

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Ústav speciálněpedagogických studií

Mgr. et Bc. Alexandr Zvonek

**Možnost využití moderních informačních
a komunikačních technologií a e-learningových
vzdělávacích systémů u neslyšících žáků**

Disertační práce

Olomouc 2010

AUTOR: Mgr. et. Bc. Alexandr Zvonek

NÁZEV: Možnost využití moderních informačních a komunikačních technologií a e-learningových vzdělávacích systémů u neslyšících žáků

OBOR: Speciální pedagogika

ŠKOLITEL: Doc. PhDr. Eva Suralová, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem uvedenou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedených pramenů a literatury.

V Kuřimi dne 20. 09. 2010

.....
Alexandr Zvonek

Děkuji doc. PhDr. Evě Suralové, Ph.D. za odborné vedené disertační práce, poskytnutí námětů a připomínek a vytrvalou podporu. Děkuji také všem ředitelům a pedagogům škol, kteří byli ochotni se podílet na realizaci výzkumného šetření. Děkuji dále těm, kteří mi byli radou při realizaci této práce nápomocni. V neposlední řadě děkuji těm, kteří se mnou měli trpělivost, především mé rodině.

OBSAH

	Úvod	8
	Teoretická část	10
1	Terminologické uvedení	10
1.1	Informační a komunikační technologie	10
1.2	Počítač, internet a vzdělávání	11
1.2.1	Počítač jako učební pomůcka, jako didaktický prostředek	12
1.2.2	Internet jako univerzální učební pomůcka.....	15
1.3	E-learning	16
1.3.1	E-learning v praxi, jeho vývoj (od CBT k LCMS)	19
1.3.2	Obecné výhody a nevýhody e-learningu	22
1.3.3	Výhody e-learningu	22
1.3.4	Nevýhody e-learningu	23
1.4	Sluchové vady	24
1.4.1	Nedoslýchaví	27
1.4.2	Ohluchlí	28
1.4.3	Neslyšící	28
1.4.4	Neslyšící s velkým „N“	29
1.4.5	Osoby s kochleárními implantáty	30
2	ICT a e-learning ve vztahu k neslyšícím	32
2.1	Vizuální vnímání	33
2.2	Psaná forma jazyka	34
2.3	Znakový jazyk	37
2.4	Obrázky, animace a videa	39
2.5	Zvuk	39
2.6	Role distančního učitele, tutora	40
2.7	Přístupnost e-learningových materiálů neslyšícím	41
3	Současné trendy v ICT a ve vzdělávání ve vztahu k neslyšícím	44
3.1	Informační a komunikační technologie a neslyšící	44

3.2	Vzdělávání neslyšících	45
3.3	ICT gramotnost a neslyšící dle plánů škol	46
4	E-learningové projekty pro neslyšící	50
4.1	E-learningové weby pro neslyšící v zahraničí	50
4.2	E-learningové weby pro neslyšící v České republice ..	53
	Empirická část	56
5	Úvod do empirické části, cíle práce	56
5.1	Hypotézy, zpracování dat	56
5.2	Aktuální stav jako vstupní údaje k empirické části	58
5.3	Charakteristika výzkumného souboru	59
5.4	Metodika a průběh realizace výzkumu	60
5.4.1	Polostrukturované interview	60
5.4.2	Nestandardizovaný dotazník	62
5.5	Analýza interview s řediteli škol pro sluchově postižené	63
5.5.1	Analýza zjištění v části „Úvodní obecné statistické informace“	63
5.5.2	Interpretace zjištěných dat části „Úvodní obecné statistické informace“	67
5.5.3	Analýza zjištění v oddílu A „Role informačních a komunikačních technologií v rámci školy“	68
5.5.4	Interpretace zjištěných dat oddílu A „Role informačních a komunikačních technologií v rámci školy“	71
5.5.5	Analýza zjištění v oddílu B „Informační a komunikační technologie a vzdělávací proces“	73
5.5.6	Interpretace zjištěných dat oddílu B „Informační a komunikační technologie a vzdělávací proces“	74
5.5.7	Analýza zjištění v oddílu C „Pedagogové a informační komunikační technologie“	74
5.5.8	Interpretace zjištěných dat oddílu C „Pedagogové a informační komunikační technologie“	76

5.5.9	Analýza zjištění v oddílu D „E-learning“	77
5.5.10	Interpretace zjištěných dat oddílu D „E-learning“	79
5.5.11	Celková interpretace části z interview	80
5.6	Analýza dotazníkového šetření mezi pedagogy ve školách pro sluchově postižené	82
5.6.1	Analýza zjištění v části „úvodní obecné statistické informace“	83
5.6.2	Interpretace zjištěných dat části „Úvodní obecné statistické informace“	93
5.6.3	Analýza zjištění v oddílu A „Globální role informačních a komunikačních technologií“	95
5.6.4	Interpretace zjištěných dat oddílu A „Globální role informačních a komunikačních technologií“	101
5.6.5	Analýza zjištění v oddílu B „Informační a komunikační technologie a vzdělávací proces“	102
5.6.6	Interpretace zjištěných dat oddílu B „Informační a komunikační technologie a vzdělávací proces“	111
5.6.7	Analýza zjištění v oddílu C „Pedagogové a informační a komunikační technologie“	113
5.6.8	Interpretace zjištěných dat oddílu C „Pedagogové a informační a komunikační technologie“	118
5.6.9	Analýza zjištění v oddílu D „E-learning“	120
5.6.10	Interpretace zjištěných dat oddílu D „E-learning“	127
5.6.11	Celková interpretace dotazníkové části	129
	Závěr	133
	Seznam literatury	135
	Seznam tabulek	144
	Seznam grafů	145
	Anotace práce	148
	Přílohová část	151

„Skutečná síla e-learningu není v poskytování informací kdykoliv, odkudkoliv a komukoliv, ale v jeho možnostech poskytovat správné informace správným lidem ve správném čase a na správném místě.“ (B.W.Ruttenbur). A já bych si dovolil v úvodu této práce ještě doplnit: „... a poskytovat informace správným způsobem“.

ÚVOD

„Počítač je tak jednou z vymožeností současné supertechniky, před kterou nejsou neslyšící vůbec znevýhodněni oproti slyšícím. Musí být ovšem dostatečně vzdělaní, aby dokázali počítače efektivně využívat“ (Hrubý, 1998, s. 236).

Neustálý rozvoj a inovace ve všech oblastech lidské činnosti si žádá, aby společnost na tuto realitu adekvátním způsobem reagovala. Mezi nejvýraznější posuny posledních let patří změny v oblasti informačních komunikačních technologií, které se dotýkají všech sfér života a tím také oblasti pedagogické. Ačkoliv se můžeme častěji setkat především s negativním pohledem na vliv této skutečnosti na formování osobnosti, nic není černobílé. Vždy totiž záleží na mnoha určujících faktorech, a zde především na míře a způsobu využití informačních a komunikačních technologií. Bude to využívání ve prospěch člověka, ve prospěch jeho rozvoje, nebo naopak povede k negativním dopadům? Právě rozvoj informačních technologií hraje v oblasti pedagogiky bezesporu velmi důležitou roli a je to pedagogika, která by se měla zaměřit na to, aby tato role byla kladná, vedla k žádoucímu rozvoji těch, které vzděláváme, vychováváme.

Můžeme říci, že informační a komunikační technologie se staly pro fungování člověka v současné společnosti téměř nezbytnými. To můžeme vnímat nejenom z pohledu obecného – čímž je myšleno uplatnění informačních technologií v běžném životě, přímo i skrytě, ale i z pohledu pedagogického. Vždyť ve školách je již řadu let standardně vyučována počítačová gramotnost a nikoho vlastně už ani nepřekvapí předškoláci, kteří si zdatně poradí s ovládním počítače, školáci, kteří mají třeba i větší znalosti v této oblasti než jejich rodiče, a mnohdy také i než pedagogové. Počítače jsou všude kolem nás. A kdo jiný si s nimi bude

rozumět lépe, kdo jiný je bude tolik používat, než mladá generace? A kdo jiný je má naučit s nimi správně zacházet, vytěžit z nich maximum toho, čemu říkají pedagogové a rodiče (většinou) „pozitivní a přínosné“, minimalizovat negativní dopady, kdo jiný než právě rodiče a pedagogové?

Jsme součástí společnosti, která je nazývána společností informační. Společnosti, která je na informačních technologiích závislá. Jsme součástí společnosti, která vyučuje informační gramotnosti své mladé členy. A víme, že *„počítačové technologie mohou zdokonalit učení a vyučování a přispět k rozvoji myšlenkových a tvůrčích aktivit dětí, a učinit tak školy účinnějšími v plnění jejich poslání“* (Černochová, 1998, s. 7).

Cílem předkládané disertační práce je odpovědět na otázku, jaký je současný stav na poli informačních a komunikačních technologií, e-learningového vzdělávání a rovněž implementace e-learningových postupů do vzdělávání neslyšících žáků, zmapování erudice pedagogů, technického zázemí škol, deskripce přípravy učitelů na aplikaci e-learningových postupů ve výuce, analýza současných nabízených možností.

Přínosem pro speciálněpedagogickou teorii i praxi bude deskripce a analýza skrytých či spíše nevyužitých možností, které nabízejí informační technologie pro rozvoj osobností žáků s vadou sluchu, zejména s ohledem na e-learning. Tento materiál by pak mohl sloužit jako teoretická východiska pro využití e-learningových aplikací ve vzdělávání neslyšících žáků, k vytvoření a zpřístupnění kvalitního kyberprostředí a nástroje pro e-learningové vzdělávání neslyšících žáků.

Otázky e-learningového vzdělávání žáků se sluchovou vadou a možnost využití komunikačních počítačových technologií a internetu pro jejich celkový osobnostní rozvoj jsou totiž problematikou, která u nás zatím nebyla nikde dostatečně řešena. A problematikou, pokud je mi známo, která nebyla ani ve školní praxi v širší míře ověřována. Vzhledem k současné úrovni využití počítačů a internetu a reálnému rozvoji v blízké budoucnosti je tato problematika více než aktuální.

TEORETICKÁ ČÁST

1 TERMINOLOGICKÉ UVEDENÍ

Terminologické vymezení je nezbytné pro jasné a jednoznačné chápání obsahu pojmů a pro celkové kontextové objasnění vztahů určité problematiky. V řadě vědních disciplín se můžeme setkat s větší nebo menší mírou terminologické nejednotnosti. V různých disciplínách je také této nejednotnosti dáвана různá důležitost a také se ve vztahu k ní naskýtá otázka, zda je terminologická nejednotnost skutečným problémem, nebo pouze problémem, který je uměle vyvolávaný a udržovaný? To se v případě této práce týká především terminologie ze surdopedické problematiky, definování jednotlivých sluchových vad a aspektů, které se k nim vztahují.

1.1 INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Pojmem informační a komunikační technologie (zkratka ICT, z anglického Information and Communication Technologies) vychází ze staršího termínu informační technologie (zkratka IT, z anglického Information Technologies). Zatímco dříve bylo na tento pojem nahlíženo především jako na termín zahrnující oblast výpočetní techniky, resp. informatiky, současná realita je jiná. Nejde pouze o samotné hardwarové elementy, ale také softwarové vybavení a specifické prostředí a přenos informací, ke kterému dochází. Pod tento pojem zahrnujeme všechny technologie, nástroje a postupy používané pro komunikaci a práci s informacemi, které se dotýkají nejrůznějších sfér života.

Pokud se podíváme do (nejen) odborné literatury deset až patnáct let zpět, nejlépe si uvědomíme, jaký vývojový skok tato oblast v posledních letech prodělala a jakým směrem se ubírá. Zatímco dříve šlo především o samotné ovládání technického zařízení pomocí softwaru k provádění konkrétních izolovaných operací, často vyžadující úzce odborné znalosti, nyní je hlavním fenoménem uživatelská vstřícnost, dostupnost a transfer informací. Ve vztahu k neslyšícím tuto realitu dobře ilustruje kniha Jaroslava Hrubého (1998). Kniha,

kteřá vyšla před dvanácti lety, popisuje vize budoucnosti, které jsou dnes zcela samozřejmé, nebo daleko překonané. Prostředí moderních informačních a komunikačních aplikací je pro současnou mladou generaci samozřejmým životním prostorem a není možné tento fakt přehlížet a to ani ve vztahu k pedagogické vědě.

Již bylo řečeno, že informační a komunikační technologie zasahují do všech sfér života, a mají své místo již v základním vzdělávání. Co se dnes podle Rámcového vzdělávacího programu očekává od žáků? Na jedné straně získání elementárních dovedností v ovládnutí výpočetní techniky a moderních informačních technologií, ale především schopnost získávat a zpracovávat nové informace, s informacemi tvořivě pracovat, používat je k dalšímu vzdělávání i v praktickém životě. Tyto dovednosti jsou pokládány za nezbytný předpoklad uplatnění na trhu práce, ale jsou také podmínkou pro efektivní rozvíjení profesní a zájmové činnosti. Rovněž pak *„zvládnutí výpočetní techniky, zejména rychlého vyhledávání a zpracování potřebných informací pomocí Internetu a jiných digitálních médií, umožňuje realizovat metodu „učení kdekoli a kdykoli“, vede k žádoucímu odlehčení paměti při současné možnosti využít mnohonásobně většího počtu dat a informací než dosud, urychluje aktualizaci poznatku a vhodně doplňuje standardní učební texty a pomůcky“* (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2005, s. 34). Dostál v souvislosti s tímto kurikulárním dokumentem upozorňuje na jeden důležitý fakt: *„Dovednosti získané ve vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie umožňují žákům aplikovat výpočetní techniku s bohatou škálou vzdělávacího software a informačních zdrojů ve všech vzdělávacích oblastech celého základního vzdělávání. Tato aplikační rovina přesahuje rámec vzdělávacího obsahu vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie a stává se součástí všech vzdělávacích oblastí základního vzdělávání“* (Dostál, 2007, s. 63).

1.2 POČÍTAČ, INTERNET A VZDĚLÁVÁNÍ

Počítače a internet se staly již nedílnou součástí vzdělávání v míře, kterou určují podmínky jednotlivých vzdělávacích institucí a přístupy pedagogů. Dá se předpokládat, že jejich zapojení do výchovně vzdělávacího prostoru bude stále

širší a komplexnější. Dostál popisuje integrování informačních technologií do vzdělávání v těchto třech etapách:

I. automating: učitelé používají počítače především k testování žáků, žáci se ve vyučovacích předmětech informatika nebo programování učí o algoritmech a automatizaci a vyvíjejí programy pro počítač,

II. information: počítačové systémy ve výuce slouží k simulaci a modelování, učitel používá počítač k přípravě učebních materiálů, žáci na počítačích zpracovávají data a řeší problémy nejen z techniky, matematiky nebo přírodních věd, ale i z oborů humanitních,

III. communication: v současnosti nabývá neobyčejného významu především rychlý přístup k ohromnému množství informací a učení v počítačových sítích“ (In. Černochová, 1998, s.13).

Na internet je v současném školním prostředí nahlíženo jako na prostředí s nekonečným množstvím informací a také jako na komunikační prostředek. To je také určujícím faktorem při směřování procesu, jak internet ve školním prostředí využívat.

1.2.1 POČÍTAČ JAKO UČEBNÍ POMŮCKA, JAKO DIDAKTICKÝ PROSTŘEDEK

První počítače se ve výuce objevily již v 80. letech minulého století. Jejich uplatnění a využití, jakož i ovladatelský komfort, byly ale v té době poněkud odlišné, než jak jsme zvyklí dnes. Práce s počítačem v té době byla vlastně spíše prací programátorskou, vyučovaly se samostatné předměty informatika a výpočetní technika, v nichž šlo především o výuku základů programování. Postupně se začaly objevovat i jednoduché didaktické aplikace, nicméně širší využití počítačů ve vzdělávacím procesu bylo stále velmi omezené, už i s ohledem na poměrně náročnou dostupnost. Nutno však říci, že ve školách pro sluchově postižené se objevily s určitým náskokem. Již v té době ale byl o práci s počítači

a výuku, jak s počítačem pracovat, značný zájem. Výrazný zlom v aplikaci počítačů ve vzdělávání zaznamenal nástup uživatelsky snadno ovladatelných software. Práce na počítači a výuka s počítačem se staly mnohem přitažlivějšími a dostupnějšími širšímu okruhu zájemců. Další zlom pak znamenalo masovější rozšíření internetu do škol, což bylo v 90. letech 20. století. Dnes jsou počítače spolu s připojením k internetu ve škole již věcí zcela samozřejmou. Jaké je nyní postavení počítačů ve výuce? Jak se na počítače ve škole nahlíží? Podle Dostála (2007) můžeme počítač do výuky aplikovat dvěma způsoby, ty se ovšem do určité míry prolínají a nejdou od sebe úplně oddělit. Jsou to:

A. Výuka o počítači – tato výuka zahrnuje poznatky o hardwarovém a softwarovém vybavení a s tím související obsluhou, případně i údržbou hardware a tvorbou software.

B. Výuka s počítači (počítačová výuka) – zahrnuje všechny způsoby využití počítače pro účely výuky jako pomůcky pro učitele a žáka. Tímto způsobem pojatá výuka může být uplatněná ve kterémkoliv předmětu. Není nutná vysoká odborná erudice v oblasti informačních a komunikačních technologií, např. znalost programovacích jazyků (u žáka a ani učitele). Je ovšem nutná alespoň částečná znalost komunikace s počítačem. Výuku s počítači lze rozdělit na výuku počítačově podporovanou a počítačově řízenou. Na počítač používaný ve výuce je nutné nahlížet tak, že se jedná o interaktivní audiovizuální prostředek s tím rozdílem, že má daleko více možností využití než klasické pomůcky, což je dáno velkým množstvím jeho funkcí.

Počítač má ve výuce mnoho všestranně zaměřených funkcí, které je možno rozdělit do několika oblastí:

I. Počítač jako učební pomůcka - u nás jedna z nejužívanějších funkcí. Jedná se zejména o využití počítače jako pomůcky při výuce programování, obsluhy počítače, poznávání hardwarového a softwarového materiálu atd. Tato funkce přispívá ke zvýšení názornosti (pomocí modelování,

nejrůznějších simulací, grafiky a animací, videí atd.), dále napomáhá k zpřístupnění informací pomocí databanky a prezentace učební látky.

II. Počítač jako didaktický prostředek - nejčastěji je počítač jako didaktický prostředek využíván při výuce s didaktickými programy a při spojení s dataprojektorem. Zde je myšlena standardní výuka, realizovaná v běžné třídě, jelikož v dnešní a ani nejbližší době nelze ve větším počtu předpokládat přesun výuky většiny předmětů různých zaměření (kromě informatiky) do tříd vybavených počítači, kde by žákům byla s počítači umožněna samostatná činnost. Ještě než se počítače začaly ve výuce využívat jako didaktická technika, bylo možné se setkávat s řadou pomůcek, jejichž činnost dnes dokáže počítač plně zastoupit (zpětné projekory, audio a video přehrávače, záznamová zařízení, televizor, rádio, ..). Samostatnou kapitolou by mohlo být využití didaktických počítačových programů pro prezentaci pomocí dataprojektoru. V této oblasti má učitel omezené možnosti jejich tvorby a je odkázán na nabídku programu vytvořených od specializovaných firem (nutno však poznamenat, že s rozvojem využívání multimédií ve školách došlo ke značnému rozšíření jejich produkce a pro učitele se již stalo obtížným se v široké nabídce multimediálních programů orientovat a vybírat ty, které jsou vhodné pro danou skupinu žáků a které vyhovují představám a záměrům učitele).

III. Počítač jako pracovní nástroj učitele - učitel slouží počítač jako pracovní nástroj při přípravě a plánování pedagogického procesu (např. úvazky, evidence studentů, příprava rozvrhů atd.), dále se uplatní při řízení výuky a hodnocení výuky.

IV. E-learning - v poslední době se setkáváme s pojmem e-learning, který je stále častěji skloňován zejména v kontextu s distančními formami vzdělávání. Počítačem podporovanou výuku (e-výuku) lze chápat především jako formu vzdělávací činnosti, při níž vzdělávající a vzdělávaní vstupují do určitých vztahů za aktivní pomoci počítače jako technického prostředku pro dosažení stanoveného cíle. Počítač se v tomto případě

stává prostředníkem pro prezentaci učiva, řízení procesu učení, pořizování zpětné vazby atp. Nejde ovšem o úplné vyloučení lidského faktoru, na pozadí vždy stojí člověk jako tvůrce vzdělávacích obsahů, taktéž řízení e-kurzu, či tvorbu e-learningových prostředí apod. provádí člověk (Dostál, 2007).

E-learningu se budeme podrobně věnovat v dalších kapitolách.

Míra využívání počítače jako učební pomůcky je, dalo by se říci, stále stejná, ale poměr využití počítače jako didaktického prostředku (a také jako pracovního nástroje učitele) a využívání e-learningu má stoupající tendenci. Stále je třeba ale mít na paměti, že za veškerou technikou vždy stojí člověk, jak vypovídá i následující citace: *„Nejúčinněji ze všech didaktických prostředků se na komunikaci ve výchovně vzdělávacím procesu mohou podílet samočinné počítače, protože prostřednictvím programu komplexně řídí učební proces žáků v různých jeho fázích. Je potřeba si ovšem stále uvědomovat, že počítač je pouze jedním z materiálních didaktických prostředků, které má učitel k dispozici, že učitel zůstane i v budoucnu určujícím a rozhodujícím činitelem výuky a že tedy počítač se bude využívat jen jako prostředek k dosažení efektivnějších výsledků“* (Maňák, 1990, s. 76).

1.2.2 INTERNET JAKO UNIVERZÁLNÍ UČEBNÍ POMŮCKA

Dnes již je internet a jeho využívání ve školách pokládáno za samozřejmost. Minuly doby, kdy se školy prezentovaly slogany „Škola připojená k internetu“. Ve dvanáct let staré publikaci se uvádí: *„Jsme si vědomi, že některé myšlenky jsou pro řadu základních škol zatím obtížně realizovatelné (např. připojení k Internetu)“* (Černochová, 1998, s. 8). Je vidět, že situace dnes je zcela jiná, přesto je však i u nás stále hodně škol, zejména těch menších, které postrádají v dostatečné míře jak hardwarové a softwarové vybavení, tak i možnost přístupu žáků k internetu. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy je si toho vědomo, proto aktuálně plánuje intervenci i v této oblasti.

Dostál (2007) upozorňuje na novou možnost, kterou počítače vnášejí do výuky, a kterou je využití internetu ve výuce. Internet dnes představuje více než jen stále se rozvíjející databázi a učitel může vyhledané informace vztahující se k danému učivu prezentovat žákům přímo ve výuce. Taktéž může učitel žáky učit metodám vyhledávání informací z dané oblasti učiva. Možnosti Internetu jsou ovšem mnohem širší, daly by se shrnout do tří oblastí:

- a) internet jako zdroj informací – internet poskytuje obrovské množství informací, které je snadné dohledat,
- b) internet jako komunikační nástroj – světová síť spolu s příslušnými softwarovými aplikacemi slouží jako komunikační nástroj (telefonování, vzkazy, zasílání zpráv, on-line rozhovory - chaty, videokonference, ...),
- c) internet jako výukové prostředí.

Dvěma posledními z výše uvedených oblastí se budeme dále zabývat zevrubněji.

1.3 E-LEARNING

U oboru, který se prakticky přímo dotýká oblasti informačních technologií, tedy oborů, jejichž pojitkem je značná exaktnost, by asi každý očekával jasné vymezení pojmu. Mohlo by se zdát, že definice e-learningu musí být jasná a jednotná, není tomu tak. Je otázkou, do jaké míry to souvisí s aplikací e-learningu v praxi. Pokud projdeme nejrůznější zdroje, ve kterých je e-learning definován, zjistíme, že zde panuje značná terminologická nejednotnost. Namátkou se podíváme na několik definic:

„E-learnig v užším slova smyslu chápeme jako technický prostředek, který umožní řídit v širším slova smyslu, tj. organizovat, řídit – v užším slova smyslu, kontrolovat, regulovat proces osvojování plánovaného učiva“ (Čipera, 2003. s. 52).

„E-learning je forma celoživotního vzdělávání, díky níž si můžeme neustále doplňovat svoje znalosti bez nutnosti chodit do školy“ (Rývová, 2007).

„E-learning lze chápat jako multimediální podporu vzdělávacího procesu, spojeno s moderními informačními a komunikačními technologiemi pro zkvalitnění vzdělávání“ (Nocar, 2004, s. 13).

„Termín e-learning se u nás používá v této anglické podobě nebo v překladu jako elektronické učení/vzdělávání. Označuje různé druhy učení podporovaného počítačem, zpravidla s využitím moderních technologických prostředků, především CD-ROM. Elektronické učení se rozšiřuje zejm. ve sféře distančního vzdělávání a podnikového vzdělávání“ (Průcha, 2001, s. 57).

Evropská komise definuje e-learning takto: E-learning is: *"the use of new multimedia technologies and the Internet to improve the quality of learning by facilitating access to resources and services as well as remote exchanges and collaboration"*. V překladu „aplikace nových multimediálních technologií a internetu do vzdělávání za účelem zvýšení jeho kvality posílením přístupu ke zdrojům, službám, k výměně informací a ke spolupráci“.

Chápání e-learningu tedy podle výše uvedených definic není zcela jednotné. V nejširší rovině je chápán e-learning jako jakékoliv učení, při kterém se využívají moderní technické prostředky, výpočetní technika, multimedia, internet. Takové pojetí chápe za e-learning například i pouhé čtení textů dodaných v digitální podobě. V užším slova smyslu je pak e-learning chápán jako forma distančního on-line vzdělávání, které probíhá v prostředí LMS. Tedy vzdělávání, kde je podmínkou realizace celého procesu v prostředí Internetu s možností virtuální interakce mezi učitelem a žákem. Na tomto místě je však opět důležité poukázat na fakt, že oblast informačních technologií prochází prudkým vývojem. Možnosti se neustále rozšiřují a to se úměrně odráží i v pojetí e-learningu. Je zde tedy pojetí historické, o kterém bude zmínka ještě níže.

Pokud shrneme výše uvedené, pak je chápán e-learning jako forma distančního vzdělávání, které využívá především moderních informačních technologií (ICT) a v posledních letech také internet. Někde se hovoří o e-learningu jako o formě vzdělávání, při níž se pracuje s materiály v digitální podobě. Jinde pak je definován jako vzdělávání prostřednictvím elektronických pomůcek, jinde je e-learning chápán jako takový způsob vzdělávání, při kterém probíhá komunikace prostřednictvím Internetu.

E-learning můžeme rozdělit do několika kvalitativních stupňů, v nichž je patrná paralela historického vývoje elektronických pomůcek, médií, Internetu. Jsou to následující stupně:

- textové materiály na datových nosičích,
- textové materiály + testy, obrazové materiály apod.,
- multimediální materiály,
- komunikace s učitelem o dodaných materiálech,
- kurzy dostupné prostřednictvím internetu v LMS, kdy je vzdělávání řízeno tutorem.

Kopecký shrnuje definici e-learningu následovně: *„E-learning chápeme jako multimediální podporu vzdělávacího procesu s použitím moderních informačních a komunikačních technologií, které je zpravidla realizováno prostřednictvím počítačových sítí. Jeho základním úkolem je v čase i prostoru svobodný a neomezený přístup ke vzdělávání“* (Kopecký, 2006, s.7). Otázkou vyznívající z výše uvedené definice je, zda se skutečně může mluvit o podpoře. Dalo by se totiž říci, že e-learning může být zcela plnohodnotným nástrojem pro vzdělávání a dokonce bychom mohli mluvit o zcela obráceném významu, tedy o tom, že prezenční výuka může být podporou pro e-learningové vzdělávání. Jakkoliv by se to mohlo zdát zpochybnitelné, pokud chápeme e-learning jako plnohodnotný nástroj pro vzdělávání, a nejsou důvody, proč by tomu tak být nemělo, pak prezenční výuka je vlastně jen jakýmsi „doplňkem“.

I elektronické vzdělávání prochází vývojem. Ačkoliv se *„pojem e-learning poprvé objevil v roce 1999“* (Nocar, 2007, s.10), mohli bychom začít o e-learningu

v nejobecnější rovině uvažovat už v době, kdy byly sestrojeny první elektronické přístroje. Zůstaňme ale u fenoménu současné doby, u počítačů. Zatímco v prvopočátcích e-learningu za něj bylo pokládáno pouhé ovládání počítače, pozdější vývoj šel ve využívání distančních materiálů v nejrůznější podobě (texty, obrazový materiál, animace, zvukový materiál, multimediální materiál...). Pro názornost text ze skript vydaných v roce 1997: „*Tak jak se rozšiřují možnosti sítí, objeví se jistě v dohledné době i u nás možnost vzdělávání na dálku. Žáci budou sedět doma, v osm hodin se napojí na síť, kde začne vyučování. Výuka může také probíhat korespondenční formou pomocí elektronické pošty – žáci obdrží po síti zadání úkolů, které vypracují a pošlou je zpět svému učiteli*“ (Novák, 1997, s.38). Současná fáze vývoje e-learningu již bere jako standard on-line vzdělávání, tedy vzdělávání prostřednictvím sítě Internet.

