

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

## **Bakalářská práce**

Vendula Marzinová

Možnosti a využití technických pomůcek, aplikací pro alternativní a  
augmentativní komunikaci ve vybraných speciálně pedagogických  
centrech

Olomouc 2022

vedoucí práce: Mgr. Jaromír Mašťalář, PhD.

Prohlašuji, že mnou předložená bakalářská práce na téma *„Možnosti a využití technických pomůcek, aplikací pro alternativní a augmentativní komunikaci ve vybraných speciálně pedagogických centrech“*, je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně a citovala jsem všechny použité zdroje.

V Olomouci dne

Vendula Marzinová

Děkuji mému vedoucímu Mgr. Jaromíru Maštaliřovi, PhD. za jeho odborné vedení při zpracování mé bakalářské práce, za jeho ochotu, věnovaný čas, poskytnutí pomoci, a hlavně jeho trpělivost.

Poděkování patří všem respondentům dotazníkového šetření, bez kterých by tato práce nikdy nevznikla.

Děkuji svým spolubydlícím za podporu a motivaci, že na tomto světě není nic nemožné, a především své rodině.

# Obsah

ÚVOD.....	5
I TEORETICKÁ ČÁST.....	7
1. Komunikace.....	7
1.1 Základní funkce komunikace .....	8
1.2 Verbální versus neverbální komunikace.....	9
1.3 Komunikační dovednost .....	12
2. ALTERNATIVNÍ A UGMENTATIVNÍ KOMUNIKACE .....	13
2.1 Vymezení alternativní a augmentativní komunikace .....	13
2.2 Výhody a nevýhody AAK.....	15
2.3 Výběr vhodného komunikačního systému .....	16
2.4 Klasifikace metod AAK .....	17
3. SPECIÁLNĚ PEDAGOGICKÉ CENTRUM.....	34
3.1 Historie SPC .....	34
3.2 Typy SPC .....	35
3.3 Legislativní zakotvení SPC.....	37
3.4 Standartní činnost center .....	39
3.5 Pracovníci SPC a jejich činnosti.....	42
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	44
4 CÍLE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....	45
5 METODICKÝ RÁMEC VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	46
5.1 Etické aspekty.....	46
5.2 Popis výzkumného vzorku .....	47
5.3 Metoda sběru dat.....	47

5.4 Realizace výzkumného šetření .....	48
6 VÝSLEDKY A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT .....	49
6.1 Návratnost a sociodemografické údaje .....	49
6.2 Aktuální technické pomůcky a programy AAK v SPC .....	51
6.3 Četnost doporučení technických podpůrných pomůcek a programů AAK.....	56
6.4 Využívání technických pomůcek AAK .....	59
6.5 Vnímané přínosy a omezení technických pomůcek AAK.....	68
7 DISKUZE .....	71
7.1 Doporučení pro praxi.....	74
7.2 Limity výzkumného šetření.....	74
V následující části je nezbytné uvést určité omezení provedeného výzkumu. Omezení z pohledu výzkumníka jsou následující: .....	74
ZÁVĚR .....	75
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	77
ELEKTRONICKÉ ZDROJE.....	79
SEZNAM TABULEK .....	81
PŘÍLOHY .....	81

# ÚVOD

Komunikace je základním stavebním kamenem lidského života. Je to proces, který nám umožňuje sdílet myšlenky, emoce, informace a zkušenosti s ostatními jedinci. Bez ní bychom byli odříznuti od sociálního kontaktu, což by nám znemožnilo navazovat vztahy, porozumět ostatním lidem a spolupracovat s nimi. Komunikace plní důležitou roli nejen při přenosu informací, ale také jako prostředek pro vyjádření individuálních potřeb, přání a emocí. Pro mnoho jedinců je verbální komunikace běžnou součástí jejich každodenního života. Nicméně je důležité si uvědomit, že ne každému je poskytnuto a dostupné vše, co bylo zmíněno výše. Tato nepříznivá situace postihuje mnoho lidí se zdravotním postižením, kteří často čelí omezeným nebo narušeným komunikačním schopnostem. Z tohoto důvodu byly vyvinuty rozmanité alternativní a augmentativní metody, technické i netechnické, které mají za cíl částečně překonat tato omezení.

Jak nám připomíná Ralph Waldo Emerson, americký filozof a spisovatel, „*Komunikace je kořenem všeho života, z ní vyrůstají naše největší radosti i nejhlubší trápení.*“ Tento citát nám připomíná, jak důležitá je komunikace pro lidskou existenci a sociální interakci. Schopnost vyjádřit myšlenky, sdílet emoce a navázat kontakt s ostatními jedinci je nezbytná pro úplné a plnohodnotné žití každého jednotlivce.

Motivací a cílem autorky při výběru tématu této bakalářské práce bylo zkoumat dostupné technické pomůcky a programové podpory pro osoby s narušenou komunikační schopností ve vybraných speciálně pedagogických centrech v Olomouckém a Moravskoslezském kraji.

Bakalářská práce je strukturována do dvou hlavní částí, a to teoretické a empirické. Teoretická část práce v první kapitole je zaměřená na popis oblasti komunikace na základě studia relevantní odborné literatury. V této části kapitoly jsou zkoumány definice, přínosy a nevýhody, výběr vhodných komunikačních systémů a zejména se podrobněji zabýváme klasifikací metod, s důrazem na technické pomůcky a aplikace. Poslední část teoretické práce je věnována speciálně pedagogickým centrům. Autorka zde popisuje definici, historii a druhy center, legislativní zakotvení, standardní činnosti a pracovníky center a jejich náplň práce.

Cílem empirické části práce je provést kvantitativní výzkum prostřednictvím dotazníkového šetření v elektronické podobě. Autorka oslovila speciálně pedagogická centra v Olomouckém a Moravskoslezském kraji a dotazovala se respondentů na přítomnost technických pomůcek a aplikací v jejich pracovním prostředí. Dotazníkový průzkum se zaměřoval na zjištění povědomí pracovníků center v oblasti alternativní a augmentativní komunikace a také na to, zda využívají technické pomůcky a programy při práci s osobami s narušenou komunikační schopností a zdali jsou jim vůbec poskytnuty. V závěru výzkumu byla zaměřena pozornost na zhodnocení výhod a nevýhod spojených s používáním těchto pomůcek a programů.

Poznámka autorky: **tučné písmo** označuje autorka jako důležitý pojem.

# I TEORETICKÁ ČÁST

## 1. Komunikace

Pojem komunikace můžeme chápat jako proces dorozumívání se. Skládá se z velké škály kontaktů a přenosu různých typů informací mezi lidmi, z toho některé jsou pouze lidské (zejména verbální složka), a s dalšími se můžeme setkat i u mnoha dalších živočichů (např. posturika nebo haptika). Komunikace pramení z latinského slova „communis“, neboli společný. Kdykoliv tedy komunikujeme a setkáme se s druhou osobou, tak prožíváme vzájemné sdílení. Opravdové sdělení tak nelze nahradit technickou výměnou informací mezi sebou (Slowík, 2010).

Komunikace představuje významný prvek pro individuální rozvoj a zároveň je nezbytná pro vzájemné interakce a vztahy mezi lidmi. Je stvořena ze 4 základních prvků, které mezi sebou vzájemně působí. Prvním prvkem je komunikátor, což je osoba odpovědná za předávání informace. Druhým prvkem je komunikant, který přijímá informaci a reaguje na ni. Třetím prvkem je komuniké, což představuje obsah sdělení. Posledním prvkem je komunikační kanál, který slouží jako prostředek pro přenos informace. Komunikace představuje komplexní proces, který zahrnuje výměnu informací s cílem dosáhnout vzájemného dorozumění (Klenková, 2006).

Osoby se zdravotním postižením se mohou často setkávat s nepartnerským přístupem a nepochopením v rámci intaktní společnosti. Neverbální komunikace jednotlivých účastníků komunikační výměny nemusí být vždy v souladu s verbální komunikací, což může vysílat matoucí signály a způsobovat problémy s vzájemným porozuměním. Intaktní jedinci často nejsou také schopni čekat na vyjádření partnera s omezenou komunikační schopností a tím mu vytváří další komunikační bariéru (Slowík, 2010).

Důležitou roli pro průběh komunikaci hraje motivace, kterou má každý člověk ke komunikaci se svým okolím nebo také k iniciaci komunikace. Motivace může být vnímána jako latentní, skrytá funkce, ale její role je v rámci komunikace velmi významná. Motivace se u každého člověka projevuje v jiné intenzitě a v závislosti na různých situacích, například při



náklonosti a sympatiích k člověku, bude komunikace probíhat ve vstřícném a laskavém duchu (Vybíral, 2009).

## 1.1 Základní funkce komunikace

V rámci této podkapitoly se zaměříme na základní funkce a cíle v komunikaci. Čtenáře autorka obeznámí s informačními, instruktážními, persuasivními, vyjednávacími a zábavními funkcemi. S těmito funkcemi jsou pak spojeny komunikační cíle.

Ve vztahu k využití komunikace pro specifické účely můžeme také odkazovat na funkce, které komunikace plní (Vymětal, 2008):

- **Informativní funkce** – tato funkce slouží k přenosu rozmanitých informací, zkušeností, poznatků a faktů mezi jednotlivci.
- **Instruktivní funkce** – rozšiřuje a doplňuje informativní funkci ohledně vyjasnění návodu, postupu, metodického popisu či organizace.
- **Poznávací funkce** – dosahuje informací o druhých lidech, o sobě samém či o světě.
- **Funkce osobní identity** – tato funkce slouží k vyjasnění vlastní identity, potřeb, sebeprojevu, hodnot, sebevědomí a ambicí.
- **Vzdělávací a výchovná funkce** – obsahuje komplexní soubor informačních, instruktivních a poznávacích funkcí, které se uplatňují prostřednictvím samostudia nebo ve vzdělávacích institucích, jako jsou školy, knihovny, workshopy a další.
- **Socializační nebo společensky integrující** – má za úkol vytvářet vazby, navazovat nové kontakty, vzájemně reagovat na sebe a posilovat stávající vztahy prostřednictvím komunikační interakce. Zahrnuje rovněž schopnost komunikovat v různorodém prostředí, mezi příslušníky různých sociálních vrstev a s komunikačními partnery různé úrovně vyspělosti.
- **Přesvědčující funkce** – vytváří pocit uspokojení, pohodlí, radosti a zábavy.
- **Zábavná funkce** – vyvolává pocit uspokojení, příjemného naladění, radosti a zábavy.
- **Posilující a motivující funkce** – snaží se vyvolat pocit osobní potřebnosti a posílit našeho sebevědomí.

- **Svěřovací funkce** – prostřednictvím této funkce můžeme vyjádřit své potřeby a emocionální zatížení, což nám pomáhá překonávat obtíže a vnitřní napětí.
- **Úniková funkce** – tato funkce přispívá k úlevě od depresí a nabízí uklidnění od úzkosti.

## 1.2 Verbální versus neverbální komunikace

Pojem verbální komunikace je souhrnné označení pro komunikaci vyjádřenou slovy, týká se řeči a všech písemných projevů člověka. Základním stavebním kamenem je tedy slovo (Klugerová, 2017).

Verbální komunikace zahrnuje určité fáze vzdělávacího procesu. Jako první musí existovat záměr sdělení, který předchází slovní formulaci a dává komunikaci smysl, poté následuje vlastní sdělení, které sdílíme určitému příjemci, ten se snaží dekodovat sdělení a zjistit tak smysl informace. Jedním z prostředků k objasnění významu je rozhovor, vyšší formou je potí dialog (Nelešovská, 2005). Dále dle Nelešovské je v dialogu základním předpokladem, aby otázka vyvolala odezvu, která musí splnit určité požadavky.

- **Přiměřenost** – vycházíme při sestavování otázky z možnosti příjemce. Důraz musíme klást na věk, paměť a úroveň dovedností. Otázka pro příjemce nesmí být složitá, aby pochopil kontext informace, na kterou se daného člověka ptáme. Jestliže příjemce není schopen otázku pochopit, je pravděpodobné, že nám nebude schopen adekvátně odpovědět.
- **Srozumitelnost a stručnost** – jestliže budeme otázku tvořit v nepřehledných souvětích, příjemce ztratí smysl vyjádření a nebude schopen se v rozhovoru orientovat. Srozumitelnost projevu může být také ohrožena špatnou výslovností odesílatele.
- **Jednoznačnost** – otázka musí být položena tak, abychom mohli na ni přímo odpovědět jediným způsobem, jestliže tomu tak není a existuje na otázku více správných odpovědí, musíme respektovat odpověď příjemce.
- **Jazyková správnost** – zde je důležité dbát na správnou skladbu věty a její spisovnost. Komunikace a formulace otázek musí plynout chronologicky tak, aby dávala smysl. Dále autorka uvádí, že dalšími hlavními prvky jsou akustické vlastnosti hlasu. Zde patří

vlastnosti hlasu a jeho ovládání, přízvuk, práce s dechem při komunikaci, dynamika, tempo, rytmus, intonace a spisovná výslovnost.

a) Akustické vlastnosti – mezi akustické vlastnosti patří síla hlasu, kde rozlišujeme hlasy na znělé, neznělé, zvučné a slabé, dále výšku hlasu, zde rozeznáváme hlasy na hluboké a nízké a v neposlední řadě barvu hlasu, která se dělí na tři základní skupiny.

- Příjemné, sympatické hlasy
- Nesympatické, nepříjemné hlasy
- Neutrální hlasy

b) Přízvuk – jedná se o zvýraznění a zesílení různé slabiky v mluveném projevu.

c) Rytmus – tato významná složka projevu je založena na střídání přízvučných a nepřízvučných slabik. Pravidelný rytmus nás dokáže na rozdíl od nepravidelného rytmu uklidnit.

d) Dynamika – je založena na zvýraznění slova, zesílení, hlasitosti a její náhlé změny a intenzitě. Její funkcí je zvýraznění projevu, upoutání pozornosti a srozumitelnost.

e) Intonace – jedná se o změnu tonu uprostřed slova a má za úkol plnit funkci sdělovací a emocionální.

f) Tempo – představuje rychlost, s jakou je sdílen obsah řeči nebo některé její části. Díky temperamentu mluvčího bývá tempo ovlivněno obsahem sdělení, prostředím, cílem projevu a momentální situací. Optimální tempo řeči je takové, které obsahuje živost a temperament.

g) Pauza – Jedná se o přerušení věty. Dělíme je na:

- Fyziologické – závisí na dechu.
- Logické – slouží pro jasné vyjádření myšlenek, určuje nám hranice pro úsek vět.

Neverbální komunikace představuje protiklad k verbální komunikaci a zahrnuje celou škálu komunikačních forem s výjimkou mluveného slova. Jde o komplexní soubor mimických,

gestikulačních a proxemických signálů, které doprovázejí interakci mezi komunikujícími. (Nelešovská, 2005).

Jednoduchou definici neverbální komunikace lze vyjádřit jako "komunikaci prostřednictvím tělesných projevů" nebo "komunikaci, která se obejde bez použití verbálního jazyka". Tento typ komunikace může fungovat samostatně jako nezávislý komunikační kanál (Křivohlavý, 1988).

Při neverbální komunikaci je klíčové, co chceme předat příjemci. Na základě toho se soustředíme na konkrétní projevy komunikace bez použití slov (Klugerová, 2017).

- **Pohledy** – řeč očí vyjadřuje délku pohledu a frekvenci mrkání. Tato oblast je narušena u lidí s poruchou autistického spektra (dále jen PAS).
- **Výraz obličeje** – v mimice se zaměřujeme nejen na výraz v tváři jako celek, ale také na postavení jednotlivých částí obličeje, např. obočí, úst. Mnohdy nám při komunikaci může třeba zamračení obočí poskytnout důležitou informaci. Osoby s poruchou autistického spektra mohou mít obtíže s vyjádřením výrazem obličeje a také s pochopením tohoto způsobu.
- **Kinezika** – pohyby, jako je prosté mávnutí ruky, nebo pokývnutí hlavou. Tato oblast je velice důležitá pro komunikaci u osob se sluchovým postižením. Díky temperamentu a pocitovému rozpoložení dokážou lépe vyjádřit své vnitřní pocity.
- **Posturika** – jinými slovy fyzický postoj a držení těla, kde za pomoci celého těla sdělujeme informace díky jednotlivým částem. Tělo okamžitě reaguje na dané situace.
- **Haptika** – díky dotekům a hmatu, můžeme sdělit základní informace. Například podání ruky, dotek na tváři, rameni a podobně.
- **Gesta** – gestikulace se zaměřuje na pohyby rukou, které představují hlavní formu komunikace pomocí znakového jazyka, který je využíván zejména osobami se sluchovým postižením.
- **Paralingvistika** – v paralingvistice se nachází určité tóny a barvy hlasu, tempo řeči, intenzita hlasu, tempo u projevu, přestávky a zdůraznění v promluvě. Tón řeči je omezen především u žáků s vadami řeči, dále jej nevyužíváme v komunikaci u neslyšících.

- **Proxemika** – je přiblížení a oddálení na určitou vzdálenost mezi osobami, které spolu komunikují, jedná se o další ze základních prvků neverbální komunikace. Proxemika je velice podstatná pro komunikaci s lidmi na invalidním vozíku s vertikální vzdáleností mezi komunikantem a komunikátorem, z toho důvodu, aby si lidé na invalidním vozíku nepřipadali méně cenní.
- **Úprava zevnějšku a prostředí** – zde spadá například to, jak jsme při komunikaci upraveni v rámci oblékání se, účesu, zdali máme rozčuchané, či upravené vlasy atd.

