split-half reliability. The questionnaire was administered to 48 deaf probands (37 prelingually deaf, 11 became deaf before the age of five) in the Czech Sign Language, and to a control group consisting of 48 hearing probes assigned to the first group according to the general characteristics, in Czech text version. Although the results discovered a higher level of the measured attribute in the control group, a certain level was also revealed among deaf respondents whose relationship between the level of education and the results achieved in the inventory was found to be significant. This relationship was not found in the control group. In none of the groups any relationship between age or gender and the results achieved in the inventory was discovered. Also, there was a significant difference between the variance of the scores in the control group and the group of deaf respondents, suggesting a higher mutual difference in the level of the measured attribute among the deaf probands.

**Key words:** Inner Speech, Private Speech, Verbalization, Deaf People

## **ZNĚNÍ POLOŽEK UPRAVENÉ VERZE SVQ**

- 1) Někdy, když řeším náročný problém, své myšlenky v duchu verbalizuji.
- 2) Někdy, když hraji počítačové nebo videohry, své myšlenky v duchu verbalizuji.
- 3) Někdy, když se snažím něco si zapamatovat na zkoušku, své myšlenky v duchu verbalizuji.
- 4) Někdy, když zvažuji, jestli jsem odvedl/a dobrou práci, své myšlenky v duchu verbalizuji.
- 5) Někdy, když se učím používat nový počítačový program, své myšlenky v duchu verbalizuji.
- 6) Někdy, když zjistím, že jsem si zamknul/a klíče doma nebo v autě, své myšlenky v duchu verbalizuji.
- 7) Někdy, když hledám místnost, kterou neznám, své myšlenky v duchu verbalizuji.
- 8) Někdy, když hledám knihu v knihovně, své myšlenky v duchu verbalizuji.
- 9) Někdy, když se snažím nenaštvat se, své myšlenky v duchu verbalizuji.
- 10) Někdy, když se snažím přijít na to, proč nějaký stroj nebo zařízení nefunguje tak, jak má, své myšlenky v duchu verbalizuji.
- 11) Občas, když se cítím z něčeho zklamaný/á, své myšlenky v duchu verbalizuji.

## PŮVODNÍ ZNĚNÍ POLOŽEK SVQ

- 1) I sometimes verbalize my thoughts when I'm working on a difficult problem.
- 2) I sometimes think out loud to myself when I'm trying to write with a lot of distraction.
- 3) I sometimes verbalize my thoughts when I'm playing a computer game or video game.
- 4) I sometimes think out loud to myself when I'm trying to organize pages of notes.
- 5) I sometimes verbalize my thoughts when I'm memorizing something for an exam.
- 6) I sometimes think out loud to myself when I need to remember a phone number.
- 7) I sometimes plan my actions out loud when I'm getting organized.
- 8) I sometimes think out loud to myself when I'm trying to clean up a mess in a big hurry.
- 9) I sometimes guide my actions using speech when I use unfamiliar equipment.
- 10) I sometimes think out loud to myself when I'm searching for something I've misplaced.
- 11) I sometimes verbalize my thoughts when I'm deciding whether I've done a good job.
- 12) I sometimes think out loud to myself when I'm working on a crossword puzzle.
- 13) I sometimes think out loud to myself when I'm proofreading something I've written.
- 14) I sometimes verbalize my thoughts when I'm learning to use new computer software.
- 15) I sometimes verbalize my thoughts when I discover that I've locked my keys inside my car or my home.
- 16) I sometimes verbalize my thoughts when I'm searching for an unfamiliar room.
- 17) I sometimes verbalize my thoughts when I'm searching for a book in a library.
- 18) I sometimes guide myself using speech when I'm searching through a newspaper or a magazine.
- 19) I sometimes guide myself using speech when I'm driving an unfamiliar car.
- 20) I sometimes think out loud to myself when I'm looking for a number in the phone book.
- 21) I sometimes verbalize my thoughts when I'm trying not to get angry.
- 22) I sometimes think out loud to myself when I'm doing mental arithmetic.
- 23) I sometimes think out loud to myself when I'm trying to solve a puzzle.

- 24) I sometimes verbalize my thoughts when I'm feeling angry or upset about something.
- 25) I sometimes think out loud to myself when I'm trying to remember what to buy, after arriving at the supermarket and discovering that I've forgotten my grocery list.
- 26) I sometimes verbalize my thoughts when I'm trying to figure out why some machine or piece of equipment isn't working properly.
- 27) I sometimes verbalize my thoughts when I'm feeling disappointed about something.