Na závěr této kapitoly citace, opět od Kopeckého: *“Není důležité, jak je pojem e-learning obecně definován, protože obecná definice nevystihuje konkrétní edukační realitu. Každá vzdělávací instituce přizpůsobuje e-learning svým vlastním potřebám, upravuje jej a vyvíjí”* (Kopecký, 2006, s.8). E-learning je jedna z forem vzdělávacího procesu a jako každý proces je proměnlivý v závislosti na čase co do kvality i kvantity. Důležité tedy je účelné využití e-learningu v podobě, která vyhovuje danému cíli, která vede k dosažení tohoto cíle. Pro výchovně-vzdělávací praxi není konkrétní definice nijakým způsobem směrodatná, podstatné je dosažení vytčeného, záměrů pedagogického působení. Pro účely této práce se ale za definicí e-learningu bude skrývat distanční forma on-line vzdělávání, které probíhá v prostředí LMS a je řízena distančním učitelem (tutorem).

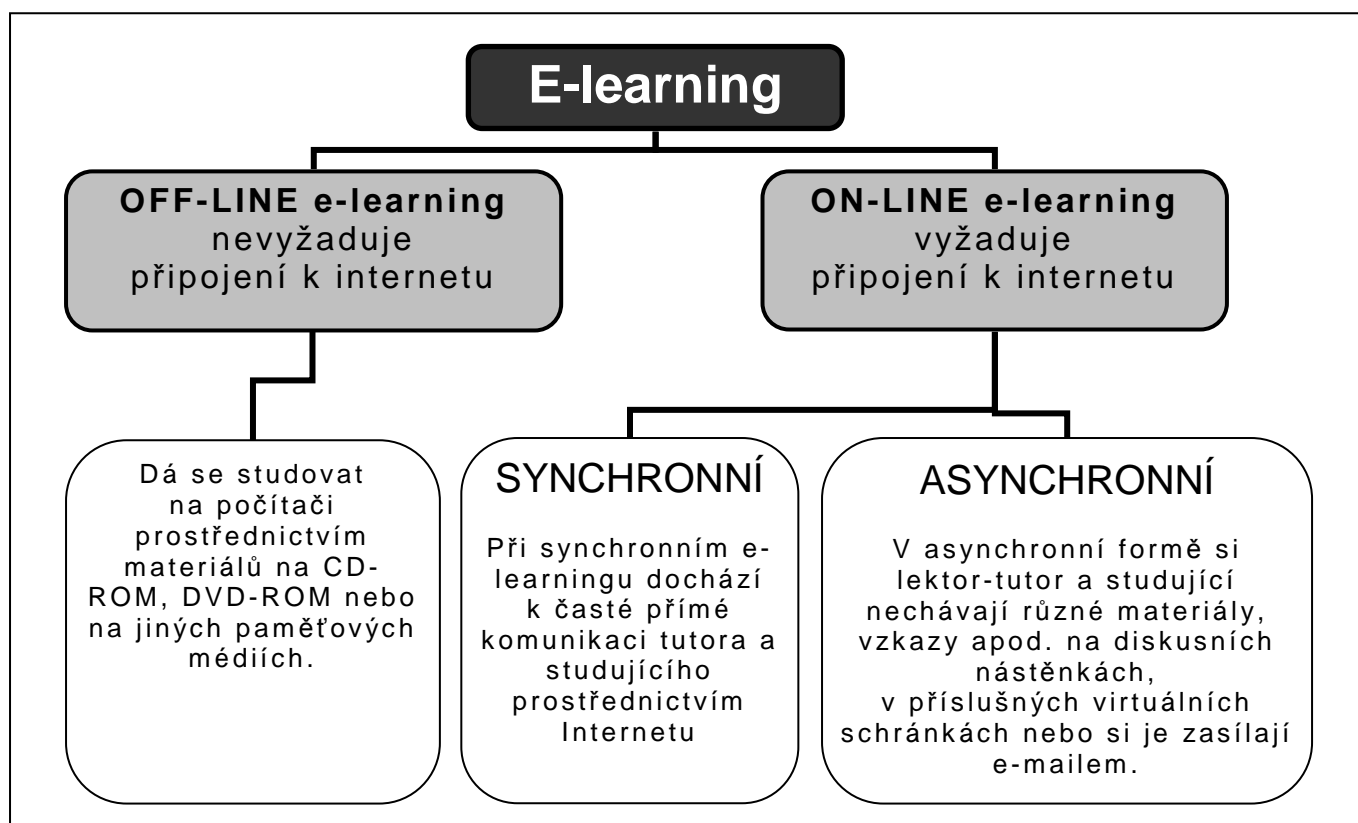
1.3.1 E-LEARNING V PRAXI, JEHO VÝVOJ (OD CBT K LCMS)

Definice e-learningu mohou možná znít příliš složitě. Více přiblíží popis, jak se e-learning vyvíjel, jak se člení a hlavně, jak takový e-learning v praxi probíhá.

Víme, že e-learning je převážně formou distančního vzdělávání. Jedná se o vzdělávání na dálku prostřednictvím počítače, popř. také internetu. Jedním pojetím e-learningu je pouhé využívání datových nosičů a možností, které poskytuje počítač, jako zdrojů vzdělávání. To znamená vlastně využití počítače jako systému pro vnímání informací – např. čtení textů, prohlížení obrázků,

animací, grafů atd., které jsou distribuovány na různých datových nosičích. O této formě můžeme jednoduše říci, že se jedná o vzdělávání podporované počítači. Označuje se zkratkou CBT (Computer Based Training). Určitou zdokonalenou formou CBT jsou multimediální materiály, kdy je využíváno různých interaktivních vzdělávacích zdrojů, tedy takových, kdy student má možnost nějaké zpětné vazby, kontroly, ovlivnění procesu atd. Příkladem mohou být multimediální učebnice, kde jsou k dispozici různé testy, typy cvičení vyžadujících přímou zpětnou vazbu, nebo takové postupy, které vyžadují přímé ovládání samotným studentem. Stále ale mluvíme o CBT. Další, vyspělejší forma e-learningu, pak využívá prostředí internetu. Je to v podstatě CBT importovaným do prostředí WWW. Připojíme se k internetu, vyhledáme příslušné webové stránky, kde máme připraveny studijní materiály. Zde nacházíme např. distanční text, obrazový, zvukový nebo animovaný materiál atd.. Součástí mohou být jistě i videoukázky a dále také odkazy k dalším zdrojům informací k probíranému tématu. Tato forma je označována zkratkou CMS (Computer Management System) a jedná se o materiály sdílené na síti s více účastníky. Od další vyšší formy e-learningu, WBT (Web Based Training), se odlišuje tím, že neumožňuje či nepodporuje vzájemnou komunikaci mezi účastníky edukačního procesu (ať už mezi studenty/studujícími a učitelem/tutorem, či mezi studenty nebo i učiteli, je-li jich více, navzájem). WBT právě naopak již takovou vzájemnou komunikaci účastníků e-learningového procesu umožňuje, ba navíc cíleně podporuje či vyžaduje. Nejpropracovanějším typem e-learningu je LMS (Learning Management System – „systém pro řízení výuky“). Ten je většinou základem, ale nikoliv podmínkou, většiny současných „skutečných“ e-learningových vzdělávacích programů. *„Je to soubor nástrojů, které umožňují tvorbu, správu a užívání kurzů v elektronickém prostředí (nástroje pro tvorbu a správu kurzů, nástroje verifikaci a feedback, nástroje pro administraci kurzů, komunikační a evaluační nástroje, ale i standardizaci)“* (Nocar, 2007, s.21). Jak je tedy zřejmé, od předchozího typu e-learningu (WBT) se odlišuje tím, že zahrnuje také administrační nástroje. Jedná se již o jakousi virtuální školu. Je to v prostředí internetu (popř. intranetu) vytvořená aplikace, která sdružuje vše potřebné k e-learningovému studiu. Obsahuje komunikační, testovací, administrativní nástroje, archiv studijních materiálů, nástroje pro distribuci materiálů atd. Zde je vhodné se zmínit ještě o LCMS (Learning Content

Management System), který oproti LMS umožňuje samotným studujícím individualizovanou tvorbu obsahu na základě určitého výběru. V LMS o studijním obsahu a jeho struktuře rozhoduje učitel, tutor. LMS (LCMS) mohou být nastaveny tak, že není třeba přímá aktivita učitele – očekává se pouze vložení a zpřístupnění studijních materiálů. Testy a další aktivity mohou být vyhodnocovány automaticky. Ve většině LMS (LCMS) se ale s aktivní účastí učitele a aktivní komunikací mezi učitelem a studenty počítá. Učitel (tutor) se studentům na dálku věnuje. Poskytuje studujícímu určitou zpětnou vazbu, např. reaguje na prováděné úkony, opravuje chybné odpovědi doplňované do testů, diskutuje prostřednictvím fór, nabízí další možné odkazy k probíranému tématu atd. Komunikace s tutorem probíhá převážně písemnou formou, ale možná je zajisté i hlasová komunikace, videokonference (o této ve vztahu k neslyšícím důležité možnosti se ještě zmíníme) i další možnosti. Jednoduché rozdělení je zřejmé z uvedené tabulky:



Tabulka č. 1. Rozdělení e-learningu

Na tomto místě by bylo vhodné se zmínit ještě o jednom termínu, který je e-learningu podobný, a to e-readingu. Pod tímto pojmem se rozumí rovněž elektronické vzdělávání, ovšem založené na pouhém pasivním přijímání informací, bez možnosti zpětné vazby. Tedy např. prohlížení a čtení materiálů distribuovaných v elektronické podobě.

V dalším textu budeme pod termínem e-learning chápat (nebude-li uvedeno jinak) distanční on-line vzdělávání, řízené tutorem, probíhající v prostředí LMS (LCMS).

1.3.2 OBECNÉ VÝHODY A NEVÝHODY E-LEARNINGU

Snad v každé publikaci zabývající se e-learningem najdeme výčet výhod a nevýhod této formy vzdělávání. Stále bychom při takovémto hodnocení měli mít na mysli, že každá vzdělávací metoda má své výhody a nevýhody. A tyto jsou také vázány na konkrétní pedagogickou situaci, danou momentální potřebou. Je na nás, resp. na tom, kdo vzdělávací proces řídí, jak dokážeme z každé vzdělávací metody využít to, co je dobré, přínosné, a potlačit, nebo obejít to, v čem spatřujeme negativa, co je za daných okolností nežádoucí. V následujících kapitolách si uvedeme obecné výhody a nevýhody e-learningového vzdělávání.

1.3.3 VÝHODY E-LEARNINGU

K nejčastěji uváděným výhodám e-learningového vzdělávání patří:

- vzdělávání je nezávislé na čase – je možné studovat kdykoliv (za podmínky dostupnosti příslušných informačních technologií a přístupu k internetu),
- vzdělávání je nezávislé na místě (opět je podmínkou dostupnost technologií a připojení k internetu),
- vzdělávání je zcela individualizované (vlastní tempo, vlastní kurzy a témata) studium si každý může časově a kvantitativně i kvalitativně upravit dle svých individuálních možností, přizpůsobit svému tempu, účastníkem může být kdokoli odkudkoliv, pokud je schopen na požadované úrovni zvládnout

práci s počítačem, textem, LMS a pokud má dostatečnou vůli a motivaci pro samostudium,

- vzdělávání je méně nákladné (ve smyslu dopravy, pronájmu, ubytování, organizaci výuky atd.),
- studovat může neomezený počet lidí, od jednoho až po tisíce,
- nabízí se možnost operativní tvorby a úpravy kurzů na míru,
- je vhodný nejenom jako samostatné studium, ale i jako doplněk k jiným formám vzdělávání,
- multimediálnost vzdělávání (text, obrázky, videoukázky, audiomateriály ...),
- možnost komunikace (konzultace) s tutorem – lektorem dle potřeby ve formě, která oběma stranám vyhovuje, kterou akceptují (prostřednictvím e-mailu nebo nějakého komunikačního nástroje – ICQ, MSN, ale možná je i videokonference, audiokonference, ...),
- výhoda prakticky okamžité zpětné vazby při studiu,
- větší objektivnost při hodnocení (pokud vyhodnocuje systém),
- e-learning je výhodný i pro zdravotně handicapované občany – pro pohybově handicapované, ale i zrakově či sluchově, protože odpadají možné bariéry komunikační a prostorové.

1.3.4 NEVÝHODY E-LEARNINGU

Jaké jsou naopak nevýhody e-learningu:

- nutná pevná vůle, motivace k sebevzdělávání a samovzdělávání, zodpovědný přístup, mají-li být dosaženy potřebné výsledky,
- nutná technická vybavenost (počítač, tiskárna),
- určitá (často stačí minimální) technická zdatnost při práci s počítačem,
- nutné připojení k internetu (který by měl mít vyšší přenosovou rychlost),
- chybí sociální kontakt.

E-learningových kurzů, jak již bylo uvedeno, se poslední dobou nabízí značné množství a jejich počet neustále stoupá. Stačí si je vyhledat na internetu.

Tyto kurzy jsou nabízeny jak soukromými agenturami, tak pronikají do škol bezmála všech stupňů. Je více než zřejmé, že k jejich masovému rozšíření jednou dojde. Nebo již došlo? Prakticky všechny vysoké školy (nejen u nás) již určitou formu e-learningu využívají. Některé v základní podobě (např. jen zasílání studijních materiálů a odevzdávání prací), jiné ji mají sofistikovanou, jako celouniverzitní e-learningový systém. Také řada středních škol již výuku prostřednictvím e-learningu aplikuje a přibývá také škol základních, které si touto didaktickou formou rozšiřují pestrost didaktických přístupů. Z pohledu pedagogů, kteří se nebojí moderních technologií a mají zájem o hledání a aplikaci nových metod práce za účelem rozvoje osobnosti žáků, chtějí jim nabídnout další materiály a další možnost distančního vzdělání, je to krok logický. Současná aplikace e-learningu ve školách však nesměřuje jen k prostému nasdílení studijních materiálů, ale hlubšímu provázání s prezenční formou studia, např. formou blended e-learningu.

1.4 SLUCHOVÉ VADY

Sluchová vada je poškození orgánu nebo jeho funkce způsobující snížení kvality a kvantity slyšení, sluchové postižení je širší termín, který zahrnuje i sociální důsledky včetně řečového nebo komunikačního deficitu¹. Pokud se mluví o „osobách se sluchovým postižením“, je to vnímáno i jako souhrnný název, který v celé šíři zahrnuje skupinu lidí s určitým problémem souvisejícím s auditivní percepcí. Vynecháme z dalšího přiblížení subskupinu šelestářů, lidí s postižením tinnitus auris, které s sebou přinášejí potíže mající spíše psychologický ráz. Vynecháme také pojem hluchoněmí, který je již archaismem a mezi neslyšícími má až urážlivý charakter. Přesto však jeden zajímavý pohled na termín „sluchově postižení“, který uvádí Strnadová (1998), a totiž, že ačkoliv samotní neslyšící patří do skupiny sluchově postižených, málokterý z nich řekne, že je „sluchově postižený“. Pokud tento termín použije, označuje jím nedoslýchavé. Pro nás ale bude platit, že termínem, „sluchově postižení“ zastřešujeme celou skupinu osob s postižením sluchu, nedoslýchavé, ohluchlé, neslyšící, Neslyšící. Používat jej

¹ Postižení je na rozdíl od vady (sluchové) stavem trvalým, který není možno ovlivnit léčbou.

budeme tam, kde budeme záměrně chtít zdůraznit, že mluvíme právě o této široké skupině bez rozdílu.

V odborné literatuře z dřívějších let bývá často uváděno pouze to, že na stupni nebo lépe řečeno velikosti sluchové vady a na době, kdy došlo k jeho vzniku, je závislá především schopnost ovládnout mluvenou řeč a s ní související rozvoj mentálních funkcí. Příkladem, který to potvrzuje, může být tato citace: *„Klasifikácie sa menia podľa zámeru, ktorému slúžia. V medicíne sa robili klasifikácie predovšetkým podľa daného patologického typu. Z hľadiska psychológie nepočujúceho však nie sú takéto klasifikácie vždy vhodné a účelné už aj preto, lebo hlavný zreteľ sa kladie na stupeň hluchoty a vek, v ktorom hluchota vznikla“* (Uherík, 2000, s. 22). Současné poznatky ale jasně poukazují na to, že nejsou rozhodující jenom tyto faktory, ba dokonce mohou mít menší význam, než faktory sociální a kulturní, jakými je především prostředí, ve kterém osoba se sluchovým postižením vyrůstá, způsob komunikace v raném i pozdějším věku, ale např. také škola, kterou ta jistá osoba navštěvuje či navštěvovala. Významnost sociálního a kulturního hlediska však byla všeobecně vyzdvížena teprve v posledních letech, zejména v souvislosti s výzkumem znakového jazyka. O tom bude zmínka ještě dále.

Od výše uvedených, především sociálních a kulturních faktorů, se pak odvozuje celá řada dalších skutečností, např. jazyková preference a empirie, schopnost práce s textem, a další. Tím se dostáváme ke styčnému bodu obou stěžejních oblastí této práce, tedy informačních a komunikačních technologií, e-learningu a osob se sluchovým postižením. Tedy k tomu, jakým způsobem a v jakém měřítku je možné využití ICT a možná aplikace e-learningového vzdělávání s ohledem na komunikační kompetence zúčastněných. Jako hlavní „problémem“ osob se sluchovým postižením (zejména těžšího stupně) je uváděna omezená komunikační schopnost, na jejímž základě dochází k ochuzení při absorpci informací. Je ale zřejmé, pokud zohledníme vykazované markantní rozdíly např. mezi neslyšícími dětmi neslyšících rodičů a neslyšícími dětmi rodičů slyšících, že příčina omezené komunikační schopnosti většinou nespočívá jen ve vlastním sluchovém postižením – absencí sluchu. Je to otázka potenciálního uspokojování potřeby komunikace, vzájemného sdělování a následného rozvoje osobnosti takového jedince. Přesto můžeme říci, že jistá míra komunikačního

ochuzení ve vztahu k majoritní společnosti se týká značného procenta lidí neslyšících, lidí s těžším sluchovým postižením. Mluvní (zvukové) podněty k rozvoji komunikace a jazyka se totiž v našem okolí vyskytují nesrovnatelně více a předávání nových informací a rozvíjení slovní zásoby a osvojování mluvních vzorců je touto cestou výrazně rychlejší, zohledníme-li poměr expozice daným způsobům komunikace. Vágnerová říká: *„Nejzávažnějším sekundárním handicapem (pozn.: u sluchového postižení) je komunikační bariéra. Může jít o poruchu rozvoje schopnosti ovládat mluvenou řeč jak v oblasti jejího porozumění, tak v aktivním mluveném projevu, nebo o její úpadek (u později ohluchlých)“* (Vágnerová, 2000, s. 125). *„Sekundární následky sluchového postižení závisí nejenom na stupni a závažnosti poruchy, ale i na době, kdy defekt vznikl“* (Vágnerová, 2000, s. 126).

Víme, co se týče klasifikace sluchových postižení, že jiná měřítko použije lékař, jiná psycholog, jiná logoped, jiná zase pedagog a jiná třeba rodič. Přesto se ale ozývaly na nejednotnost terminologie v surdopedické oblasti kritické hlasy, a v posledních letech tak u nás dochází v pedagogicko-psychologicko-surdopedické oblasti k určitému sjednocování terminologie. Zatímco dříve byly jednotlivé termíny označující osoby s různým typem sluchového postižení chápány a používány velmi volně, až svévolně, což často vedlo k velkému matení (ať již záměrnému nebo neúmyslnému), nyní se setkáváme s požadavky na přesné a jasné vymezení, a to nejenom v odborných pracích. Obecně jsou tedy definice jednotlivých typů sluchového postižení víceméně chápány shodně, ovšem často je něco jiného použití těchto definic v odborných textech, člancích, publikacích a něco jiného použití v praxi. Proto ani zde nemůžeme ponechat stranou vymezení těchto definic. S ohledem na zaměření této práce navíc přihlédneme ke komunikační preferenci a jejím vlivu při práci s informačními technologiemi. *„Nedoslýchavost, ohluchnutí a prelingvální hluchota jsou tři úplně rozdílná postižení se zcela odlišnými a často dokonce vzájemně protichůdnými potřebami“* (Hrubý, 1997, s. 32).

1.4.1 NEDOSLÝCHAVÍ

Za nedoslýchavé jedince podle audiologického hlediska označujeme takové osoby, které mají zachovalou schopnost slyšení, byť v nepatrném rozsahu a s minimálním efektem na praktické využití těchto zbytků sluchu. V obecné pedagogické praxi se však jedná o osoby, které jsou schopny k aktivní komunikaci využívat sluchu, nebo jeho zbytků a to i za pomoci kompenzačních pomůcek (sluchadel). *„Nedoslýchaví lidé mají v různém rozsahu využitelné zbytky sluchu a jsou většinou schopni komunikovat mluvenou řečí, kterou často volí jako svůj hlavní komunikační prostředek se slyšícím okolím“* (Fenclová, Hudáková, 2005, s. 13). Neslyšící je vnímají jako ty, kteří nemají problém „se domluvit“ (ve smyslu domluvit se mluvenou řečí, jejich hlasovému projevu je rozumět a oni sami rozumí hlasovému projevu okolí, byť s obtížemi), kdo mohou telefonovat, kdo chodili do běžné základní školy a kdo nesdílejí stejné životní zkušenosti. A to v řadě případů i přesto, že tyto osoby ovládají znakový jazyk a mají dle audiologického měření shodnou ztrátu sluchu jako n/Neslyšící. Někdy však nastane situace opačná, že je i osoba, která je zjevně nedoslýchavá, ale znakový jazyk ovládá na výborné úrovni, pokládána samotnými n/Neslyšícími za osobu neslyšící nebo Neslyšící (o termínu Neslyšící s velkým N viz. kapitola 1.4.5). Z toho je zjevné, že určujícími budou kulturní a jazykové faktory, nikoliv samotná velikost ztráty sluchu. Navíc soudobý pokrok v technologickém vývoji, tedy dostupná kvalitní a výkonná sluchadla, umožňují kompenzovat sluchové postižení v takové míře, že mnohdy ani u těžkých nedoslýchavostí není postižení pro okolí nijak patrné. A z historického pohledu pak dochází k „přeřazování“ těchto osob, které byly dříve pokládány za neslyšící, do skupiny nedoslýchavých. Nedoslýchavé osoby často nemohou najít identifikační komunitu ani mezi n/Neslyšícími (nemají shodné životní zkušenosti, neovládají znakový jazyk), ani mezi slyšícími (není jim dobře rozumět, komunikace je komplikovanější, ..) a jejich sociální a emocionální vývoj je často odlišný od vývoje jedinců obou uvedených skupin, kdy osciluje mezi oběmi krajními kategoriemi.

1.4.2 OHLUHLÍ

Ohluchlí jsou lidé, u nichž došlo ke vzniku závažného sluchového postižení až v pozdějším věku, a to buď náhle, nebo postupnou progresí. Věková hranice není přesně definována, ale určujícím faktorem zde je většinou uznáváno období osvojení mluvené řeči. Proto se často mluví o postlingválně ohluchlých. *„Lidé postlingválně ohluchlí sice neslyší, ale vyrostli jako slyšící lidé a jejich identita patří slyšícímu světu. Proto v komunikaci většinou preferují mluvení a odezírání, nebo čtení a psaní. Velké množství později ohluchlých nikdy nepřijme znakový jazyk“* (Fenclová, Hudáková, 2005, s. 13). S ohledem na cíl této práce je na tomto místě vhodné uvést tuto citaci: *„Dokonce ani děti ohluchlé ve velice raném věku nemají problémy se čtením, které jsou u prelingválně neslyšících obrovské“* (Hrubý, 1997, s. 34). Pro mnohé ohluchlé osoby je skutečně optimálním vyjadřovacím a komunikačním prostředkem mluvená řeč a psaná podoba jazyka. Nemají většinou potíže porozumění takovému sdělení (ve smyslu pochopení významu sdělovaného) a *„značnou pomoc pro ně představuje i rozvoj ostatních technologií (psací telefony, faxy, skryté titulky v televizi, TELETEXT, přenosné počítače značně usnadňují písemnou komunikaci, elektronická pošta, datové sítě atd. – podrobněji viz. II. díl této knihy)“* (Hrubý, 1997, s. 34). Výše bylo zmíněno, že naprosto odlišná je pak situace u osob prelingválně neslyšících, které jsou označovány krátce jako neslyšící.

1.4.3 NESLYŠÍCÍ

Za neslyšícího jedince bychom podle audiologického hlediska měli označovat takové osoby, které nemají zachovalou schopnost slyšení a to ani v sebemenším rozsahu, tedy bychom takto měli označit pouze jedince bez jakýchkoliv sluchových zbytků. Těchto osob je ale poměrně velmi málo ve srovnání s celkovým počtem „osob se sluchovým postižením“. Světová zdravotnická organizace WHO definuje neslyšícího následovně: *„Deafness refers to the complete loss of ability to hear from one or both ears“*. Tedy za neslyšícího považuje takovou osobu, která zcela ztratila schopnost slyšet na jedno nebo obě uši. Zde opět nezbyvá než podotknout, že je toto vymezení opět čistě medicínské,

pokud uvážíme, jak markantní je psychologickosociální rozdíl mezi osobou od narození zcela neslyšící na obě uši a mezi osobou, která totálně ohluchla ve vyšším věku na jedno ucho. Jak tedy vnímat termín neslyšící?

Pojem „neslyšící“ máme ukotvený také v našem právním řádu. Hovoří o něm zákon č. 155/1998 Sb., ve znění zákona č.384/2008 Sb. („Zákon o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob“) ze dne 23. září 2008. Pod § 2, v odstavci 1 je uvedeno: *„Za neslyšící se pro účely tohoto zákona považují osoby, které neslyší od narození, nebo ztratily sluch před rozvinutím mluvené řeči, nebo osoby s úplnou či praktickou hluchotou, které ztratily sluch po rozvinutí mluvené řeči, a osoby těžce nedoslýchavé, u nichž rozsah a charakter sluchového postižení neumožňuje plnohodnotně porozumět mluvené řeči sluchem.“*

1.4.4 NESLYŠÍCÍ S VELKÝM „N“

V posledních letech můžeme zaznamenat v našich zemích prosazování označení Neslyšící s velkým „N“. Reakce na tyto snahy byly a stále jsou poměrně bouřlivé a to jak u laické, tak i u odborné veřejnosti. *„V zahraniční literatuře se již 30 let lze setkat s dvěma psanými podobami slova neslyšící (anglicky: deaf). Neslyšící s malým „n“ popřípadě „d“ – deaf (poukazuje k pohledu medicínskému) a Neslyšící s velkým „N“, popřípadě „D“ – Deaf (poukazuje k pohledu jazykové kulturnímu)“* (Kosinová, 2008, s. 6). V našich zemích můžeme zaznamenat první použití termínu Neslyšící již v roce 1927, ovšem je otázkou, do jaké míry šlo o uvědomění z pohledu kulturního a jazykového, protože šlo o přejmenování časopisu „Svépomoc hluchoněmých“ na „Svépomoc Neslyšících“ (okolo změny názvu ovšem stáli lidé, kteří byli hluboce znalí celé problematiky neslyšících a obhajovali znakový jazyk). Jak je to s pojmem Neslyšící, tedy s velkým „N“? *„Diskuse na téma, zda je vhodné psát neslyšící s malým nebo velkým N, dosud nebyl uzavřena. V této publikaci budeme respektovat názorové stanovisko, podle kterého tvoří Neslyšící jazykovou a kulturní menšinu a označují se jako Neslyšící s velkým N. Členem komunity Neslyšících je ten, kdo užívá znakový jazyk jako svůj primární komunikační prostředek, sdílí s Neslyšícími jejich životní zkušenosti a vzorce chování a sám se s komunitou identifikuje. Obvykle mívá sluchovou*

vadu, není to však bezvýhradně nutné. Termín neslyšící s malým n je vyhrazen pro skupinu lidí s velmi těžkým sluchovým postižením, kteří nejsou schopni ani při největším možném zesílení slyšet významotvorný zvuk. Tato skupina je tedy (na rozdíl od předchozí) vymezena pouze na základě medicínských kritérií“ (Okrouhlíková, Bímová-Slánská, 2008, s.6). Na Neslyšící je tedy v tomto kontextu pohlíženo nikoliv jako na osoby defektní, abnormální, handicapované, ale jako na osoby se specifickým jazykem a specifickými kulturními zvyky, vlastní historií, hodnotami, vlastní tradicí. Jsou tedy v tomto pohledu kulturní a jazykovou menšinou a je tedy možno je označit za Neslyšící.

Na tomto místě je třeba také poznamenat, že nutnou podmínkou pro označení Neslyšící s velkým „N“ je (vedle samotného přijetí komunitou), aby se dotyčný sám s tímto ztotožnil a sám si byl vědom svého jazykového a kulturního zařazení a tedy sám sebe do této menšiny zařadil. Bylo by tedy obtížné a terminologicky sporné a s ohledem na stále trvající diskuse i problematické operovat v této práci s pojmem Neslyšící, proto bude používán jen tam, kde skutečně bude záměrem na jazykově kulturní pojetí upozornit, či kde bude mít pro pochopení kontextu význam.