### 1.3 Komunikační dovednost

I přestože je komunikace jedním z hlavních pilířů lidských dovedností, ne vždy je maximálně efektivní a perfektní. V jejím procesu se mohou vyskytovat různorodé překážky a bariéry, které nám zabrání ve sdílení informace. Tyto překážky pak můžeme dělit na fyziologické, fyzické, sémantické a psychologické. Mezi hlavními důvody překážek, které vznikají při komunikaci je špatná volba komunikačního prostředku či neadekvátní komunikace, selhání zpětné vazby, rozdíly mezi komunikanty nebo individuální náchylnosti – fyzické nepohodlí, verbální schopnosti, hluk, fyziologické vlivy a tak dále (Vymětal, 2008).

## 2. ALTERNATIVNÍ A AUGMENTATIVNÍ KOMUNIKACE

Jednou ze základních potřeb pro člověka je komunikace s ostatními lidmi. Za běžných situací dochází k navazování a udržení vztahu mezi jedinci bez větších komplikací (Kubová 1996). Narušená komunikační schopnost, dále jen NKS, však může ovlivnit život jedince různými způsoby v závislosti na typu a stupni postižení. Jestliže je řeč obtížně srozumitelná, či zcela nesrozumitelná, bývá sociální prostředí jedince dezorientovaná a matoucí. Nejenže osoby nerozumí obsahu, ale také nevědí, jak na něj reagovat nazpět. Mnohem nepříjemnější a větší problém pro lidi s NKS je neúspěch, který sami na sobě pocítují. V mnoha případech se osoby mohou často cítit beznadějně, trapně, či dokonce až zoufale, když nemohou plně uspokojit své základní potřeby. Při využívání alternativní a augmentativní komunikaci (dále jen AAK) je třeba navázat kontakt co s nejširším okruhem osob, aby došlo, co k nejširší podpoře komunikace. V opačném případě mohou přetrvávat nepříjemné situace, tudíž by mohla AAK vést k sociální segregaci osob a NKS (Slowík, 2007).

Počátek alternativní a augmentativní komunikace považujeme při vzniku Mezinárodní společnosti pro AAK roku 1983, při čemž její funkcí byla ochrana práv pro osoby se závažnými obtížemi v komunikaci. Mezinárodní společnost pro AAK má dosah až do 30 zemí na světě, kde mimo jiné pořádá mezinárodní konference a publikuje odborné časopisy (Klenková, 2008). V mnoha zemích pracují specializovaná poradenská centra a různé nadace, které poskytují podporu dětem a dospělým s vážně narušenou komunikační schopností a poskytují pomůcky pro AAK (Jancová, 2003). V České republice začala působit alternativní a augmentativní komunikace po roce 1989 (Šarounová a kol., 2014). Další rozvoj nastal se založením Sdružení pro augmentativní a alternativní komunikaci. V současné době se AAK věnují odborní specialisté ve speciálně pedagogických centrech (dále jen SPC), pro jedince s vadami řeči v Praze (Klenková, 2008).

### 2.1 Vymezení alternativní a augmentativní komunikace

Laudová (in Škodová, Jedlička a kol., 2007, s. 565) uvádí, že alternativní a augmentativní komunikace (dále jen ve zkratce „AAK“) se vyznačuje jako *„oblast klinické praxe, která se pokouší kompenzovat (po určitou dobu, nebo trvale) projevy poruchy a postižení*

*u osob se závažnými expresivními komunikačními poruchami (tj. se závažnými poruchami řeči, jazyka a psaní). Cílem AAK je umožnit lidem se závažnými poruchami komunikace účinně se dorozumívat a reagovat na podněty se svým okolím. Jde tedy o využití veškerých komunikačních schopností, jež je člověk s postižením komunikace má, aby kompenzoval postiženou funkci.“*

Dále autorka uvádí, že podle klíčového slova augmentare (z latinského augmentare – rozlišovat) mají augmentativní komunikační systémy za úkol podporovat a doplňovat stávající komunikační dovednosti, které nejsou plně dostačující. Kdežto alternativní systémy mluvnou řeč přímo nahrazují z důvodu, že řeč je nedostatečně rozvitá. Jednou ze zásadních dovedností AAK je využití veškerých zbytků mluvené řeči a verbálních i neverbálních dovedností.

S rozvojem technologií se začínají do komunikace zapojovat i moderní pomůcky jako jsou chytré mobilní telefony, počítače, tablety a tak dále. Cílovými skupinami využívající systémy AAK jsou děti a dospělí jejichž komunikační schopnosti jsou těžce narušeny v důsledku tělesného, mentálního nebo kombinovaného postižení, degenerativních onemocnění, cévní mozkové příhody, úrazů hlavy nebo osoby s duševními poruchami autistického spektra. Laudová (in Škodová, Jedlička a kol., 2007, s. 566) definuje nejčastější příčiny závažných komunikačních obtíží takto:

- Vrozené poruchy (těžké sluchové postižení, mozkové obrny, mentální postižení, kombinované postižení, autismus, těžké vývojové vady řeči).
- Získané poruchy (úrazy mozku, nádory mozku, cévní mozkové příhody, získané kombinované postižení, získané těžké sluchové postižení).
- Degenerativní onemocnění (Parkinsonova choroba, skleróza multiplex, muskulární dystrofie, Alzheimerův syndrom, amyotrofická laterální skleróza, Huntingtonova choroba).

Dle Potměšila (2013) využívání AAK podporuje základy komunikační kompetence, ale nebrání v rozvoji mluvené řeči.

## 2.2 Výhody a nevýhody AAK

Před užitím některého systému AAK je třeba pečlivě zvážit všechny možnosti, které nám přináší různé výhody a nevýhody.

Mezi hlavní výhody, které nám AAK nabízí řadíme:

- rozvoj osobnosti jedince;
- celkové snížení sklonu k nečinnosti;
- rozšíření komunikačních schopností a dovedností;
- zapojení do účasti na vzdělávání a volnočasových aktivitách;
- pobízení k rozvoji kognitivních funkcí (převážně řečových);
- schopnost samostatného rozhodování;
- příležitost se individuálně rozhodovat, vyjádřit se a prezentovat před ostatními;
- omezení pocitu frustrace vůči nedorozumění, či úplné ztrátě komunikačních schopností;
- snížení a prevence poklesu kognitivních funkcí při duševních onemocněních a progresivní demence (Kubová, 1996).

V souvislosti s praktickým použitím systémů AAK lze definovat určité nevýhody (omezení/bariéry) jejich použití. Tyto nedostatky mohou mít nemalý vliv na úspěšnou implementaci a následné používání systémů AAK u osob se speciálně vzdělávacími potřebami, ale také u sociálního prostředí. Je proto důležité varovat nejen samotné uživatele AAK, ale také jejich zákonné zástupce, opatrovníky a pracovníky, se kterými je jedinec, jehož komunikační schopnosti jsou vážně narušeny, denně ve styku. Vzhledem k různým výhodám používání AAK v komunikaci v každodenním životě, považujeme tyto nevýhody za nezbytnou součást pro začlenění systémů AAK do praxe.

Nevýhody AAK jsou následující:

- přílišné upoutání pozornosti na jedince a ztěžující začlenění do kolektivu;
- společensky méně užívaná než mluvená řeč;
- neumožňuje komunikaci se stranou, jejíž způsob komunikace není znám;



- vyjádření jedince se ztrátou komunikační schopností může mít poměrně dlouhou časovou vzdálenost;
- více času na nácvik pro jedince a jeho okolí;
- strach u rodičů, že při využití alternativního systému již nebude mít dítě snahu mluvit (Krejčířová, 2011).

## 2.3 Výběr vhodného komunikačního systému

Výběr náležitého systému AAK nebo komunikace systémů AAK by měl být vždy posuzován individuálně s ohledem na prognózu vývoje NKS a schopnosti a kompetence osoby s NKS (Kubová, 1996).

Je vhodné k větší efektivitě využívat více systémů AAK najednou jako jsou například symboly a pomůcky, které se vzájemně doplňují a poskytují multisenzorický přístup (Janovcová, 2003). Dále Janovcová uvádí, že zpravidla se však nepoužívají více než tři systémy najednou. Uživateli AAK by mělo být poskytnut nejvhodnější způsob komunikace v dané situaci a ve vztahu k posluchači. Je proto důležité, aby uživatel měl možnost si vyzkoušet více systémů, a ne pouze jeden (Laudová, 2007).

Mezi hlavní pilíře řadí Laudová (in Škodová, Jedlička a kol., 2007, s. 566) při výběru komunikačního systému je respektování schopnosti jedince se zdravotním postižením či onemocněním. Dále mezi hlavní aspekty řadíme diagnostické závěry z oblasti komunikačních kompetencí, ale i jiné faktory, které mohou být následující:

- schopnost porozumět signálům neverbální komunikace,
- současné komunikační styly jedince (verbální a neverbální) a jejich úspěšnost včetně užití alternativních forem komunikace,
- porozumění řeči a symbolů,
- schopnost jednotlivce vyjádřit souhlas či nesouhlas,
- úroveň čtenářských schopností,
- úrovně jemné a hrubé motoriky (rozsah, rychlost a přesnost pohybů rukou),

- schopnost dorozumět se a komunikovat,
- sociální dovednosti jedince,
- emoční projevy jedince,
- kognitivní schopnosti jedince,
- senzorické schopnosti jedince,
- sociální prostředí ve kterém se jedinec nachází,
- možnost a způsob, jak jedinec chce trávit svůj volný čas,
- posouzení očekávání klienta a jeho okolí s možností podporou.

## 2.4 Klasifikace metod AAK

V této podkapitole si stručně popíšeme dva systémy AAK. Jako první si představíme systém AAK bez pomůcek a poté systém AAK, který využívá netechnické pomůcky. K technickým pomůckám se vyjádříme v další samostatné kapitole, která bude hlavním tématem této práce.

Dle Janovcové (2003) mají systém AAK následující dělení:

- *„Bez pomůcek – využívá prostředků neverbální komunikace (pohled, mimika, vizuálně motorické znaky).*
- *S pomůckami – předměty, obrázky, fotografie, symboly (piktogramy, písmo), komunikátory.*
- *Jiné typy – doplňky k snadnějšímu ovládní PC (alternativní klávesnice, spínače).“*

Laudová (in Škodová, Jedlička a kol., 2007) rozděluje klasifikaci AAK následovně:

1. Komunikační systémy bez pomůcek
2. Komunikační systémy s pomůckami

Dalším faktorem při výběru komunikačního systému může být jejich rozdělení na dynamické, které zahrnují znaky a gesta jako jsou např. znakový jazyk, prstová abeceda či

Makaton, nebo statické systémy neboli symboly které jsou prezentovány nemluvící osobě ve dvou nebo trojrozměrné podobě. Příkladem statických systémů mohou být piktogramové systémy, VOKS nebo Bliss symboly (Janovcová, 2003).

#### **2.4.1 Metody bez pomůcek (unaided communication systems)**

Dle Šarounové a kol., (2014) komunikační systémy, které nevyužívají pomocné prostředky, využívají převážně neverbální komunikaci, která zahrnuje pro člověka i takové komunikační prostředky, které jsou pro člověka téměř přirozené a není třeba se je záměrně učit. Do této skupiny lze zahrnout gesta, mimiku, oční kontakt, či komunikaci prostřednictvím činnosti. Pod tímto pojmem si můžeme představit situaci např. dítě donese před spánkem rodičům knížku, a tak naznačuje, že by chtělo přečíst úryvek z ní před spánkem. Do kategorie metod bez pomůcek spadají i systémy, které jsou založeny na používání manuálních znaků, kterým je potřeba cíleně věnovat čas při naučení této metody. Do této skupiny však nelze zařadit znakovou řeč, jelikož se nejedná o alternativní komunikační systém.

Znakový jazyk je samostatný a plnohodnotný jazyk s odpovídajícími jazykovými rysy a vlastními gramatickými pravidly. Jednou z hlavních výhod komunikace za pomoci manuálních znaků je její praktičnost, kdy člověk využívá své tělo, jako svůj nástroj k dorozumění se. Hlavní výhodou je, že nemusíte hledat každý pojem zvlášť, neboť tento způsob komunikace je vždy s vámi, bez jakýkoli pomůcek. Mezi hlavní nevýhodou manuálního znakového systému je, že jej nemohou využívat osoby s poruchami hybnosti, jelikož pro správné rozpoznání znaku je důležitý manuální výkon, které tyto osoby je mají omezeny. Druhá nevýhoda této metody je, že tento druh komunikace není všestranný, tudíž ne všichni jedinci se mohou zapojit a porozumět tak komunikaci za pomocí znaků. Osoby se zdravotním postižením mohou být stále značně závislé na pomoci druhých. Mezi metody bez pomůcek můžeme zahrnout (Maštalíř, Pastieriková 2018):

- Makaton,
- Prstovou abecedu,
- Orální řeč,
- Lormovu abecedu,
- Znak do řeči,

- Prostředky neverbální komunikace.

#### **2.4.2 Systémy vyžadující pomůcky (aided communication systems)**

Skupinu systému vyžadující pomůcky lze rozdělit do dvou podkategorií. Netechnické pomůcky, tzv. low-technology (low-tech) a technické pomůcky, tzv. high-tech. Netechnické pomůcky můžeme definovat jako asistenční pomůcky, které nepoužívají proud či el. baterie, a tudíž jejich používání nevyžaduje školení v obsluze, pravidelné dobíjení a nutný zásah v případě poruchy (Šarounová a kol., 2014). Low-tech ve velkém měřítku užívá grafickou a vizuální oporu, je proto důležité vycházet aktuálního ztvárněného symbolu. Mezi netechnické pomůcky spadají (Maštalíř, Pastieriková, 2018):

- fotografie,
- piktogramy,
- předměty (zmenšeniny),
- sociální čtení,
- systém Bliss,
- systém VOKS neboli výměnný obrázkový systém,
- Etran-N.

#### **2.4.3 Technické pomůcky AAK**

Technické pomůcky neboli zkráceně high-tech mají oproti netechnickým pomůckám pro AAK, výhody zvukového výstupu. Některá technická zařízení však mohou být velmi drahá a při nácviku komunikačních dovedností je třeba věnovat čas také nácviku používání těchto zařízení. Možnosti integrace technologií do komunikace se dnes neustále rozšiřují a chytré zařízení jako jsou zejména dotykové telefony a tablety se tudíž dostávají do popředí mezi hlavní pomůcky AAK. (Šarounová a kol., 2014). Vhodné prostředky pro jedince se vybírají především na základě mentální úrovně, věku, zrakových a sluchových schopností, motorických dovedností, omezeného rozsahu pohybu, kvalita síly úchopu a další (Zikl, 2011).

Technické pomůcky mohou být klasifikovány do různých oblastí následujícím způsobem (Maštalíř, Pastieriková, 2018):

- **Primárně neúčelová elektronická zařízení pro AAK – stolní počítač, notebook, tablet, mobilní telefon, All-in-One počítač,**
- **Primárně účelová elektronická zařízení pro AAK – jednotlačítková a vícetlačítková zařízení s hlasovým výstupem neboli komunikátory včetně moderních zařízení s dynamickou obrazovkou,**
- **Zařízení pro usnadnění ovládání – upravené myši, klávesnice, senzory pro bezdotykové ovládání zařízení, joysticky,**
- **Adaptéry a spínače,**
- **Speciální software určený pro podporu v AAK,**
- **Ochranná pouzdra, podložky držáky.**

V praktické části práce se budeme zaměřovat na výše uvedené oblasti technických AAK, které budeme podrobně popisovat v následující části.

#### **A. Primárně neúčelová elektronická zařízení pro AAK**

Maštalíř s Pastierikovou dále uvádějí, že mezi hlavní zástupce elektronických zařízení, která i když nebyla původně určena pro oblast AAK, jsou počítače. Během své existence prošly počítače zásadní změnou. Zařízení byla kdysi tak obrovská, že vyžadovala vlastní místnost načež dnes se nám tyto výkonné zařízení mohou vlézt i do kapsy. V rámci oblasti AAK se počítač zejména využívá v individualizované podobě, aby se jedinec mohl maximálně rozvíjet. K této základní komponentě přibývají i další zařízení, např.: upravená myš/klávesnice, bezdotykové ovládání atd. Jednou z hlavních nevýhod stolního počítače je jeho omezení přenosnosti, která zabraňuje jeho snadnému přenášení na různá místa. Pokud je stolní počítač využíván jako hlavní prostředek v oblasti AAK, osoba s NKS je výrazně omezena v možnosti využívat ho pouze v určité místnosti, kde je počítač umístěn. Přestože není možné stolní počítače přenášet kamkoliv, jak bychom si přáli, v současné době nám výrazně přispěly přenosné notebooky a tablety, díky neustálému technologickému pokroku.



Obrázek 1 Příklad stolního PC, zdroj: Apple.com



Obrázek 2 Stolní PC se speciálním hardwarem, zdroj: kamenomlynska.cz

## B. Primárně účelová elektronická zařízení pro AAK

Zde spadají komplexní systémy, které se skládají z jednoduchých jednotlačítkových komponentů nebo více tlačítkových, které nemají digitální displeje, ale jsou napájeny tužkovými bateriemi. Dále zahrnuje technicky složitá elektronická zařízení s digitálním dotykovým displejem, které na první pohled připomínají tablety, avšak na rozdíl od nich již mají od výrobce nainstalovány konkrétní komunikační program, který je určený přímo pro jedince s NKS.

## 1. Zařízení s hlasovým výstupem

Existují zařízení s hlasovým výstupem, která se dělí na jednotlačítkové nebo vícetlačítkové varianty a zařízení s dynamickou obrazovkou. V obecné terminologii se tato zařízení označují též jako komunikátory (Maštaliř, Pastieriková 2018).