1.4.5 OSOBY S KOCHLEÁRNÍMI IMPLANTÁTY

Osoby s kochleárními implantáty začaly v posledních letech, tedy s obdobím nástupu kochleárních implantací a nárůstu počtu implantovaných, vytvářet určitou specifickou skupinu. Jednak z pedagogického hlediska vyžadují specifický přístup, ale i z lékařského a kulturního (z hlediska n/Neslyšících) je na ně nahlíženo jako na určité specifikum. Tyto myšlenky je možná zachytit v zahraniční odborné literatuře z dřívějších let: *„...počet neslyšících dětí, kterým byl voperován kochleární implantát, stále stoupá a otázka, jak se postavit k jejich dalšímu vzdělávání, které by zohledňovalo také jejich identitu neslyšícího člověka, stále ještě není vyřešena“ (Motejzíková, 2005, s. 16). Také u nás začal být postupem času tento fakt více zdůrazňován, o čemž svědčí vykazovaná potřeba specifického přístupu při výchovně vzdělávacím procesu, ale souvisí také s názorovými postoji Neslyšících na kochleární implantace. Jsou implantovaní jedinci skutečně specifickou kategorií, která vyžaduje terminologické vymezení,*

a to jak obecně, tak i v rámci této práce? *„Implantovaného nelze považovat za normálně slyšícího. Jeho postižení totiž stále trvá, stejně jako u nedoslýchavého s běžným sluchadlem a zvuky vznikající při elektrickém dráždění sluchového nervu nejsou vůbec podobné zvukům způsobeným normální stimulací funkčního hlemýždě“* (Zouzalík, 2006, s. 17). Slyšícími tedy bezesporu nejsou, byť bychom u mnohých z nich sluchové postižení vůbec nemuseli zaznamenat. Jaký je pohled n/Neslyšících? *„Existence kochleárních implantátů však započala další "studenou válku" mezi slyšícími a neslyšícími lidmi. Kochleární implantáty jsou radikálními členy společenství Neslyšících odmítány, protože znamenají ohrožení zkušenosti, tradice neslyšícího světa. V tomto bodu je ale třeba zdůraznit, že členové společenství Neslyšících zcela oprávněně neschvalují názory slyšící veřejnosti, která nikdy nemůže pochopit jejich osobní opozici vůči technickým zařízením.“* (Motejzíkova, 2005, s. 16). Znamená to tedy, že n/Neslyšící osoby s kochleárním implantátem nevnímají jako n/Neslyšící? Pravda bude zřejmě někde uprostřed, protože realita je taková, že různé osoby s kochleárními implantáty můžeme zařadit (v kontextu k celkovému otevření jednotlivých podskupin sluchově postižených) dle jejich individuálních jazykových i kulturních dispozic do různých z výše uvedených kategorií (nedoslýchavé, ohluchlé, neslyšící i Neslyšící).

V této práci budeme mluvit především o neslyšících v tom smyslu, v jakém je definuje nový zákon. Nebudou to tedy jenom neslyšící z medicínského hlediska, nebudou to jenom Neslyšící z kulturního a lingvistického hlediska, ale budou to také nedoslýchaví a ohluchlí, popř. osoby s kochleárním implantátem, všichni ti, kteří mají sluchové postižení takového stupně, že plnohodnotné porozumění mluvené řeči sluchem je pro ně náročné, nebo vůbec není možné a kteří proto preferují při komunikaci znakový jazyk.

2 ICT A E-LEARNING VE VZTAHU K NESLYŠÍCÍM

Problematika vzdělávání neslyšících je široká, stejně jako problematika vzdělávání obecně. U neslyšících se však zabýváme především aspekty vztahujícími se k jazyku a percepci. Neslyšící žáci mají problémy s percepcí i produkcí českého jazyka a to nejen v mluvené (což je všeobecně vnímáno jako pochopitelné), ale i v písemné podobě. Není to pro ně jazyk, který si mohou osvojit přirozenou cestou, a tudíž i úroveň schopností v tomto jazyce je značně omezená. Mluvený jazyk u neslyšících v drtivé většině případů není adekvátním komunikačním prostředkem vzhledem k tomu, že dítě není schopno si ho rychle a pružně osvojit. Ponechme tedy stranou diskuse na téma orální vs. manuální koncepce vzdělávání. Zaměříme se na písemnou podobu jazyka. Ta jednak nevyžaduje aktivní zapojení mluvidel, je podobou vizuální, a i přes značnou provázanost s mluveným jazykem jako takovým je rozhodně snadnější ji rozvíjet. Navíc je třeba brát v potaz dostupnost nejrůznějších zdrojů - studijních materiálů, které jsou v drtivé většině v psané podobě českého jazyka, i když v současné době již se objevují také texty ve znakovém jazyce. Vhodnější se tedy jeví orientovat žáky na písemnou formu jazyka, k čemuž je e-learning přímo předurčený. Že si byli někteří lidé vědomi této potenciální velké možnosti pro neslyšící, je zřejmé např. z této pasáže: „*A nesmíme (u neslyšících) zapomenout ani na to, že stále více vysokých a dokonce již i středních škol zavádí možnost distančního studia s využitím internetu*“ (Barešová, Hrubý, 1999, s. 22).

Druhým faktorem, který vyzdvihuje roli e-learningového vzdělávání je, že neslyšící vnímají okolní svět především vizuálně. A to platí také o vzdělávacím procesu. Prostředí internetu je především vizuálním prostředím, a tudíž bychom těžko hledali něco smyslově přístupnějšího, pomineme-li reálný svět. Hrubý k tomu říká: „*I když internet dokáže přenášet i zvuk, je převážně vizuálním médiem. To si téměř okamžitě uvědomili neslyšící a začali ho intenzívně využívat. Internet umí tisíce věcí, ale většina laických uživatelů ho dnes spojuje s elektronickou poštou a tzv. www.stránkami. Pro sluchově postižené je pak mimořádně důležité, že existují způsoby, jak vést na internetu písemný dialog, přesně tak, jako to umožňuje psací telefon*“ (Barešová, Hrubý, 1999, s. 22). Navíc snadnější možnost vkládat a následně využívat obrazové materiály, videoukázky

(včetně výkladů ve znakovém jazyce), animace atd. bychom těžko kde jinde hledali.

„Potřeba multimediálních materiálů, obsahujících kromě textové informace také informace grafické (obrázky, grafy, schémata) a zvukové (řeč, hudební doprovod) včetně jejich kombinace (videosekvence), vychází ze skutečnosti, že člověk získává 80% informací zrakem, 12% informací sluchem, 5% informací hmatem a 3% informací ostatními smysly“ (Nocar, 2007, s. 13).

2.1 VIZUÁLNÍ VNÍMÁNÍ

Ponecháme nyní stranou různé názory na zrakové vnímání neslyšících, jako např. že *„neslyšící děti mají dokonalejší zrak, než jedinci s normálním sluchem“* (Solovjev, 1977, s. 34), které uvádějí zastánci superkomezace. Obecně jistě platí, že *„Zrak je kompenzačním smyslem pro sluch, zrakové vnímání je tedy kompenzací vnímání sluchového“* (Janotová, 1996, s. 13). Důležitější je sám fakt, že vizuální vnímání je pro neslyšící výrazně primárním zdrojem informací. Tvoří navíc samu podstatu komunikačního systému neslyšících. Využití informačních technologií, které jsou z převážné většiny orientované právě na zrakové vjemy, je tak pro neslyšící velmi výhodné, protože jsou v této oblasti mnohem méně „handicapovaní“ absencí sluchových vjemů, než v oblastech jiných. Potřeba vizuální orientace platí obecně, nejenom pro neslyšící: *“Externá forma vzdelávania e-learningovým spôsobom kladie zvýšené nároky na autora učebných textov, ako aj na tútora, ktorý vedie svojich žiakov e- learningovým procesom k úspešnému ukončeniu celého vyučovacieho procesu, pretože je potrebné skrátit’ učebné texty cca o 50 % v porovnaní s klasickým spôsobom výučby a verbálna a neverbálna komunikácia je nahradená grafickým znázornením danej latky“* (Tomanovičová, 2007, s. 70). Z výše uvedeného vyplývá, že má být kladen důraz na aplikace e-learningových materiálů ve vizuální podobě, což do značné míry zpřístupňuje tyto materiály právě neslyšícím. Jistě ale také platí, že se vzrůstajícím množstvím informací, které jsou snáze dostupné díky moderním technologiím, nebudeme automaticky chytřejší, vzdělanější. K tomu je třeba také další část složitého procesu, kterým je proměna informace na vědomost. Nicméně dostupnost informací ve smyslově akceptovatelné formě je vůbec základní podmínkou toho,

aby nějaká vědomost mohla být. Pokud uvážíme zásadu názornosti, jednoho ze základních didaktických pravidel, napomáhají (mohou pomáhat) vizuální informace při osvojení teoretických i praktických znalostí. Navíc, jak uvádí Spousta, „*smyslové poznání ovšem není jen elementární formou osvojování si reálného světa jako celku, ale i předmětů, věcí a procesů (a vztahů mezi nimi) jako částí tohoto celku, a to vše jako předstupeň poznávání abstraktního a teoretického*“ (Spousta, 2007, s. 90). Význam je tedy mnohem dalekosáhlejší a v globálním uchopení pak je i vizuální vnímání a optimalizovaný příjem informací jeho prostřednictvím významné také pro rozvoj abstraktního myšlení a tedy i jazyka. Nemusí totiž jít nutně jen o vnímání konkrétních věcí, jevů atd., ale také o osvojování informací prostřednictvím symbolů, znaků, grafů, schémat atd., a to v případě využití informačních a komunikačních technologií nejen statických, ale také dynamických, které mohou vyjadřovat také vztahy mezi nimi navzájem a další nepřímo viditelné skutečnosti. Vizualizace, názornost, se pak stává prostředkem k předávání informací, nikoliv jeho samotným cílem.

I zde ale platí, že je třeba dodržet adekvátní míru poskytování informací ve vizualizované podobě, protože jak upozorňuje Spousta, *vizualizace (a zvláště schematizace) skrývá v sobě i určitá didaktická rizika*“ (Spousta, 2007, s. 93). Mimo jiné se paradoxně mohou stát brzdou abstraktního myšlení (při fixaci na konkrétní zástupné symboly apod.), mohou vzdalovat člověka od reality, vést k povrchnosti a plochosti přijímaných informací atd. Ale jak v případě obecné didaktiky, tak i ve vztahu k žákům neslyšícím platí, že je třeba vhodně volit didaktické metody a postupy tak, aby rizika byla minimalizována.

2.2 PSANÁ FORMA JAZYKA

Neslyšící lidé mají potíže také s psanou formou majoritního jazyka, což je skutečnost, která je ve vztahu k ICT běžně opomíjena. Pro ilustraci následující výňatek: „*Při letmém pohledu se nabízí domněnka, že běžný počítač nijak zvlášť se zvuky nepracuje, že svět počítačů je tedy zcela přístupný sluchově postiženým a není třeba pro ně nic speciálního vymýšlet. Svět počítačů je přístupný i neslyšícím a může pro ně být velmi hodnotnou formou seberealizace. Rozhodně však není správné tvrdit, že nemá smysl pro sluchově postižené nic dalšího*

vytvářet. Sluchově postižení mohou samozřejmě zcela normálně pracovat s počítačem bez jakýchkoli potíží. Můžeme jim trochu pomoci převedením zvukových signálů na optické, ale není to nezbytné. Mnohem důležitější je, že počítač umožňuje nahradit sluchový nedostatek tak, že převádí zvukové podněty na vizuální. Toho se dá využít u neslyšících k výuce řeči“ (Novák, 1997, s. 13). Výše uvedený text je příkladem, jak jednoduše je často vnímáno sluchové postižení a jak často je opomíjena skutečnost, že pro neslyšící je přirozeným jazykem znakový jazyk a nikoliv majoritní národní jazyk (čeština apod.). Co z tohoto faktu vyplývá? Víme, že při práci s počítačem, a u vzdělávání to platí obzvláště, pracuje často s určitým kvantem textu. Přitom „nemožnost vnímat jazyk se stejnou frekvencí a pohotovostí vede k nedostatkům jazykových zkušeností - textů přístupných ve znakovém jazyce je nesrovnatelně méně, tím spíše, že se zpravidla nezapisují, a jejich mluvčí reprezentují, v důsledku letité diskriminace, užší škálu sociálních a profesních postojů, nežli je tomu u jazyků mluvených. Kromě toho je například český znakový jazyk typologicky a strukturálně jazykem do té míry odlišným od češtiny (slovo český v tomto případě odkazuje pouze na oblast rozšíření, nikoli na jazykové souvislosti), že jeho rodilí mluvčí mají s analýzou českých textů (a samostatnou formulací vět v tomto jazyce) potíže plně srovnatelné s jinými jazykovými cizinci užívajícími typologicky zcela odlišný jazykový kód (nikoli tedy s mluvčími indoevropských jazyků). V důsledku toho je pro sluchově postižené obtížné vstřebávat informace nejen v mluvené, ale také v jejich psané textové podobě“ (Hrtoňová, Váňová, 2007, s. 40).

Většina lidí se domnívá, že osoby s vadou sluchu jsou ochuzeny pouze o zvukové podněty a tedy i o zvukovou (slyšenou) stránku řeči, že nesnadná komunikace se dá vyřešit její psanou podobou. Přitom porozumění psané podobě českého (nebo jiného) jazyka je pro řadu z nich nesnadné, někdy i zcela nemožné. Nicméně to neznamená, že texty v českém jazyce jsou pro neslyšící nepotřebné. Strnadová (1996) k tomu říká, že čtení psaného textu je pro postižené (sluchově) jednodušší, než vnímání mluvené řeči, ale i zde jim vadí obtíže v porozumění obsahu jednotlivých slov a obtíže v chápání kontextu sdělení. Slova pro ně mají dost často jen konkrétní nominativní význam. Mají problémy i se syntaktickým a zejména sémantickým složením textu. Mnohdy dovedou mechanicky číst, ale tato činnost je pro ně nezajímavá, protože dobře nechápu smysl čteného textu

a ten pro ně tudíž nemá žádnou přitažlivost. To potvrzují i slova Vágnerové: „Těžce sluchově postižení těžce chápou lexikální stránku slova. Často přesně nerozumí významu jednotlivých slov a navzájem je zaměňují. Mají omezenou slovní zásobu a mnohá slova používají nepřesně. Ještě větším problémem je pochopení významu slov v kontextu. Omezení je zřejmé i v oblasti gramatiky. Sluchově postižení lidé nepoužívají správně gramatické tvary a nezachovávají slovosled. Jejich řečový projev je velice zjednodušený. Někdy ovlivňuje syntax odlišnost gramatického systému znakového jazyka, který je těmto lidem bližší. Všechna uvedená omezení vedou nakonec k tomu, že neslyšící nemohou plně využívat ani psané podoby jazyka jako prostředku přijatelné komunikace“ (Vágnerová, 2000, s. 127). Také Vojtko, opírající se o výzkumy Hrubého (1996) poznamenává, že „s ohledem na podporu vysokoškolského studia sluchově postižených je nemálo podstatné, že opravdu jen malé množství neslyšících rozumí psanému textu“ (Vojtko, 2007, s. 166). Přes výše uvedená tvrzení by se mohlo jevit, že psaný text nemá ve vzdělávání neslyšících své místo. Ale není to tak docela pravda. I přes existenci notačních systémů znakového jazyka je psaná podoba – český jazyk – hlavním způsobem zápisu, nehledě na to, že v psané podobě je přístupná drtivá většina textů, sloužících ke vzdělávání. Macurová k tomu říká: „Teoreticky by bylo možné předpokládat, že většinový jazyk slouží menšině především k dorozumění s většinou a že komunikaci uvnitř menšiny dominuje jazyk jí "vlastní", "domácí". Pro menšinu neslyšících to ale platí jen v jisté, omezené míře: znakový jazyk neexistuje v psané podobě. Chce-li tedy (český) neslyšící komunikovat "na dálku", nezbyvá než užít jazyka, jehož psaná podoba je nejvíc po ruce, a to obvykle bývá jazyk většinový, u nás čeština. Do sféry psaného (českého) jazyka vstupuje ovšem český neslyšící způsobem, který je z hlediska jeho smyslové vybavenosti poněkud zvláštní: prostřednictvím jazyka mluveného“ (Macurová, 1995).

„Čeština je pro neslyšící lidi obtížný jazyk, asi tak, jako pro nás japonština či čínština se svými malovanými znaky. Naučit neslyšícího česky je totéž, jako kdy by vás někdo učil čínsky, a také ale všechno čínštinou vysvětloval, aniž byste znali jediné čínské slovo“ (Linhartová, 2007, s. 89).

I přes tyto obtíže je ale stále význam psané podoby majoritního jazyka pro neslyšící důležitý. Jednak jsou v tomto jazyce dostupné informace, studijní

materiály, je to jazyk většinové společnosti a jedna z možností, jak se s majoritou domluvit. Kubová (2004, s. 42) také uvádí, že využití moderních komunikačních technologií založených na percepci psaného textu (internet, e-mail, chat, SMS) neslyšícími má vliv na nárůst motivace neslyšících aktivně využívat pro komunikaci psanou formu českého jazyka.

Kastnerová ve výzkumu (realizovaném na úzké skupině respondentů – vysokoškoláků se sluchovým postižením) zaměřeném na posouzení efektivity metody e-learningu a jejího vlivu na jazykové a vyjadřovací schopnosti těchto studentů konstatuje, že *„využití metody e-learningu poskytuje neslyšícím studentům neomezené možnosti práce se studijními materiály, odkazy a informacemi, dává nové příležitosti využití elektronické komunikace za účelem upevňování si větných vzorců českého jazyka, rozvíjí sémantické, gramatické a stylistické složky jazykového vyjadřování“* (Kastnerová, 2007, s. 23) a to má za dobrý důvod k tomu, aby byla obhajována metoda e-learningu při vzdělávání neslyšících.

Na tomto místě pokládám za vhodné také upozornit na jednu praktickou věc, která se k psanému jazyku vztahuje a kterou se neslyšící lidé s rozšířením využívání internetu naučili operativně aplikovat. Neslyšící sami vědí, že jejich psaná čeština je nedokonalá. Proto si při realizaci písemného sdělení na internetu vyhledávají správné gramatické vzorce, nebo přímo celé věty i souvětí, které pak aplikují dle své potřeby, zejména pokud se jedná o písemný styk se „světem slyšících“. Není cílem zde polemizovat nad výhodami a nevýhodami (nebo dokonce rizikem) takového využívání, šlo jen poukázat na další aspekt psané formy jazyka majoritní společnosti v praktickém životě neslyšících.

2.3 ZNAKOVÝ JAZYK

Ve výše uvedené kapitole byla popsána problematika psané podoby národního jazyka ve vztahu k neslyšícím a v kontextu ke znakovému jazyku. Je tedy otázka, proč bychom měli znakový jazyk z e-learningového vzdělávání vyčlenit, když zaujímá důležité místo v životě neslyšících? Ještě před pár lety mohly být argumentem limity na straně technologické, tedy absence nebo vysoká finanční náročnost technologií pro snadné zprostředkování přenosu textů ve

znakovém jazyce. Ty jsou však již v současné době překonané. Znakový jazyk se tak stal v řadě případů obsahovou částí a nedílnou součástí projektů zaměřených e-learningového vzdělávání, tedy již není problém zařadit do takové formy vzdělávání texty ve znakovém jazyce. Bylo by nemyslitelné se omezovat jenom na psanou podobu národního jazyka, jehož percepce i produkce je pro neslyšící obtížná. *„Pro většinu neslyšících lidí je čtení jen velmi omezeným prostředkem získávání informací a pro jednu třetinu neslyšících lidí je prostředkem bezcenným“* (Strnadová, 1998, s. 73). Navíc nejenom samotné texty ve znakovém jazyce, ale také možnost videokonferencí přináší do e-learningu zcela nový rozměr. *„Vývoj technologií v dnešní době už dospěl tak daleko, že lidé mohou v reálném čase ve vysoké kvalitě přenášet nejenom texty a statické obrázky, ale i pohyblivé obrazy a zvuk“* (Černochová, 1998, s. 60). Znamená to, že v e-learningovém prostředí lze volně využívat jak komunikaci ve znakovém jazyce, tak i připravené texty (výkladové materiály, popisné texty, atd.) v tomto jazyce. To je bezesporu značná výhoda, protože takovou možností logicky tištěná učebnice nedisponuje.

Otázka znakového jazyka v kontextu k informačním a komunikačním technologiím je jistě mnohem širší. Souvislost je patrná např. i z doporučení Evropského parlamentu a rady ze dne 18. prosince 2006 o klíčových schopnostech pro celoživotní učení. Znakový jazyk (příslušný národní znakový jazyk) je ve většině států Evropy respektován a v řadě z nich je také jeho postavení legislativně ošetřeno. Není tedy důvod se domnívat, že naplnění doporučení Evropského parlamentu a rady se znakového jazyka netýká. I když formulace doporučení nevychází ze specifických rysů znakových jazyků, v rovině obecné je aplikace na znakový jazyk možná. Podporována má být komunikace v mateřském jazyce, schopnost v tomto jazyce vyjadřovat a tlumočit představy, myšlenky, pocity, skutečnosti a názory. Tento jazyk má být rozvíjen, jedinec má znát základní slovní zásobu, funkční gramatiku a jazykové funkce, různé druhy literárních a neliterárních textů, jazyk má používat a rozvíjet v situacích sociálního a kulturního života při vzdělávání a odborné přípravě, v práci, doma a ve volném čase atd. atd.. Právě informační a komunikační technologie jsou jednou cest, jak může být doporučení Evropského parlamentu a rady naplněno, protože podmínky k přirozenému a pestrému rozvoji znakového jazyka nejsou v dosavadní praxi stále ideální.

2.4 OBRÁZKY, ANIMACE A VIDEOA

Již bylo řečeno, že člověk přijímá většinou informací zrakem a že pro neslyšící, u nichž zrakové vnímání navíc kompenzuje vnímání sluchové, to platí dvojnásob. Proto se v publikacích určených speciálně neslyšícím dětem více využívá (nebo by mělo) fotografií, obrázků, různých grafů, schémat a tabulek. Takto vizuálně podané informace jsou pro neslyšící snáze uchopitelné, než pokud by byly odkázány jenom na samotný text. Ostatně to platí nejenom pro neslyšící. Informační technologie a internet se přímo k takovému využití nabízejí a také tak využívány jsou. Navíc vedle statických obrazů mohou poskytnout také „pohyblivá“ videa a animace. Právě to jsou věci, na které se neslyšící mnohem více zaměřují, než na samotný text. O tom svědčí i fakt, že neslyšící žáci (a nejenom oni, ale také neslyšící dospělí) raději, pro přístupnější porozumění, využívají obrázkové slovníky, encyklopedie, než slovníky a encyklopedie čistě textové. Obrázek pro ně, ale i obecně, dokáže často vystihnout nebo přiblížit význam daného slova lépe, než slovní popis. Jak píše Strnadová, *„slovo sděluje obsah, který dítě (neslyšící) dosud nezná, protože mu chybí potřebná zkušenost a nemá pro daný jev vytvořen pojem. Jestliže navíc nezná jazykový systém, pak se neorientuje v textu ani v situaci, která je popisována“* (Strnadová, 1998, s. 73). Pak se pro neslyšící jeví uživatelsky nesnadné používat slovník, kde je pojem (český) vysvětlený opět česky. Optimální se pak jeví slovník překladový, tzn. takový, kde je český pojem vysvětlený ve znakovém jazyce, ale to neznamená, že pak je vhodné obrázky a animace vypustit. Kombinací obojího vzniká ideální podoba slovníku pro neslyšící. Takový slovník by měl optimálně obsahovat překlad k danému pojmu (český jazyk – český znakový jazyk), obrázek nebo animaci k danému pojmu, a také výklad ve znakovém jazyce k danému pojmu s přiblížením kontextové situace. Současné technologie umožňují něco takového realizovat, problematičtější je pouze časová (i finanční) náročnost takového počínání.

2.5 ZVUK

O pohledu řady slyšících lidí na zvuk ve vztahu ke sluchovém handicapu jsme se již zmínili v kapitole 3.2 Psaný jazyk. Jak je často vnímána problematika

sluchového handicapu je patrné i z dalšího textu, který má ilustrovat problematiku přístupnosti webových stránek pro uživatele s různými handicapu. V kapitole „Užívatelia so sluchovým znevýhodneným“ se píše: „Pre užívateľov so sluchovým znevýhodnením sú menej dostupné zvukové informácie na internete. Užívatelia s ťažkou poruchou sluchu môžu pracovať so zvukovou informáciou len za určitých podmienok, inak môžu nesprávne porozumieť zvukovej informácii. Z tohto dôvodu sa pri audio, či audiovizuálnych formátoch odporúča dopĺňať zvukovú informáciu aj alternatívnym textom, ktorý je zobrazovaný vo vizuálnej podobe“ (Šimšík, Galajdová, Kopčová, 2007, s. 126). Výše uvedený text je příkladem, jak jednoduše je často vnímáno sluchové postižení a jak často je opomíjena skutečnost, že pro těžce sluchově postižené nemá samotný zvuk, tedy přesněji ochuzení o zvukové podněty až takový význam, jaký mu přikládají lidé slyšící. Dá se předpokládat, že v případě studijních materiálů připravovaných přímo pro neslyšící studenty budou prostě voleny takové, které nejsou postavené na zvuku, nebo v nich zvuk nehraje takovou roli, aby bylo třeba ho zprostředkovat. V opačném případě, pokud zvuk důležitý je (např. pro přiblížení hudebního díla apod.) a u materiálů převzatých, je pak ideální situací, pokud je zvuková stopa vhodným způsobem alternativně zobrazena tak, aby byla smyslově přijatelná i neslyšícím (což vyplývá i z výňatku výše). To může být jak překladem do znakového jazyka, tak i formou vhodné animace nebo textu, např. v podobě titulků.

2.6 ROLE DISTANČNÍHO UČITELE, TUTORA

Osobnost tutora je často klíčová pro celkovou efektivnost e-learningového vzdělávání. Totéž je ostatně možno říci také o „běžném“ výchovně-vzdělávacím procesu. V případě kurzů určených neslyšícím žákům jsou nároky na něho kladené vysoké. Nejde jenom o schopnost ovládat počítač, zvládat práci v daném LMS, orientovat se v kurzu, rozumět danému tématu. Je také často třeba, aby měl zkušenosti se samotnými neslyšícími a aby mohl bezproblémově s žáky komunikovat ve znakovém jazyce (prostřednictvím webové kamery nebo zaslaných videoemailů) a také v psané podobě národního jazyka. Zatímco požadavek na znalost znakového jazyka se zdá být akceptovatelný, je třeba se zmiňovat i o psané podobě jazyka národního? Ten přece ovládají všichni, dalo by se říci. Realita je ovšem taková, že písemný projev neslyšících žáků je v mnohém

specifický a nezkušenému pozorovateli by se mohl zdát v řadě případů nesrozumitelný. Tady je právě nutností znalost nebo zkušenost se specifickým písemným projevem neslyšících. Ke správnému porozumění písemnému sdělení pak v řadě případů napomůže znalost znakového jazyka. Např. prostým převedením textu napsaného žákem do znakové podoby pak může tutor přesně pochopit, co chtěl žák sdělit. Z výše uvedeného je tedy patrné, že tutorem on-line vzdělávání neslyšících žáků nemůže být kterákoliv osoba.

2.7 PŘÍSTUPNOST E-LEARNINGOVÝCH MATERIÁLŮ NESLYŠÍCÍM

Neslyšící lidé tedy bývají většinou vnímáni jako ti, kdo nemají při práci s internetem (počítačem) žádné potíže. Většina lidí vidí omezení pouze v případě využívání zvukových souborů, nebo v možnosti využívání internetové telefonie, popř. ochuzení o zvukovou složku v případě multimediálních souborů (o tomto byla již zmínka v kapitolách výše). Je to dáno tím, že na Internet je nahlíženo jako na médium, které je určeno především „na prohlížení“ a na čtení, tedy na činnost, pro kterou zdánlivě není absence sluchu překážkou. O tom jsme se zmínili již v předchozí kapitole v části zaměřené na text. Tento obecný laický pohled pramení jistě z neznalosti celé problematiky tohoto handicapu. Internet jako takový skýtá pro neslyšící více úskalí. A to platí také o e-learningu, resp. e-learningových materiálech (ať už v on-line či off-line podobě). Ačkoliv jsme se o jednotlivých dílčích oblastech již zmínili výše, zde se pokusíme o určité shrnutí a zobecnění, jak by měly nebo neměly e-learningové materiály pro neslyšící vypadat.

- a) E-learningové distanční texty je třeba vytvářet nejenom v psané podobě národního jazyka (pomineme-li výuku dalších cizích jazyků) jak je obecně zvykem, ale hlavně v jazyce znakovém, který je neslyšícím přístupný.
- b) E-learningové kurzy a materiály je třeba vhodně strukturovat. A to jak celkové rozčlenění, tak i rozčlenění dílčích částí, zejména textových (texty v psaném národním jazyce). Vhodným rozčleněním jako celku se pak rozumí vyšší počet jednotlivých cvičení v kratším rozsahu. Pestrost cvičení (ankety, fóra, testy, výkladová část, odkazy) pak má význam motivační

a usnadňuje celkové uchopení obsahu. Strukturováním textové části se rozumí celkové zpřehlednění textu, členění do kratších odstavců (s tím souvisí i níže uvedené doplnění obrazových aj. prvků), vhodná formulace obsahu, volba kratších vět, zvýraznění hlavních částí textu. Vhodné je také „využívat seznamů a podobných textově organizačních prvků“ (Hrtoňová, Váňová a kol., 2007, s. 41).

- c) Je vhodné opatřit LMS, nebo kurz, který pracuje s textovou podobou národního jazyka slovníkem, optimálně překladovým slovníkem český jazyk - český znakový jazyk a tento slovník doplňovat, aby byl ve vztahu k distančnímu textu stále aktuální. Vhodné je slovník doplnit také obrázky. Ideální podobu slovníku pak představuje kombinovaný překladový/výkladový slovník, kde jsou pojmy vysvětleny jak ve znakovém jazyce, tak i v psané podobě českého jazyka a doplněné obrázkem ilustrujícím pojem nebo situaci. Do slovníku se zanášejí především v češtině málo frekventované pojmy i frazémy.
- d) Snažit se, kdekoliv je to vhodné, vkládat materiály především v podobě obrazových materiálů, animací, grafů, tabulek, interaktivních aplikací atd. Do podoby tabulek a grafů v případě, že je to vhodné, převést „prostý výkladový text“, pro neslyšící je pak srozumitelnější a pochopitelnější.
- e) „*Tam, kde to téma a povaha látky dovoluje, je třeba upřednostňovat indukční výkladové postupy před dedukčními a ve větší míře se opírat o konkréta při definici abstrakt*“ (Hrtoňová, Váňová a kol., 2007, s. 41).
- f) Pokud se v kurzu vyskytnou (je-li k tomu důvod, např. u kurzů určených nejen neslyšícím) materiály na zvukové základě, je třeba je vhodně vizualizovat (nabízí se překlad do znakového jazyka, nebo uvedení v textové podobě jazyka národního, např. ve formě titulků).
- g) Je velmi vhodné, pokud jsou distanční materiály (celky = kurzy) opatřeny prvky pro procvičení a zpětnou vazbu (cvičení, testy, úkoly). Pro zpětnou vazbu je velmi důležitým prvkem e-learningových kurzů pro neslyšící také diskusní fórum a chat a dále pak možnost videokonferenčního hovoru (viz dále).
- h) Významná je role distančního učitele, tutora, který je studujícím k dispozici prostřednictvím webové kamery (a to zejména on-line, ale i prostřednictvím

off-line zasílaných videozpráv), nebo výše zmíněného chatu, popř. e-mailu (dle možností/preferencí studenta). Tutor má možnost při průběžné koordinaci práci studenta vhodně usměrňovat, je také okamžitě dosažitelný pro případné dotazy, což má značný význam pro plynulost práce .

3 SOUČASNÉ TRENDY V ICT A VE VZDĚLÁVÁNÍ VE VZTAHU K NESLYŠÍCÍM

Informační komunikační technologie samy procházejí vývojem, přetvářejí se, prosazují se nové aplikační trendy. To platí také pro vztahy mezi těmito technologiemi, neslyšícími a vzděláváním. Pokud bychom měli být aktuální, neslyšící se naučili především využívat komunikační možnosti, které vývoj v této oblasti nabízí a také se začíná s jejich aplikací ve vztahu ke vzdělávání neslyšících. Možno říci, že aplikace v oblasti vzdělávání je ve srovnání se soukromou sférou a soukromým využitím výrazně pozadu. To je bezesporu velká škoda, protože je vidět, že potenciál, který neslyšící sami odhalují a v praxi aplikují, je těmi, kdo je učí, málo podchycen a využíván. Neplatí to ale jistě jenom o vzdělávání neslyšících. Např. v Učitelském zpravodaji, v čísle věnujícímu se otázkám e-learningového vzdělávání, byl publikován článek, v němž bylo konstatováno ve vztahu ke školství obecně, že e-learning představuje formu vzdělávání, která je více a více využívána, avšak bohužel především v soukromé sféře, ve firmách apod. Zatímco jeho uplatnění ve školách je stále opomíjeno, což je škoda. Přitom internet a rozvoj moderních technologií zasahuje stále více prakticky do všech sfér života, a to se musí dříve nebo později projevit také ve vzdělávání, právě také v přístupu k e-learningu jako jednomu z hlavních nástrojů vzdělávání v globálním světě. A školy tady zatím stále zaostávají.

3.1 INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE A NESLYŠÍCÍ

Komunikační nástroje jsou velmi oblíbené, ať již se jedná o klasický e-mail, nebo stále více rozšířenější chatování a to i prostřednictvím webové kamery. Uplatňují se tedy videokonference, a to více než v oblasti vzdělávání (a oblastí pracovní, kde jsou spojovány s největším využitím) k soukromé sféře. Narůstá také využívání videoemailů, které jsou postavené na přenosu sdělení ve znakovém jazyce. Novinkou posledních let jsou také videopodcasty, které jsou především mezi mladou generací velmi oblíbené a slouží také jako komunikační nástroj pro hromadné sdělování. Praktický význam má pak využívání technologií

pro on-line tlumočnický servis („tlumočení přes Internet“) a je otázkou blízké budoucnosti, kdy bude možné využívat on-line tlumočení také přes mobilní zařízení, které se začíná již v některých státech (USA, Švédsko) rozšiřovat. Je-li řeč o tlumočení, je třeba se zmínit také o automatizovaných překladech i zápisech mluvené řeči a avatarech, kteří mají sloužit jako elektroničtí tlumočníci. Výzkum v této oblasti již běží, mj. také u nás (např. projekt Musslap na Západočeské univerzitě v Plzni). Reálné využití je ale zatím stále otázkou budoucnosti, byť již zřejmě nijak vzdálené. Další možnosti přináší sdílené pracovní plochy a sdružené on-line aplikace (např. přístup k nasdíleným dokumentům apod.)

3.2 VZDĚLÁVÁNÍ NESLYŠÍCÍCH

Stejně jako jsou v posledních letech výrazné změny v oblasti informačních a komunikačních technologií, tak jsou také výrazné změny v oblasti výchovně vzdělávacího procesu sluchově postižených. Tou nejvýraznější změnou je bezesporu nový pohled na neslyšící a znakový jazyk (související jak s výzkumem znakového jazyka, tak s výzkumem pedagogickým, ale také názory a sebeuvědomování komunity neslyšících) a jeho prosazování ve výchově a vzdělávání neslyšících dětí. A tak se celý tento proces více orientuje na bilingvní (a někde také bikulturní) pojetí, na znakový jazyk a psanou podobu jazyka mluveného. S tím souvisí také narůstající počet neslyšících pedagogů ve školách pro sluchově postižené, ale i vyšší specializace pregraduální a postgraduální přípravy. Není to jistě jenom změna v této oblasti, v oblasti pedagogické, ale v kontextu v celé společnosti. Informační a komunikační technologie s sebou přinesly také nové možnosti při tvorbě a využití didaktických materiálů, a to i možnosti využitelné v úzce specializovaném vzdělávání jako je práce s neslyšícími. Přesto jsou zde překážky, které plnému využití aktuálních možností brání. Jsou to jednak překážky finančního charakteru, ale také překážky veskrze individuální, které souvisejí např. také s připraveností pedagogů. Toho je si ostatně vědomo také Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, jak je zřejmé z intervence v oblasti dalšího vzdělávání pedagogů a projektu Státní informační politiky ve vzdělávání (SIPVZ). K tomu citace z literatury z roku 1998, která

potvrzuje, co v této práci již jednou řečeno bylo: „*Za nevýhodu počítačů se považuje (a podle zkušenosti tomu tak je), že ne každý s nimi umí zacházet. To se tolik netýká neslyšících studentů, jako prý spíše jejich učitelů*“ (Gregory a kol., 2001, s. 139). Více efektivní, vlastně již nezbytná, než toto dodatečné doškolení, je tedy dostatečná pregraduální příprava všech pedagogů, což potvrzuje Dostál: „*Je rovněž pozitivní, že na úrovni základních a středních škol nabývá rozvoj informační gramotnosti nadpředmětový charakter, tzn., podílí se na něm v rámci mezipředmětových vztahu stále více předmětů. Integrace prvku informační výchovy do jiných předmětů je však doposud málo účinná. Jednou z možností řešení situace je kladení většího důrazu na celoživotní vzdělávání pedagogů v oblasti využívání ICT při výuce jednotlivých předmětů*“ (Dostál, 2007, s. 64). Záleží tedy také na přístupu jednotlivých pedagogů, do jaké míry budou schopni a ochotni informační a komunikační technologie ve vzdělávání neslyšících žáků využít.

3.3 ICT GRAMOTNOST NESLYŠÍCÍCH DLE PLÁNŮ ŠKOL

Požadavek kladený na zvyšování informační gramotnosti v současném školství se nevyhýbá ani školství speciálnímu. Rámcový vzdělávací program jasně definuje cíle a je platný také pro speciální školy. Základní školy pro sluchově postižené tak realizují ICT plán školy dle svých školních vzdělávacích programů vycházejících z rámcového vzdělávacího programu. Zde si každá škola stanovuje úroveň znalostí a dovedností žáků, tedy výstupy, samostatně, na základě vymezení daných Rámcovým vzdělávacím programem. Jak jsou v něm stanoveny výstupy pro základní vzdělávání?

„Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- *poznání úlohy informací a informačních činností a k využívání moderních informačních a komunikačních technologií,*
- *porozumění toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáváním a praktickým využitím,*

- *schopnosti formulovat svůj požadavek a využívat při interakci s počítačem algoritmické myšlení,*
- *porovnávání informací a poznatků z většího množství alternativních informačních zdrojů, a tím k dosahování větší věrohodnosti vyhledaných informací,*
- *využívání výpočetní techniky, aplikačního i výukového software ke zvýšení efektivnosti své učební činnosti a racionálnější organizaci práce,*
- *tvořivému využívání softwarových a hardwarových prostředků při prezentaci výsledků své práce,*
- *pochopení funkce výpočetní techniky jako prostředku simulace a modelování přírodních i sociálních jevů a procesů,*
- *respektování práv k duševnímu vlastnictví při využívání SW,*
- *zaujetí odpovědného, etického přístupu k nevhodným obsahům vyskytujících se na internetu či jiných médiích,*
- *šetrné práci s výpočetní technikou“ (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2005, s. 26).*

I když jsou výstupy stanoveny poměrně obecně, dají se tyto požadavky snadno přenést do podoby konkrétní a nabízí celou řadu možných řešení pro jejich dosažení. To ostatně platí i o tom, jakým způsobem bude těchto cílů dosaženo. Neznamená to tedy jenom přímou výuku „o počítačích“, ale především aplikaci poznatků do praktické roviny, tj. například zapojení informačních a komunikačních technologií do vzdělávacího procesu v jednotlivých předmětech, které nejsou přímo vázány na informační a komunikační technologie (předměty neinformatického charakteru, neinformatické). Jisté je, že úroveň mezipředmětových vztahů, souvisejících s informačními a komunikačními technologiemi, které by se v rámci školy měly aplikovat, je dána mnoha různými faktory, jako je technické vybavení školy, preference v orientaci a pojetí vzdělávání jednotlivých škol, úroveň znalostí a dovedností pedagogů v oblasti informačních a komunikačních technologií a dalších. Odlišné pojetí formy realizace vzdělávání a dosažení těchto klíčových kompetencí je dalším faktorem, který činí vzdělávání z hlediska pojetí pro školu flexibilní – vedle možnosti samostatného předmětu s pravidelnou týdenní dotací se nabízí také realizace formou blokové výuky, nebo

formou zařazení do výuky neinformatických předmětů. A jistě také kombinací všech výše uvedených možností, což je možná s ohledem na základní principy osvojování a udržení znalostí a dovedností nejvhodnější.

Tyto požadavky jsou vázány v širším kontextu, např. celoevropském. O tom svědčí „Doporučení Evropského parlamentu a Rady“ (pozn. Evropské unie) z roku 2006, kde jsou definovány klíčové schopnosti k celoživotnímu učení pro oblast informačních a komunikačních technologií – „*Schopnost práce s digitálními technologiemi*“.

„Definice:

Schopností práce s digitálními technologiemi se rozumí jisté a kritické používání technologií informační společnosti (dále jen „TIS“) při práci, ve volném čase a v komunikaci. Předpokladem je základní znalost informačních a komunikačních technologií, tj. používání počítačů k získávání, hodnocení, ukládání, vytváření a výměně informací a ke komunikaci a spolupráci v rámci sítí prostřednictvím internetu.

Nejdůležitější znalosti, dovednosti a postoje související s touto schopností:

Pro schopnost práce s digitálními technologiemi jsou nezbytné důkladné pochopení povahy, úlohy TIS a jejich možností v každodenních situacích a důkladné znalosti z těchto oblastí v osobním a společenském životě i v práci. Jedná se o základní počítačové aplikace, např. textové editory, tabulkové procesory, databáze, systémy ukládání a správy informací, pochopení možností a potenciálních rizik, jež internet a komunikace prostřednictvím elektronických médií (e-mailu, síťových nástrojů) přinášejí pro práci, volný čas, sdílení informací a spolupráci, učení a výzkum v rámci sítí. Jedinci by rovněž měli chápat, jak mohou TIS podporovat tvořivost a inovace, a měli by si uvědomovat problémy spojené s platností a důvěryhodností dostupných informací a měli by znát právní a etické zásady, jež je třeba dodržovat při interaktivním využívání TIS.

Požadované dovednosti zahrnují:

schopnost vyhledávat, shromažďovat a zpracovávat informace a používat je kritickým a systematickým způsobem, hodnotit jejich důležitost a rozlišovat mezi

reálnými a virtuálními informacemi a zároveň chápat vztahy. Jedinci by měli umět používat nástroje k vytváření, prezentaci a pochopení komplexních informací a měli by být schopni internetové služby získávat, vyhledávat a používat; rovněž by měli umět používat TIS k podpoře kritického myšlení, tvořivosti a inovací. Pro využívání TIS je nezbytný kritický a reflexivní postoj k dostupným informacím a odpovědné používání interaktivních médií; schopnost je rovněž rozvíjena zájmem o zapojení se do kolektivů a sítí pro kulturní, sociální nebo profesní účely“ (<http://eur-lex.europa.eu>).

Ačkoliv existují kritické pohledy na příliš obecné stanovení výstupů a kompetencí, podstatné je, že je dán prostor pro dosažení aplikační úrovně znalostí v oblasti informačních a komunikačních technologií neslyšících žáků a prostor pro to, tyto technologie dále využívat k rozvoji jejich osobnosti, zvyšování jejich znalostí a dovedností ve všech oblastech vzdělávání. Navíc je třeba si uvědomit, že nejde pouze o moment, kdy žák s těmito technologiemi sám začíná pracovat, ale naopak o moment, kdy má možnost se s nimi seznámit v praxi – byť pasivně. Kdy například v rámci vzdělávacího procesu vidí jejich praktické využití učitelem, jak a za jakým účelem jsou využívány, sleduje jejich ovládání i obsahový potenciál, který nabízejí.

Bez zajímavosti možná není, jak uvádí Přichystalová, že zvládnutí informačních a komunikačních technologií považují za podstatnou součást primárního vzdělávání mnohé evropské státy, jako např. Francie, Německá spolková republika, Velká Británie, Irsko, Nizozemsko, Rakousko a další (Přichystalová, 2009). Dá se předpokládat, že jiná nebude situace také v oblasti speciálního školství.

Nutno však poznamenat, že i sebelépe zpracované kurikulární dokumenty, školní vzdělávací programy a další, samy o sobě nestačí k tomu, aby byly záměry realizovány v praxi. Vedle nich se jeví jako nezbytné vytvoření odpovídajících podmínek v rámci školy, tedy zajištění odpovídajícího technického vybavení, didaktických materiálů, vhodné pojetí a organizací didaktických činností a v neposlední řadě odpovídající vzdělání pedagogických pracovníků a vytvoření podmínek pro jejich další rozvoj v této oblasti.

4 E-LEARNINGOVÉ PROJEKTY PRO NESLYŠÍCÍ

V současné době můžeme jak ve světě, v Evropě i v České republice zaznamenat několik aktivních nebo již ukončených projektů či záměrů o realizaci cíleného, širšího zapojení informačních a komunikačních technologií do výchovně-vzdělávacího procesu, nebo on-line e-learningového vzdělávání neslyšících. V případě České republiky se dle dostupných informací jedná převážně o projekty realizované v rámci mimoškolní výchovy a vzdělávání, nebo o projekty realizované na úrovni sekundárního a terciárního stupně vzdělávání. Je však třeba podotknout, že některé záměry nejsou realizovány v online podobě, nebo jsou realizovány pouze interně v rámci jednotlivých školních zařízení. Odpověď na to, zda a v jaké míře realizovány jsou, jaký potenciál nabízí, by měl dát až samotný výzkum.

4.1 E-LEARNINGOVÉ WEBY PRO NESLYŠÍCÍ V ZAHRANIČÍ

Webové e-learningové portály pro neslyšící vznikají zejména v posledních letech, což souvisí s celkovým vývojem informačních technologií, zvyšováním rychlosti internetového připojení a jeho masovostí, ale také s ohledem na zvyšující se respekt ke znakovému jazyku.

ERHER.NO – Norsko, web dostupný na adrese <http://www.erher.no>. Tyto webové stránky jsou zdrojem informací a didaktických materiálů pro děti, mladistvé i dospělé se sluchovou vadou.

Webové stránky s e-learningovým materiálem vznikly na podnět ředitelství pro vzdělávání v Møller Ressource centru, které je součástí státního systému speciálněpedagogického vzdělávání. Poskytuje služby lidem se sluchovým postižením, ale i s komunikačními obtížemi. Tyto služby vedle různých školení, poradenství, technické podpory atd. zahrnují také vzdělávání a vytváření výukových materiálů. Materiály vznikly zejména v období 1997 – 2000, v době, kdy došlo k restrukturalizaci osnov vzdělávání neslyšících žáků.

Didaktické materiály vycházejí z respektu norského znakového jazyka jako prvního jazyka neslyšících a jsou tomuto stěžejnímu bodu zcela přizpůsobeny. Jde nejenom o převedení učebních pomůcek v norštině do podoby respektující znakový jazyk, ale i další specifika související s vnímáním neslyšícího jedince. Za nejpřínosnější je však třeba pokládat fakt, že materiály jsou zacílené také na aktivní osvojování znakového jazyka v raném věku. Stránky jsou neustále inovovány a vyvíjeny. Náhledy viz příloha č. 1.

LETSGOROUND.COM – Nizozemsko. Web dostupný na adrese <http://www.letsgoround.com>. Hlavní myšlenkou projektu a webu Go Round je praktické procvičování angličtiny prostřednictvím e-mailové komunikace a chatování neslyšících z celého světa. Projekt je určen jak pro nedoslýchavé a neslyšící studenty, tak jako inspirace a návod pro práci jejich učitelů. Další myšlenkou projektu je seznámit se s kulturami neslyšících z různých zemí světa.

Do projektu je zapojeno 22 partnerských škol z 9 zemí světa (Nizozemsko, Německo, USA, Spojené Království Velké Británie a Severního Irska, Japonsko, Namibie, Austrálie, Norsko, Libanon). Na webu jsou dostupné také studijní materiály v podobě anglicky psaných návodů a témat pro psaní e-mailů. Náhledy viz příloha č. 2.

SIGNEDSTORIES.COM – Spojené království Velké Británie a Severního Irska. Web dostupný na adrese <http://www.signedstories.com>. Hlavní myšlenkou webu je vytvoření knihovny pro neslyšící, ve které jsou publikace dostupné ve znakovém jazyce. Na tomto webu je dostupná řada příběhů ve znakovém jazyce. Ale protože jsou doplněny také titulky i zvukem, je web přístupný i pro ty, kdo znakový jazyk neovládají, tedy jak autoři zdůrazňují, především pro rodiče a přátele.

Knihy jsou rozděleny do několika kategorií (pohádky, dobrodružné, humorné, ...). V některých jsou jich dostupné desítky a vedle samotných výkladů ve znakovém jazyce jsou doplněny také animacemi. Knihovna se neustále rozšiřuje. Cílem tohoto projektu, tohoto webu je přispět ke zlepšení především jazykové gramotnosti neslyšících dětí prostřednictvím knih, příběhů, vyprávění.

Vedle samotných knih nabízí tento web také užitečné rady pro rodiče, vychovatele a učitele neslyšících dětí, ale také pro neslyšící rodiče slyšících dětí. Náhledy viz příloha č. 3.

SIGN-ON.EU – koordinátorem partnerského projektu, jehož výsledkem je tento webový e-learningový materiál je Rakousko. Spolupracovalo dalších šest států (Spojené království Velké Británie a Severního Irska, Španělsko, Norsko, Island, Finsko, Nizozemsko). Web je dostupný na adrese <http://www.sign-on.eu>. E-learningový materiál je zaměřený na výuku anglického jazyka pro pokročilé neslyšící uživatele. Cílem projektu bylo vytvoření e-learningového materiálu pro osvojení psané formy angličtiny.

Jedná se o dvojjazyčný kurz anglického jazyka, kde je osvojovaným jazykem angličtina a vyučovacím jazykem znakový jazyk jednotlivých participujících států. Cílovou skupinou jsou neslyšící uživatelé znakového jazyka.

E-learningový kurz vedle výkladových textů a gramatiky nabízí také různé typy procvičování osvojeného učiva. Náhledy viz příloha č. 4.

VIBELLE.DE – Německo, web dostupný na adrese <http://www.vibelle.de/> je interaktivním informačním a vzdělávacím portálem pro neslyšící ve znakovém jazyce. Jeho hlavním tématem je vedle otázek vzdělávání také zaměstnání a problematika pracovního uplatnění neslyšících.

Zajímavostí webu je, že rozhraní je postaveno na (německém) znakovém jazyce. Součástí tohoto portálu je také e-learningová vzdělávací sekce, která je zaměřená především na německý jazyk, ale také matematiku a provozně-ekonomickou nauku.

Součástí tohoto e-learningové oddílu je také překladový slovník německý jazyk – německý znakový jazyk. Náhledy viz příloha č. 5.

VIIVI.FI – Finsko. Portál dostupný na adrese <http://www.viivi.fi> je postavený na znakovém jazyce. Materiály zde dostupné jsou zaměřené na vzdělávání v oblasti kultury, historie a jazyka neslyšících.

Na webu jsou také dostupné informace o učebních materiálech a digitálních učebnicích ve finském znakovém jazyce. Díky tomu, že většina didaktických

materiálů je založena na kombinaci znakového jazyka, finštiny, obrazových materiálů a zvuku, jsou vhodné i pro další skupiny uživatelů se specifickými nároky. Náhledy viz příloha č. 6.

4.2 E-LEARNINGOVÉ WEBY PRO NESLYŠÍCÍ V ČESKÉ REPUBLICCE

Rozšíření e-learningu můžeme v České republice zaznamenat v polovině první dekády 21. století. Začínají vznikat první e-learningové materiály a e-learning je využíván ve vzdělávacím procesu. Nabídka implementace textů ve znakovém jazyce nabízela zajímavý potenciál, který začal být využíván. V době, kdy se rozšiřovalo připojení institucí, ale také domácností k internetu, jeho přenosová kapacita a rychlost stoupala, zdokonalily se informační a komunikační technologie, se ukázalo, že to po technické stránce nepředstavuje problém. Texty ve znakovém jazyce tak začaly přirozeně vznikat a používat se mezi samotnými uživateli tohoto jazyka a záhy se začaly uplatňovat i na různých portálech, e-learningové nevyjímaje.

ELF.PHIL.MUNI.CZ – Česko. E-learningový systém Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, dostupný na adrese <http://elf.phil.muni.cz/elf/>. Vedle e-learningových materiálů Filozofické fakulty zde jsou umístěny také e-learningové materiály dalších fakult (např. Lékařské fakulty, Fakulty sociálních studií a jiných) a dále jsou zde v samostatné sekci dostupné e-learningové materiály určené studentům se smyslovým postižením sekundárního a terciárního stupně vzdělávání. Jedná se o výukové materiály, z nichž část je určena pro potřeby interní výuky na Masarykově univerzitě. Vznikly v rámci projektů „*Integrační modul sekundárního vzdělávání smyslově postižených*“ a „*Integrační modul terciárního vzdělávání smyslově postižených*“ financovaných Evropským sociálním fondem a Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Dostupné kurzy jsou zaměřené na jazykové vzdělávání (český jazyk, anglický jazyk) a dále kurzy zaměřené na výpočetní techniku a matematiku. Náhledy viz příloha č. 7.

ELIŠKA.CZ – Česko, web dostupný na adrese <http://www.eliska.cz>. Jedná se o e-learningový portál určený sluchově postiženým žákům, který vznikl jako pilotní e-learningový projekt sdružení Labyrint Brno.

Na webu se nabízejí různé kurzy, obsahující jak výklady ve znakovém jazyce, tak i texty, cvičení, testy, interaktivní odkazy, ankety, diskusní fóra a další.

Kurzy mají různé zaměření, vedle tradičně vzdělávacího charakteru zde najdeme také kurzy zábavné, oddechově zaměřené. Náhledy viz příloha č. 8.

PYRAMIDA-MOODLE.OSU.CZ – web dostupný na adrese <http://pyramida-moodle.osu.cz/>. Jedná se o e-learningové kurzy určené osobám se sluchovým postižením, které vznikly v rámci druhého kola výzvy iniciativy EQUAL s názvem „Celoživotní vzdělávání neslyšících“.

Na webu se uvádí: „Projekt druhého kola výzvy iniciativy EQUAL s názvem Celoživotní vzdělávání neslyšících je zaměřen na celoživotní vzdělávání neslyšících a na zlepšení jejich komunikace s majoritní společností. Obsahuje celkem 12 aktivit pokrývajících široké spektrum potřeb neslyšících“ (<http://proplnyzivot.osu.cz>). Jednou z těchto aktivit je e-learningový kurz počítačové grafiky pro osoby se sluchovým postižením a e-learningový přípravný kurz ke studiu na VŠ pro sluchově postižené uchazeče. Náhledy viz příloha č. 9.

TICHÉ VZDĚLÁVÁNÍ – Česko. Ačkoli primárním výstupem jsou e-learningové materiály dostupné off-line (tzn. na CD a DVD nosičích), lze nalézt také web s těmito materiály (v různém stupni rozpracovanosti), který je dostupný na adrese <http://www.alakas.org/tichevzdelavani/>.

Materiály vznikly v rámci projektu Federace rodičů a přátel sluchově postižených s názvem „Tiché vzdělávání – Soubor e-learningových učebních materiálů (nejen) pro neslyšící“. Na webu Federace rodičů a přátel sluchově postižených se k tomuto projektu píše: „Hlavní myšlenkou nového projektu je využít všeho dobrého, co bylo vytvořeno v rámci projektu „Internet pro neslyšící“ (pozn. „Internet jako potenciální zdroj nových pracovních příležitostí pro neslyšící“ – mezinárodní projekt byl řešen v programu Leonardo da Vinci Evropské unie v letech 2000 až 2003). Vytvořené kurzy budou ještě upraveny a důsledně převedeny do elektronické podoby, včetně kontrolních testů. Nejdůležitější však je,

že od přípravy předchozího projektu došlo k velkému rozvoji počítačových multimediálních technik. To umožňuje, aby přímo na CD nebo DVD ROM s kursy byly vloženy i video nahrávky s výkladem ve znakovém jazyce. Neslyšící by tak získali možnost studovat kursy tlumočené do českého znakového jazyka doma u svých počítačů. Snahou bude umístit kursy v únosné megabytové velikosti i na internet“ (<http://tiche-vzdelavani.frpsp.cz>). Náhledy viz příloha č. 10.

EMPIRICKÁ ČÁST

5 ÚVOD DO EMPIRICKÉ ČÁSTI, CÍLE PRÁCE

Empirická část disertační práce je zaměřena na problematiku využití moderních informačních a komunikačních technologií a on-line e-learningového vzdělávání neslyšících žáků na základních školách pro sluchově postižené v České republice. Vlastní výzkum probíhal v prvním pololetí roku 2010 a skládal se ze dvou částí (viz dále kapitoly 5.4, 5.4.1 a 5.4.2). Cílem výzkumu mělo být zjištění aktuálního stavu vybavení škol informačními a komunikačními technologiemi a mírou jejich využívání a uplatňování e-learningových postupů vzdělávání zejména ve vztahu ke specifickým potřebám neslyšících žáků a také případnými rozdíly v přístupu k využívání těchto technologií u pedagogů se sluchovým postižením a pedagogů bez sluchového postižení.

Závěry a teorie vyvozené ze získaných dat by měly posloužit jako podklad pro směřování k optimálnímu využití informačních a komunikačních technologií a implementaci e-learningových postupů ve vzdělávání neslyšících žáků základních škol. Vedle toho mohou získaná data posloužit dle výsledků výzkumu jako podklad pro možné směřování přípravy odborníků v terciárním stupni vzdělávání pro práci s dětmi s vadou sluchu, ale také jako případné východisko pro přípravu didaktických materiálů pro cílovou skupinu neslyšících žáků na primárním stupni vzdělávání.

5.1 HYPOTÉZY, ZPRACOVÁNÍ DAT

Vedle globálních zjištění výzkumu byly pro předpoklad, že existuje statisticky významná závislost mezi skutečnostmi, že pedagogové se sluchovým postižením jsou výrazně mladší než jejich slyšící kolegové a s ohledem na vlastní sluchové postižení spíše využívají informační a komunikační technologie v běžném životě, proto spíše budou iniciovat jejich využívání ve výchovně vzdělávacím procesu, vysloveny následující hypotézy:

Hypotéza 1: Existuje statisticky významná závislost mezi věkem pedagogů a sluchovým postižením pedagogů.