Obrázek 3 Zařízení s hlasovým výstupem, zdroj: tobiidynavox.com

## 2. Jednotlačítkové zařízení s hlasovým výstupem

V oblasti AAK je jednotlačítkové zařízení s hlasovým výstupem nejzákladnější a nejjednodušší technickou pomůckou. Jedná se o zařízení, které je podobné velkému tlačítku a s pomocí mikrofону lze na něj nahrát jedno sdělení, které se po stisknutí toho tlačítka přehraje (Šarounová a kol., 2014).



Obrázek 4 Jednotlačítkové zařízení s hlasovým výstupem, zdroj: petit-os.cz

### 3. Vícetlačítkové zařízení s hlasovým výstupem

V případě vícetlačítkových zařízení s hlasovým výstupem je k dispozici určitý počet tlačítek (2-32). Tyto zařízení fungují na stejném principu jako jednotlačítkové zařízení, možnosti nahraného sdělení jsou stále omezeny, avšak existuje možnost manuálně vyměnit tlačítka (Šarounová a kol., 2014).



Obrázek 5 Vícetlačítkové zařízení s hlasovým výstupem, zdroj: petit-os.cz

### 4. Zařízení s dynamickou obrazovkou a hlasovým výstupem

Moderní technické pomůcky jsou v současnosti vyráběny s důrazem na jejich snadnou přenosnost a odolnost vůči pádu nebo znečištění. Avšak finanční dostupnost těchto pomůcek je pro naše podmínky příliš vysoká, a proto se jako alternativa nabízí využití tabletů (tamtéž).





Obrázek 6 Zařízení s dynamickým displejem, zdroj: <https://thinksmartbox.com/>

## C. Zařízení pro usnadnění ovládání

Kromě technických pomůcek, které byly představeny výše, je rovněž možné zařadit samostatné ovládání počítače. Některým jedincům, kteří potřebují podpurná opatření, stačí standartní pomůcky, zatímco jiní vyžadují alternativní způsoby ovládání počítače, které jsou speciálně přizpůsobeny jejich individuálnímu postižení. Tato kategorie zahrnuje speciálně upravené klávesnice, myši, joysticky a ovládání založené na pohybovém snímání (Battye, 2018).

### 1. Upravené myši

Tato zařízení přispívají ke zjednodušení ovládání počítače. Mezi ně můžeme také dále zařadit trackbally, joysticky a speciální myši, které se ovládají pomocí úst nebo jiných částí těla (Šarounová a kol., 2014). Upravené pomůcky se výrazně liší svou podobou, aby co nejlépe vyhovovala individuálním potřebám uživatele a přizpůsobila se jeho specifickým potřebám (Maštalíř, Pastieriková, 2018).



Obrázek 7 BigTrack, zdroj: petit-os.cz

## 1.1 Joysticky

Tato technická pomůcka disponuje pohyblivou páčkou, které umožňuje ovládání kurzoru myši a obsahuje také integrované tlačítko pro klikání (Šarounová a kol., 2014).



Obrázek 8 Speciálně upravený joystick model Joystick-C-LITE, zdroj: petite-os.cz

## 1.2 Trackbally

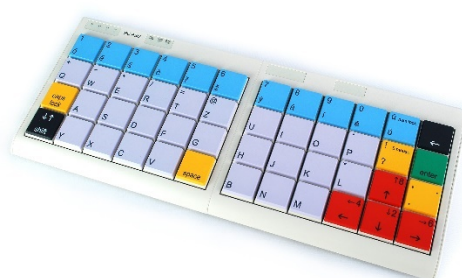
Speciální pomůcka je vybavena výraznou kuličkou umístěnou uprostřed, která slouží k ovládání pohybu kurzoru myši, a na obou stranách jsou umístěna dvě velká tlačítka pro provádění pravého a levého kliknutí (Battye, 2018).



Obrázek 9 Speciálně upravený trackball model N-Abler Trackball Pro, zdroj: petit-os.cz

## 2. Upravené klávesnice

Maštalíř a Pastieriková (2018) uvádí, že mezi tato zařízení lze zařadit klávesnice s rozšířenými klávesami, klávesnice s různými barevnými nebo kontrastními klávesami, ergonomicky navržené klávesnice, klávesnice s programovatelnými možnostmi vlastního nastavení kláves (počet, funkce a rozložení) a klávesnice, které jsou vhodné pro použití s tablety, určené pro ovládání jednou rukou nebo speciálně navržené pro dětské uživatele.)



Obrázek 10 Speciálně upravená klávesnice model MID Medium, zdroj: petit-os.cz

### 3. Senzory pro bezdotykové ovládání zařízení

Jedná se technická zařízení, které pracují bez nutnosti fyzického kontaktu a dokážou plně nahradit funkce a používání běžné myši, touchpadu nebo joysticku. Díky jejich funkcím lze využívat speciální komunikační software, nebo ovládat každodenní potřeby, jako je např. internet, televize apod. (Maštalíř, Pastieriková, 2018).

#### 3.1 Senzory snímání pohybu očí

Tato technická pomůcka je hlavně určena pro osoby s omezenou schopností pohybu a funguje na principu snímání a reagování na pohybu očí. Uživatelé mohou prostřednictvím zaměřeného pohledu hrát hry, psát e-maily anebo trávit svůj volný čas na internetu (Šarounová a kol., 2014).



Obrázek 11 Senzor snímání pohybu očí, zdroj: petit-os.cz

#### 3.2 Myš za pomoci ovládání úst

Myš ovládaná pomocí úst je navržena pro uživatele s těžkým omezením hybnosti. Ovládání tohoto zařízení je za pomoci drobným pohybem rtů, který je snímán joystickem. Tlačítka jsou nahrazena funkcí dýchání – vdechem a výdechem (Maštalíř, Pastieriková, 2018).



Obrázek 12 Zařízení pro ovládní PC pomocí pohybu úst, zdroj: petit-os.cz

### 3.3 Senzory snímání pohybu hlavy

Tato pomůcka je určena pro uživatele, kteří disponují koordinovaným pohybem hlavy. Technická pomůcka umožňuje bezdrátovou komunikaci s počítačem. Umisťuje se na hlavu nebo se připevní k brýlím. Pomůcka je vybavena snímačem, který registruje jemné pohyby hlavou a přenáší je jako pohyb kurzoru (Spektra v.d.n., 2017).



Obrázek 13 Snímač pohybu hlavy, zdroj: petit-os.cz

## D. Adaptéry a spínače

Spínač představuje zařízení, které je snadno dostupné fyzicky a lze ho ovládat jednoduchým způsobem. Tato pomůcka je vyrobena z odolného plastu a díky své podobnosti

může být snadno zaměněna za jednotlivé komunikátory. Existuje široká škála spínačů s různými tvary, materiály, velikostmi a možnostmi ovládání (Maštalíř, Pastieriková, 2018).

Pro správnou funkci spínačů je nutné, aby byly připojeny k adaptéru. Adaptér slouží jako prostředník mezi spínačem a zařízením (např. počítačem), což nám umožňuje využívat spínač díky naprogramování informací, které budeme po spínači požadovat (Maštalíř, Pastieriková, 2018).



Obrázek 14 Spínač, zdroj: petit-os.cz



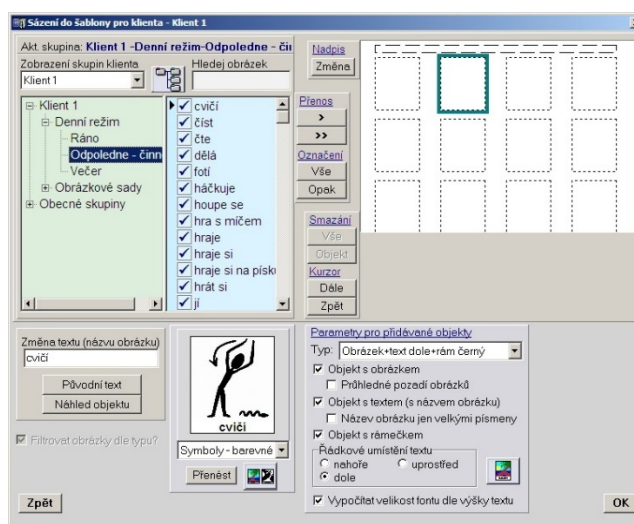
Obrázek 15 Adaptér, zdroj: petit-os.cz

### **E. Speciální software určený pro podporu v AAK**

V současnosti je dostupných mnoho specializovaných programů, které usnadňují ovládání počítače, a také programy, které umožňují přímou komunikaci s osobami s NKS a jeho okolím (Bendová, 2014). Pokud jde o podporu a rozvoj komunikačních dovedností, je pro osoby s NKS možné využívat současně více programů. Díky aplikacím se osobám s omezenou hybností zjednodušuje fyzický přístup k počítači např. programy: My Voice, Jet Voice a

MyDictate zprostředkují ovládání za pomoci hlasu (Maštalíř, Pastieriková, 2018). Software, který je určen k usnadnění komunikace, umožňuje nejen zprostředkování komunikace mezi jedincem s NKS a jeho okolím, ale také umožňuje vytváření individualizovaných komunikačních pomůcek, pracovních listů, komunikačních tabulek, pracovních postupů nebo denního rozvrhu (Šarounová a kol., 2014).

Altík je speciálně vyvinutý software, který je primárně určen pro vytváření komunikačních tabulek. Mezi hlavní uživatele spadají především pedagogové a zákonní zástupci dětí s vážnými NKS. Program umožňuje kombinovat dohromady různé sady ilustrací, piktogramů, fotografií a textu, které lze libovolně upravovat dle potřeby (Zikl a kol., 2011). Mezi další softwary, které slouží k tvorbě komunikačních tabulek, je možné využít i program Boardmaker, který je jeden z nejpopulárnějších a nejšířenějších programů v oblasti AAK na celém světě. V základní verzi tohoto programu najdeme přibližně 5000 symbolů ze systému Picture Communication Symbols zkráceně PCS (Šarounová a kol., 2014).



Obrázek 16 Program Altík, zdroj: pachner.cz

Program Brepta nabízí možnost využití u osob s NKS a u osob se specifickými poruchami učení. Součástí tohoto softwaru je rozsáhlá databáze obsahující přibližně 900 zvukových podmětů, které jsou doplněny obrázky. Hlavní myšlenka programu spočívá v tom, že počítač reprodukuje různé zvukové podněty, na něž uživatel reaguje výběrem odpovídajících obrázků (Zikl a kol., 2011).



Obrázek 17 Program Brepta, zdroj: pachner.cz

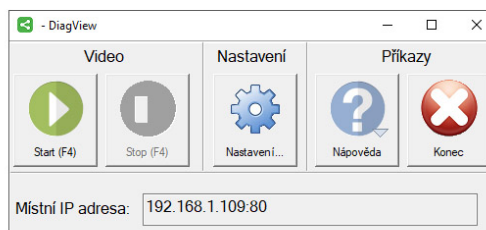
Click-N-Type představuje přístupnou virtuální klávesnici, kterou je možné ovládat prostřednictvím myši nebo jiného zařízení (např. spínačem), a ta se zobrazuje přímo na obrazovce počítače. Součástí programu je přidáný český slovník pro dopisování slov a rozměr klávesnice je možné libovolně upravit nebo navrhnout alternativní uspořádání kláves (PETIT HW-SW, 2023).



Obrázek 18 Program Click-N-Type, zdroj: petit-os.cz

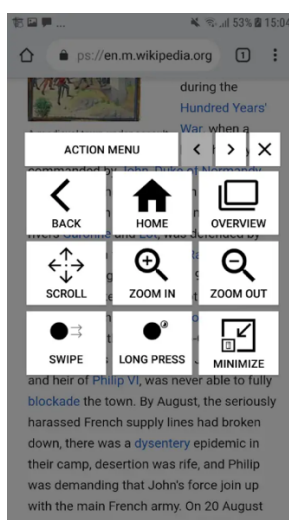
DiagView představuje počítačový software vyvinutý jako diagnostický doplněk pro oční navigaci Tobii PCEye. Program je schopen na jiném zařízení v síti, jako je např. notebook, tablet atd., zobrazit a sledovat, kam jedinec právě upírá pohled, jak dlouho se na konkrétním místě zdržuje a zaznamenat trasu pohybu očí po monitoru (Spektra v.d.n., 2017). Mezi další technologií založenou na očním pohybu je např. Look to learn, který obsahuje 40 aktivit pro uživatele (PETIT HW-SW, 2023).





Obrázek 19 Program DiagView, zdroj: petit-os.cz

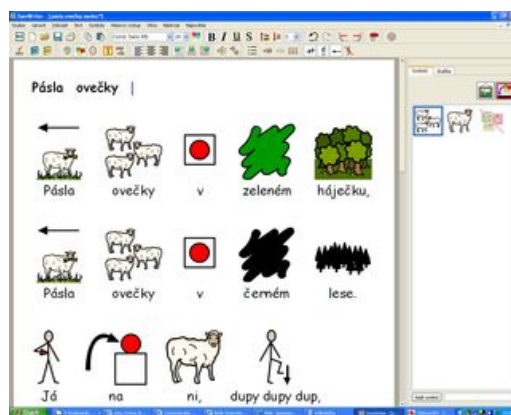
Program Easy Mouse usnadňuje ovládání myši a zjednodušuje práci s ní. Mezi hlavní funkcí programu náleží Dwell Click, který umožňuje automatické klikání. Tento režim se aktivuje, když kurzor zůstane na jednom místě po dobu určitého (nastavitelného) časového intervalu, což vyvolá automatické kliknutí bez nutnosti stisku jakéhokoli tlačítka uživatelem (PETIT HW-SW, 2023). Některé aplikace pro AAK jsou dostupné pouze pro zařízení od společnosti Apple, jako je např. aplikace GoTalk Now, která umožňuje uživatelům vytvářet komunikační stránky a následně je organizovat do komunikačního deníku. V programu je možné importovat vlastní fotografie, obrázky, hudbu, hlas, a dokonce i videa (SPC s vadami pro děti řeči, 2021).



Obrázek 20 Program EasyMouse, zdroj: petit-os.cz

Důležité je zmínit také software Grind 2 a jeho novější verzi Grind 3. Tento programový systém je určen k přímé komunikaci dítěte prostřednictvím osobního počítače. Je kompatibilní s operačním systémem Windows a program je přizpůsoben českému jazyku. Obsahuje možnost hlasového výstupu, který umožňuje uživateli vyjadřovat se pomocí syntetizované nebo digitalizované řeči. Uživatel může vytvářet sdělení prostřednictvím mřížek obsahující fotografie, symboly nebo skládání pomocí klávesnice. Pomocí vestavěné funkce skenování umožňuje program ovládání prostřednictvím spínače, což zrychluje všechny činnosti, včetně predikce internetových vyhledávačů (Šarounová a kol., 2014).

SymWriter je podobný běžnému textovému editoru, s rozdílem, že se při psaní textu zobrazují automaticky nad slovem symboly. Program se využívá především u podpory učení psaní, kde se symboly zobrazují pouze v postranním panelu jako kontrola, což uživateli umožňuje vidět význam psaného textu (PETIT HW-SW, 2023).



Obrázek 21 Program SymWriter, zdroj: petit-os.cz

### **3. SPECIÁLNĚ PEDAGOGICKÉ CENTRUM**

Speciálně pedagogické centrum (dále jen SPC) je školské poradenské zařízení, které nabízí poradenské služby pro děti, žáky, studenty se zdravotním postižením, zákonným zástupcům, školám a školským zařízením. Standartní poradenské služby jsou poskytovány bezplatně na základě žádosti zákonných zástupců nezletilých žáků, žáků, škol nebo školských zařízení. Pro poskytnutí poradenských služeb je nezbytné předložit písemný souhlas žáka (jeho zákonného zástupce). Před poskytnutím služby je žák a zákonný zástupce detailně seznámen se všemi relevantními informacemi týkající se poskytované služby, včetně cílů, postupů rozsahu a všech možných rizik a důsledků, které mohou vyplývat z poskytování poradenských služeb, stejně jako z potenciálních důsledků nevyužití těchto služeb. Žák a jeho zákonný zástupce je rovněž předem písemně seznámen a právy a povinnostmi souvisejícími s poskytováním poradenských služeb (Hanák, Michalík a kol., 2011).

#### **3.1 Historie SPC**

První komplexní koncept poradenských služeb v českém školství byl vypracován s důrazem na pedagogicko-psychologický přístup a integraci této služby do školního systému. První poradenské činnosti v oblasti školství se datují až do 60. let minulého století, kdy byly zřizovány první pedagogicko-psychologické poradny. Pedagogicko-psychologické poradenství bylo uveřejněno v roce 1978 v tehdejší školské zákoně v návaznosti na tehdejší priority systému výchovného poradenství (zákon č. 63/1978 Sb. - Zákon o opatřeních v soustavě základních a středních škol a s ním související vyhláška MŠ ČSR č. 130/1980 Sb.). V období po roce 1989 začala vznikat nová speciálně pedagogická centra zaměřená na osoby se zdravotním postižením tzv. SPC pro osoby s poruchami chování – střediska výchovné péče (Hanák, 2008).

Dle Hučíka (in Michalík, 2011) je nezbytné úzce propojit poradenskou činnost v oblasti pedagogicko-psychologického poradenství a speciálně pedagogického poradenství. Tímto propojením by měla vzniknout nová poradenská centra, která by nabízela širokou škálu podpůrných aktivit a služeb pro děti, žáky, studenty, jejich zákonné zástupce, učitele i

vychovatele, zejména v rámci integrovaného vzdělávání žáků se speciálními výchovno-vzdělávacími potřebami. Od vzniku SPC představují specializovaná poradenská zařízení, která pomáhají klientům při volbě vhodného vzdělávacího směru a jejich začlenění do běžných školových kolektivů za splnění předem stanovených podmínek. Typ pracoviště odpovídal typu školy, ve kterém byla tato centra zakládána, v ojedinělých případech vznikala centra samostatně.