Hypotéza nulová k hypotéze 1: Neexistuje statisticky významná závislost mezi věkem pedagogů a sluchovým postižením pedagogů.

Hypotéza 2: Je statisticky významný rozdíl v subjektivním hodnocení znalosti práce s informačními a komunikačními technologiemi u pedagogů se sluchovým postižením a pedagogů bez sluchového postižení.

Hypotéza nulová k hypotéze 2: Pedagogové se sluchovým postižením a pedagogové bez sluchového postižení hodnotí své znalosti práce s informačními a komunikačními technologiemi stejně.

Hypotéza 3: Je statisticky významný rozdíl v používání elektronických didaktických materiálů ve výuce u neslyšících žáků u pedagogů se sluchovým postižením a pedagogů bez sluchového postižení.

Hypotéza nulová k hypotéze 3: Pedagogové se sluchovým postižením a pedagogové bez sluchového postižení používají elektronické didaktické materiály ve výuce u neslyšících žáků ve stejné míře.

Hypotéza 4: Je statisticky významný rozdíl ve využívání internetu při výuce neslyšících žáků u pedagogů se sluchovým postižením a pedagogů bez sluchového postižení.

Hypotéza nulová k hypotéze 4: Pedagogové se sluchovým postižením a pedagogové bez sluchového postižení využívají ve výuce u neslyšících žáků internet stejnou měrou.

Hypotéza 5: Je statisticky významný rozdíl ve využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu tak, že s nimi pracují přímo žáci, u pedagogů se sluchovým postižením a pedagogů bez sluchového postižení.

Hypotéza nulová k hypotéze 5: Pedagogové se sluchovým postižením a pedagogové bez sluchového postižení využívají informační a komunikační technologie ve vzdělávacím procesu tak, že s nimi pracují přímo žáci, ve stejné míře.

Data získaná metodou nestandardizovaného dotazníku (viz kapitola 5.4.2) jsou vyhodnocována globálně a dále při porovnávání výše uvedených hypotéz byl využit chí-kvadrát test nezávislosti v kontingenční tabulce. S použitím získaných a teoretických četností byly spočítány hodnoty testové statistiky a porovnány s příslušnými hodnotami kvantilů Pearsonova χ^2 rozdělení a bylo rozhodnuto o platnosti či zamítnutí nulové hypotézy.

5.2 AKTUÁLNÍ STAV JAKO VSTUPNÍ ÚDAJE K EMPIRICKÉ ČÁSTI

V České republice je 11 škol pro sluchově postižené². Jedná se o školy:

- Základní škola pro sluchově postižené Brno
- Základní škola pro sluchově postižené Hradec Králové
- Základní škola pro sluchově postižené České Budějovice
- Základní škola pro sluchově postižené Olomouc
- Základní škola pro sluchově postižené Ostrava
- Základní škola pro sluchově postižené Praha – Ječná
- Základní škola pro sluchově postižené Praha – Holečkova
- Základní škola pro sluchově postižené Praha – Výmolova
- Základní škola pro sluchově postižené Liberec
- Základní škola pro sluchově postižené Ostrava
- Základní škola pro sluchově postižené Valašské Meziříčí

Vedle těchto škol však jsou ještě další základní školy s tradicí vzdělávání žáků se sluchovým postižením. Jsou to školy v Ivančicích a Kyjově.

Podle statistických informací uvedených na webových stránkách Ústavu pro informace ve vzdělávání, bylo k 30. 9. 2009 evidováno na základních školách v České republice 1255 žáků se sluchovým postižením, z toho 539 žáků mělo těžké sluchové postižení. Z tohoto počtu navštěvovalo ve školním roce 2009/2010 (přesněji k 30. 9. 2009) speciální třídy základních škol 668 žáků se sluchovým postižením, z toho bylo 404 žáků s těžkým sluchovým postižením. Zbývající počet,

² Stav evidován ke dni 30.9.2009

tj. 587 žáků se sluchovým postižením, byli žáci integrovaní do běžných základních škol (z tohoto počtu bylo 135 žáků s těžkým sluchovým postižením).

Co se výzkumného záměru týče, podle dostupných informací u nás nebyla problematika využití informačních a komunikačních technologií a e-learningového vzdělávání neslyšících žáků na základních školách a přístupu pedagogů k této oblasti komplexněji řešena. Nebyly zaznamenány informace o praktickém využití on-line e-learningových postupů ve vzdělávání neslyšících žáků na základních školách pro sluchově postižené v České republice. Dá se předpokládat, s ohledem na vlastní pedagogickou praxi, že informační a komunikační technologie a také off-line e-learningové postupy ve výchovně vzdělávacím procesu u neslyšících žáků základních škol budou do určité míry uplatňovány a že jejich aplikace se setká u pedagogů se zájmem. Podle dostupných informací je přístup pedagogů se sluchovou vadou v dané oblasti výrazně aktivnější, což by mělo souviset s rolí, jakou v jejich životě informační a komunikační technologie, ve vztahu k jejich sluchovému postižení, hrají. Otázkou je, zda se zásadně odlišuje přístup, reálné využití a očekávání slyšících a neslyšících pedagogů.

Nejsou známy výsledky žádných výzkumných šetření zaměřených na uplatnění informačních a komunikačních technologií a on-line e-learningových postupů u neslyšících žáků z pohledu pedagogů škol pro sluchově postižené v České republice.

5.3 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU

Výzkumné šetření bylo realizováno na dvou základních souborech na celostátní úrovni, které byly vybírány cíleně. Výzkum byl úzce specifikován a výběrový okruh byl relativně uzavřený.

První základní soubor tvořili ředitelé škol pro sluchově postižené v České republice. Tento soubor tvořilo celkem 11 ředitelů škol pro sluchově postižené. S realizací výzkumu souhlasilo celkem 9 oslovených ředitelů. Druhý základní výzkumný soubor tvořili všichni pedagogové těchto základních škol, ať již se jednalo o pedagogy pracující na plný nebo zkrácený úvazek. Do výzkumného souboru nebyli zahrnuti asistenti pedagogů, ani žádní další pedagogičtí pracovníci. Výzkumu se zúčastnila větší část oslovených pedagogů (přesnější data v kapitole

„5.6 Analýza dotazníkového šetření mezi pedagogy ve školách pro sluchově postižené“).

5.4 METODIKA A PRŮBĚH REALIZACE VÝZKUMU, PŘEDVÝZKUM

Při realizaci disertačního výzkumu bylo rozhodnuto použít dvou empirických metod – polostrukturované interview a metody nestandardizovaného dotazníku. Zdůvodnění této volby je rozepsáno v kapitole „5.4.1 Polostrukturované interview“ a „5.4.2 Nestandardizovaný dotazník“. Obě zvolené empirické metody byly před realizací samotného výzkumu ověřovány v předvýzkumu.

Cílem předvýzkumu bylo především ověřit vhodnost výzkumné metody a podchytit případné nedostatky v konstrukci dotazníku i otázek v polostrukturovaném interview. Dalším z cílů bylo také ověřit v reálných podmínkách časovou náročnost a stanovit na jejím základě harmonogram samotného výzkumu. Pro realizaci předvýzkumu byl vybrán orientační reprezentativní (výběrový) vzorek respondentů. Vedle samotného interview realizovaného s ředitelem školy se jednalo o distribuci a asistované vyplnění dotazníku, který vyplnil výběr pedagogů jedné školy tak, aby pedagogové pokryli předpokládanou škálu dotazovaných. V předvýzkumném vzorku tedy byli zastoupeni muži i ženy, pedagog s krátkou i dlouholetou praxí, pedagog mladšího a staršího věku, pedagog slyšící i neslyšící a pedagog erudovaný v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Poskytnutá zpětná vazba z předvýzkumu, který proběhl v únoru 2010, se ukázala jako cenná. Odhalila několik nedostatků v konstrukci dotazníku a formulaci otázek i několik nedostatků v polostrukturovaném interview. Na základě získaných dat pak došlo k přepracování dotazníku i změně v koncepci polostrukturovaného interview.

5.4.1 POLOSTRUKTUROVANÉ INTERVIEW

Data od prvního souboru, který tvořili ředitelé škol pro sluchově postižené, byla zjišťována prostřednictvím interview. Důvodů pro interview bylo několik.

Jednak základní výzkumný soubor relativně málo početný. Interview nabízelo možnost hlubšího proniknutí do problematiky, větší flexibilitu při zjišťování požadovaných dat. Dále metoda polostrukturovaného interview nabízela prostor pro operativní kladení dodatečných otázek, eliminovala se tak možnost nepřesných odpovědí. Vedle těchto skutečností byla také výhodou profesní znalost a osobní kontakty autora výzkumu se všemi respondenty – řediteli škol pro sluchově postižené (na administraci se podílel přímo autor výzkumu). Nicméně i tak jsou získaná data vyhodnocována anonymně, nejsou vztahována k žádné konkrétní škole. Podstatné pro záměr výzkumu jsou informace získané v globálním měřítku. Polostrukturované interview (viz příloha č. 11) bylo rozděleno na 4 oddíly A – D, vedle úvodního oddílu zahrnujícího obecná statistická data o škole (počet žáků, počet učitelů, vybavení školy informačními a komunikačními technologiemi atd.):

- oddíl A – role informačních a komunikačních technologií v rámci školy,
- oddíl B – informační a komunikační technologie a vzdělávací proces,
- oddíl C – pedagogové a informační komunikační technologie,
- oddíl D – e-learning.

V úvodním oddílu bylo zjišťováno celkem 15 položek. V části A – D bylo připraveno celkem 24 otevřených otázek, vzhledem k charakteru výzkumu však jejich kladení bylo značně operativní, řada z nich, resp. zjišťované skutečnosti, se v průběhu rozhovoru různě prolínaly. Důraz nebyl kladen na dodržení struktury interview, ale na zjištění potřebných dat.

Ve výsledku proběhlo 9 interview (výzkum se vztahuje k devíti školám) v rozmezí březen – květen 2010. Z toho v sedmi případech se jednalo o přímé osobní interview. Zbývající dvě interview proběhla nepřímo elektronickou formou – v jednom případě synchronně prostřednictvím chatu a ve druhém případě (pro opakovanou komplikaci se zastižením dotazovaného) asynchronně prostřednictvím e-mailové komunikace (v několika částech). Získaná data tak zahrnují 81,81 % základního souboru. Průměrná délka jednotlivých interview (vyjma e-mailového asynchronního interview) činila 85 minut.

5.4.2 NESTANDARDIZOVANÝ DOTAZNÍK

Data od druhého výzkumného souboru (pedagogové škol pro sluchově postižené) pak byla zjišťována pomocí metody nestandardizovaného dotazníku. Dotazník byl z větší části distribuován osobně, ve většině škol však zároveň za spolupráce s asistenty z tamního pedagogického sboru. Ve třech případech se na distribuci dotazníků podíleli sami ředitelé příslušných škol. V případě pedagogů se sluchovým postižením bylo nabídnuto asistované vyplnění – s překladem do znakového jazyka (de facto strukturované interview), které mělo zabránit špatnému pochopení otázek na základě nedostatečné kompetence respondentů v českém jazyce (asistované vyplnění bylo využito ve třech případech). To vše mělo být vedle vlastní konstrukce dotazníku (převážně uzavřené otázky a otázky škálové) zárukou vysoké návratnosti. Dotazníky byly anonymní, pro lepší organizaci statistického zpracování však byla uváděna škola, ve které byl dotazník vyplněn.

Dotazník (viz příloha č. 12) vedle obecných položek (žádost o vyplnění dotazníku, instrukce k vyplnění dotazníku, vymezení termínů použitých v dotazníku) obsahoval část s obecnými osobními údaji (datum vyplnění, škola, pohlaví, věk, sluchová vada, počet let pedagogické praxe...) a dále 4 oddíly A – D:

- oddíl A – globální role informačních a komunikačních technologií,
- oddíl B – informační a komunikační technologie a vzdělávací proces,
- oddíl C – pedagogové a informační komunikační technologie,
- oddíl D – e-learning.

V úvodní části bylo celkem 17 položek. Oddíly A – D obsahovaly celkem 50 otázek. Větší část z těchto otázek byly otázky uzavřené (s výběrem odpovědi) nebo otázky škálové. Jen malá část, přesněji čtyři otázky, byly otázky otevřené. Taková konstrukce dotazníku měla pedagogům usnadnit jejich vyplnění, aby byly otázky i odpovědi přehledné a vyplnění rychlé.

Distribuce dotazníků proběhla v rozmezí březen – květen 2010. Distribuováno bylo celkem 155 dotazníků (počet učitelů zaměstnaných

v inkriminovaném období ve školách pro sluchově postižené, ve kterých probíhal výzkum), k vyhodnocení se vrátilo celkem 102 dotazníků, tj. 65,80%.

5.5 ANALÝZA INTERVIEW S ŘEDITELI ŠKOL PRO SLUCHOVĚ POSTIŽENÉ

Data sesbíraná prostřednictvím polostrukturovaného interview zahrnovala několik okruhů. Analýza dat a interpretace výsledků je níže zpracována podle těchto okruhů.

5.5.1 ANALÝZA ZJIŠTĚNÍ V ČÁSTI „ÚVODNÍ OBECNÉ STATISTICKÉ INFORMACE“

Zjišťovaná data měla význam jednak pro distribuci dotazníků ve druhé části výzkumu, ale také pro komplexnější posouzení situace ve školách pro sluchově postižené. Posuzována byla otázka vybavení škol informačními a komunikačními technologiemi a to nejen izolovaně, ale také ve vztahu k počtu žáků a dále přístupem k internetu a mírou jeho využívání.

Počet žáků na základních školách pro sluchově postižené: 9 škol, v nichž byl realizován výzkum, navštěvuje úhrnem 530 žáků se sluchovým postižením. Do tohoto počtu nebyli zahrnuti žáci, kteří navštěvovali logopedické třídy zřízené při těchto školách (tj. 29 žáků) a žáci, kteří byli v době výzkumu ve škole z důvodu diagnostického pobytu (tj. 2 žáci). Maximální počet žáků v jedné škole byl 102, minimální počet pak 25.

Maximální počet žáků ve třídě: průměrný počet žáků v jedné třídě činil ve zkoumaném vzorku 7,7 žáka. Minimální udávaný počet byl 6, maximální 12. Porovnání počtu žáků a počtu počítačů v jednotlivých počítačových učebnách jednotlivých škol mělo odpovědět na otázku, zda na každého žáka připadá jeden počítač, tedy zda mohou žáci ve škole pracovat na počítačích zcela samostatně. Odpověď je uvedena u příslušné otázky níže.

Počet žáků preferujících komunikaci ve znakovém jazyce: ve zkoumaném souboru škol preferuje v průměru 65 % žáků komunikaci ve znakovém jazyce. Zjištěná data mají v tomto případě pouze hrubou výpovědní hodnotu, vyjadřují pouze hrubý odhad ředitelů škol. Škála procentního určení se pohybovala od 15 % do 100 % a byla chápána jako „přirozená preference“, tedy jak žáci komunikují navzájem mezi sebou, čemu dávají přednost při komunikaci s okolím, s učitelem, mají-li možnost volby jazyka. Domnívám se, že i přes tento hrubý odhad mohou data korespondovat s reálným stavem.

Počet učitelů ve školách: úhrnem je v devíti zkoumaných školách aktuálně zaměstnáno 155 učitelů. Do tohoto výčtu nebyli zahrnuti ti učitelé, kteří ve škole nepracují s žáky se sluchovým postižením a učitelé v dlouhodobé pracovní neschopnosti popř. na mateřské dovolené apod. (ani pedagogičtí asistenti či další pedagogický personál). Soubor zahrnuje i ty učitele, kteří pracují ve škole se žáky se sluchovým postižením na zkrácený úvazek.

Počet učitelů se sluchovým postižením ve školách: v době výzkumu pracovalo v inkriminovaných devíti školách pro sluchově postižené 23 učitelů se sluchovým postižením (tito jsou zahrnuti také do celkového počtu učitelů – viz výše). Jejich počet byl zjišťován zejména s ohledem na korelaci dat zjištěných v podsouboru pedagogů se sluchovým postižením a souboru pedagogů bez sluchového postižení.

Vybavení škol ICT technikou a počítačové učebny: všechny školy pro sluchově postižené v České republice, na nichž probíhal výzkum, disponují minimálně jednou počítačovou učebnou. 3 školy pak disponují dvěma a 1 škola dokonce třemi počítačovými učebnami. Pouze ve 2 školách bylo konstatováno, že počet učeben je nedostačující. Zbývajících 7 škol pokládá počet učeben a technické vybavení za dostačující aktuálním potřebám školy. Vedle samotných učeben disponují školy (až na 1) interaktivními tabulemi, v 6 školách je interaktivních tabulí více než jedna. Rovněž kmenové třídy jsou ve většině škol vybaveny počítači, v některých případech ale zastaralými a nevyhovujícími současným nárokům na dostatečné didaktické využití. Ve 2 školách vedle toho disponují učitelé notebooky,

kteřé využívají jak ve třídě, tak i pro přípravu didaktických materiálů. Vedle toho bylo zjištěno, že třídy ve školách pro sluchově postižené jsou často vybaveny další technikou, jmenovitě televizory, většinou ve spojení s DVD přehrávači a některé také dataprojektory.

Počet počítačů pro žáky v počítačových učebnách: minimální udávaný počet počítačů v počítačové učebně je 6, maximální pak 12. Až na jednu výjimku (výše uvedených 6 počítačů) školy pro sluchově postižené disponují 8 a více počítači v počítačových učebnách. Důležitější než prostý počet je ale fakt, který ze zjištěných dat vyplývá, že každá škola pro sluchově postižené má takový počet počítačů v počítačové učebně, že každý žák může pracovat samostatně na jednom počítači.

Počítače ve třídách: všechny školy pro sluchově postižené ze zkoumaného okruhu disponují vedle počítačů ve speciálních učebnách také samotnými počítači, které jsou umístěny v jednotlivých třídách. Z toho 4 školy disponují počítači ve všech kmenových třídách, zbývajících 5 škol má k dispozici počítače jen v některých kmenových třídách. V části škol (jmenovitě 3) jsou tyto počítače však již nevyhovující současným nárokům na využití při didaktické činnosti.

Počítače jinde v rámci škol: ze zkoumaného vzorku 9 škol pro sluchově postižené v České republice disponuje 7 škol počítači ještě v dalších prostorách, mimo počítačovou učebnu nebo kmenové třídy. Počítače v těchto školách jsou žákům k dispozici (volně, popř. pod dozorem) v klubovnách, knihovnách, v družině nebo na internátě školy. Zbývajících dvě školy však žákům nabízí možnost využívat v době mimo vyučování počítače a připojení k internetu v počítačové učebně, z toho navíc v jedné škole mají žáci možnost využívat internetové přípojky na pokojích internátu, pokud mají vlastní počítač (notebook).

Stáří informační techniky ve škole: ve většině, celkem 5 školách, je technické vybavení informačními a komunikačními technologiemi (především počítače) hodnoceno jako nové či novější (tím se rozumí stáří nepřesahující 2-3 roky, popř. je ve zmíněné škole z celkového počtu jen minimum starší techniky). Ve 2 školách

byla technika hodnocena jako „novější i starší“, tedy část vybavení byla pořízena v nedávném časovém horizontu (1-3 let, převážně jde o kompletní vybavení počítačové učebny), část je starší (přesunutí počítačů, které původně byly v počítačové učebně, do kmenových tříd a jinde). Ve stejném počtu, tedy ve dvou školách, je hodnoceno technické vybavení informačními a komunikačními technologiemi jako starší až zastaralé (konkr. bylo uváděno stáří 5 – 6 let).

Připojení škol k internetu: 8 škol ze zkoumaného vzorku je připojeno k internetu prostřednictvím kabelového přenosu dat. Dvě školy k tomu také ještě disponují interní WiFi sítí. 1 škola je pak připojena prostřednictvím bezdrátové technologie. 8 škol také hodnotí připojení k internetu co do kapacity a spolehlivosti jako vyhovující. Pouze 1 škola uvádí aktuální technické komplikace spojené s přechodem z bezdrátové technologie (nevyhovovala) na kabelovou, které se však měly v nejbližší době vyřešit.

Přístup žáků k internetu mimo vyučování, na internátě: v 8 školách mají žáci přístup k internetu také v době mimo vyučování. Tuto možnost mohou využít v knihovně, v družině nebo pokud mají vlastní počítač, tak se mohou k síti připojit. Z toho ve 2 školách je přístup dán určitým omezením (pokud je volná učebna nebo pokud je zajištěný dozor). V 1 škole v době mimo vyučování žáci přístup k internetu nemají. Na internátě pak mají žáci přístup k internetu téměř ve všech školách, ve dvou případech ne přímo na internátě – mají možnost využít počítačovou učebnu.

Hrubý % odhad přístupu žáků k internetu doma: ve 3 případech byl dán odhad ve výši 50%. Ve 3 případech ve výši 80-85%. V 1 případě pak bylo odhadnuto, že se jedná o cca 30% žáků. Ve dvou případech si pak ředitelé netroufali vyřknout jakékoliv číslo, protože by mohlo být zcela zavádějící.

5.5.2 INTERPRETACE ZJIŠTĚNÝCH DAT ČÁSTI „ÚVODNÍ OBECNÉ STATISTICKÉ INFORMACE“

Ve školách pro sluchově postižené, v nichž probíhal výzkum, bylo aktuálně zaměstnáno 155 učitelů, jimž byl distribuován dotazník ke druhé části výzkumu. Z tohoto počtu bylo 23 učitelů se sluchovým postižením. Dále bylo v těchto školách aktuálně 530 žáků se sluchovým postižením. Z tohoto počtu v průměru 65 % žáků preferovalo komunikaci ve znakovém jazyce. Tzn. zhruba u 345 žáků se dá předpokládat jejich orientace na znakový jazyk a v případě možnosti volby didaktického materiálu tedy preference toho, který bude postaven na znakovém jazyce.

Co se týče vybavení škol ICT technikou a zajištěním odborných učeben vybavených počítači je stav ve školách shledán ve větší míře jako vyhovující. Zjištěná čísla a fakt, že ve dvou školách pokládají jednu specializovanou (počítačovou) učebnu za nedostačující potřebám, poukazují na to, že školy se ve stoupající míře orientují na využívání těchto technologií ve vzdělávacím procesu a dávají jim potřebnou váhu – nebo jinými slovy, tyto technologie se ve vzdělávacím procesu u žáků v těchto školách osvědčují. Tomu napovídá také vybavení škol další technikou jako jsou interaktivní tabule, ale i zajištění techniky pro učitele (notebooky) a umístění dalších počítačů v samotných kmenových třídách ve všech školách pro sluchově postižené (z toho ve 4 školách jsou k dispozici v každé třídě), popř. v dalších prostorách (v 7 školách), jako jsou družina, internát, školní knihovna či školní klubovna.

Počty počítačů ve specializovaných (počítačových) učebnách odpovídají ve všech školách počtu žáků v jedné třídě, nebo tento počet v lepším případě převyšují. Tzn., že každý žák může pracovat samostatně na svém počítači a je tedy prostor pro zcela individuální práci žáků. Ať již to znamená individuální pracovní tempo, nebo individuální vzdělávací obsah. Tato zjištěná skutečnost je navíc určitou podmínkou pro uplatnění e-learningových principů ve vzdělávacím procesu.

Informační a komunikační technika je ve většině škol novější (nepřesahují stáří 2-3 roky), ale vzhledem k rychlosti vývoje v této oblasti poměrně rychle stárne (proto vybavení ve stáří 5-6 let je již hodnoceno jako zastaralé). To

potvrzují také ředitelé škol. Proto je potřebná častější inovace, mají-li být využívány novější aplikace, což je často ve vztahu k potřebám neslyšících žáků nezbytné (přenosy videa, záznamy textů ve znakovém jazyce apod.).

Všechny školy, kde probíhal výzkum, disponují připojením k internetu, které až na jeden případ vyhovuje potřebám školy. Připojení není omezeno pouze pro potřeby školy/učitelů nebo vázáno jen na vzdělávací proces, ale je v 8 školách k dispozici žákům také v době mimo vyučování. Tzn. že žáci mají teoreticky možnost v době mimo vyučování plnit např. úkoly online, vyhledávat potřebné informace, pracovat s materiály dostupnými na webu apod. To se týká žáků, kteří jsou na internátě. Ve vztahu k tomu je pak otázka, jaké procento žáků má přístup k internetu doma. V 6 školách se ředitelé domnívají, že je to více než 50% žáků, ale data jsou pouze hrubým odhadem s nízkou mírou validity.

5.5.3. ANALÝZA ZJIŠTĚNÍ V ODDÍLU A „ROLE INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ V RÁMCI ŠKOLY“

Rostoucí význam informačních komunikačních technologií ve společnosti i ve vztahu ke vzdělávání si žádá, aby na něj školy efektivně reagovaly. Tuto skutečnost potvrzují všichni dotazovaní ředitelé. Jaké konkrétní kroky byly s ohledem na tyto požadavky provedeny? Celkem 6 ředitelů uvádí, že se snaží o intenzivnější zapojení a využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu. Nejenom ve smyslu vzdělávání o počítačích, ale prostřednictvím počítačů. Nejde jen o rozšíření výuky předmětů informatických, ale také o zapojení těchto technologií při výuce dalších předmětů, jako je matematika, jazyky, předměty naukového charakteru. Ve vztahu k tomu dále 2 ředitelé uvádějí pořizování a využívání nového softwaru, především multimediálních programů, interaktivních učebnic a materiálů, které vznikají na míru potřebám neslyšících žáků. 4 z dotazovaných ředitelů potvrzují snahu o inovaci technického vybavení školy a 2 ředitelé rozšiřují aplikaci informačních a komunikačních technologií spoluprací s dalšími subjekty (jmenovitě Občanským sdružením Labyrint Brno³ a Jazykovým centrem Ulita⁴ – stanicí zájmových činností při Střední škole,

³ <http://www.labyrintbrno.cz/>

⁴ <http://www.jazykove-centrum-ulita.cz/>

Základní a Mateřské školy pro sluchově postižené v Praze – Radlicích, což je ale interní pracoviště zmíněné školy) v rámci různých projektů. Vedle toho někteří ředitelé uvádějí spolupráci na poli informačních a komunikačních technologií také v oblasti dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, spolupráci s výrobcí software a spolupráci s vysokoškolskými pracovišti. Tato spolupráce je ale podle jejich slov často omezená, do značné míry je postavená na zájmu jedné osoby ve škole. Bariérou dalšího rozšíření spolupráce je uváděno značné specifikum požadavků při vytváření speciálního software a malá praktická zkušenost partnerů s problematikou sluchového postižení.

Všichni ředitelé uvádějí, zejména na základě srovnání s dalšími školami, že adaptace jejich školy na tyto nové požadavky je dostatečně dynamická a flexibilní. Narážejí však na určité limity, především finančního charakteru, které brání dynamičtější modernizaci a rozšiřování technického zázemí. Nemohou např. pořizovat nové technické vybavení v takové míře a v takovém časovém horizontu, jak by bylo pro školu ideální. Tuto skutečnost uvádí jako limitující celkem 5 ředitelů z oslovených. Určitý limit, podle 3 dotazovaných, představují také lidé, učitelé, jejich odpovídající vzdělání, připravenost a nadšení pro implementaci moderních postupů. Dále pak v této otázce 1 ředitel uvádí nevýhodu svázání hodinovými dotacemi, které do jisté míry omezují možnost ještě širšího zapojení informačních a komunikačních technologií do vzdělávacího procesu. Do budoucna je tedy pro školy podle ředitelů otázkou především zajištění potřebného technického vybavení, nalezení vhodné míry zapojení těchto technologií a vhodných didaktických postupů i didaktických materiálů při jejich využívání, zvyšování odborné erudice pedagogů a také jejich vhodná motivace pro využívání těchto možností, které však nejsou samospasitelné. 3 ředitelé uvádějí, že jejich škola má pro otázku rozvoje v oblasti informačních a komunikačních technologií speciální plán. Zbývající ředitelé, resp. školy, pak speciální plán nemají, ale s rozvojem počítají rámcově, takže každý rok vyčleňují určité prostředky na nákup nebo inovaci informačně - technického i softwarového vybavení a také se snaží podporovat další vzdělávání pedagogických pracovníků. Právě vzdělávání pedagogických pracovníků 4 z dotazovaných ředitelů zdůraznili. 3 uvádějí, že dříve v rámci projektu SIPVZ - Státní informační politika ve vzdělávání byli pedagogové proškoleni a projevilo se to pozitivně na následném využívání

informačních a komunikačních technologiích a jejich implementaci do výchovně-vzdělávacího procesu. Nyní je situace taková, že více záleží na učitelích samotných a popř. finančních možnostech školy, jaké kurzy si v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků vyberou. To uvádí shodně všichni ředitelé škol. Je logické, že učitelé si vybírají dle zájmu a ředitelé mají snahu, aby byla odborná erudice pedagogů vyšší, a to nejen v oblasti počítačové gramotnosti popř. práce s interaktivní tabulí. 2 ředitelé dále specifikují, že pokud je např. pro školu pořízeno nové technické vybavení, s nímž budou pracovat všichni nebo většina pedagogů, pak se školení týká logicky všech a oni sami taková školení zajišťují. Dále je to jen otázka specializace jednotlivých pedagogů a jejich zájmu, jak bylo řečeno výše. 1 z ředitelů dále uvádí, že cíleně posílá pedagogy na různá školení a prezentační akce, aby se seznámili s novými technologiemi a především novým softwarem a na základě získaných informací rozhodli, zda tento škola pořídí. Didaktické materiály, které si učitelé převážně vytvářejí sami dle aktuální potřeby, jsou totiž jedním z problémů. Vhodných didaktických materiálů pro potřeby neslyšících žáků není dostatek, popř. to co je, je nevyhovující, nebo ne zcela vyhovující.

Aktuální vybavení škol v oblasti informačních a komunikačních technologií a připojení internetu je většinou ředitelů (tj. 7 ředitelů) vnímán jako ještě dostačující a vyhovující potřebám školy, ale s ohledem na rychlý vývoj v této oblasti je třeba neustále myslet na budoucnost. Zbývající 2 ředitelé uvádějí, že aktuální situace není dobrá. Jedna škola řeší jednak komplexní zasíťování a připojení k internetu a dále je docela akutní potřeba modernizace technologií a rozšíření počtu vybavení. Druhá škola pak pokládá aktuální vybavení za nedostačující počtu žáků a míře, v jaké jsou využívány.

U otázky začlenění informačních a komunikačních technologií do školních vzdělávacích programů 5 ředitelů potvrzuje, že při tvorbě školního vzdělávacího programu bylo s využitím informačních a komunikačních technologií cíleně počítáno a toto zapojení je ve školním vzdělávacím programu začleněno (nepočítaje v to výuku předmětů infromatického charakteru). 1 ředitel uvádí, že tomu tak není, zbývající 3 uvádějí, že zapojení nebylo uvedeno cíleně, ale automaticky se s ním v celkovém kontextu vzdělávání počítá. Při tvorbě školních

vzdělávacích programů bylo u 5 škol uvedeno, že se vycházelo z aktuálního stavu technického vybavení.

Podle ředitelů je vhodnější, pokud se škola v otázkách implementace informačních a komunikačních technologií rozhoduje sama na základě svých materiálních a dalších aktuálních podmínek. Totéž je u otázky spolupráce s dalšími subjekty. Na druhou stranu by mnozí uvítali, pokud by existovalo určité metodické nebo školicí středisko, kde by byla možnost zaškolení a k dispozici také materiály, které by mohli používat, nebo tým lidí, který by se na tvorbě těchto materiálů podílel.

5.5.4 INTERPRETACE ZJIŠTĚNÝCH DAT ODDÍLU A „ROLE INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ V RÁMCI ŠKOLY“

Školy nemohou přehlížet rostoucí význam informačních komunikačních technologií ve společnosti. Školy, v nichž byl realizován výzkum, podle slov ředitelů intenzivněji zapojují využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu a rozšiřují jejich využívání mimo specializované předměty infromatického charakteru. Je zájem o pořizování a využívání nového softwaru, především multimedialních programů, interaktivních učebnic a materiálů, které vznikají na míru potřebám neslyšících žáků. To v praxi především znamená, že jsou to materiály postavené na znakovém jazyce nebo jsou informace vhodně vizualizované, popř. tyto materiály mají vhodně upravené texty v českém jazyce. Na druhou stranu ředitelé připouštějí, že takových didaktických materiálů je v současné době stále málo. V omezené míře se školy v této oblasti zapojují také do spolupráce s dalšími vnějšími subjekty. Je škoda, že tato spolupráce není četnější, věřím, že např. v otázce vytváření vhodných didaktických materiálů by mohla být velmi přínosná. V tomto bodě je možné také říci, že vyšší využívání informačních a komunikačních technologií může v celkovém důsledku čas potřebný na přípravu snížit. Jak slova ředitelů tak i praxe potvrzuje, že učitelé si často didaktické materiály pro výuku vytvářejí sami. Protože jsou ale znalosti a schopnosti žáků v jednotlivých ročnících často odlišné, znamená to často každoroční potřebu materiály vhodně upravit. V tomto ohledu je využívání

informačních a komunikačních technologií bezesporu výhodou, protože umožňují snadnou a operativní modifikaci materiálů v digitální podobě.

V otázce technického vybavení a dostatečné flexibility reagovat na změny ve společnosti je hlavní bariérou nedostatek finančních prostředků. I když školy podle výzkumu jsou většinou vybaveny dostatečně, ředitelé připouštějí potřebu dalších prostředků na inovaci a rozšíření technické základny škol. Dalším faktorem, který hraje významnou roli, je odborná erudice pedagogů a jejich motivace k využívání moderních technologií. Ukazuje se, že intenzita zapojení je přímo úměrná osobní zainteresovanosti nebo nadšení učitelů. Na druhou stranu však také materiální prostředky (vybavení školy technikou, ale třeba také učitelů notebooky) mohou hrát významnou motivační roli. Dřívější projekt SIPVZ - Státní informační politiky ve vzdělávání znamenal výraznější posun, ale bohužel, v současné době taková možnost komplexního specializovaného vzdělávání není a je tedy jen otázka zájmu jednotlivých pedagogů, kteří mohou dát na doporučení ředitele. Mnozí ředitelé by však uvítali existenci specializovaného institutu, který by byl zaměřený jak na proškolení pedagogů, tak i na vytváření vhodných didaktických materiálů pro neslyšící žáky.

Pouze některé školy mají v otázce informačních a komunikačních technologií zpracovaný určitý plán rozvoje. Víceméně všechny však s určitým rozvojem počítají rámcově, ať již jde o opatření techniky, softwaru, nebo vzdělávání pedagogů. Stejně tak i v otázce přípravy školního vzdělávacího programu bylo jen v některých školách využívání informačních a komunikačních technologií mimo specializované předměty komplexněji řešeno. Je pak otázkou, zda by vhodnější plánování a stanovení cílů v této oblasti mohlo znamenat kvalitativní posun ve využívání těchto technologií a v pokrocích neslyšících žáků. Minimálně by však mohla být na tomto místě vznesena námitka na poznámku, že je škola svázána hodinovými dotacemi a není tak možné rozšířit využívání moderních technologií. Jejich využití nemusí být zcela vázáno na výuku předmětu informatického charakteru, právě naopak se potenciál nabízí v podstatě ve všech předmětech. Záleží tedy čistě na škole a na tom, jak bude pojatý školní vzdělávací program a jaké místo v něm informační a komunikační technologie získají.

5.5.5 ANALÝZA ZJIŠTĚNÍ V ODDÍLU B „INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE A VZDĚLÁVACÍ PROCES“

Všichni ředitelé zastávají názor, že aktuální využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu u neslyšících žáků je přínosné a efektivní. Jako hlavní výhoda je vyzdvihována vysoká míra vizualizace informací, multimediálnost, v mnoha případech větší názornost, možnost využití materiálů koncipovaných ve znakovém jazyce, snadnost a operativnost přístupu k informacím, možnost využívat komunikačních kanálů, které nejsou závislé na sluchu a podpora i vyšší motivace pro práci s psaným textem (v českém, popř. v jiném jazyce). Další výhody jsou globálnější - celková změna stylu výuky v rámci vyučovací hodiny přispívá ke snazšímu udržení pozornosti, stejně jako pestřejší nabídka činností – střídání různých stylů výuky. Nabízí se větší míra samostatné a individualizované práce žáků a pro učitele také rychlejší a operativnější přípravu materiálů. I přes celkově kladné hodnocení vidí ředitelé určitá problematická místa a to především ta, které souvisí s celkovým vedením výchovně vzdělávacího procesu, přípravy, vhodnosti výběru použitých didaktických materiálů. Znamená to pro učitele věnovat více času přípravě, organizaci hodiny, dále vést žáky nejen k samostatné percepci informací, ale také k určité produkci – sdělení myšlenek, názorů, zpracování získaných informací. Podle několika ředitelů je pak třeba pečlivěji usměrňovat činnosti žáků a rovněž je třeba brát ohled na potřebu dodržet přiměřený poměr využívání informačních a komunikačních technologií, aby např. nedošlo k narušení sociálních vazeb. Na učitele jsou dle jejich slov také kladeny zvýšené nároky co do jeho odborné erudice. Do určité míry představují problém také faktory na straně žáků. Především je to otázka schopnosti orientace v textu a práci s textem, dále rozdílné úrovně znalostí a dovedností v ovládnutí výpočetní techniky jednotlivými žáky a v neposlední řadě hraje významnou roli také technické zázemí a připojení k internetu doma. Obecnými a řediteli ve více případech uváděnými limitujícími faktory pro širší uplatnění postupů založených na práci s informačními a komunikačními technologiemi jsou finanční možnosti škol, což souvisí s pořízením potřebného vybavení v odpovídajícím množství a také vhodných didaktických materiálů (ať již jde o prostý nákup, nebo finanční

prostředky na jejich vytvoření ve spolupráci s vnějšími subjekty, což spíše s ohledem na množství, v jakém zatím existují).

5.5.6 INTERPRETACE ZJIŠTĚNÝCH DAT ODDÍLU B „INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE A VZDĚLÁVACÍ PROCES“

V této části došlo u dotazovaných k převážné shodě. Všichni ředitelé vnímají využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu u neslyšících žáků jako přínosné a efektivní. Spatřují v něm celou řadu výhod pro neslyšící žáky, pokud vybereme ty nejčastěji jmenované, jsou to především operativní dostupnost a vizuální formu předávaných informací, možnost využívat didaktické materiály postavené na znakovém jazyce a rozvoj komunikačních kompetencí spolu s vyšší motivací pro práci s psaným textem. Nevýhod nebo rizikových faktorů, které spatřují, je také více, některé (jako např. vedení žáků k produkci sdělení, vymezení přijatelné míry využívání informačních a komunikačních technologií a optimální vedení výuky nebo výběr vhodných didaktických materiálů) jsou však standardní součástí pedagogické práce, popř. otázkou profesního růstu (odborná erudice). Poněkud větší komplikací může být, zejména v případě využití e-learningových metod vzdělávání v prostředí LMS, rozdílná úroveň znalostí a dovedností žáků v užívání těchto technologií, popř. schopnost práce s psaným textem. Proto je otázka, zda se o všech uvedených dá mluvit jako o nevýhodách. Asi nejproblematictějším faktorem pro školu jako celek je dostatek finančních prostředků na zajištění potřebného vybavení a také vhodných didaktických materiálů (popř. dostatek těchto materiálů).

5.5.7 ANALÝZA ZJIŠTĚNÍ V ODDÍLU C „PEDAGOGOVÉ A INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE“

Tento oddíl byl zaměřený na zjištění vztahu pedagogů k informačním a komunikačním technologiím v kontextu ke vzdělávání neslyšících žáků. Většina ředitelů hodnotí přístup pedagogů jako pozitivní, ovšem podotýkají, že to je záležitost do značné míry individuální a nejde ji vztahovat globálně. Vztah

pedagogů je různý podle předmětu, který vyučují, jejich osobní zainteresovanosti a zkušenosti, podmínek, které mají ať již ve škole, nebo doma. Ředitelé se shodli, že ve srovnání s minulostí je u většiny pedagogů vidět posun k intenzivnějšímu využívání těchto technologií ve vzdělávacím procesu, což logicky souvisí s rolí, jakou hrají v současné společnosti. V případě školy, kde mají pedagogové zajištěno vhodné technické zázemí (každý má vlastní notebook) je jistě míra využívání moderních technologií vyšší, pedagogové jsou více motivováni a de facto také nuceni je využívat. Od toho se pak odvíjí také koncepce vzdělávacího procesu. Podmínky se ale ředitelé snaží vytvářet všem, pokud není limitujícím faktorem vybavení školy. S vyslovenou averzí vůči informačním komunikačním technologiím se ředitelé u svých podřízených nikdy nesetkali.

Jak je to s proškolením pedagogického sboru v oblasti informačních a komunikačních technologií? U této otázky nemohli dát ředitelé jednoznačnou odpověď. Odpovědi byly různé v jednotlivých školách. Jen v 1 případě bylo řečeno, že je proškolení všech pedagogů dostačující a stejně tak v 1 případě bylo řečeno, že tomu tak není. Zbývající ředitelé se k otázce vyjádřili většinou tak, že mezi pedagogy jsou rozdíly, někdy výrazné, ale část pedagogického sboru proškolená je, nebo má odpovídající vzdělání. Ti pedagogové, kteří projeví o příslušné vzdělávání zájem, jistě mají dle slov ředitelů možnost se domluvit a akreditované odborné školení, specializovaný kurz apod. absolvovat. Ředitelé jistě podporují, aby pedagogové využívající příslušné technologie byli patřičně erudováni. V širším kontextu, pokud se ponechá stranou školení v rámci projektu SIPVZ - Státní informační politiky ve vzdělávání, je to otázka především pedagogů samotných a jejich potřeb. Ředitelé vítají zájem ze strany pedagogů o další vzdělávání a snaží se ho v míře, která nenarušuje provoz školy, podporovat. Jen jeden ředitel však potvrzuje, že cíleně podporuje a sám dohlíží na rozvoj pedagogů v této oblasti.

Přístup pedagogů k aplikaci informačních a komunikačních technologií do vzdělávacího procesu u neslyšících žáků souvisí podle 5 ředitelů také s jejich věkem. Mladší pedagogové mají s využíváním informačních a komunikačních technologií více zkušeností, měli často možnost se s nimi seznámit již v době studia. Proto je jejich využívání pro ně do značné míry přirozenější, což se automaticky projevuje i v jejich přístupu ve vzdělávání. I když není možné tyto

názory zcela zevšeobecnit, podle 3 ředitelů se starší pedagogové spíše brání novějším trendům, mají pocit, že by operace s novou technikou a novým softwarem nezvládli, a proto se snaží uplatnění informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání spíše vyhybat. Ale vždy je to otázka individuální a vysloveně proti využívání těchto technologií ve školách není nikdo. 4 ředitelé zastávají opačný názor, že pro implementaci informačních a komunikačních technologií do vzdělávacího procesu není věk pedagoga nijak podstatný, není nijak limitujícím faktorem.

Také u otázky rozdílného přístupu pedagogů bez sluchového postižení a pedagogů se sluchovým postižením k implementaci informačních a komunikačních technologií do vzdělávacího procesu nejsou názory ředitelů jednotné. 2 ředitelé se domnívají, že zde významné rozdíly jsou. Pedagogové se sluchovým postižením podle nich přistupují k využití informačních a komunikačních technologií kladněji a ve větší míře, informační a komunikační technologie využívají i v soukromém životě jako určitou kompenzaci svého postižení (komunikační služby, vyhledávání informací, sledování aktualit ze světa i z komunity neslyšících apod.). To se odráží i v koncepci jejich práce, v jejich intenzivnějšímu využívání v rámci vzdělávacího procesu. K tomuto názoru se kloní také další 2 ředitelé, kteří však toto nemohou z praxe doložit, protože u nich ve škole pedagogové se sluchovým postižením nepracují. Na druhou stranu někteří ředitelé upozorňují, že také většina pedagogů se sluchovým postižením patří k mladší generaci, což může být další z významných faktorů, které využívání moderních technologií ovlivňují. 3 ředitelé se domnívají, že významné rozdíly zde nebudou a zbývající 2 ředitelé se nemohou k této otázce nijak vyjádřit, protože ve škole pedagogy se sluchovým postižením nemají a zdrželi se i vyslovení nějakého názoru.

5.5.8 INTERPRETACE ZJIŠTĚNÝCH DAT ODDÍLU C „PEDAGOGOVÉ A INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Skutečnost, že ředitelé hodnotí přístup pedagogů jako pozitivní a že ve srovnání s minulostí je u většiny pedagogů vidět posun k intenzivnějšímu

využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu, je pro celkové uplatnění těchto postupů ve vzdělávání neslyšících žáků kladná a dala se víceméně předpokládat. To souvisí bezesporu také s rostoucím globálním významem informačních a komunikačních technologií ve společnosti. Na druhou stranu však nejednoznačná data v otázce proškolení pedagogů hovoří o potřebě patřičné přípravy pedagogů, popř. dalšího proškolení pedagogického sboru. Ve vztahu k věku pak také ze strany ředitelů škol není jednoznačná odpověď, zda má věk vliv na míru zapojení informačních a komunikačních technologií do vzdělávacího procesu, i když část ředitelů potvrzuje, že mladší pedagogové přistupují v této věci přirozeněji, díky svým praktickým zkušenostem s moderními technologiemi popř. možnosti se s nimi důvěrněji seznámit již v době jejich studia. Stejně tak i otázka rozdílného přístupu pedagogů se sluchovým postižením a bez sluchového postižení k míře využívání informačních a komunikačních technologií není z pohledu ředitelů jednoznačně zodpovězena, protože názory jsou různé a většina z nich není schopna to posoudit z praxe. Je pravda, že neslyšící (pedagogové se sluchovým postižením) ve svém osobním životě využívají informační a komunikační technologie v poměrně značné míře (především pro jejich význam v komunikační sféře), je ovšem stále otázkou, zda je tato míra podstatně vyšší než u pedagogů bez sluchového postižení a zda tato skutečnost ovlivní jejich pohled na význam informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání neslyšících žáků.

5.5.9 ANALÝZA ZJIŠTĚNÍ V ODDÍLU D „E-LEARNING“

Tento oddíl byl zaměřený na potenciál a postoje k využití e-learningových principů ve vzdělávání u neslyšících žáků na základních školách pro sluchově postižené v České republice. Všichni dotazovaní ředitelé vnímají rozvoj e-learningového vzdělávání ve vztahu k neslyšícím žákům jako žádoucí a inovativní aktivitu, ovšem v několika případech s výhradami. Těmito výhradami je především míra využití a očekávaný efekt. Ti, kdo mají výhrady, se obávají pojetí e-learningového vzdělávání jako hlavní vzdělávací metody (využití chápou především na doplňkové úrovni, nikoliv jako metodu, která by nahradila roli učitele a jeho výklad). Nicméně i tak zastávají názor, že je e-learningové pojetí vzdělávání

může do značné míry vzdělávací proces motivačně ztraktivnit, do jisté míry také zefektivnit a nabízí potenciál využití vhodných didaktických materiálů pro cílovou skupinu neslyšících žáků, které není možné připravit v jiné než elektronické podobě. To se týče využití interně, v rámci vzdělávání přímo ve škole. Omezení, které bylo spatřováno v mimoškolní úrovni využití e-learningového vzdělávání bylo technického rázu, především byla naznačena problematika dostupnosti potřebného technického vybavení u žáků doma a dále zvýšení časových nákladů na práci žáků a také učitelů. Pro školu je však rozhodně vhodné a žádoucí podporovat e-learningové přístupy ke vzdělávání, i když ani zde se ředitelé neubránili několika poznámkám, týkajících se míry zapojení a také osobností žáků. Osobnostní spektrum neslyšících žáků je velmi různorodé, nejde jenom o jejich individuální schopnosti a školní výkonnost, ale také o sociální zázemí, které může být v některých případech hlavním limitujícím faktorem. Řečeno jednoduše slovy jednoho z dotazovaných, „u některých žáků je škola ráda, že vůbec do školy chodí“.

Většina, konkrétně 7 z dotazovaných ředitelů se domnívá, že e-learningové materiály rozhodně mohou nabídnout neslyšícím žákům srozumitelnější a efektivnější přísun informací, ve srovnání se standardními didaktickými materiály, jako jsou učebnice. Zbývající 2 ředitelé nemají vyhraněně záporné stanovisko k této otázce, spíše zohledňují individuální potřeby jednotlivých žáků. Proto je jejich názor neutrální, že to může platit pro určité žáky a v určitých případech. Podobný je také poměr stanoviska k otázce, zda by mělo zavedení e-learningových postupů pozitivní vliv na zkvalitnění výsledků vzdělávacího procesu u neslyšících žáků. 7 z dotazovaných ředitelů se domnívá že ano, nebo rozhodně ano. V 1 případě je názor neutrální, v souvislosti s individualitami žáků a konkrétních případů (jaký předmět, jaká látka, jaké postupy) a v 1 případě se ředitel domnívá, že by to spíše významný pozitivní vliv nemělo.

Ve 4 školách probíhala v době výzkumu aktivita, která byla zacílena na e-learningové vzdělávání nebo intenzivnější využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu. V žádné škole však neprobíhalo e-learningové vzdělávání prostřednictvím uceleného systému (LMS). 2 ředitelé dále uvádějí na tomto poli spolupráci školy s vnějšími subjekty. Nízká míra spolupráce na tomto poli je odůvodňována především organizační a časovou

náročností spolupráce a také skutečností, že je někdy obtížné vnějším subjektům vysvětlit podstatu problému a přiblížit očekávané výstupy.

V otázce, zda má škola dostatek prostoru a dostatečné zázemí pro vytváření a implementaci e-learningových postupů se odpovědi poměrně liší. 3 ředitelé se vyjádřili k této otázce kladně. 3 ředitelé pak uvádějí, že co se týče prostoru, to by jistě problém nebyl, větší problém však představuje dostupnost potřebného technického vybavení, technologií, softwaru a také specifických didaktických materiálů, které by bylo třeba připravit. Zbývající 3 ředitelé pak uvádějí, že škola nemá ani prostor, ani vhodné zázemí. Větší zacílení na tyto postupy by znamenalo určitou kolizi při využívání počítačové učebny, technického vybavení atd..

Téměř všichni dotázaní ředitelé, vyjma jednoho, se však shodli na tom, že by uvítali existenci specifického centralizovaného e-learningového portálu s distančními výukovými materiály pro neslyšící žáky základních škol. Materiály na tomto portálu by mohly být jak vytvářeny centrálně, tak i jednotlivými školami (učiteli) s možností volné distribuce (popř. také individuálních úprav) pro ostatní uživatele portálu. Měly by být rozčleněny podle jednotlivých předmětů, stupňů, popř. náročnosti. Ve třech případech však byly vysloveny pochybnosti, zda by pedagogové samotní byli ochotni vytvářet a zejména nabízet své materiály k volné distribuci.

5.5.10 INTERPRETACE ZJIŠTĚNÝCH DAT ODDÍLU D „E-LEARNING“

Výsledky zjištění v oddílu D „E-learning“ napovídají zájmu a možné podpoře rozvoje e-learningových postupů ve vzdělávacím procesu ze strany vedení škol. Existují určitá omezení, která jsou dána aktuálním stavem technického zázemí ve školách a také dostupností vhodných didaktických materiálů.

Ředitelé vidí směřování k širšímu uplatnění e-learningových metod logické ve vztahu k rozvoji znakového jazyka, který je možno vedle přítomného mluvího zprostředkovat dále jen v elektronické formě. V budoucnu, s dalším rozšířením informačních a komunikačních technologií do domácností, se dá počítat také s širším využitím e-learningové podpory vzdělávání v rámci domácí přípravy (např.

učitel může žákovi pomoci při plnění domácího úkolu, pracovat s ním v době jeho absence ve škole apod.). Limitujícím faktorem ale nadále zůstane rodinné zázemí žáků a jejich osobnost, ale tak tomu je i v současné době při využívání standardních vzdělávacích metod. Pro výše uvedenou podporu hovoří také fakt, že většina z dotazovaných se kloní k názoru, že materiály v elektronické podobě mohou žákům často nabídnout srozumitelnější a efektivnější přísun informací, než dosavadní standardní metody. Proto také od případného rozšíření e-learningové podpory předpokládají zkvalitnění vzdělávacího procesu a uvítali by existenci portálu, kde by tyto materiály mohly být soustředěny a kde by mohly být školám k dispozici.

Zajímavá je v tomto bodě obava ředitelů z toho, že by bylo e-learningové pojetí vzdělávání chápáno jako hlavní vzdělávací metoda. Přitom sami připouštějí jeho významné výhody a v určitých bodech také nenahraditelnost. Co je tedy skutečnou příčinou obavy z širšího využívání e-learningového vzdělávání? Můžeme si jen položit otázku, zda jí není malá praktická zkušenost, potřeba soustavnější přípravy pedagogického sboru, nebo vyšší náročnost přípravy na takové pojetí vzdělávání?

I přes výše uvedená převážně kladná stanoviska se zatím školy jen v menší míře zapojují do aktivit zacílených na e-learningové vzdělávání, pokud ano, jde spíše o využívání elektronických materiálů, než o směřování ke komplexnější formě e-learningového vzdělávání, probíhajícího v prostředí LMS. Jedním z důvodů, jak již bylo řečeno, mohou být i omezení vázaná na dostupnost potřebného technického zázemí a vhodných didaktických podkladů, materiálů. Rovněž spolupráce s dalšími vnějšími subjekty je značně omezená, pro koordinační a časovou náročnost, přitom by právě tato spolupráce mohla být pro školy přínosná v obou problematických bodech.

5.5.11 CELKOVÁ INTERPRETACE ČÁSTI INTERVIEW

Výzkumný soubor byl představován 9 základními školami pro sluchově postižené v ČR (z celkového počtu 11 škol), v nichž aktuálně zaměstnáno 155 učitelů (tvoří dále samotný výzkumný soubor). Z tohoto souboru učitelů byl dále vyčleněn podsoubor 23 učitelů se sluchovým postižením v těchto školách

(data vztahující se k učitelům jsou vyhodnocována v další části výzkumu). Tato čísla představují většinu (81,81 %) ze základního souboru.

Školy, v nichž probíhal výzkum, disponují odbornými učebnami se zaměřením na informatiku převážně v dostatečné míře ve vztahu aktuálním potřebám a k počtu žáků v jednotlivých třídách. Nicméně v těch školách, kde je jen jedna taková specializovaná učebna, začíná být pocíťována s výhledem do budoucna její nedostatečnost. To spolu se snahou škol o rozšíření nebo modernizaci technického vybavení (nejen počítačů, ale i interaktivních tabulí, dataprojektorů aj.) poukazuje na skutečnost, že roste význam a intenzivněji se využívají informační technologie ve vzdělávacím procesu. To přímo potvrzují také sami dotazovaní. Všechny školy disponují nebo v dohledné době budou disponovat kapacitně vyhovujícím připojením k internetu, který je ve většině škol dostupný žákům také v době mimo vyučování a také v prostorách mimo počítačové učebny – tj. jak v kmenových třídách, tak i v knihovnách, klubovnách, na internátě školy.

Vedle technického vybavení musí ale školy promýšlet otázku komplexního přístupu k novým technologiím a připravenosti učitelů. Odbornou erudici hodnotí ředitelé jako stoupající, zejména ve srovnání s posledními lety, a to z části také u starších pedagogů, kteří se s nimi v odborné praxi začali setkávat až v době výrazně po skončení vlastních studií. Přesto ale často cítí u svého pedagogického sboru potřebu intenzivnější přípravy a překonání určitých zábran, které omezují využívání moderních technologií ve vzdělávacím procesu.

Jen část škol má přes celkově pozitivní přístup promyšlený plán aplikace moderních technologií do vzdělávacího procesu, jen část škol počítá cíleně s jejich zapojením také ve školních vzdělávacích programech, přitom hodnotí přínos nových technologií pro neslyšící žáky vysoce. Zatímco v otázkách inovace technického vybavení a pořízení vhodného software mají ředitelé víceméně jasno, v otázce přípravy učitelů, promýšlení globálního řešení pro školu co do uplatňování nových postupů s využitím informačních a komunikačních technologií a také e-learningových přístupů ve vzdělávání se zdá být připravenost výrazně slabší. I spolupráce s dalšími vnějšími subjekty je zdá se nedocenená, dle mého názoru by ale měla být pro školu velmi přínosná, jak z praxe potvrzuje jen jeden z dotazovaných ředitelů.

V širším uplatnění e-learningových metod spatřují ředitelé budoucnost a kloní se k názoru, že materiály v elektronické podobě mohou žákům často nabídnout srozumitelnější a efektivnější přísun informací, než dosavadní standardní metody. Pro uplatnění však spatřují limity ve vybavení škol a dostupnosti vhodných didaktických materiálů a dle mého názoru hraje značnou roli také motivace pedagogů a jejich odborná připravenost.

Na otázku rozdílného přístupu u pedagogů se sluchovým a bez sluchového postižení k míře využívání informačních a komunikačních technologií a popř. implementaci e-learningových postupů do vzdělávání nevyplývají z interview jasné vymezené závěry.

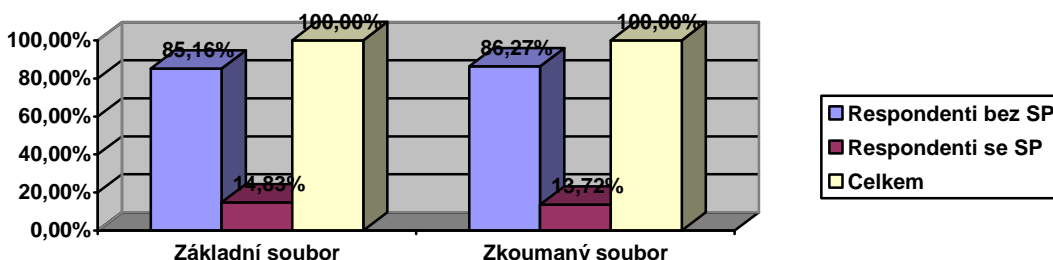
5.6 ANALÝZA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ MEZI PEDAGOGY VE ŠKOLÁCH PRO SLUCHOVĚ POSTIŽENÉ

Data sesbíraná prostřednictvím nestandardizovaného dotazníku zaměřená na analýzu přístupů pedagogů k možnosti využití informačních a komunikačních technologií a e-learningových postupů ve vzdělávání neslyšících žáků zahrnovala několik okruhů. Analýza dat a interpretace výsledků je níže zpracována podle těchto okruhů.