Hanák (in Vítková, 2003) tvrdí, že na počátku 90. let se vlivem „dětských nemocí“ začaly utvářet a zakotvovat speciálně pedagogické systémy. Michalík (Michalík a kol., 2013) uvádí, že SPC byla považována za konkurenční vůči PPP. Dokonce probíhalo přebírání klientů, což se časem projevilo jako neefektivní, jelikož si oba tyto instituty nekonkurují, nýbrž se doplňují. Tehdejší výsledkem bylo, že se dětem, žákům a studentům s handicapem nedostávalo adekvátního řešení.

### **3.2 Typy SPC**

Speciálně pedagogická centra jsou vytvářena s cílem poskytnout podporu klientům s různými formami zdravotního postižení. Centra mohou poskytovat poradenské služby pro klienty s jedním konkrétním druhem zdravotního postižení nebo pro ty, kteří se potýkají s kombinací více typu handicapu. Rozlišujeme různé typy center;

#### **A. Speciálně pedagogické centrum pro žáky s mentálním postižením**

SPC je zřízeno pro osoby s mentálním postižením, kde se realizuje poskytování služeb pro žáky s mentálním postižením, jejich zákonným zástupcům, školám a školským zařízením, které vzdělávají tyto žáky.

#### **B. Speciálně pedagogické centrum pro žáky s poruchami autistického spektra (dále jen PAS)**

SPC je zřízeno pro osoby s PAS, kde se realizuje poskytování služeb žákům s PAS, jejich zákonným zástupcům, školám a školským zařízením, které vzdělávají tyto žáky.

### **C. Speciálně pedagogické centrum pro žáky s tělesným postižením**

SPC je zřízeno pro osoby s tělesným postižením, kde se realizuje poskytování služeb pro žáky s tělesným postižením, jejich zákonným rodičům, školám a školským zařízením, které vzdělávají tyto žáky.

### **D. Speciálně pedagogické centrum pro žáky se sluchovým postižením**

SPC je zřízeno pro osoby se sluchovým postižením, kde se realizuje poskytování služeb žákům se sluchovým postižením, jejich zákonných zástupců, školám a školským zařízením, které vzdělávají tyto žáky.

### **E. Speciálně pedagogické centrum pro žáky s vícenásobným postižením**

SPC je zřízeno pro osoby s vícenásobným postižením, kde se realizuje poskytování služeb žákům s vícenásobným postižením, jejich zákonných zástupců, školám a školským zařízením, které vzdělávají tyto žáky.

### **F. Speciálně pedagogické centrum pro žáky se zrakovým postižením**

SPC je zřízeno pro žáky se zrakovým postižením, kde se realizuje poskytování služeb žákům se zrakovým postižením, jejich zákonných zástupců, školám a školským zařízením, které vzdělávají tyto žáky.

### **G. Speciálně pedagogické centrum pro žáky s vadami řeči**

SPC je zřízeno pro žáky s vadami řeči, kde se realizuje poskytování služeb žákům s vadami řeči, jejich zákonných zástupců, školám a školským zařízením, které vzdělávají tyto žáky (Hanák, Michalík a kol., 2011).

### 3.3 Legislativní zakotvení SPC

Vyhláška MŠMT č. 399/1991 Sb. O speciálních školách a speciálních mateřských školách – vznikla v roce 1991 v reakci na speciální požadavky žáků se zdravotním postižením a v návaznosti na vznik poradenských pracovišť.

#### 3.3.1 Školský zákon

Školský zákon č. 561/2004 Sb. Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, v momentálním znění obsahuje pouze pár odkazů na ŠPZ.

Vymezení pojmů poradenských zařízení ve školství;

##### 1.) § 7 odst. 5. - Vzdělávací soustava, školy a školská zařízení

Druhy školských zařízení jsou zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, **školská poradenská zařízení**, školská zařízení pro zájmové vzdělávání, školská účelová zařízení, školská výchovná a ubytovací zařízení, zařízení školského stravování, školská zařízení pro výkon ústavní výchovy nebo ochranné výchovy a školská zařízení pro preventivně výchovnou péči. Členění školských zařízení pro výkon ústavní výchovy nebo ochranné výchovy a školských zařízení pro preventivně výchovnou péči stanoví zvláštní právní předpis (Zákon č. 109/2002 Sb., o výkonu ústavní výchovy nebo ochranné výchovy ve školských zařízeních a o preventivně výchovné péči ve školských zařízeních a o změně dalších výkonů, ve znění pozdějších předpisů).

2.) **§ 116 – Školská poradenská zařízení** – Školská poradenská zařízení zajišťují pro děti, žáky a studenty a jejich zákonné zástupce, pro školy a školská zařízení informační, diagnostickou, poradenskou a metodickou činnost, poskytují odborné speciálně pedagogické a pedagogicko-psychologické služby, preventivně výchovnou péči a napomáhají při volbě vhodného vzdělávání dětí, žáků nebo studentů a přípravě na budoucí povolání. Školská poradenská zařízení spolupracují s orgány sociálně-právní ochrany dětí a orgány péče o mládež a rodinu, poskytovateli zdravotních služeb, popřípadě s dalšími orgány a institucemi.

3.) **§121 odst. 1. – Školská účelová zařízení** - Ministerstvo stanoví prováděcím právním předpisem typy školských zařízení a podrobnosti o obsahu a rozsahu jejich činnosti, organizaci a podmínkách provozu, kritéria pro zařazování nebo umístování dětí, žáků a studentů, popřípadě dalších uživatelů vzdělávání a školských služeb, nebo ukončení umístění, o podmínkách, za nichž lze vzdělávání a školské služby poskytovat veřejnosti, a o podmínkách úhrady za školské služby o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních.

4.) **§181 odst. 1. – Kraj** – Kraj je povinen zajistit podmínky pro uskutečňování středního a vyššího odborného vzdělávání, vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami, dále jazykového, základního uměleckého a zájmového vzdělávání a pro výkon ústavní výchovy. Za tímto účelem kraj zřizuje a zrušuje

- a) střední školy,
- b) vyšší odborné školy,
- c) mateřské, základní, střední školy a školská zařízení pro děti a žáky uvedené v § 16 odst. 9,
- d) základní školy speciální,
- e) školy při zdravotních zařízeních,
- f) školská výchovná a ubytovací zařízení a zařízení školského stravování pro děti, žáky a studenty škol, které zřizuje,
- g) střední školy s vyučovacím jazykem národnostní menšiny za podmínek stanovených v § 14,
- h) jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky,
- i) základní umělecké školy,
- j) školská zařízení pro zájmové vzdělávání,

k) dětské domovy.

5.) § 181 odst. 2 – Kraj může dále zřizovat a zrušovat,

a) mateřské a základní školy s vyučovacím jazykem národnostní menšiny za podmínek stanovených v § 14,

b) školská zařízení podle § 115 až 120,

c) školy a školská zařízení, které jinak zřizuje obec nebo ministerstvo, pokud kraj prokáže potřebné finanční, materiálové a personální zabezpečení této školy nebo školského zařízení (ZÁKONY PRO LIDI, 2023).

### **3.4 Standartní činnost center**

Standartní činnosti, které jsou prováděny ve všech SPC, jsou definovány souborem legislativních opatření, která vycházejí z předchozího vývoje v oblasti školského poradenského zařízení (dále jen ŠPZ). Do činností center zahrnujeme následující okruhy:

*1) Vyhledávání žáků se zdravotním postižením*

Jde o úmyslný proces identifikace, který je realizován SPC ve spolupráci s lékařem, orgánu sociálně právní ochrany dětí (dále jen OSPOD) a s pedagogy škol.

*2) Kompletní diagnostika jedince (speciálně pedagogická i psychologická)*

Jedná se o diagnostiku za využití diagnostických nástrojů, které jsou doporučeny a standardizovány. Pro dosažení maximálních výsledků v diagnostice je nezbytné průběžně aktualizovat a přizpůsobovat se vývoji diagnostických nástrojů.

*3) Vytvoření plánu péči pro žáka*

- Je nezbytné, aby při tvoření plánu péče byli zapojeni všichni odborníci centra, klient i jeho zákonní zástupci, případně i další odborníci.



- 4) *Individuální a skupinová práce s žákem*
- 5) *Včasná intervence žáka*
  - Zde se poskytuje podpora klientům se zdravotním postižením od okamžiku zjištění jejich speciálních vzdělávacích potřeb. Tato podpora není omezena věkem a může trvat od narození až do rané dospělosti.
- 6) *Poskytování poradenství a konzultací pro zákonné zástupce, pedagogické pracovníky, školy a další školská zařízení*
- 7) *Poskytování poradenství v oblasti sociálních práv (sociálních příspěvků a dávek apod.)*
- 8) *Krizová intervence*
  - Klientovi je poskytována první pomoc ze strany odborného pracovníka, aby zabránil nevhodným krizovým intervencím.
- 9) *Poskytování metodické podpory zákonným zástupcům a pedagogům při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu*
- 10) *Kariérové poradenství pro žáky se zdravotním postižením*
- 11) *Poskytování odborné literatury*

Téměř všechna SPC disponují vybavenými odbornými knihovnami, které poskytují literaturu pro zákonné zástupce a pedagogy s cílem podpořit vzdělávání klientů.
- 12) *Poskytování rehabilitačních a kompenzačních pomůcek podle individuálních potřeb žáků.*
- 13) *Komplexní rehabilitace pomocí pedagogicko-psychologických prostředků*

- Ucelená rehabilitace zahrnuje širokou škálu podpůrných terapií jako jsou např. canisterapie, arteterapie, muzikoterapie atd.

*14) Poskytování podpory při integraci žáka se zdravotním postižením do mateřských, základní a středních škol včetně adaptace prostředí*

*15) Poskytování všestranné podpory pro optimální psychomotorický a sociální rozvoj žáků se zdravotním postižením s důrazem na ucelenou rehabilitaci, což zahrnuje komplexní péči nejen pro žáka s postižením, ale i jeho rodinu.*

*16) Správa dokumentace centra a tvorba potřebných dokumentů pro správní řízení*

- Touto činností se rozumí provádění administrativních úkonů spojených se správou dokumentace klientů, včetně přípravy podkladů (např. doporučení ve zprávách z vyšetření), které jsou používány při správním řízení ředitelů škol, kteří přijímají klienty ke vzdělávání.

*17) Spolupráce a vzájemná komunikace s poradenskými pracovníky škol, pedagogicko-psychologickými poradnami a středisky výchovné péče*

*18) Vytváření doporučení ohledně začlenění žáků se speciálními vzdělávacími potřebami do vzdělávacího systému*

*19) Tvorba individuálních vzdělávacích plánů (dále jen IVP)*

*20) Příprava, tvorba a poskytování specializovaných pomůcek odpovídajících individuálním potřebám žáka*

- Některé pomůcky jsou tak unikátní, že nejsou běžně k dispozici nebo hrazeny pojišťovnou. Díky tvořivosti pracovníků SPC jsou tyto pomůcky vyráběny na míru pro každé dítě (Hanák, Michalík a kol., 2011).

### 3.5 Pracovníci SPC a jejich činnosti

V týmu pracovníků SPC se nacházejí odborníci specializující se v oblasti psychologie, speciální pedagogiky a sociální práce. V závislosti na konkrétním typu a míře zdravotní postižení klienta, lze rozšířit pracovní tým o další odborně kvalifikované osoby v jednotlivých centrech. Pro odborníky je nezbytné mít znalosti v problematice zdravotního postižení a v problematice žáků s SVP (Michalík a kol., 2013).

Nyní si popíšeme jednotlivé činnosti pracovníků SPC:

Speciální pedagog v rámci SPC vykonává komplexní diagnostiku žáků se zdravotní postižením. Na základě stanovené diagnózy poskytuje pro žáka opatření (komplexní podpora žáka) a tvoří ve spolupráci se zákonnými zástupci a ŠPZ dle stupně a druhu postižení IVP. Posuzuje, zdali je jedinec způsobilý k zahájení či odložení školní povinné docházky. Vede konzultace se zákonnými zástupci, pedagogickými pracovníky, školami a školským zařízením. Poskytuje doporučení, případně poskytuje kompenzační pomůcky, učebnice a odborné materiály ([specialni-pedagogika.cz](http://specialni-pedagogika.cz)). Michalík a kol. (2013) dále upozorňují na včasnou intervenci, pomoc při výběru školy, vedení dokumentace, tvorbu speciálních pomůcek dle individuální potřeby.

Psychologové v SPC především provádí komplexní psychologickou diagnostiku za pomoci vhodných metod pro žáky se zdravotním postižením. Provádí diagnostiku možných faktorů ovlivňujících poruchu duševního stavu žáka se zdravotním postižením a navazuje spolupráci s lékařskými odborníky, kteří po vyhodnocení neurologického, sensorického a somatického vývoje žáka stanoví další terapeutický postup ([specialni-pedagogika.cz](http://specialni-pedagogika.cz)). Dále utváří vývojové hodnocení, posuzuje, zdali je jedinec způsobilý k zahájení či odložení školní povinné docházky, poskytuje kariérové poradenství atd. (Michalík a kol., 2013).

Standartní činnosti sociálního pracovníka v rámci SPC je především individuální konzultace a podpora, vedení dokumentace, sociální poradenství, kde pracovník poskytuje poradenství s dávkami sociální pomoci a podpory, poskytuje asistenci při administrativním řízení žádosti o příspěvek na péči, poskytuje rady ohledně volby vhodných kompenzačních

pomůcek a zajišťuje zastupování na úřadech v situacích, kdy zákonný zástupce není schopen vykonat úřední jednání (specialni-pedagogika.cz).

## II PRAKTICKÁ ČÁST

V praktické části využila autorka metodu ke zpracování této práce, kvantitativní výzkumné šetření. Autorka pro dosažení potřebných dat využila dotazníkovou metodu, kterou dále pak rozdělila do 4 kapitol.

Ve čtvrté kapitole se autorka zaměřuje na cíl a vymezení práce výzkumného šetření. V kapitole paté se autorka zmiňuje nad metodickým rámcem výzkumného šetření a její realizací. Šestá kapitola obsahuje výsledky ze získaných údajů, které jsou následně zpracovány v tabulkách. V poslední kapitole se autorka věnuje cíli bakalářské práce.

## 4 CÍLE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Tématem teoretické a navazující empirické části bakalářské práce jsou možnosti a využití technických pomůcek, aplikací pro alternativní a augmentativní komunikaci ve vybraných speciálně pedagogických centrech.

Hlavním cílem empirické části bakalářské práce je kvantitativní výzkum, který je proveden za pomoci dotazníkového šetření, aby se ověřily stanovené hypotézy a získaly odpovědi na výzkumné otázky týkající se možnosti a využití technických pomůcek, aplikací pro alternativní a augmentativní komunikaci ve vybraných speciálně pedagogických centrech. Vybrané SPC se nacházejí v Olomouckém a Moravskoslezském kraji. Výzkumné šetření má za úkol zjistit: jaké technické pomůcky mají k dispozici vybrané SPC; jaké druhy aplikací, či programové podpory AAK mají vybrané SPC; jaké mají odborníci z SPC zkušenosti a využití s AAK a v čem pracovníci spatřují výhody a nevýhody využívání technické oblasti AAK.

Dotazníkového šetření se zúčastnili speciální pedagogové z vybraných SPC z Olomouckého a Moravskoslezského kraje.

Při přípravě konceptu tohoto výzkumného šetření byly definovány následující specifické cíle:

- 1, Identifikovat současně využívané pomůcky, programy a aplikace, které se ve vybraných SPC využívají při práci s osobami s NKS.**
- 2, Identifikovat, jak často užívají speciální pedagogové technické pomůcky a programové vybavení AAK.**
- 3, Zjistit, které pomůcky jsou nejčastěji doporučovány pracovníky SPC.**
- 4, Vymezit subjektivně vnímané výhody a omezení při používání technických pomůcek a aplikací alternativní a augmentativní komunikace při komunikaci s osobou s NKS.**

## 5 METODICKÝ RÁMEC VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Dotazník je metoda, která spočívá v písemném položení otázek a získávání písemných odpovědí (Gavora, 2000). Jde o systematicky uspořádanou sestavu pečlivě připravených otázek, na které dotazovaná osoba (respondent) poskytuje písemné odpovědi. Tato metoda umožňuje efektivní sběr dat od velkého počtu respondentů. Položky v dotazníku mohou být formulovány jako otevřené nebo uzavřené otázky. U otevřených otázek má respondent možnost vyjádřit vlastní myšlenku bez omezení na předem stanovené možnosti. Hlavní nevýhodou je však to, že poskytují velké množství dat, které je náročnější zpracovat a kategorizovat. V opačném případě, máme na výběr uzavřené otázky, které nabízejí dotázanému možnost vybrat odpověď ze seznamu možností, nicméně může nastat zde problém, že respondent nebude mít na výběr položku, kterou by za sebe určil, a tudíž musí vybrat jinou variantu (Chráska, 2016).

Abychom zajistili kvalitní zpracování dotazníku, je důležité dodržet několik pravidel, mezi které náleží např. správný výběr otázek a jejich jasnou formulaci. Při zpracování otázek je důležité, aby nebylo napovídáno respondentovi, jak by měl odpovídat na položené otázky, jelikož by mohlo dojít ke zkreslení výsledků. Položené otázky musí být stručně formulované, a nedoporučuje se dotazovat na dva jevy najednou, aby mohl respondent stručně odpovědět přímo na konkrétní položku. Mezi další principy jsou zahrnuty např. správné uspořádání položek v dotazníku nebo vytvoření úvodu, který seznámí respondenta s cílem dotazníku a dalšími podrobnostmi jako jsou dále pokyny k vyplnění a anonymita respondenta (Hendl, 2016).

### 5.1 Etické aspekty

Při získávání dat pro výzkum je nezbytné dodržovat etická pravidla, která slouží k ochraně jak respondentů, tak i samotného výzkumníka. Etická pravidla jsou rozdělena do čtyř hlavních oblastí, které zahrnují ochranu soukromí, právo na odstoupení z výzkumu, poskytování informací a respekt s ohledem ke všem účastníkům výzkumu (Svoboda, 2012).

Při zpracování výzkumného šetření bylo zohledněna dobrovolná účast. Dotazník byl proveden anonymně s cílem, že respondenti neuváděli své jméno. Před zahájením sběru dat bylo důrazně upozorněno, že získané informace budou anonymně zpracovány a využity v souladu se

zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů. Dotazník byl stručně formulován s cílem zajistit, že jeho vyplnění bude maximálně trvat 20 minut.

## 5.2 Popis výzkumného vzorku

Autorka se rozhodla pro metodu výběru vzorku pro výzkum na základě předem stanovených kritérií, která se nazývá kvótní výběr. Do výzkumného souboru byly zahrnuty speciálně pedagogická centra, která vyhovovala stanoveným kritériím autorkou. Autorka stanovila tyto kritéria:

- speciálně pedagogická centra v Moravskoslezském kraji;
- speciálně pedagogická centra v Olomouckém kraji;
- vyplňují pouze: speciální pedagogové, psychologové a sociální pracovníci.

## 5.3 Metoda sběru dat

Pro výzkumný sběr dat byl použit vlastní dotazník, jelikož odpovídal požadavkům výzkumného šetření na získání odpovědí od širokého spektra respondentů. Dotazník byl vytvořen ve spolupráci s vedoucím bakalářské práce a jeho struktura a jednotlivé položky specifických otázek byly navrženy tak, aby odpovídaly jednotlivým cílům práce.

Dotazník byl navržen pro speciální pedagogy, psychology a sociální pracovníky z Olomouckého a Moravskoslezského kraje, přičemž dotazník se skládá z pěti částí. V úvodu dotazníku informuje respondenty o účelu dotazníku a vysvětluje termíny, které jsou v dotazníku použity. První částí dotazníku byl proveden sběr sociodemografických informací od respondentů (položky č. 1-5), aby bylo možné získat přehled o charakteristikách výzkumného vzorce, přičemž byla striktně dodržena zásada anonymity. Dotazníkové položky č. 6,7, 8, 9, 10 směřovaly k získání informací o aktuálně používaných technických prostředcích, programů a aplikací, které speciální pedagogové, psychologové a sociální pracovníci na vybraných SPC využívají při práci s osobami s NKS. Ve třetí části dotazníku se respondenti vyjadřují k doporučení používání podpůrných pomůcek, programů, technických pomůcek a softwarových podpor při práci s osobami s NKS (položky č. 11, 12, 13). Čtvrtá část dotazníku obsahuje informace ohledně užití netechnických a **technických pomůcek a aplikací** (položky



č. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23). Poslední část dotazníkového šetření je zaměřena na výhody a nevýhody technických pomůcek a aplikací AAK (položky č. 24 a 25).

## **5.4 Realizace výzkumného šetření**

Pro účely sběru dat bylo provedeno dotazníkové šetření ve formě elektronického dokumentu, což výrazně urychlilo jeho šíření prostřednictvím e-mailové komunikace. Získání přízně respondentů bylo náročné, nicméně obdrželi jsme poměrně významný počet zpětných vazeb od respondentů natolik, aby se výzkumné šetření mohlo uskutečnit. Zpracování dotazníku proběhlo za pomoci aplikace Google Formuláře, která je zdarma dostupná pro uživatele s vlastním účtem a následně online funkčnost dotazníku byla ověřena vedoucím bakalářské práce.

Dotazníkové šetření bylo poté zasláno prostřednictvím e-mailů vedení speciálně pedagogických center a jednotlivým pracovníkům v Olomouckém a Moravskoslezském kraji. Ve svém elektronickém e-mailu se autorka představila a vysvětlila účel svého dotazníku respondentům. Dále autorka identifikovala cílovou skupinu, pro koho je dotazník určen a následně požádala respondenty o účast a vyplnění dotazníkové šetření, které si respondenti mohli otevřít v odkazu.

Autorka navázala kontakt s 26 speciálně pedagogickými centry a zpětnou vazbu obdržela od 15 z nich. Dále autorka navázala kontakt s řediteli speciálně pedagogických center jak telefonicky, tak prostřednictvím e-mailů, a poté prostřednictvím e-mailů oslovila jednotlivé pracovníky těchto center.

Díky opakovanému oslovování speciálně pedagogických center, dosáhla autorka celkové návratnosti 58 %.

## 6 VÝSLEDKY A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT

V kapitole č. 6 autorka prezentuje a dále analyzuje data získaná prostřednictvím výzkumného šetření. S cílem zvýšit přehlednost byla jednotlivé data z výzkumu rozdělena do pěti podkapitol.

V úvodní části kapitoly autorka zohledňuje výsledky týkající se návratnosti sociodemografických údajů získaných prostřednictvím výzkumného šetření. Následně se zaměříme na podkapitoly, které se věnují výzkumným cílům práce.

### 6.1 Návratnost a sociodemografické údaje

Z výzkumného šetření se zapojilo celkem 12 konkrétních speciálně pedagogických center z Olomouckého a Moravskoslezského kraje, což představuje 17 respondentů. Kromě toho jsme také obdrželi odpovědi od dalších 8 respondentů, kteří si přáli zachovat anonymitu svého pracoviště. Není tedy známo, z kterých speciálně pedagogických center pocházejí. Dohromady se tedy zapojilo do výzkumného šetření 25 respondentů.

Tabulka č. 1 poskytuje souhrnný přehled o počtu zapojených speciálně pedagogických center a jejich podílu na celkovém výsledku.

**Tab. 1 - Přehled speciálně pedagogických center**

Název instituce	Počet respondentů	Podíl %
<i>Neuvedeno</i>	8	32
<i>PPP a SPC OK</i>	6	24
<i>PPP a SPC OK, pracoviště SPC Protějov</i>	1	4
<i>PPP a SPC Olomouckého kraje, pracoviště SPC Mohelnice</i>	1	4
<i>SPC Karviná</i>	1	4
<i>SPC pro mentální postižení a vady řeči</i>	1	4

<i>Speciálně pedagogické centrum pro osoby s PAS při Zakládání školy Kpt.Vajdy Ostrava Zábřeh</i>	1	4
<i>Speciálně pedagogické centrum pro sluchově postižené</i>	2	8
<i>SŠ a ZŠ DC 90 s.r.o</i>	1	4
<i>SŠ, ZŠ, MŠ Karviná – Nové Město, p. o.</i>	1	4
<i>VOŠ a SŠ DAKOL, o.p.s. Speciálně pedagogické centrum</i>	1	4
<i>Základní škola speciální a Mateřská škola speciální, Komenského 64, Nový Jičín, p.o.</i>	1	4
<b>Celkový počet respondentů</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

### **Sociodemografické údaje**

V rámci výzkumného šetření se zapojilo 25 respondentů pocházejících z Olomouckého a Moravskoslezského kraje, kteří působí ve speciálně pedagogických centrech. V dotazníkovém šetření byla zastoupena výhradně ženská populace, přestože byli oslovení také muži, avšak autorka od nich nedostala žádnou zpětnou vazbu.

Nejvyšší zastoupení respondentů ve výzkumné skupině bylo ve věkové kategorii 36-45 let, která činila 32 % z celkového počtu. Věková kategorie 46-55 let byla zastoupena se stejným podílem 32 % jako předchozí věková skupina. Skupinu ve věku 25-35 let tvořilo 16 % respondentů a dalších 12 % zastupovala skupina ve věku 18-25 let. Pouze 2 respondenti ve věku 55 a více let představovali 8 % z celkového počtu respondentů.

Téměř všichni respondenti, konkrétně 21 osob (84 %), dosáhli vzdělání na vysoké škole na magisterské úrovni. 12 % respondentů, tedy 3 osoby, vykazovaly bakalářské vzdělání a pouze 1 respondent (4 %) měl středoškolské vzdělání s maturitou.

Byla zkoumána také délka praxe respondentů v SPC. Největší zastoupení, tedy 36 %, představovalo 9 respondentů. Praxi kratší než 5 let uvádělo 8 respondentů, což tvořilo 32 % z celkového počtu. Ve stejném procentuálním podílu 16 % se 8 respondentů s praxí od 5 do 15 let podílelo na celkovém vyhodnocení 32 % (viz tabulka č.2).

**Tab. 2 – Délka pedagogická praxe**

Délka praxe ve speciálně pedagogickém centru	Počet respondentů	Podíl %
<i>Do 5 let</i>	8	32
<i>Od 5 do 10 let</i>	4	16
<i>10–15 let</i>	4	16
<i>15 a více let</i>	9	36
<b>Celkem</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

### **Interpretace získaných dat**

Z přijatých dat jsme zjistili, že ve speciálně pedagogických centrech je mnohem větší přítomnost žen než mužů. Z 64 % jsou respondenti mladší 46 let, tudíž je zde větší šance, že si respondenti rychleji osvojí práci s technickými pomůckami a programovou podporou AAK. Dále z těchto dat vyplývá, že tito respondenti jsou ochotni více využívat moderní přístupy k AAK a nebudou dávat přednost zažitým tradicím. Drtivá většina respondentů dosáhla vysokoškolského vzdělání, konkrétně 84 % magisterského a 12 % bakalářského. Zbývající 4 % respondentů dosáhlo středoškolského vzdělání s maturitou. Dle těchto výsledků lze předpokládat, že tito respondenti jsou lépe připraveni pro využití AAK v praxi.

## **6.2 Aktuální technické pomůcky a programy AAK v SPC**

V současné době se využívají technické pomůcky, programy a aplikace při práci ve speciálně pedagogických centrech. Autorka zdůrazňuje, že výzkumné šetření se zaměřovalo pouze na území Olomouckého a Moravskoslezského kraje.

V tabulce č. 3 jsou prezentovány údaje o počtu respondentů, kteří se setkali s jedinci s narušenou komunikační schopností, kteří využívají systémy AAK. Respondenti byli požádáni o ohodnocení na likertově škále od 1 do 5, kde číslo 1 představuje žádnou zkušenost a číslo 5

vyjadřuje vysokou míru zkušenosti. Dotazovaní respondenti se nejčastěji setkávají s osobami s narušenou komunikační schopností, kteří využívají systémy AAK v průměrném zastoupení (28 %). Jako druhou nejčastější odpověď uváděli respondenti významnou zkušenost s poměrem 24 %. 3 respondenti uvedli, že zkušenosti nemají žádné.

**Tab. 3 – Zkušenost s jedinci s NKS**

Jakou máte zkušenost s jedinci s výrazně narušenou komunikační schopností, kteří využívají systém AAK?	Četnost odpovědí	Podíl %
1	3	12
2	4	16
3	7	28
4	5	20
5	6	24
<b>Celkem</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

V další části výzkumu se autorka zabývala analýzou konkrétních technických pomůcek, zařízení, aplikací a programových podpor, které se v současnosti využívají v SPC. Více než polovina respondentů, konkrétně 56 % z nich uvedla, že v SPC využívají počítač pro komunikaci s osobami s narušenou komunikační schopností. Jako druhá nejčastěji používaná pomůcka, se ukázal být tablet, který využívá 40 % dotazovaných. Méně často se pak využívají speciálně upravené klávesnice (8 %), zařízení s hlasovým výstupem a dynamickou obrazovkou (8 %) a vícetlačítková zařízení s hlasovým výstupem (8 %).

Autorku překvapilo zjištění, že 11 respondentů (44 %) uvádí nedostatek technických pomůcek v SPC, kde momentálně pracují (viz tabulka č. 4).

**Tab. 4 – Technické vybavení v SPC**

Technická zařízení AAK	Četnost odpovědí	Podíl %
<i>Počítač (PC, notebook, speciální počítač (All-in-One)</i>	14	56
<i>Tablet nebo mobilní telefon</i>	10	40
<i>Speciálně upravená klávesnice</i>	2	8
<i>Zařízení s hlasovým výstupem a dynamickou obrazovkou</i>	2	8
<i>Jednotlačítkové zařízení s hlasovým výstupem</i>	4	16
<i>Vícetlačítkové zařízení s hlasovým výstupem</i>	2	8
<i>Nic z výše uvedeného</i>	11	44

Využitím speciálního hardwaru získávají mnozí jedinci s omezenou pohybovou hybností zlepšenou schopnost ovládání počítačových zařízení. Z výsledků průzkumu vyplývá, že 87,5 % dotázaných respondentů uvádí, že nevyužívají "žádné z uvedených možností". Přesto je v 12,5 % případů využíván TrackBall a senzorické snímání očí. Podobně vysoký podíl (8,3 %) zastupují speciálně upravené myši, joysticky, speciálně upravené klávesnice, spínače a senzorické snímání pohybu hlavy (viz tabulka č. 5)

**Tab. 5 - Hardware usnadňující ovládání PC**

Hardware usnadňující ovládání PC	Četnost odpovědí	Podíl %
<i>Speciálně upravená myš (Chester Mouse, Clevy Kids Mouse,..)</i>	2	8,3
<i>Joysticky (Optimay, Optima Joystick, Ultra Joystick-C-LITE,..)</i>	2	8,3

<i>Trackball (BigTrack, Optimax Trackball, Kidtrack,..)</i>	3	12,5
<i>Speciálně upravené klávesnice (Clevy, Big Keys LX,MID Medium,..)</i>	2	8,3
<i>Spínače (Nahrazují klik myši, Buddy button, infra spínače,..)</i>	2	8,3
<i>Myš ovládána ústy (IntegraMouse Plus,..)</i>	1	4,2
<i>Senzorické snímání pohybu očí (Tobii, Irisbon DUO, SKYLE Eye Tracker,..)</i>	3	12,5
<i>Senzorické snímání pohybu hlavy (GlassOuse, Quha Zono, Tracker Pro 2,..)</i>	2	8,3
<i>Nic z výše uvedeného</i>	21	87,5

**Tab. 6 – Aplikace a programový software AAK**

Aplikace a programový software AAK	Četnost odpovědí	Podíl %
<i>Altik</i>	4	16
<i>Boardmaker</i>	2	8
<i>Brehta</i>	7	28
<i>Click-N-Type</i>	1	4
<i>DiagView</i>	1	4
<i>Easy Mouse</i>	1	4
<i>Go Talk Now</i>	4	16
<i>Grid 2,3</i>	2	8

<i>In Print3</i>	1	4
<i>Jet Voice</i>	1	4
<i>Look to learn</i>	2	8
<i>My Voice</i>	2	8
<i>My Dictate</i>	1	4
<i>Snap Core First</i>	1	4
<i>Symwriter</i>	7	28
<i>Výukové programy společnosti Petit (např. Méd'a čte, počítá atp.)</i>	7	28
<i>Nic z výše uvedeného</i>	15	60

V oblasti programové podpory je mezi respondenty nejčastěji využíván výukový program od společnosti Petit, konkrétně program Méd'a (28 %), Symwriter (28 %) a Brebta (28 %). Méně často byly vybrány programy Altík (16 %) a Go Talk Now (16 %).

Ostatní programy a aplikace byly vzpomenuty jen v omezeném počtu případů, např. Look to Learn, My Voice, BoardMaker, Grind 2 a jeho aktualizovaná verze Grind 3. "Nic z výše uvedeného" bylo uvedeno 15 respondenty, což představuje 60 % (viz tabulka č. 6).

Další část dotazníkového šetření se zaměřovala na zjištění preferovaných pomůcek a programového vybavení, které by respondenti rádi využívali ve své pracovní činnosti v daném zařízení. Níže autorka prezentuje výčet odpovědí jednotlivých respondentů:

- „Interaktivní programy zaměřené na specifické zkoušky“
- „Altík, Brebta“
- „Vlastní vyrobené pomůcky se strukturovanými úkoly a globálním čtením“
- „GoTalk Now, Grid 2,3, BoardMaker“
- „InPrint, SymWriter, GoTalk Now“



- „Grid 3, SymWriter, InPrint3, GoTalk Now nejvíce, ale v podstatě všechny výše uvedené programy pro možnost individuálního přizpůsobení. Z hardware: tablet, notebook s očním snímačem, joystick, speciální klávesnici, hlavový spínač. Čím více možností můžeme vyzkoušet na našich klientech, k nastavení lepší varianty, tím lépe.“
- „GoTalk Now, Look to learn, Grid“
- „Altík, JetVoice, čím více podpůrných pomůcek (myši, klávesnice...) tím lépe“
- „GoTalk Now, méďa, InPrint“

### **Interpretace výzkumných dat**

Z analýzy tabulky č. 3 je patrné, že 72 % účastníků má osobní zkušenost s jedinci s narušenou komunikační schopností, což představuje 18 respondentů.