Získaná data jsou v některých oddílech porovnávána také podle jednotlivých podsouborů (pedagogové bez sluchového a se sluchovým postižením) s ohledem na stanovené hypotézy. Je vhodné znovu uvést, že celkový počet pedagogů zaměstnaných ve školách, kde probíhal výzkum, činil 155. Z tohoto počtu bylo udáváno 132 pedagogů bez sluchového postižení (tj. 85,16 %) a 23 pedagogů se sluchovým postižením (tj. 14,83 %). Návratnost činila 102 dotazníků. Z tohoto počtu vrácených dotazníků bylo 88 dotazníků od pedagogů bez sluchového postižení (tj. 86,27 %) a 14 dotazníků bylo od pedagogů se sluchovým postižením (tj. 13,72 %). Pokud porovnáme proporcionalitu reálného počtu pedagogů ve školách a rozložení pedagogů dle sluchového postižení s hodnotami, které vycházejí z navrácených dotazníků (zkoumaný soubor), můžeme říci, že počty pedagogů bez sluchového postižení a se sluchovým postižením mají ve zkoumaném souboru velmi blízkou proporcionalitu v poměru k reálným počtům těchto pedagogů ve výzkumném

souboru (tj. skutečnému počtu pedagogů ve školách pro sluchově postižené) – viz graf č. 1.

Graf č. 1. Porovnání počtu pedagogů

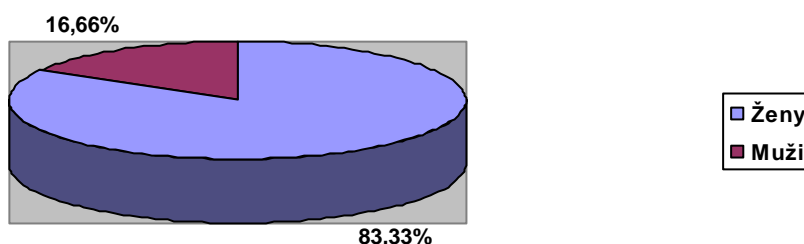


5.6.1 ANALÝZA ZJIŠTĚNÍ V ČÁSTI „ÚVODNÍ OBECNÉ STATISTICKÉ INFORMACE“

Data zjišťovaná v této části mají blíže specifikovat složení výzkumného souboru a vymezit dva výzkumné podsoubory. Dále mají také poukázat na subjektivní podmínky a osobní preference, které mohou mít význam pro celkový pohled dotazovaných na využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání neslyšících žáků.

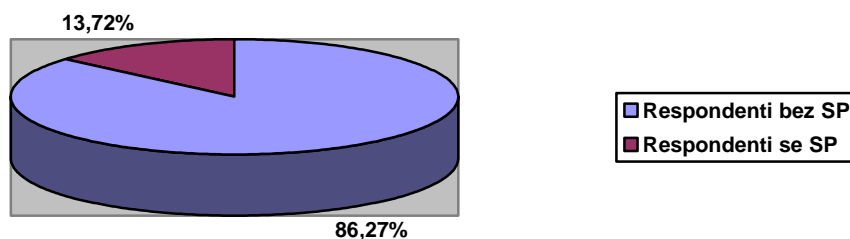
Z celkového počtu 102 respondentů bylo 85 žen (83,33 %) a 17 mužů (16,66 %) viz graf č. 2.

Graf č. 2. Pohlaví



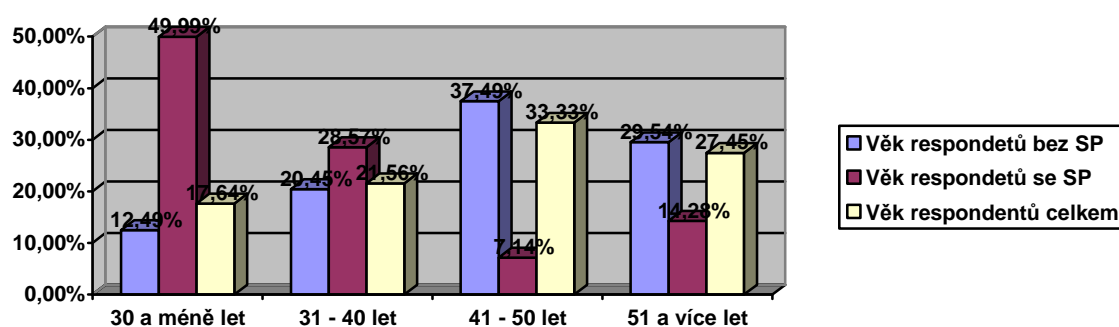
Z celkového počtu respondentů 102 bylo 88 respondentů (tj. 86,27 %) bez sluchového postižení a 14 respondentů (tj. 13,72 %) se sluchovým postižením, graf č. 3.

Graf č. 3. Sluchové postižení



V otázce věku respondentů uvedlo celkem 18 respondentů (tj. 17,64 %) věk v rozmezí „30 let a méně“. 22 respondentů (tj. 21,56 %) uvedlo svůj věk v rozmezí „31 – 40 let“ a 34 respondentů (tj. 33,33 %) pak „41 – 50 let“. 28 respondentů (tj. 27,45 %) uvedlo věk „51 a více let“. Pokud porovnáme věk respondentů bez sluchového postižení (tj. 88 respondentů) a respondentů se sluchovým postižením (14 respondentů), u respondentů se sluchovým postižením je celkově udáván věk v nižších rozmezích, než u respondentů bez sluchového postižení. V konkrétních číslech je udáván u respondentů bez sluchového postižení věk „30 a méně let“ v 11 případech (tj. 12,49 %), věk „31 – 40 let“ uvádí 18 respondentů (tj. 20,45 %), věk „41 – 50 let“ uvádí 33 respondentů (tj. 37,49 %) a věk „51 a více let“ pak 26 respondentů (tj. 29,54 %). U respondentů se sluchovým postižením uvádí „30 a méně let“ 7 respondentů (tj. 49,99 %), věk „31 – 40 let“ 4 respondenti (tj. 28,57 %), věk „41 – 50 let“ 1 respondent (tj. 7,14 %) a věk „51 a více let“ uvádí 2 respondenti (tj. 14,28%). Srovnání vyjadřuje graf č. 4. Při porovnávání hypotézy 1 (H1), že pedagogové se sluchovým postižením jsou mladší, než pedagogové bez sluchového postižení, byl využit chí-kvadrát test nezávislosti v kontingenční tabulce. S použitím získaných a teoretických četností byly spočítány hodnoty testové statistiky a porovnány s příslušnými hodnotami kvantilů Pearsonova χ^2 rozdělení a bylo rozhodnuto o zamítnutí nulové hypotézy a potvrzení hypotézy 1 (H1) - existuje statisticky významná závislost mezi věkem a sluchovým postižením pedagogů. Výpočet viz níže (+ tabulka č. 2 a č. 3) .

Graf č. 4. Věkové složení ve vztahu ke sluchovému postižení



	< 30	31 - 40	41 - 50	50 <	Σ
Bez SP	11	18	33	26	88
Se SP	7	4	1	2	14
Σ	18	22	34	28	102

Tabulka č. 2. Tabulka četností

	< 30	31 - 40	41 - 50	50 <
Bez SP	$\frac{88 \times 18}{102}$	$\frac{88 \times 22}{102}$	$\frac{88 \times 34}{102}$	$\frac{88 \times 28}{102}$
Se SP	$\frac{14 \times 18}{102}$	$\frac{14 \times 22}{102}$	$\frac{14 \times 34}{102}$	$\frac{14 \times 28}{102}$

Tabulka č. 3. Tabulka teoretických četností

Vypočítáme hodnotu testového kritéria a porovnáme s kvantilem dle vzorců:

$$K = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}} \sim \chi^2((r-1)(s-1)),$$

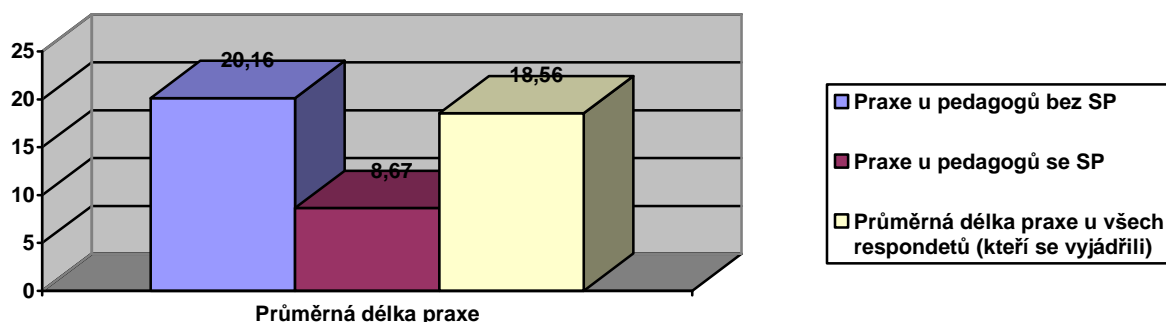
/kde n_{ij} je četnost a n'_{ij} je teoretická četnost, r značí počet řádků a s počet sloupců v kontingenční tabulce (statistika K má χ^2 rozdělení s $(r-1)(s-1)$ stupni volnosti)/

$$K = 14,35782 \quad \chi^2 = 7,814728$$

$K > \chi^2 \rightarrow$ zamítáme nulovou hypotézu.

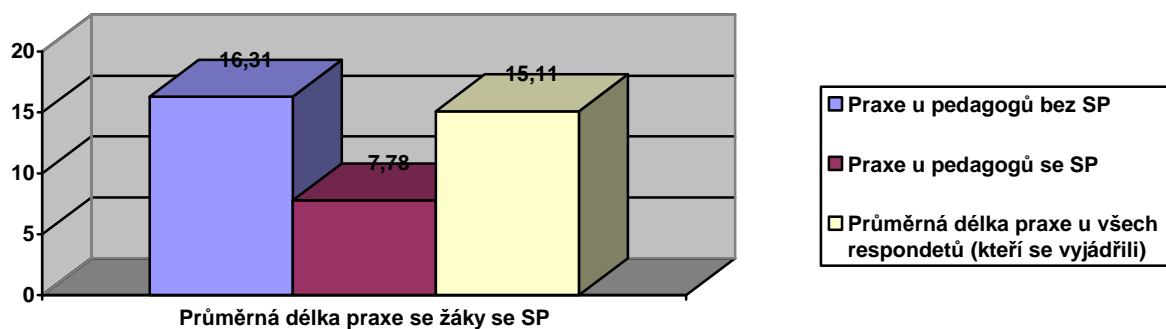
Průměrný počet let pedagogické praxe (u 101 respondentů, 1 respondent se nevyjádřil) činil 18,56 let. Pokud porovnáme počet let praxe respondentů bez sluchového postižení (tj. 87 respondentů) a respondentů se sluchovým postižením (tj. 14 respondentů), je průměrný počet let praxe u respondentů bez sluchového postižení 20,16 let a respondentů se sluchovým postižením 8,67 let. Tato data jsou vyjádřena v grafu č. 5.

Graf č. 5. Délka praxe



Průměrný počet let praxe se žáky se sluchovým postižením u 85 respondentů (3 respondenti bez sluchového postižení se nevyjádřili) činí 15,11 let. Pokud porovnáme odpovědi respondentů bez sluchového postižení a se sluchovým postižením, pak respondenti bez sluchového postižení (s výjimkou 3, kteří odpověď neuvodli) udávají v průměru 16,31 let praxe se žáky se sluchovým postižením. U respondentů se sluchovým postižením (14 dotazovaných) činí průměr praxe se žáky se sluchovým postižením 7,78 let. Tato čísla jsou uvedena v grafu č. 6.

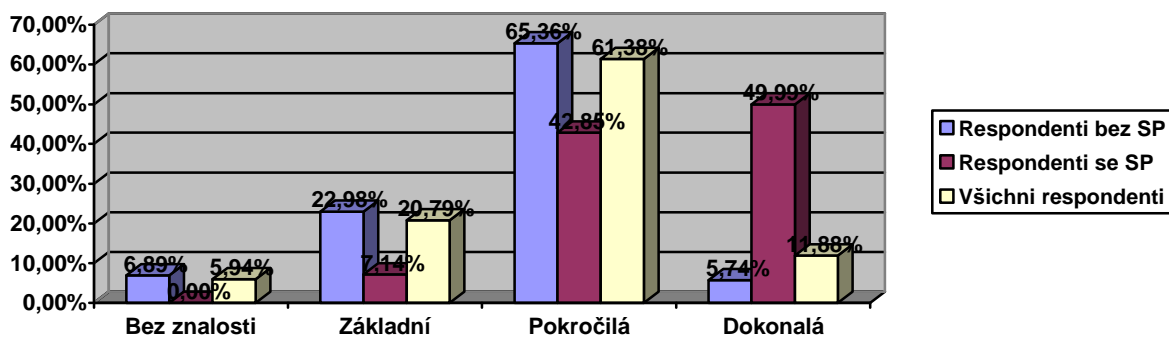
Graf č. 6. Délka praxe u žáků se sluchovým postižením



V otázce, jak respondenti sami hodnotí vlastní aktuální znalost českého znakového jazyka (u těchto otázek bylo blíže specifikováno, co orientačně daná

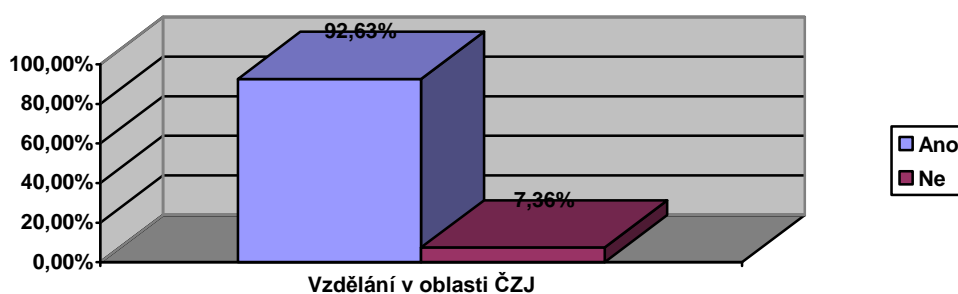
úroveň zahrnuje) byly odpovědi následující: 6 respondentů (tj. 5,94 % z těch, kdo se vyjádřili) uvádí „bez znalosti“, 21 respondentů (tj. 20,79 %) uvádí „základní znalost“ (= znalost základních znaků, frází), 62 respondentů (tj. 61,38 %) uvádí „pokročilou znalost“ (= schopnost plynulejší konverzace na různá témata) a 12 respondentů (tj. 11,88 %) uvádí „dokonalou znalost“ (= schopnost obousměrného plynulého tlumočení různého sdělovaného obsahu). 1 respondent se k této otázce nevyjádřil. Pokud porovnáme odpovědi respondentů bez sluchového postižení a se sluchovým postižením, pak hodnotu „bez znalostí“ uvádí 6 respondentů bez sluchového postižení (tj. 6,89 %) a neuvádí ji žádný respondent se sluchovým postižením (tj. 0 %). Hodnotu „základní znalost“ uvádí 20 respondentů bez sluchového postižení (tj. 22,98 %) a 1 respondent se sluchovým postižením (tj. 7,14 %). Hodnotu „pokročilá znalost“ uvádí 56 respondentů bez sluchového postižení (tj. 64,36 %) a 6 respondentů se sluchovým postižením (tj. 42,85 %). Poslední hodnotu „dokonalá znalost“ uvádí 5 respondentů bez sluchového postižení (tj. 5,74 %) a 7 respondentů se sluchovým postižením (tj. 49,99 %). Data jsou znázorněna v grafu č. 7.

Graf č. 7. Znalost českého znakového jazyka ve vztahu ke sluchovému postižení



V otázce vzdělání v českém znakovém jazyce (týká se vzdělání v rámci studia, ale také doplňkových a specializačních kurzů, školení v rámci pracoviště) uvádí 88 respondentů (tj. 92,63 % z těch, kdo se k otázce vyjádřili) kladnou odpověď (tedy že takové vzdělání absolvovali) a 7 respondentů (tj., 7,36 %) naopak odpověď zápornou. Zbývajících 7 respondentů se k otázce nevyjádřilo (graf č. 8).

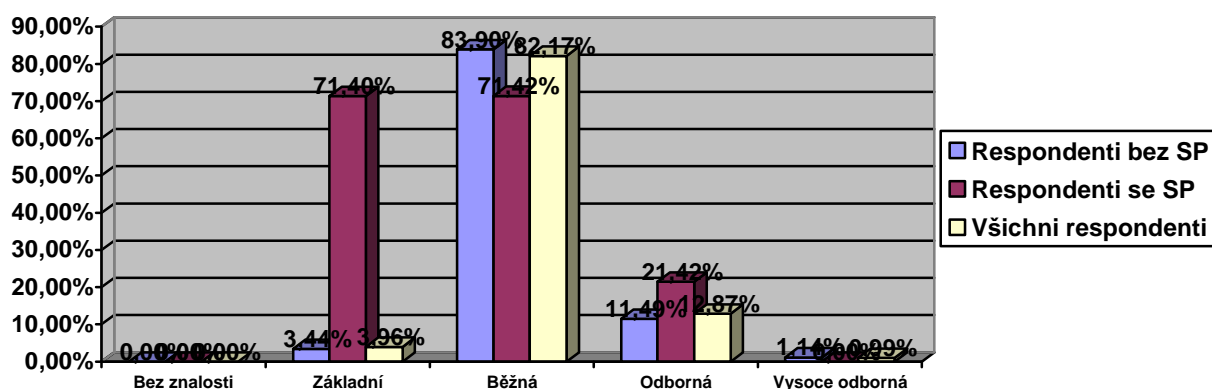
Graf č. 8. Vzdělání v českém znakovém jazyce



Respondenti se měli vyjádřit, jak hodnotí vlastní aktuální znalosti práce s informačními a komunikačními technologiemi. U těchto otázek bylo blíže specifikováno, co orientačně daná úroveň zahrnuje. V odpovědích žádný z respondentů neuvedl volbu „bez znalosti“. 4 respondenti (tj. 3,96 % z těch, kdo se vyjádřili) uvádí „základní znalost (= spuštění a ovládání multimediálních programů)“. Nejpočetnější skupinu tvořili respondenti, kteří uvedli „běžnou uživatelskou znalost (= schopnost práce s internetem, e-mailem, programy jako MS Word, MS Excel apod.)“, bylo jich celkem 83 (tj. 82,17 %). „Odbornou znalost (= ovládání pokročilých aplikací, pokročilá práce s řadou různých programů, vytváření webových stránek)“ uvedlo celkem 13 respondentů (tj. 12,87 %). „Vysoce odbornou znalost (= schopnost samostatného programování, vývoj nových aplikací)“ uvedl 1 respondent (tj. 0,99%). 1 respondent se k otázce nevyjádřil. Pokud porovnáme odpovědi respondentů bez sluchového postižení a se sluchovým postižením, pak u varianty odpovědi „základní znalost“ činí počet respondentů bez sluchového postižení, kteří ji zvolili 3 (tj. 3,44 % z celkového počtu těch, kdo odpověděli) a u respondentů se sluchovým postižením 1 (tj. 7,14 %). Variantu „běžná znalost“ zvolilo 73 respondentů bez sluchového postižení (tj. 83,90 %) a 10 respondentů se sluchovým postižením (tj. 71,42 %). „Odbornou znalost“ zahrlo 10 respondentů bez sluchového postižení (tj. 11,49 %) a 3 respondenti se sluchovým postižením (tj. 21,42 %). Vysoce odbornou znalost zahrhl pouze jeden respondent (tj. 1,14 %) a to bez sluchového postižení. Výsledky jsou zaznamenány v grafu č. 9. Při porovnávání hypotézy 2 (H2), zda je statisticky významný rozdíl v subjektivním hodnocení znalosti práce s informačními a komunikačními technologiemi u pedagogů se sluchovým postižením a pedagogů bez sluchového postižení byl využit chí-kvadrát test nezávislosti v kontingenční

tabulce. S použitím získaných a teoretických četností byly spočítány hodnoty testové statistiky a porovnány s příslušnými hodnotami kvantilů Pearsonova χ^2 rozdělení (výpočet proveden stejným postupem, jako v případě hypotézy 1) a bylo rozhodnuto o zamítnutí hypotézy 2 (H2) a potvrzení nulové hypotézy – pedagogové se sluchovým postižením a pedagogové bez sluchového postižení hodnotí své znalosti práce s informačními a komunikačními technologiemi stejně.

Graf č. 9. Znalost práce s informačními a komunikačními technologiemi ve vztahu ke sluchovému postižení

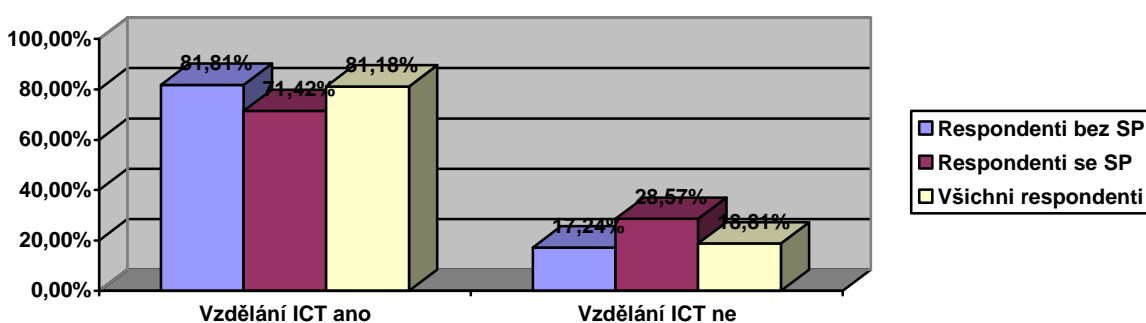


U otázky vzdělání v oblasti informačních a komunikačních technologií (zda mají absolvováno nějaké vzdělání, zde také zahrnuty kurzy, školení apod.) uvádí 82 respondentů odpověď kladnou (tj. 81,18 % z celkového počtu těch, kdo odpověděli) a 19 respondentů odpověď zápornou (tj. 18,81 %). 1 respondent se k otázce nevyjádřil. Pokud provedeme srovnání u skupin respondentů bez sluchového a se sluchovým postižením, pak u respondentů bez sluchového postižení má takové vzdělání 81,81 % dotazovaných (tj. v absolutních číslech 72 respondentů) a u skupiny respondentů se sluchovým postižením 71,42 % (tj. v absolutních číslech 10 respondentů). Toto srovnání je vedle souhrnných čísel uvedeno v grafu č. 10.

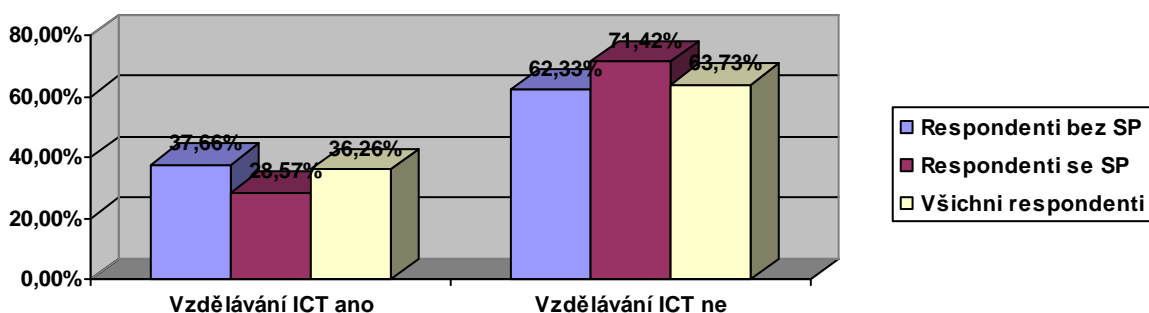
U položky zjišťující aktuálního vzdělávání v oblasti informačních a komunikačních technologií (také zahrnuty kurzy, školení apod.) uvádí 33 respondentů (tj. 36,26 %) odpověď kladnou (tedy že se aktuálně v této oblasti vzdělává, absolvuje kurzy apod.) a 58 respondentů (tj. 63,73 %) odpověď zápornou. 11 respondentů se k otázce nevyjádřilo. Při srovnání odpovědí

u skupiny respondentů bez sluchového a se sluchovým postižením vyplývá, že v případě respondentů bez sluchového postižení se aktuálně vzdělává v oblasti informačních a komunikačních technologií 37,66 % dotazovaných (z celkového počtu těch, kdo odpověděli, tj. v absolutních číslech 29 respondentů). U respondentů se sluchovým postižením je to 28,57 % (tj. v absolutních číslech 4 respondenti). Toto srovnání je vedle souhrnných čísel uvedeno v grafu č. 11.

Graf č. 10. Vzdělání v informačních a komunikačních technologiích



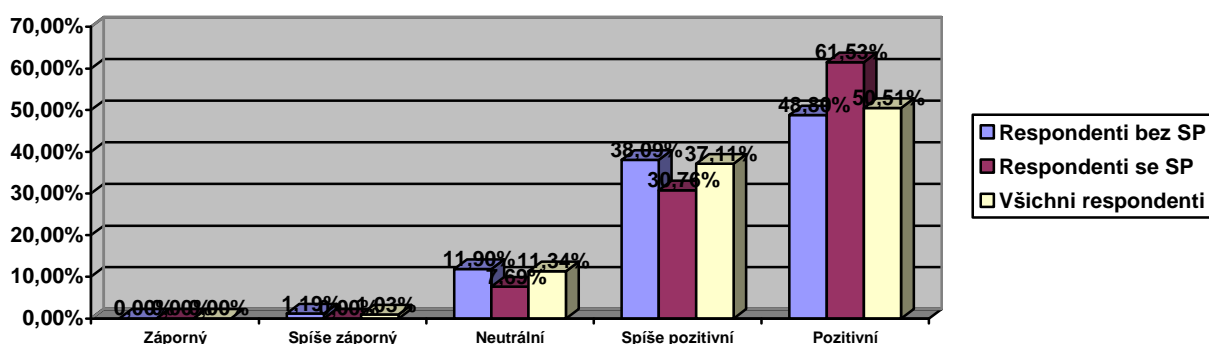
Graf č. 11. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích



U položky zjišťující hodnocení vlastního vztahu k informačním a komunikačním technologiím se nevyjádřilo 5 respondentů. Žádný z respondentů, kteří se vyjádřili, nehodnotil svůj vztah k těmto technologiím jako vysloveně „záporný“. 1 respondent (tj. 1,03 %) uvedl svůj vztah jako „spíše záporný“, 11 respondentů (tj. 11,34 %) uvedlo svůj vztah jako „neutrální“. 36 respondentů (37,11 %) označilo svůj vztah jako „spíše pozitivní“ a 49 (tj. 50,51 %) jako čistě „pozitivní“. Souhrnné odpovědi a také poměr odpovědí u respondentů bez sluchového postižení a se sluchovým postižením je uveden v grafu č. 12. V absolutních číslech a v % vyjádření to znamená, že variantu „spíše záporný“ zvolil 1 respondent bez sluchového postižení (tj. 1,19 %) a žádný z respondentů

se sluchovým postižením. Variantu odpovědi „neutrální“ zvolilo 10 respondentů bez sluchového postižení (tj. 11,90 %) a 1 respondent se sluchovým postižením (tj. 7,69 %). Variantu „spíše pozitivní“ zvolilo celkem 32 respondentů bez sluchového postižení (tj. 38,09 %) a 4 respondenti se sluchovým postižením (tj. 30,76 %). Poslední variantu „pozitivní“ zvolilo 41 respondentů bez sluchového postižení (tj. 48,80 %) a 8 respondentů se sluchovým postižením (tj. 61,53 %).