Podle zjištěných výsledků je patrné, že nejčastěji využívanými technickými pomůckami a aplikacemi v SPC jsou počítač, notebook a tablet. Tyto zařízení představují nejrozšířenější a běžně používané technické pomůcky ve specializovaných pedagogických centrech. Mezi častě využívanými technickými prostředky pro usnadnění ovládání počítače patří TrackBall a senzorické snímání pohybu očí. Stojí za zmínku, že 84 % respondentů, tedy 21 účastníků dotazníkového šetření, uvedlo, že ve svém pracovním zařízení nejsou k dispozici žádné pomůcky pro usnadnění používání počítače, což může vést k neefektivitě při komunikaci s osobami s NKS. Symwriter, Brebta a výukové programy od společnosti Petit se ukázaly jako nejčastěji využívané programy podpory alternativní a augmentativní komunikace. Další programy byly zvoleny respondenty s nižší četností, přičemž více než 16 % respondentů preferovalo programy Altík a Go Talk Now.

### **6.3 Četnost doporučení technických podpůrných pomůcek a programů**

#### **AAK**

V následující kapitole se podíváme na výsledky měření, které pojednávají o četnosti doporučení konkrétních programů a nástrojů pro AAK. Konkrétně se zaměříme na již zmíněné programy (Boardmaker, Altík, In Print 3, atd.) a poté se podíváme na technické pomůcky pro usnadnění ovládání počítače, jako jsou například TrackBall, joystick atd. Seznámíme se i

s pomůckami s hlasovým výstupem, či s pomůckami s hlasovým výstupem a dynamickou obrazovkou.

Dotázali jsme se respondentů na četnost konkrétních doporučení pro používání programů AAK jako jsou např. Altík, Brebta, Look to learn atd. Nejčastější odpovědi dotazovaných v součtu 18 odpovědí (72 %) byla skutečnost, že při své praxi programy AAK nedoporučují. Pouze 8 % respondentů zaujímá neutrální postoj k jejich doporučování. Dále zhruba 16 % respondentů projevuje mírnou nakloněnost k doporučování těchto podpůrných pomůcek. Podpůrné pomůcky plně doporučují pouze 4 % respondentů. (viz tabulka č. 7)

**Tab. 7 – Četnost doporučení programů pro AAK**

Jak často doporučujete při Vaší práci programy typu Boardmaker, Altík, In Print3: <i>Označte jen jednu elipsu.</i>	Četnost odpovědí	Podíl %
1	1	4
2	4	16
3	2	8
4	9	36
5	9	36
<b>Celkem</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Z tabulky č.8 je patrné, že z přijatých dat můžeme vyčíst, že téměř polovina účastníků (48 %) ve své praxi nedoporučuje podpůrné pomůcky typu Trackball, spínače, Joysticky, aj., dalších 12 % tyto pomůcky doporučuje jen zřídka. 20 % respondentů je neutrálních ve svém stanovisku, 16 % respondentů tyto pomůcky doporučuje a pouze 4 % respondentů často doporučuje jejich použití.

**Tab. 8 – Četnost doporučení technických pomůcek AAK**

Jak často doporučujete při Vaší práci podpůrné pomůcky typu Trackball, spínače, Joystiky, speciálně upravené myši a klávesnice v rámci podpůrného opatření: <i>Označte jen jednu elipsu.</i>	Četnost odpovědí	Podíl %
1	1	4
2	4	16
3	5	20
4	4	12
5	12	48
<b>Celkem</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

U otázky č. 13 jsme zjistili, že 18 respondentů z 25 (72 %) nedoporučuje zařízení s hlasovým výstupem, vícetlačítková zařízení s hlasovým výstupem či zařízení s hlasovým výstupem a dynamickou obrazovkou. Tato zařízení ve své praxi často doporučuje jen 1 respondent (4 %), další odpovědi jsou na stejné úrovni, každá s 8 % respondentů.

**Tab. 9 – Četnost doporučení technických pomůcek AAK s hlasovým výstupem**

Jak často doporučujete při Vaší práci v rámci podpůrného opatření tyto podpůrné pomůcky typu jednotlačítkové zařízení s hlasovým výstupem, vícetlačítkové zařízení s hlasovým výstupem či zařízení s hlasovým výstupem a dynamickou obrazovkou:	Četnost odpovědí	Podíl %
1	1	4
2	2	8
3	2	8
4	2	8

5	18	72
<b>Celkem</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

### Interpretace výzkumných dat

Ze získaných dat autorka vyčetla, že respondenti ze 72 % při své praxi programy nedoporučují. Je velice překvapivé, že pouze 1 účastník (4 %) dotazníkového šetření doporučuje technické programy pro osoby s NKS. Můžeme se zde opřít o fakt, že v předchozím výzkumu ohledně aplikací a programových softwarů jsme zjistili, že respondenti nemají v zařízení, kde pracují poskytnuté programy, a tudíž nemají s nimi zkušenost a z toho důvodu je nedoporučují. Téměř polovina účastníků (48 %) nedoporučuje při práci ani technické pomůcky, které slouží pro lepší ovládání počítače. Pouze 20 % účastníků je v neutrálním stanovisku a opět 1 účastník tyto pomůcky doporučuje. U poslední otázky této podkapitoly autorka zjistila, že drtivá většina účastníků zcela nedoporučují zařízení s hlasovým výstupem, vícetlačítková zařízení s hlasovým výstupem či zařízení s hlasovým výstupem a dynamickou obrazovkou.

## 6.4 Využívání technických pomůcek AAK

Technické pomůcky AAK představují cenný nástroj pro podporu komunikace osob s narušenou komunikační schopností. Tyto pomůcky umožňují jedincům vyjádřit své myšlenky, potřeby a přání prostřednictvím symbolů, obrázků nebo technických zařízení a programů. Využití technických pomůcek AAK zlepšuje komunikaci, umožňuje sociální interakci a zvyšuje nezávislost a kvalitu života uživatelů.

Tabulka 10 prezentuje používání technických pomůcek a programové podpory AAK respondenty v nedávné době. Většina účastníků (80 %) uvedla, že v poslední době vůbec nepoužívali technické pomůcky. Menší procento (20 %), což představuje 5 respondentů, využívá technické pomůcky při své práci, což může přispět k vyšší efektivitě při komunikaci s lidmi s narušenou komunikační schopností.

**Tab. 10 – Četnost užití technických pomůcek AAK**

Používal/a jste v poslední době technickou pomůcku nebo programové podpory AAK?	Četnost odpovědí	Podíl %
<i>Ano</i>	5	20
<i>Ne</i>	20	80
<b>Celkem</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Další část dotazníkového šetření se věnovala zjištění, jaké technické pomůcky a programové podpory respondenti využívají při práci s osobami s narušenou komunikační schopností. Autorka dále uvádí seznam odpovědí 5 respondentů (20 %):

- „SymWriter u žákyně se sluchovým postižením“
- „Využívám SymWriter u žáka 7. třídy se sluchovým postižením a dále tablet s programy u žáka 1. třídy se sluchovým postižením“
- „Speciálně upravená myš (TrackBall)“
- „Využívám pouze speciálně upravenou myš“
- „Při práci s žákem 1.třídy využívám jednotlačítkové zařízení, které má hlasový výstup, používám jej, jelikož žák má potom větší motivaci k práci, protože se mu líbí interaktivní hry/ předměty“

Na otázku „Jak často užíváte při své práci technické pomůcky a programové vybavení pro AAK?“ odpovědělo 64 % respondentů negativně a to tak, že při své práci nevyužívají již zmíněné pomůcky pro AAK, což může mít nepříznivý dopad na efektivitu práce s osobami s narušenou schopností komunikace. Dalších 24 % je spíše nevyužívají a neutrálně odpovědělo 8 % respondentů. Kladně na tuto otázku odpověděl jen 1 respondent, tudíž pomůcky pro AAK používají jen 4 % respondentů. (viz tabulka č. 11)

**Tab. 11 – Četnost užití technických pomůcek a programového vybavení AAK**

Jak často využíváte při své práci technické pomůcky a programové vybavení pro AAK?	Četnost odpovědí	Podíl %
1	16	64
2	6	24
3	2	8
4	0	0
5	1	4
<b>Celkem</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

V následující otázce mohli účastníci šetření zvolit více odpovědí, tudíž počet odpovědí u jednotlivých otázek neodpovídá celkovému počtu respondentů. Znakový jazyk a znak do řeči je používán stejným počtem respondentů, což činí 7 účastníků šetření. Orální řeč je preferovanou formou komunikace pro 11 respondentů, zatímco Lormova abeceda je využívána pouze 2 respondenty. Prstovou abecedu při svojí práci využívá až 8 respondentů. Komunikační kartičky, pohádky a věty vytvořené v SymWriteru jsou používány pouze 1 respondentem. 3 respondenti nevedli používání žádného z uvedených prostředků AAK, z důvodu nepřítomnosti klienta, který by AAK využíval, nebo jiných faktorů. (viz tabulka č.12)

**Tab. 12 – Četnost využití prostředků AAK bez technických pomůcek**

Které z následujících prostředků AAK bez technických pomůcek používáte při Vaší práci?	Četnost odpovědí	Podíl %
<i>Znakový jazyk</i>	7	35
<i>MAKATON</i>	4	20

<i>Lormova abeceda</i>	2	10
<i>Prstová abeceda</i>	8	40
<i>Orální řeč</i>	11	55
<i>Znak do řeči</i>	7	35
<i>Komunikační kartičky, pohádky a věty vytvořené s pomocí Symwriteru.</i>	1	5
<i>Nevyužívám</i>	3	15

**Tab. 13 – Využití netechnických pomůcek AAK**

Využíváte některé netechnické pomůcky AAK při komunikaci s klienty ve Vašem SPC?	Četnost odpovědí	Podíl %
<i>Obrázky</i>	21	87,5
<i>Zmenšeniny</i>	7	29,2
<i>Piktogramy</i>	17	70,8
<i>Předměty</i>	14	58,3
<i>Systém VOKS – výměnný obrázkový komunikační systém</i>	13	54,2
<i>Etran-N</i>	2	8,3
<i>Sociální čtení</i>	7	29,2
<i>Fotky</i>	1	4,2
<i>Nevyužívám</i>	1	4,2

V další otázce měli respondenti opět možnost vybrat více odpovědí, což znamená, že počet odpovědí na jednotlivé otázky se nemusí shodovat s celkovým počtem respondentů. Odpovědi byly poskytnuty celkem 24 respondenty. Mezi nejčastěji využívané netechnické pomůcky patří obrázky, které zvolilo 21 respondentů, následované piktogramy, které zvolilo 17 respondentů, a předměty, které zvolilo 14 účastníků. Systém VOKS byl využíván 13 respondenty. Ostatní netechnické pomůcky byly využívány méně než 7 respondenty pro každou z nich. Pouze 1 respondent nevyužívá žádné netechnické pomůcky pro AAK. (viz tabulka č.13)

**Tab. 14 – Zhodnocení podpory AAK ze strany zřizovatele**

*Označte jen jednu elipsu.*

<i>Jak byste zhodnotil/a podporu ve vazbě na technické pomůcky a programové vybavení pro AAK, ze strany Vašeho zřizovatele?</i>  <i>Označte jen jednu elipsu.</i>	Četnost odpovědí	Podíl %
1	10	45,5
2	4	18,2
3	6	27,3
4	0	0
5	2	9,1
<b>Celkem</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Ohodnocení podpory ve vztahu k technickému a programovému vybavení pro AAK ze strany zřizovatele respondentů bylo následující. 45,5 % respondentů uvádí, že ze strany zřizovatele nedostávají žádnou podporu a 18,2 % uvádí, že téměř žádnou. 27,3 % respondentů na tuto otázku odpovědělo neutrálně. Pouze 9,1 % respondentů hodnotí podporu ze strany zřizovatele jako výraznou. (viz tabulka č. 14)

Ve výzkumné studii jsme se v rámci dotazníku dotázali účastníků na jejich vnímání nedostatků při používání technických pomůcek. Hodnocení vlastní schopnosti používat



technické pomůcky bylo následující: Z 23 respondentů si 8 (34,8 %) uvědomuje, že mají nedostatky v používání technických pomůcek. 6 respondentů (26,1 %) vyjádřilo, že mají spíše nedostatečnou schopnost využívat technické pomůcky a 5 respondentů (21,7 %) odpovědělo neutrálně. Zbývajících 1 respondent se domnívá, že nedostatky v používání technických pomůcek nemá vůbec. (viz tabulka č.15)

**Tab. 15 – Nedostatky v používání technických pomůcek AAK**

<i>Cítíte se, že máte nedostatky v používání technických pomůcek?</i>  <i>Označte jen jednu elipsu.</i>	Četnost odpovědí	Podíl %
1	8	34,8
2	6	26,1
3	5	21,7
4	3	13
5	1	4,3
<b>Celkem</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

V rámci 21. otázky dotazníkového šetření se autorka zaměřila na zjištění případných nedostatků, které respondenti mohou pociťovat při využívání technických pomůcek AAK. Na tuto otázku odpovědělo celkem 48 % respondentů, což představuje 12 účastníků, kteří vyjádřili následující;

- „Nedostatečné vybavení a tím pádem mizivé vlastní zkušenosti“
- „Není dostatečné vybavení“
- „Málo zkušeností“
- „Nejsme kompetentní“
- „Chybí mi zkušenost a rychlost používání“
- „Mám málo zkušeností“

- „Nemáme pomůcky k dispozici, ale vím, že existují a ráda bych se s nimi lépe seznámila“
- „Nevím, jak se s pomůckami zachází, protože je bohužel nemáme v našem SPC“
- „Naše pracoviště nevyužívá zatím žádné pomůcky“
- „Chybí celkový rozhled a praktické vyzkoušení pomůcek“
- „Bez technického zázemí nelze znalosti předávat dále“
- „Jelikož v našem zařízení je nedostatek pomůcek, tak své rezervy mám ve všem“
- „Bohužel nemáme k dispozici pomůcky“
- „Nevyzkoušela jsem si téměř žádnou práci s pomůckami, jelikož naše SPC není vůbec ničím vybaveno“
- „Nemáme na pracovišti žádné podpůrné pomůcky, tudíž v této oblasti mám velké mezery“

**Tab. 16 – Způsob seznámení s informacemi AAK**

Kde jste se seznámil/a s informacemi o využití AAK a jejich technických pomůcek?	Četnost odpovědí	Podíl %
<i>Při studium SŠ</i>	2	8
<i>Při studium VŠ</i>	18	72
<i>Internet</i>	7	28
<i>Odborná literatura</i>	12	48
<i>Kurz využívání technických pomůcek pro vzdělávání žáků s SVP</i>	8	32
<i>kurz ABA terapie</i>	1	4
<i>v praxi</i>	4	16
<i>nejsem seznámen</i>	1	4
<i>Kurzy</i>	1	4

Velká většina respondentů se seznámila s využitím alternativní a augmentativní komunikace a jejich technickými pomůckami buď během svého studia na vysoké škole (18 respondentů) nebo prostřednictvím odborné literatury (12 respondentů). Další významný zdroj informací představují kurzy zaměřené na využívání technických pomůcek (10 respondentů) a informace získané z internetu (7 respondentů). Zbylí respondenti se seznámili s využitím AAK a jejich technickými pomůckami až při své pracovní činnosti s klienty nebo díky informacím poskytnutým kolegy. Pouze 1 respondent není seznámen s touto problematikou vůbec. (viz tabulka č.16)

Zhruba polovina respondentů (48 %) se zúčastnila kurzu zaměřeného na technické možnosti v AAK. Z 20 % respondentů neabsolvovali takový kurz, avšak projevíli zájem o jeho absolvování v budoucnu. Zbývajících 32 % respondentů uvedlo, že žádný takový kurz doposud neabsolvovali. (viz tabulka 17)

**Tab. 17 – Míra absolvování kurzů AAK**

Absolvovali jste v minulosti kurz, který se zaměřoval na technické možnosti v AAK?	Četnost odpovědí	Podíl %
<i>Ano</i>	12	48
<i>Ne</i>	8	32
<i>Ne, ale rád/a bych takový kurz absolvoval/a</i>	5	20
<b>Celkem</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

### **Interpretace získaných dat**

Ze získaných výsledků lze vyvodit, že většina dotazovaných respondentů, konkrétně 20 z nich, nevyužívala nedávno technické pomůcky ani programovou podporu, zatímco pouze 5 respondentů aktuálně těchto pomůcek využívá. To naznačuje, že pravděpodobně nemají respondenti žádné zkušenosti s těmito prostředky. Mezi respondenty, kteří používají technické pomůcky a programovou podporu, zaznamenáváme 20% zastoupení. Z nich nejčastěji využívají program SymWriter a speciálně upravené počítačové myši. Jeden z respondentů

uvádí, že preferuje jednotlačítkové zařízení s hlasovým výstupem, protože se mu líbí interaktivní přístup. Zjištění autorky ukazují, že většina respondentů (64 %) nepoužívá technické pomůcky a programy AAK při své práci, což může představovat překážku v procesu komunikace s osobou s NKS. Pouze jeden respondent aktivně využívá pomůcky při své pracovní činnosti. Po položení otázky respondentům ohledně jejich využívání prostředků AAK bez technických pomůcek byla autorka mile překvapena. Zjistila, že respondenti převážně využívají orální řeč, znakový jazyk, prstovou abecedu a znak do řeči. V menší míře jsou používány Lormova abeceda, komunikační kartičky a MAKATON. Pouze tři respondenti nevyužívají žádné prostředky při své práci.

Na základě tohoto zjištění autorka pokračovala ve zkoumání využití netechnických prostředků AAK. Zjistila, že při práci s osobami s NKS převažují nejčastěji využívané prostředky jako jsou obrázky, piktogramy, předměty a výměnný obrázkový komunikační systém VOKS. Ve srovnání s technickými prostředky jsou netechnické pomůcky výrazně preferované, neboť 64 % respondentů nevyužívá technické prostředky AAK, avšak pouze 4 % nevyužívá netechnické prostředky AAK. Zatímco dva respondenti zmiňovali výraznou podporu ze strany zřizovatele, většina z nich uváděla, že mají průměrnou podporu nebo vůbec žádnou. Autorka zjistila, že 14 respondentů má významné obtíže s používáním technických pomůcek, zatímco pouze jediný respondent nemá žádné problémy v této oblasti. Nejčastějšími odpověďmi respondentů dotazníkového šetření ohledně nedostatků při využívání technických pomůcek AAK dominují především nedostatky zkušeností a nedostatečného vybavení. Nejvíce respondentů se seznámilo s prostředím AAK převážně během svého studia na vysokých školách. Do dalších častě používaných zdrojů patřila odborná literatura, se kterou se respondenti setkali během svého vysokoškolského studia a internet. V závěrečné otázce této podkapitoly praktického výzkumu byla respondentům položena otázka, zda absolvovali kurz zaměřený na technické možnosti v oblasti AAK. Více než polovina účastníků (52 %) dosud neabsolvovala žádný takový kurz, ale 20 % z nich vyjádřilo zájem o jeho budoucí absolvování. Celkem 48 % respondentů již úspěšně absolvovalo tento kurz.

## 6.5 Vnímané přínosy a omezení technických pomůcek AAK

V této kapitole budou prezentovány zjištěné přínosy, které respondenti vnímají při používání těchto pomůcek a také omezení, která se s nimi pojí.

Podle většiny respondentů (20 osob) je hlavní omezení při využívání technických pomůcek AAK spojeno s finanční náročností. Dalších 10 respondentů uvádí nedostatek technického vybavení jako limitující faktor, zatímco 4 respondenti označují časovou náročnost vyjádření jedince za omezující. Stejný počet respondentů (3) zmiňuje složitost využívání technologie a dlouhý čas potřebný k ovládnutí pomůcek jako omezení. (viz tabulka č. 18)

**Tab. 18 – Limity technických pomůcek AAK**

Jaké jsou podle Vás limity či omezení při využívání technických pomůcek AAK?	Četnost odpovědí	Podíl %
<i>Složitě využívání techniky</i>	3	13
<i>Finanční náročnost</i>	20	87
<i>Nedostatek techniky</i>	10	43,5
<i>Časová náročnost pro vyjádření jedince</i>	4	17,4
<i>Příliš dlouhá doba pro naučení ovládnutí pomůcek</i>	3	13
<i>Nutné vybrat pomůcku specificky podle daného klienta – nelze použít pomůcku pro všechny</i>	1	4,3
<i>Nedokážu posoudit – k výkonu práce nevyužívám</i>	1	4,3

V rámci poslední otázky dotazníkového šetření jsme se zaměřili na výhody využívání technických pomůcek AAK. Z 24 respondentů vnímá hlavní výhodou využití těchto pomůcek rozšíření komunikačních možností. Dalších 20 respondentů uvádí jako výhody rozvoj

kognitivních funkcí a schopnost se samostatně prezentovat. 18 respondentů dále označuje jako výhodu možnost samostatného rozhodování. Shodný počet respondentů (16) považuje za výhodu zapojení do vzdělávacích a volnočasových aktivit a rozvoj osobnosti. (viz tabulka č. 19)

**Tab. 19 – Výhody užití pomůcek AAK**

Jaké jsou podle Vás výhody využívání technických pomůcek AAK? <i>Zaškrtněte všechny možné možnosti.</i>	Četnost odpovědí	Podíl %
<i>Rozvoj osobnosti</i>	16	66,7
<i>Rozšíření komunikačních možností</i>	25	100
<i>Zapojení do vzdělávacích a volnočasových aktivit</i>	16	66,7
<i>Rozvoj kognitivních funkcí</i>	20	83,3
<i>Možnost se samostatně rozhodnout</i>	18	75
<i>Možnost se samostatně prezentovat</i>	20	83,3

### **Interpretace získaných dat**

Je zajímavé, že ve srovnání s omezeními, která může technická oblast AAK přinášet, byl zaznamenán výrazně vyšší procentuální podíl přínosů, což naznačuje, že odpovědi ve prospěch přínosu a výhod technické AAK byly mnohem častěji vybrány. Pokud jde o omezení při používání technických pomůcek, nejčastěji byla jako odpověď zvolena finanční náročnost. S ohledem na kontinuální vývoj technických pomůcek je plně očekávatelné, že finanční dostupnost bude představovat nejvýznamnější omezení. Mezi další nejčastější omezení využívání technických pomůcek, které respondenti uváděli, patřil nedostatek dostupné techniky (10 respondentů). Kromě toho byl také zaznamenán menší počet odpovědí týkajících se

složitého využití technických pomůcek, časové náročnosti pro vyjádření jedince a příliš dlouhého času potřebného pro naučení se ovládnání těchto pomůcek. V případě hodnocení výhod technických pomůcek AAK byly výsledky jednoznačné. Všichni dotazovaní (100 %) uváděli rozšíření komunikačních možností jako hlavní přínos. Dále významný podíl respondentů (83,3 %) zvolil možnost samostatného projevu a rozvoje kognitivních funkcí. Naopak méně často byly vybrány odpovědi týkající se rozvoje osobnosti (66,7 %) a zapojení do vzdělávacích a volnočasových aktivit (66,7 %), ale i přesto více než polovina respondentů vyjádřila preferenci v těchto oblastech.

## 7 DISKUZE

Níže je provedena diskuse autorky nad získanými výsledky výzkumu, které jsou systematicky rozděleny podle jednotlivých cílů bakalářské práce pro lepší přehlednost.

- **Identifikovat současně využívané pomůcky, programy a aplikace, které se ve vybraných SPC využívají při práci s osobami s NKS.**

Výsledky naznačují, že v jednotlivých speciálně pedagogických centrech existuje různorodost v zastoupení konkrétních pomůcek a programů. Mezi nejčastěji používaná elektronická zařízení jednoznačně patří počítače a tablety. Speciálně pedagogická centra využívají také další technická zařízení, jako jsou jednotlivá tlačítková zařízení s hlasovým výstupem. Mezi respondenty bylo také 6 osob, které uvedly speciálně upravené klávesnice, zařízení s hlasovým výstupem a dynamickou obrazovkou, a vícetlačítková zařízení s hlasovým výstupem. Je důležité poznamenat, že v 11 případech nejsou ve speciálně pedagogických centrech, kde respondenti pracují, k dispozici žádná technická zařízení. Tato skutečnost může negativně ovlivnit efektivitu komunikace a dorozumívání.

Autorka vyjadřuje shodu se Ziklem (2011) v tom, že technické pomůcky a programová podpora AAK by měly být běžnou součástí vzdělávacího prostředí pro žáky s potřebou podpůrných opatření. Mezi nejčastěji používanými programy byly SymWriter, Brebta a výukové programy od společnosti PETIT, které měly největší zastoupení jako programové vybavení. Autorku překvapilo, že 60 % respondentů ve speciálně pedagogických centrech, kde pracují, uvádí absenci jakýchkoli programových vybavení. Dalším zjištěním pro autorku bylo, že 87,5 % respondentů uvedlo, že v zařízení, kde pracují nemají přístupné hardwary, které usnadňují ovládání PC.

Při celkovém zhodnocení získaných poznatků bylo zjištěno, že dostupnost rozmanitých technických pomůcek není ve všech speciálně pedagogických centrech zajištěna.

- **Identifikovat, jak často užívají speciální pedagogové technické pomůcky a programové vybavení AAK**



V dotazníkovém šetření bylo zjištěno, že respondenti v nedávné době málokdy využívali technické pomůcky nebo programovou podporu. Na základě analýzy výsledků, zejména tabulky číslo 10, je patrné, že většina respondentů vyjádřila negativní postoj k využívání těchto pomůcek, avšak 20 procent z nich je aktivně využívá. Tato skupina respondentů především upřednostňuje speciálně upravené myši a program SymWriter. V průběhu výzkumu bylo také zjištěno, že speciální pedagogové preferují netechnické prostředky, jako je znakový jazyk, orální řeč, znak do řeči a prstová abeceda, před technickými pomůckami. Data výzkumu ukazují, že speciální pedagogové zejména zdůrazňují finanční náročnost technických pomůcek. Mezi další často používané netechnické pomůcky patří obrázky, piktogramy, předměty, systém VOKS a zmenšeniny. Je možné předpokládat, že nedostatek technických pomůcek ve speciálně pedagogických centrech souvisí s nedostatečnou podporou ze strany zřizovatele, jak již bylo dříve uvedeno ve výzkumu respondenty.

- **Zjistit, jak často doporučují pomůcky pracovníci speciálně pedagogických center**

Na základě analyzovaných dat bylo zjištěno, že většina respondentů (72 %) nedoporučuje používání programů AAK ve své praxi. Podle předchozí analýzy lze vyvodit, že pracovníci speciálně pedagogických center nevydávají doporučení pro používání těchto programů, protože sami nemají k dispozici potřebné prostředky. Z tohoto důvodu také téměř nedoporučují svým klientům technické pomůcky AAK, které by mohly zlepšit jejich schopnosti při používání počítačů a tabletů. Získaná data z Olomouckého a Moravskoslezského kraje naznačují nedostatek nezbytného vybavení ve speciálně pedagogických centrech, což omezuje jejich zkušenosti a následnou schopnost tato zařízení doporučovat.

- **Vymezit subjektivně vnímané výhody a omezení při používání technických pomůcek a aplikací alternativní a augmentativní komunikace při komunikaci s osobou s NKS**

Nejčastěji preferovaným přínosem, který byl vybrán všemi respondenty, bylo rozšíření možností komunikace. S tím je také spojeno další časté uvádění výhod, jako je rozvoj

kognitivních funkcí, který nám umožňuje lépe zapojit osoby s narušenou komunikační schopností do jejich každodenního života.

Další častou odpovědí byla schopnost prezentovat se a vyjadřovat své potřeby, názory a emoce samostatně. Díky technickým pomůckám AAK mají jednotlivci s narušenou komunikační schopností možnost rozvíjet svou osobnost. Většina těchto přínosů je také prezentována v práci Maštalíře a Pastierikové (2018).

Nejčastější omezení, která respondenti uváděli v dotazníkovém šetření, především souvisela s finanční náročností. Šarounová a kol. (2014) poukazují na stále se rozvíjející technické pomůcky. Proto se jako vhodnější a finančně dostupnější volba jeví běžná elektronická zařízení vybavená specializovaným softwarem a aplikacemi.

Druhou nejčastější odpovědí byl nedostatek technického vybavení a časová náročnost pro vyjádření jednotlivce. Mezi další časté odpovědi patřilo složité používání, což může souviset s věkem respondentů, který zahrnuje osoby ve věku 50 let a starší. Starší speciální pedagogové nemusí mít dostatečné zkušenosti s používáním technických pomůcek, a proto pro ně může být ovládání těchto pomůcek obtížné.

## 7.1 Doporučení pro praxi

Vzhledem k předchozím informacím autorka textu klade důležitost na:

- Zvýšit dostupnost pomůcek ve speciálně pedagogických centrech
- Aktivně se vzdělávat a průběžně získávat nové poznatky týkající se technické oblasti alternativní a augmentativní komunikace
- Spolupráce a sdílení zkušeností mezi kolegy
  
- Účastnit se školení, které je zaměřené na konkrétní programy a pomůcky AAK
- Aktivně využívat technické, ale i netechnické pomůcky AAK
- Komunikovat se zřizovatelem o potřebě větší podpory technických pomůcek v práci
- Tvorba vlastních netechnických pomůcek

Autorka upozorňuje, že výzkumná studie je zaměřena na Olomoucký a Moravskoslezský kraj a nelze ji tedy zobecnit na celou situaci v České republice.

## 7.2 Limity výzkumného šetření

V následující části je nezbytné uvést určité omezení provedeného výzkumu. Omezení z pohledu výzkumníka jsou následující:

- Omezené dovednosti ve psaní vědeckých prací
- Omezený počet konzultací s vedoucím bakalářské práce ze strany výzkumníka
- Nedostatečné znalosti v oblasti alternativní a augmentativní komunikace, z důvodu rozsáhlosti tématu
- Omezený počet respondentů
- Zdravotní stav výzkumníka
- Omezená flexibilita výzkumníka

## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zaměřuje na zkoumání možností a využití technických pomůcek a aplikací pro alternativní a augmentativní komunikaci ve speciálně pedagogických centrech, na doporučení vedoucího práce. Zaměření práce je omezeno na vybraná speciálně pedagogická centra v Olomouckém v Moravskoslezském kraji. Výběr těchto konkrétních krajů byl záměrný ze strany autorky.

V teoretické části práce jsou definovány a vysvětleny klíčové pojmy, které se v rámci výzkumu objevují a jsou prezentovány v další části. Tyto pojmy zahrnují komunikaci, alternativní a augmentativní komunikaci, technické a netechnické pomůcky včetně aplikací a speciálně pedagogická centra.

Praktická část bakalářské práce definuje stanovené výzkumné cíle, které byly zkoumány prostřednictvím výzkumného šetření. Data získaná autorkou jsou prezentována formou tabulek a volná vyjádření respondentů jsou zapsána. Výsledky nám ukazují, že technické pomůcky a aplikace jsou v SPC zastoupeny, avšak v menší míře. SPC využívají programové software AAK, technické pomůcky, ale především netechnické pomůcky. Nejčastěji využívané zařízení v SPC jsou počítače a tablety. K usnadnění ovládání počítače jsou nejčastěji používány speciální pomůcky, jako jsou Tackbally a senzorické snímání pohybu očí. Mezi programy a aplikace, které se nejčastěji používají, se řadí výukové programy poskytované společností Petit, Brebta, SymWriter a GoTalk Now.

Výsledky ukázaly, že respondenti příliš nedoporučují používání programů AAK a technických pomůcek AAK. Autorka upozorňuje na skutečnost, že respondenti nemají přístup k těmto programům a pomůckám a nemají tak dostatečnou zkušenost, aby je mohli doporučit. V rámci výzkumu bylo také provedeno zhodnocení přínosů a omezení spojených s používáním technických pomůcek a aplikací AAK. Největším omezením se ukázala finanční náročnost a nedostupnost pomůcek. Výzkumné šetření potvrdilo, že největší přínosy technických pomůcek AAK spočívají v rozšíření komunikačních schopností, možnosti samostatné prezentace a rozvoji kognitivních funkcí.

Z analýzy provedených dat vyplývá, že technické pomůcky jsou v speciálně pedagogických centrech jen zřídka využívány. Je však důležité brát v úvahu, že tento výzkum byl omezen na Olomoucký a Moravskoslezský kraj, a tudíž nelze zobecnit celou situaci v České republice. Podle autorky by mělo být provedeno další výzkum, který by poskytl lepší poznatky o této oblasti.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BATTYE, A. 2018. *Who's afraid of AAC?: The UK Guide to Augmentative and Alternative Communication*. New York: Routledge. ISBN 978-1-911186-17-5.
2. BENDOVIÁ, P. 2014. *Alternativní a augmentativní komunikace*. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7435-508-0.
3. GAVORA, P. 2000. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido. ISBN 80- 85931-79-6.
4. HENDL, J. 2016. *Kvalitativní výzkum: Základní teorie, metody a aplikace*. 4. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0982-9.
5. CHRÁSKA, M. 2016. *Metody pedagogického výzkumu*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5326-3.
6. JANOVCOVÁ, Z. 2003. *Alternativní a augmentativní komunikace: učební text*. Brno: Masarykova univerzita, ISBN 80-210-3204-9.
7. KLENKOVÁ, J. 2006. *Logopedie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1110-2.
8. KLENKOVÁ, J. 2008. *Vzdělávání žáků s narušenou komunikační schopností: Education of pupils with impaired communication ability*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-168-3.
9. KLUGEROVÁ, J. 2017. *Komunikace v teorii a praxi speciální pedagogiky*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského. ISBN 978-80-7452-128-7.
10. KUBOVÁ, L. 1996. *Alternativní komunikace, cesta ke vzdělávání těžce zdravotně postižených dětí*. Praha: Tech-market. ISBN 80-902134-1-3.

11. KREJČÍŘOVÁ, O. 2011. *Alternativní a augmentativní komunikace v praxi pracovníků sociálních služeb*. Vsetín: Vzdělávací a komunitní centrum Integra. ISBN 978-80-260-0059-4.
12. KŘIVOHLÁVEK, J. 1988. *Jak si navzájem lépe porozumíme*, Praha: Svoboda.
13. LAUDOVÁ, L. 2007. Augmentativní a alternativní komunikace. In: ŠKODOVÁ, E. a JEDLIČKA, I. *Klinická logopedie*. 2. vyd. Praha: Portál, s. 565-582. ISBN 978-80-7367-340-6.
14. POTMĚŠIL, M. 2013. *Úvod do pedagogiky osob s kombinovaným postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3691-3.
15. NELEŠOVSKÁ, A. 2005. *Pedagogická komunikace v teorii a praxi*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0738-1.
16. SLOWÍK, J. 2007. *Speciální pedagogika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1733-3.
17. SLOWÍK, J. 2010. *Komunikace s lidmi s postižením*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-691-9.
18. SVOBODA, P. 2012. *Metodologie kvantitativního speciálněpedagogického výzkumu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3068-3.
19. ŠAROUNOVÁ, J. a kol. 2014. *Metody alternativní a augmentativní komunikace*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0716-0.
20. VÍTKOVÁ, M. 2003. *Otázky speciálně pedagogického poradenství*. Brno: MSD. ISBN 80-86633-08.

21. VYBÍRAL, Z. 2009. *Psychologie komunikace*. Vyd. 2. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-387-1.
22. VYMĚTAL, J. 2008. *Průvodce úspěšnou komunikací*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2614-4.
23. ZIKL, P. 2011. *Děti s tělesným a kombinovaným postižením ve škole*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3856-7.
24. ZIKL, P. a kol. 2011. *Využití ICT u dětí se speciálními potřebami*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3852-9.

## ELEKTRONICKÉ ZDROJE

1. *GoTalk Now* [online], 2021. Praha: SPC pro děti s vadami řeči [cit. 2023-05-03]. Dostupné z: <https://www.alternativnikomunikace.cz/stranka-gotalk-now-58>
2. HANÁK, P. 2008. *Analýza současných úkolů speciálně pedagogických center podle druhu postižení v České republice* [online]. Brno [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/ujtc7/disertace\\_Hanak\\_finaln.pdf](https://is.muni.cz/th/ujtc7/disertace_Hanak_finaln.pdf). Disertační práce. MUNI.
3. HANÁK, P. a J. MICHALÍK a kol., 2011. *Speciálněpedagogické centrum*. Olomouc. Dostupné z: [http://www.inkluze.upol.cz/portal/Download/publikace/Petr\\_Hanak\\_Jan\\_Michalik\\_a\\_kol\\_Informacni\\_brozura\\_o\\_cinnosti\\_specialne\\_pedagogickych\\_center.pdf](http://www.inkluze.upol.cz/portal/Download/publikace/Petr_Hanak_Jan_Michalik_a_kol_Informacni_brozura_o_cinnosti_specialne_pedagogickych_center.pdf)
4. MICHALÍK, J. a kol., 2013. *Speciálněpedagogické centrum* [online]. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci [cit. 2023-06-09]. ISBN 978-80-244-3487-2. Dostupné z: [http://www.inkluze.upol.cz/portal/Download/publikace/Jan\\_Michalik\\_a\\_kol\\_Specialne\\_pedagogicke\\_centrum.pdf](http://www.inkluze.upol.cz/portal/Download/publikace/Jan_Michalik_a_kol_Specialne_pedagogicke_centrum.pdf)



5. PETIT HW-SW, 2023. *Prodej počítačových programů a pomůcek* [online] [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: <https://www.petit-os.cz/>
6. SPEKTRA v.d.n., 2017. *Máme řešení i pro těžké formy handicapu* [online] [cit. 2023-05-10]. Dostupné z: <https://spektra.eu/>
7. SPECIÁLNÍ PEDAGOGIKA, 2023. *Školské poradenské zařízení SPC a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků* [online] [cit. 2023-06-17]. Dostupné z: <https://www.specialni-pedagogika.cz>
8. UPOL PDF ÚSS MAŠTALÍŘ JAROMÍR A PASTIERIKOVÁ LUCIA, 2018. *Alternativní a augmentativní komunikace.* [online] [cit. 2023-05-08] Dostupné z: <https://uss.upol.cz/wp-content/uploads/2019/01/AAK-Ma%C5%A1tal%C3%AD%C5%99-Pastierikov%C3%A1.pdf>
9. ZAKONY PRO LIDI, 2023. *Sbírka zákonů ČR* [online] [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz>

## SEZNAM TABULEK

Tabulka č.1 .....	50
Tabulka č.2 .....	52
Tabulka č.3 .....	53
Tabulka č.4 .....	54
Tabulka č.5 .....	54
Tabulka č.6 .....	55
Tabulka č.7 .....	58
Tabulka č.8 .....	59
Tabulka č.9 .....	59
Tabulka č.10 .....	61
Tabulka č.11 .....	62
Tabulka č.12 .....	62
Tabulka č.13 .....	63
Tabulka č.14 .....	64
Tabulka č.15 .....	65
Tabulka č.16 .....	66
Tabulka č.17 .....	67
Tabulka č.18 .....	69
Tabulka č.19 .....	70

## PŘÍLOHY

Příloha 1. – Dotazník

# Možnosti a využití technických pomůcek, aplikace pro alternativní a augmentativní komunikaci ve vybraných speciálně pedagogických centrech

Vážená paní/ vážený pane,

Jmenuji se Vendula Marzinová a jsem studentkou 3.ročníku Univerzity Palackého v Olomouci.

Prosím Vás o vyplnění mého krátkého dotazníku, který je určený pro odborné pracovníky speciálně pedagogických center v Olomouckém a Moravskoslezském kraji (dále jen SPC).

Ve své závěrečné práci se věnuji tématu využití technické podpory pro osoby s narušenou komunikační schopností a povědomí odborníků o možnostech a využití alternativní a augmentativní komunikaci v praxi. Bakalářská práce se zaměřuje na možnosti podpory AAK ze strany SPC - vybavení high-tech programů, pomůckami a v neposlední řadě i podporou pracovníků SPC v této oblasti.

Můj dotazník se tedy zaměřuje na technické pomůcky a software, sloužící k podpoře nebo náhradě komunikace - AAK. Zde například spadají upravené počítače, tablety, mobilní telefony, speciálně upravené klávesnice a myši, komunikátory, speciální programy, zařízení pro zrakovou komunikaci apod.

Technické pomůcky AAK:

Technickými pomůckami jsou jakékoli technické zařízení sloužící k podpoře nebo náhradě komunikace mezi odbornými pracovníky a osobami se sníženou komunikační schopností.

Všechny získané data budou zpracovány a využívány pouze anonymně na základě zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů.

V případě zájmů, Vám mohu zaslat zpracované výsledky na Váš email (Na konci dotazníku budete mít kolonku, kde ho případně budete moc doplnit, jestliže budete mít o informaci zájem).

Děkuji Vám za ochotu a Váš čas při vyplňování tohoto dotazníku.

Přeji hezký den  
Vendula Marzinová

## 1. Jste muž/žena?

*Označte jen jednu elipsu.*

Muž

Žena

## 2. Kolik Vám je let?

*Označte jen jednu elipsu.*

*Označte jen jednu elipsu.*

18-25

26-35

36-45

46-55

55 a více

## 3. Vaše dosažené vzdělání?

*Označte jen jednu elipsu.*

*Označte jen jednu elipsu.*

SŠ s maturitou

VŠ - Bc.

VŠ - Mgr.

Jiné: \_\_\_\_\_

## 4. Jaký je plný název instituce, kde pracujete?

*Zde máte prostor pro Vaše volné vyjádření.*

\_\_\_\_\_

5. Kolik let uplynulo od Vašeho studia?

*Označte jen jednu elipsu.*

*Označte jen jednu elipsu.*

- Aktuálně studuji
- 1 - 5 let
- 6 - 9 let
- 10 - 15 let
- 16 let a více

6. Jakou máte zkušenost s jedinci s výrazně narušenou komunikační schopností, kteří využívají systém AAK?

*Označte jen jednu elipsu.*

*Označte jen jednu elipsu.*

Žádnou

1

2

3

4

5

Velkou

## 7. Jakými technickými pomůckami AAK je Vaše SPC aktuálně vybaveno?

Zaškrtněte všechny platné možnosti (fotografie jsou ilustrativní).

Zaškrtněte všechny platné možnosti.


 Počítač (PC, notebook, speciální počítač (All-in-One))

 Tablet nebo mobilní telefon

 Speciálně upravená klávesnice

 Zařízení s hlasovým výstupem a dynamickou obrazovkou

 Jednotlačítkové zařízení s hlasovým výstupem

 Vícetlačítkové zařízení s hlasovým výstupem

Nic z výše uvedeného

8. Jaká zařízení jsou k dispozici ve Vašem SPC pro usnadnění používání počítače?  
Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Zaškrtněte všechny platné možnosti.



Speciálně upravená myš (Chester Mouse, Clevy Kids Mouse,..)



Joystiky (Optimay, Optima Joystick, Ultra Joystick-C-LITE,..)



Trackball (BigTrack, Optimax Trackball, Kidtrack,..)



Speciálně upravené klávesnice (Clevy, Big Keys LX, MID Medium,..)

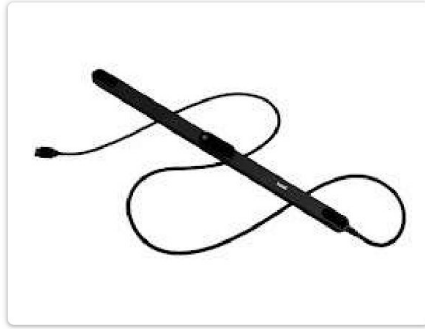


Spínače (Nahrazují klik myši, Buddy button, infra spínače,..)



Myš ovládána ústy (IntegraMouse Plus,..)





Senzorické snímání pohybu očí (Tobii, Irisbon DUO, SKYLE Eye Tracker,..)



Senzorické snímání pohybu hlavy (GlassOuse, Quha Zono, Tracker Pro 2,..)

Nic z výše uvedeného

9. Jaké druhy aplikací, či programové podpory AAK máte k dispozici ve Vašem zařízení?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

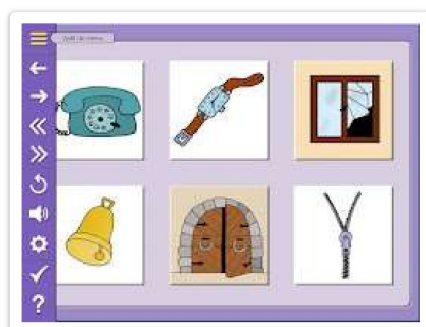
Zaškrtněte všechny platné možnosti.



Altík



BoardMaker



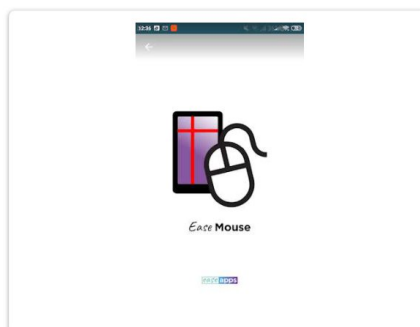
Brebta



Click-N-Type



DiagView



Easy Mouse



Go Talk Now



Grid 2,3



In Print3



Jet Voice



Look to learn



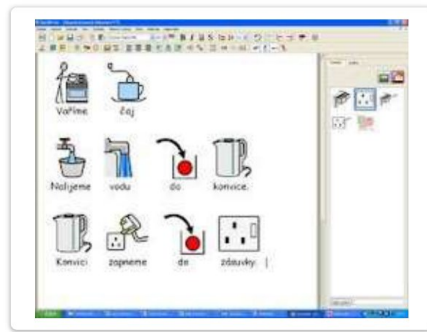
My Voice



My Dictate



Snap Core First



Symwriter

Výukové programy společnosti Petit  
(např. Média čte, počítá atp.)

Nic z výše uvedeného

10. Uvedte (v případě že nemáte k dispozici), jaké pomůcky či programové vybavení byste v zařízení při práci využili:

---

---

---

---

---

11. Jak často doporučujete při Vaší práci programy typu Boardmaker, Altík, In Print3:  
*Označte jen jednu elipsu.*

*Označte jen jednu elipsu.*

Často doporučuji

1

2

3

4

5

Nedoporučuji

12. Jak často doporučujete při Vaší práci podpůrné pomůcky typu Trackball, spínače, Joystiky, speciálně upravené myši a klávesnice v rámci podpůrného opatření:

*Označte jen jednu elipsu.*

*Označte jen jednu elipsu.*

Často doporučuji

1

2

3

4

5

Nedoporučuji

13. Jak často doporučujete při Vaší práci v rámci podpůrného opatření tyto podpůrné pomůcky typu jednotlačítkové zařízení s hlasovým výstupem, vícetlačítkové zařízení s hlasovým výstupem či zařízení s hlasovým výstupem a dynamickou obrazovkou:  
*Označte jen jednu elipsu.*

*Označte jen jednu elipsu.*

Často doporučuji

1

2

3

4

5

Nedoporučuji

14. Používal/a jste v poslední době technickou pomůcku nebo programové podpory AAK?

*Označte jen jednu elipsu.*

*Označte jen jednu elipsu.*

Ano

Ne

15. Jestli ano, uveďte prosím o jakou pomůcku/programovou podporu se konkrétně jednalo a u jakého žáka

---

---

---

---

---

16. Jak často využíváte při své práci technické pomůcky a programové vybavení pro AAK?

*Označte jen jednu elipsu.*

*Označte jen jednu elipsu.*

Vůbec

---

1

---

2

---

3

---

4

---

5

---

Denně

---



18. Využíváte některé netechnické pomůcky AAK při komunikaci s klienty ve Vašem SPC?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Obrázky  
 Zmenšeniny  
 Piktogramy  
 Předměty  
 Systém VOKS - výměnný obrázkový komunikační systém  
 Etran-N  
 Sociální čtení  
 Jiné: \_\_\_\_\_

19. Jak byste zhodnotil/a podporu ve vazbě na technické pomůcky a programové vybavení pro AAK, ze strany Vašeho zřizovatele?

*Označte jen jednu elipsu.*

*Označte jen jednu elipsu.*

Žádná podpora

1

2

3

4

5

Výrazná podpora

Označte jen jednu elipsu.

Mám nedostatky

1

2

3

4

5

Nemám nedostatky

21. Pokud vnímáte vlastní rezervy při práci s technickými pomůckami AAK?, čeho se týkají?

---

---

---

---

---

22. Kde jste se seznámil/a s informacemi o využití AAK a jejich technických pomůcek?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

- Při studium SŠ  
 Při studium VŠ  
 Internet  
 Odborná literatura  
 Kurz využívání technických pomůcek pro vzdělávání žáků s SVP  
 Jiné: \_\_\_\_\_

23. Absolvovali jste v minulosti kurz, který se zaměřoval na technické možnosti v AAK?

*Označte jen jednu elipsu.*

*Označte jen jednu elipsu.*

- Ano  
 Ne  
 Ne, ale rád/a bych takový kurz absolvoval/a

24. Jaké jsou podle Vás limity či omezení při využívání technických pomůcek AAK?

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

- Složitě využívání techniky  
 Finanční náročnost  
 Nedostatek techniky  
 Časová náročnost pro vyjádření jedince  
 Příliš dlouhá doba pro naučení ovládnání pomůcek  
 Jiné: \_\_\_\_\_

25. Jaké jsou podle Vás výhody využívání technických pomůcek AAK?  
*Zaškrtněte všechny možné možnosti.*

*Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

- Rozvoj osobnosti
- Rozšíření komunikačních možností
- Zapojení do vzdělávacích a volnočasových aktivit
- Rozvoj kognitivních funkcí
- Možnost se samostatně rozhodnout
- Možnost se samostatně prezentovat
- Jiné: \_\_\_\_\_

26. Prostor na Váš kontakt jestliže chcete poslat zpracovaný výzkum :).

\_\_\_\_\_

Děkuji Vám za vyplnění mého dotazníku a za Váš věnovaný čas.  
S pozdravem

Vendula Marzinová

---

Obsah není vytvořen ani schválen Googlem.

Google Formuláře

## ANOTACE

Jméno a příjmení:	Vendula Marzinová
Katedra nebo ústav:	Ústav speciálněpedagogických studií
vedoucí práce:	Mgr. Jaromír Mašťalář, PhD.
Rok obhajoby:	2023

Název práce:	Možnosti a využití technických pomůcek, aplikací pro alternativní a augmentativní komunikaci ve vybraných speciálně pedagogických centrech
Název práce v angličtině:	Possibilities and use of technical aids, applications for alternative and augmentative Communication in selected special education centres
Anotace práce:	V teoretické části bakalářské práce se autorka zaměřuje na definici konceptu komunikace, její základní funkce, verbální a neverbální komunikaci a její dovednosti. Dále jsou prezentovány definice alternativní a augmentativní komunikace včetně netechnických a zejména technických pomůcek a aplikací,

	<p>příčemž jsou zhodnoceny výhody a nevýhody AAK, výběr vhodného komunikačního systému a klasifikace metod. Současně jsou definovány speciálně pedagogická centra, včetně jejich historie, typologie, legislativního ukotvení, standardních aktivit, personálu a jejich činnosti.</p> <p>Praktická část je založena na dotazníkovém průzkumu, který byl proveden mezi odborným personálem speciálně pedagogických center v Olomouckém a Moravskoslezském kraji. Dotazníkový průzkum je doplněn o otevřené odpovědi respondentů. Hlavním cílem tohoto výzkumného šetření je zjistit dostupnost technických pomůcek ve speciálně pedagogických centrech, míru doporučení technických pomůcek a programů, frekvenci používání technických pomůcek a programů při práci s osobami se speciálními vzdělávacími</p>
--	---

	potřebami a zhodnocení výhod a nevýhod technických pomůcek.
Klíčová slova:	AAK, komunikace, speciálně pedagogická centra, programová podpora, technické a netechnické pomůcky a aplikace
Anotace v angličtině:	<p>In the theoretical part of the bachelor thesis the author focuses on the definition of the concept of communication, its basic function, verbal and non-verbal communication and communication skills.</p> <p>Furthermore, the definitions of alternative and augmentative communication are presented, including non-technical and especially technical aids and applications, while the advantages and disadvantages of AAC, the selection of an appropriate communication system and the classification of methods are evaluated. At the same time, special education centers are defined, including history, typology, legislative anchorage, standard activities, SPC staff and their activities.</p> <p>The practical part is based on a questionnaire survey, which was</p>



	<p>provided among the professional staff of special education centres in the Olomouc and Moravian-Silesian regions. The questionnaire survey is supplemented by open answers of the respondents. The main aim of this research survey is to find out the availability of technical aids in special education centres, the level of recommendation of technical aids and programmes, the frequency of using technical aids and programmes when working with people with SEN and the evaluation of advantages and disadvantages of technical aids.</p>
Klíčová slova v angličtině	AAC, communication, special educational centers, software support, technical and non-technical aids and applications
Rozsah práce:	81
Jazyk práce:	Český jazyk