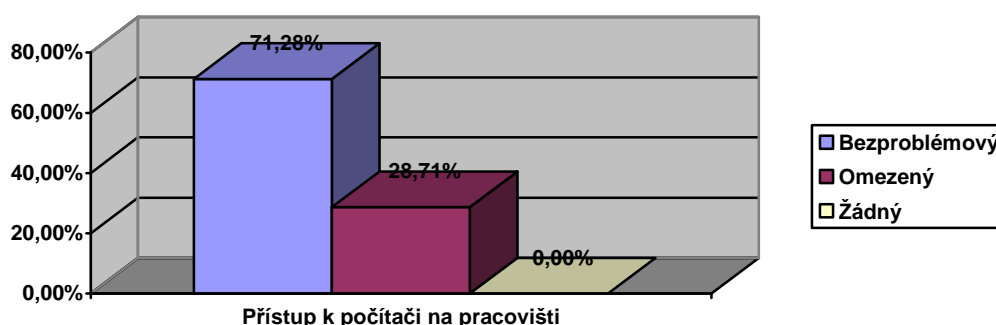
Graf č. 12. Vztah k informačním a komunikačním technologiím



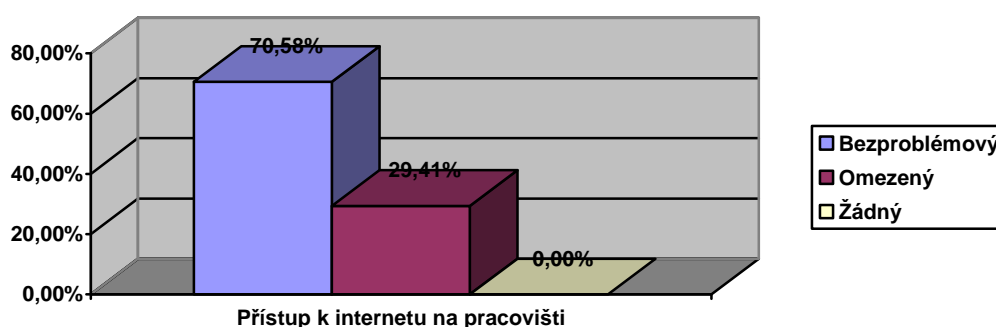
V případě subjektivního hodnocení přístupu k počítači na pracovišti žádný z respondentů nevedl, že tuto možnost nemá. 72 respondentů (tj. 71,28 % z celkového počtu těch, kdo odpověděli) jej hodnotí jako „bezproblémový“ (tzn. počítač je dostupný kdykoliv, popř. všude), 29 respondentů (tj. 28,71 %) jako „omezený“ (tzn. počítač je dostupný jen někdy, popř. někde). 1 respondent se k otázce nevyjádřil (graf. č. 13).

U položky, kde měli respondenti uvést subjektivní hodnocení přístupu k internetu na pracovišti žádný z dotazovaných nevedl, že tuto možnost nemá. 72 respondentů (70,58 %) pak uvedlo, že přístup k internetu je „bezproblémový“ (tzn. internet je dostupný kdykoliv, popř. všude), 30 (tj. 29,44 %) pak jej hodnotilo jako „omezený“ (tzn. je internet je dostupný jen někdy, popř. někde), viz graf č. 14.

Graf č. 13. Přístup k počítači na pracovišti



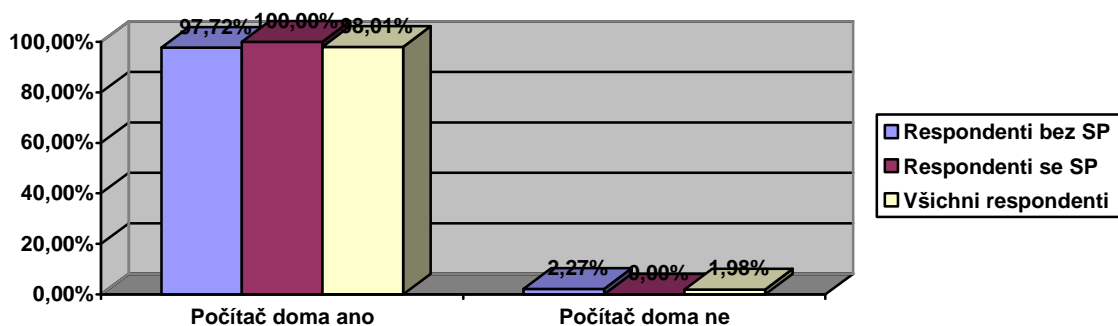
Graf č. 14. Přístup k internetu na pracovišti



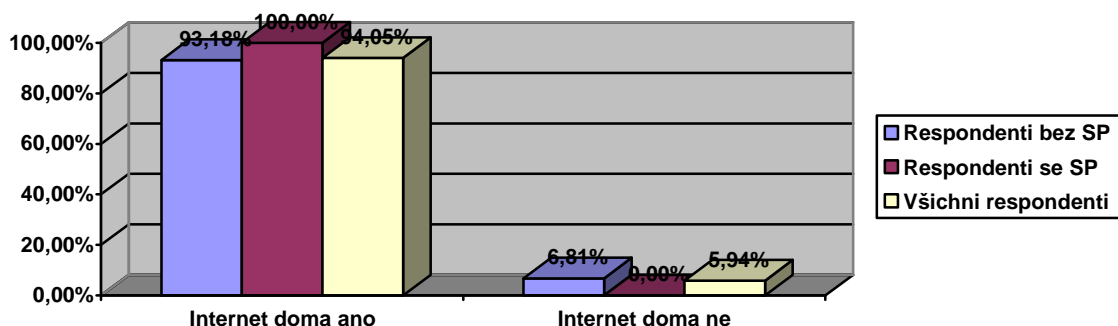
Celkem 99 respondentů (tj. 98,01 % z těch, kdo se vyjádřili) uvedlo, že má vlastní počítač doma a naopak 2 respondenti (tj. 1,98 %) uvedli odpověď opačnou. 1 z respondentů se k této otázce nevyjádřil. Pokud srovnáme poměr u respondentů bez sluchového postižení a se sluchovým postižením v této položce, pak 86 respondentů bez sluchového postižení (tj. 97,72 %) uvádí, že počítač má, a 2 (tj. 2,27 %), že počítač doma nemají. U respondentů se sluchovým postižením se 13 (tj. 100 % z těch, kdo na otázku odpověděli) vyjádřilo kladně (počítač doma mají), 1 respondent se nevyjádřil (graf č 15).

Celkem 95 respondentů (tj. 94,05 % z těch, kdo odpověděli) disponuje doma připojením k internetu. 6 respondentů (tj. 5,94 %) uvádí odpověď zápornou (přístup k internetu doma nemají) a 1 respondent se k otázce nevyjádřil. Pokud srovnáme poměr u respondentů bez sluchového postižení a se sluchovým postižením v této položce, pak 82 respondentů bez sluchového postižení (tj. 93,18 %) uvádí, že internet doma má a 6 (tj. 6,81 %), že internet doma nemají. U respondentů se sluchovým postižením se 13 (tj. 100 % z těch, kdo odpověděli) vyjádřilo kladně (internet doma mají), 1 se nevyjádřil (graf č 16).

Graf č. 15. Počítač doma



Graf č. 16. Internet doma



5.6.2 INTERPRETACE ZJIŠTĚNÝCH DAT ČÁSTI „ÚVODNÍ OBECNÉ STATISTICKÉ INFORMACE“

Z celkového počtu 102 respondentů bylo 83,33 % žen a 16,66 % mužů. 13,72 % tvořili respondenti se sluchovým postižením. Co se týče věkového složení, byla prokázána statisticky významná závislost ve vztahu sluchového postižení k věku respondentů. Věk respondentů se sluchovým postižením se pohybuje v nižších rozmezích, než věk u respondentů bez sluchového postižení (přibližně 79 % respondentů se sluchovým postižením tvoří respondenti s věkem nižším než 40 let a přibližně 67 % respondentů bez sluchového postižení je ve věku 41 a více let). To spolu s délkou praxe (průměrný počet let praxe u respondentů bez sluchového postižení činí 20,16 let a respondentů se sluchovým postižením 8,67 let) potvrzuje skutečnost, že pedagogové ve školách pro sluchově postižené vykazují věkově nižší průměr, jsou výrazně mladší, než jejich kolegové bez sluchového postižení. Tento fakt souvisí s trendy, které se projeví v českém školství pro sluchově postižené po roce 1989. Došlo k rozšíření

možností dalšího odborného studia a zvyšování kvalifikace studentů se sluchovým postižením (výrazně právě v pedagogických oborech) a dále došlo ke změně v pohledu na znakový jazyk a jeho význam pro vzdělávání neslyšících. Znakový jazyk se začal více používat ve školách pro sluchově postižené, což souviselo také s trendem bilingválního pojetí vzdělávání. Vzrostla potřeba jazykových vzorů ve školství pro sluchově postižené. O významnosti znakového jazyka mluví i skutečnost, že 92,63 % dotazovaných se ve znakovém jazyce vzdělávalo (popř. školilo) a 73,26 % dotazovaných hodnotí subjektivně svoji znalost znakového jazyka jako pokročilou až dokonalou. I když znakový jazyk samotný není hlavním předmětem tohoto výzkumu, v kontextu s využíváním elektronických forem vzdělávání a vzdělávacím procesem u neslyšících žáků je zde vztah zejména v otázkách využívání elektronických didaktických materiálů postavených na znakovém jazyce.

Data, která byla zjištěna u otázek souvisejících s užíváním informačních a komunikačních technologií vypovídají, že znalost práce a míra využívání informačních a komunikačních technologií a internetu je u respondentů vysoká. 96,03 % respondentů hodnotí subjektivně znalost práce s těmito technologiemi jako běžnou uživatelskou až vysoce odbornou. Není přitom prokázán statisticky významný rozdíl mezi pedagogy bez sluchového postižení a se sluchovým postižením. Také u otázky vzdělání a aktuálního vzdělávání v oblasti informačních a komunikačních technologií nejsou významné rozdíly co do skupiny respondentů bez sluchového a se sluchovým postižením. Absolvované vzdělání vykazuje 81,81 % (aktuální vzdělávání 32,95 %) respondentů bez sluchového a 71,42 % (aktuální vzdělávání 28,57 %) respondentů se sluchovým postižením. Pokud shrneme data v otázce vlastního vztahu k informačním a komunikačním technologiím u obou skupin, pak většina respondentů hodnotí svůj vztah jako „spíše pozitivní“ až „pozitivní“. Konkrétně u skupiny respondentů bez sluchového postižení je to 86,89 % a u skupiny respondentů se sluchovým postižením 92,29 %, přičemž respondenti v podsouboru se sluchovým postižením častěji volili možnost „pozitivní“.

Podle zjištění je dostupnost informačních a komunikačních technologií (počítačů) a připojení k internetu na pracovištích respondentů (školy) většinou

hodnocena jako „bezproblémová“ (71,28 % respondentů). Jako omezenou ji hodnotí zbývající část respondentů.

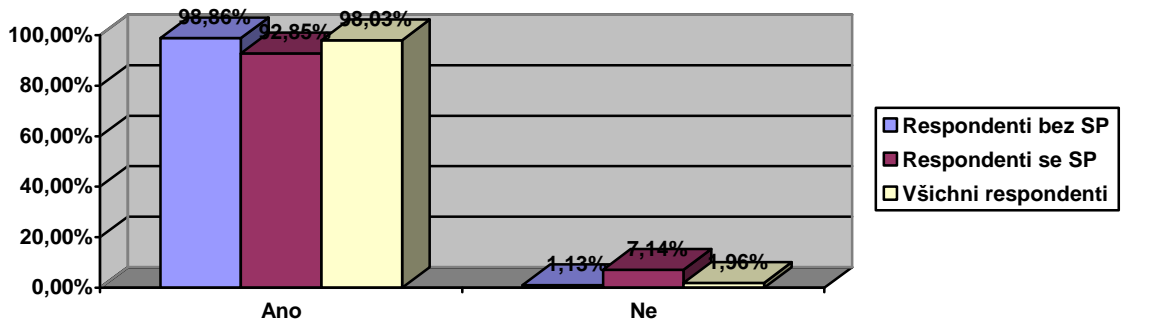
Vybavení domácností respondentů počítačem a připojení k internetu by se dalo hodnotit jako vysoké, přičemž rozdíly mezi respondenty bez sluchového (97,72 % a 93,18 %) a se sluchovým postižením (92,85 % a 92,85 %) nejsou významné.

5.6.3 ANALÝZA ZJIŠTĚNÍ V ODDÍLU A „GLOBÁLNÍ ROLE INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ“

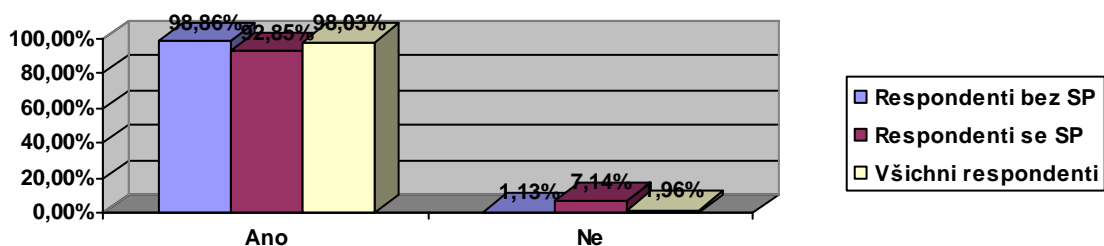
Význam informačních a komunikačních technologií hraje v běžném životě a také ve vztahu ke vzdělávání stále významnější roli. Celkem 100 respondentů (tj. 98,03 %) tento vliv (ať již pozitivní nebo negativní) potvrdilo, pouze 2 respondenti (tj. 1,96 %) se vyjádřili opačně, z toho 1 respondent bez sluchového (tj. 1,13 %) a druhý se sluchovým postižením (tj. 7,14 %), viz graf č. 17. Stejný počet respondentů (tedy 100, tj. 98,03 %) pak uvádí subjektivní snahu se těmto změnám přizpůsobit a i zde se 2 respondenti (tj. 1,96 %) vyjádřili v této otázce záporně, z toho 1 respondent bez sluchového postižení (tj. 1,13 %) a druhý se sluchovým postižením (tj. 7,14 %), viz graf č. 18. Jiná skladba odpovědí však již je u otázky, zda jsou respondenti nuceni se těmto změnám přizpůsobit. Zde uvádí 72 respondentů (tj. 72,72 % z těch, kdo odpověděli) odpověď kladnou (z toho 3 respondenti se sluchovým postižením, tj. 24,99 % a 69 respondentů, tj. 79,31 % bez sluchového postižení) a 27 respondentů (tj. 27,77 %) odpověď zápornou (z toho 18 respondentů bez sluchového postižení, tj. 20,68 % a 9 respondentů, tj. 74,99 % se sluchovým postižením). 3 respondenti (z toho 2 se sluchovým postižením) se k otázce nevyjádřili (graf č. 19). Celkem 25 respondentů (tj. 24,50 %) subjektivně vnímá své přizpůsobení těmto změnám jako rozhodně dostatečně dynamické a flexibilní (z toho je 21 respondentů bez sluchového postižení, tj. 23,86 % a 4 respondenti se sluchovým postižením, tj. 28,57 %). 63 respondentů, tj. 61,76 % (z toho 56 respondentů bez sluchového postižení, tj. 63,63 % a 7 respondentů se sluchovým postižením, tj. 49,99 %) pak vnímá své přizpůsobení jako „spíše dynamické a flexibilní“ a 13 respondentů (z toho 10 bez sluchového postižení, tj. 11,36 % a 3 se sluchovým postižením, tj. 21,42 %) si

myslí, že se spíše nestačí těmto změnám dostatečně dynamicky a flexibilně přizpůsobit. Pouze 1 respondent (bez sluchového postižení), tj. 1,13 %, uvedl rozhodně zápornou odpověď (graf č. 20).

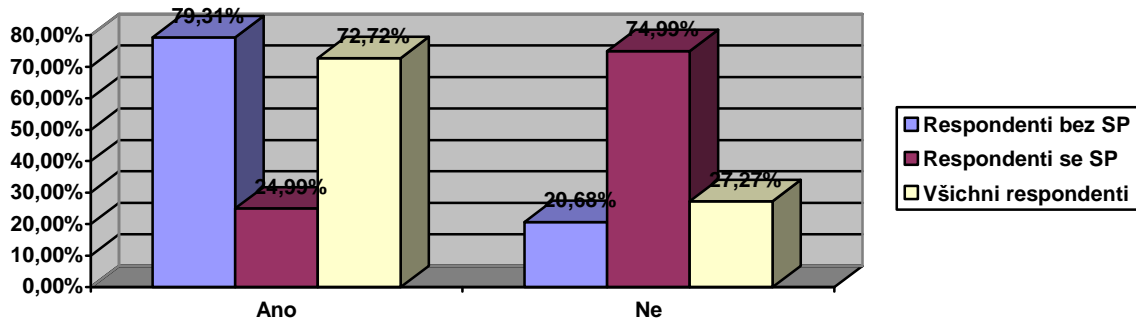
Graf č. 17. Role informačních a komunikačních technologií



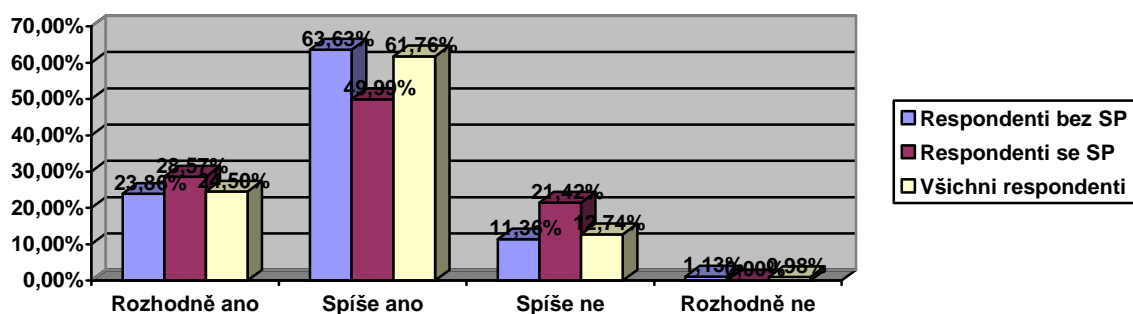
Graf č. 18. Snaha přizpůsobit se změnám



Graf č. 19. Nutnost přizpůsobit se změnám

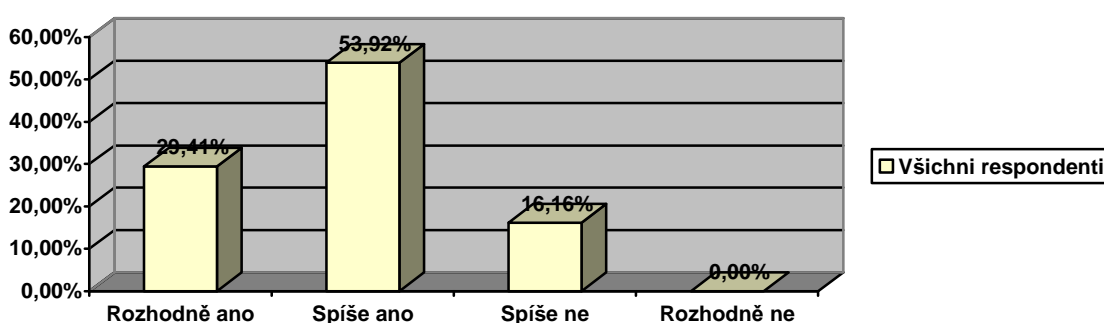


Graf č. 20. Subjektivní hodnocení přizpůsobení se změnám



V otázce podmínek na pracovišti pro přizpůsobení se změnám, které přináší nárůst významu a širší využívání informačních a komunikačních technologií v životě uvádí celkem 30 respondentů (tj. 29,41 %), že tyto podmínky na pracovišti „rozhodně mají“ a dále 55 respondentů (tj. 53,92 %) uvádí, že tyto podmínky na pracovišti „spíše mají“ (tj. u těchto dvou variant celkem 83,33 % respondentů). Vedle toho 17 respondentů udává, že podmínky na pracovišti „spíše nemají“ (tj. 16,66 % z celkového počtu respondentů). Data jsou zobrazena v grafu č. 21.

Graf č. 21. Podmínky na pracovišti



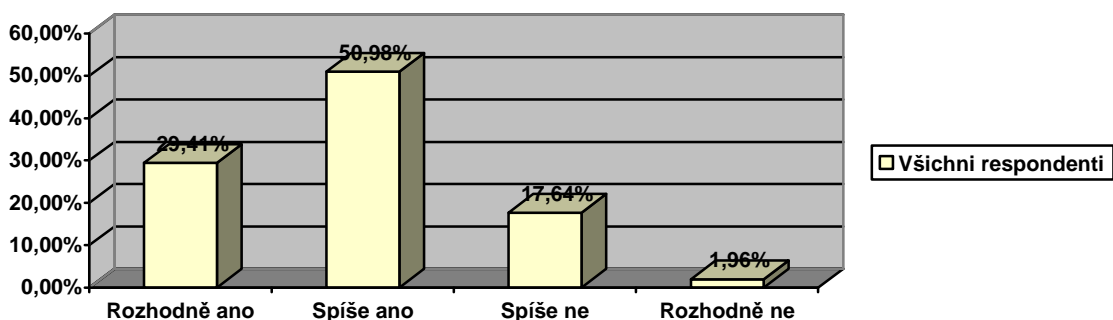
30 respondentů (tj. 29,41 %) hodnotí aktuální vybavení školy v oblasti informačních a komunikačních technologií jako „rozhodně dostačující“ pro efektivní výuku s využitím těchto technologií. 52 respondentů (tj. 50,98 %) hodnotí toto vybavení jako „spíše dostačující“ a 18 respondentů (17,64 %) pak tento stav hodnotí jako „spíše nedostačující“. 2 respondenti (tj. 1,96 %) jej hodnotí jako „rozhodně nedostačující“ (graf č. 22).

V otázce připojení školy k internetu 24 respondentů (tj. 23,52 %) zvolilo odpověď „rozhodně vyhovující“. Dále 53 respondentů (tj. 51,96 %) zvolilo variantu „spíše vyhovující“. 14 respondentů (tj. 13,72 %) hodnotí připojení školy k internetu jako „spíše nevyhovující“ a 4 respondenti (tj. 3,92 %) jako „rozhodně nevyhovující“. Zbývajících 7 respondentů (tj. 6,86 %) uvedlo variantu „nemohu posoudit“ (graf č. 23).

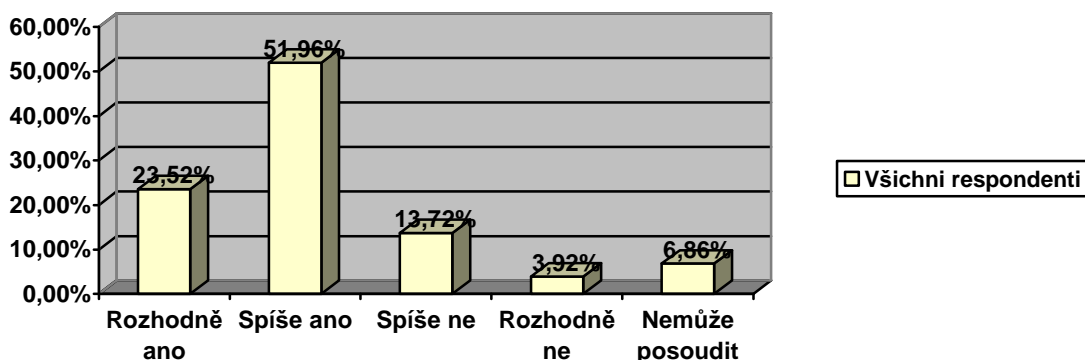
Jak hodnotí respondenti snadnost přístupu k internetu, pokud jej chtějí s žáky využít v rámci výuky? 45 respondentů (tj. 44,11 %) zvolilo variantu „rozhodně snadný“ a dalších 44 respondentů (tj. 43,13) variantu „spíše snadný“ přístup k internetu. Tyto dvě varianty zvolilo v absolutních číslech 89 respondentů

(tj. 87,25 %). Zbývajících 13 respondentů (tj. 12,74 %) zvolilo variantu „spíše nesnadný“ (12 respondentů, tj. 11,76 %) nebo „rozhodně nesnadný“ (1 respondent, tj. 0,98 %) přístup k internetu (graf č. 24).

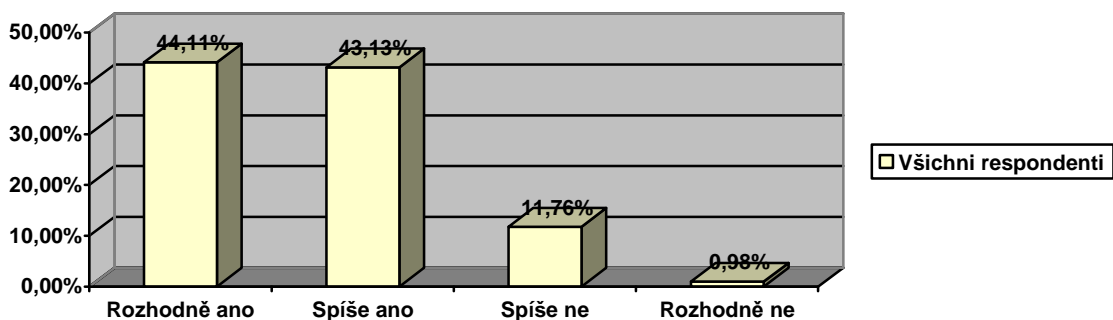
Graf č. 22. Aktuální vybavení školy v oblasti informačních a komunikačních technologií



Graf č. 23. Připojení k internetu v rámci školy



Graf č. 24. Snadnost přístupu k internetu

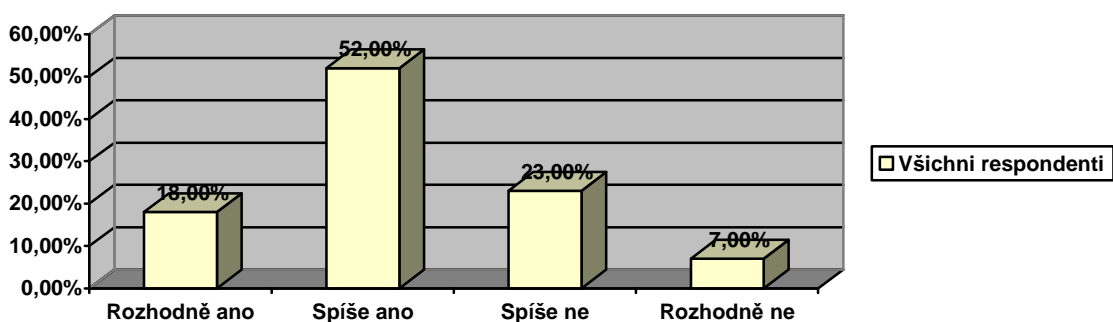


18 dotazovaných (tj. 18 % z těch, kteří se vyjádřili) „rozhodně vnímá“ tlak na intenzivnější implementaci informačních a komunikačních technologií do vzdělávacího procesu a 52 dotazovaných (tj. 52 %) volilo variantu odpovědi „spíše

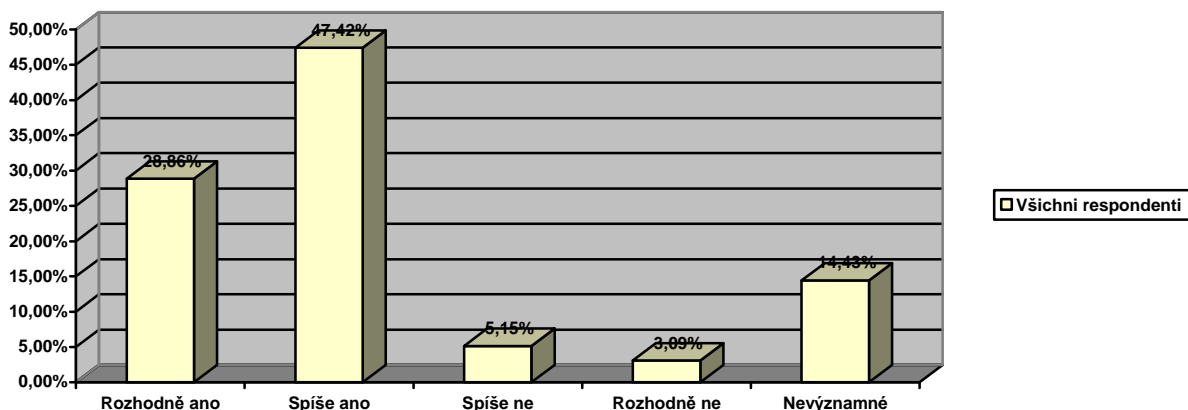
vnímám“. Tyto dvě varianty zahrnují celkem 70 z uváděných odpovědí (tj. 70 %). 30 respondentů (tj. 30 %) pak zvolilo variantu „spíše nevnímám“ (23 respondentů, tj. 30 %) nebo „rozhodně nevnímám“ (7 respondentů, tj. 7 %) a 2 dotazovaní nevedli žádnou odpověď (graf č. 25).

74 respondentů vnímá jako „rozhodně vhodnější“ (28 dotazovaných, tj. 28,86 %), nebo „spíše vhodnější“ (46 dotazovaných, tj. 47,42 %), pokud v politice implementace informačních a komunikačních technologií do vzdělávacího procesu vyvíjejí aktivitu sami, než pokud jsou někým nějak směřováni. 8 respondentů se naopak kloní k variantě, že to vhodné „spíše není“ (5 respondentů, tj. 5,15 %) nebo „rozhodně není“ (3 respondenti, tj. 3,09 %). 14 respondentů (tj. 14,43 %) uvedlo, že to není nijak významné a 5 respondentů nezvolilo žádnou z nabízených odpovědí (graf č. 26).

Graf č. 25. Tlak na intenzivnější implementaci informačních a komunikačních technologií



Graf č. 26. Vhodnost vyvíjení samostatné aktivity při implementaci informačních a komunikačních technologií



V otázce spolupráce s vnějšími subjekty při implementaci informačních a komunikačních technologií do vzdělávacího procesu uvádí 74 respondentů, že to mají za „rozhodně vhodné“ (22 respondentů, tj. 24,44 % z těch, kteří se vyjádřili) nebo „spíše vhodné“ (52 respondentů, tj. 57,77 %). Tuto skutečnost odůvodňují zejména:

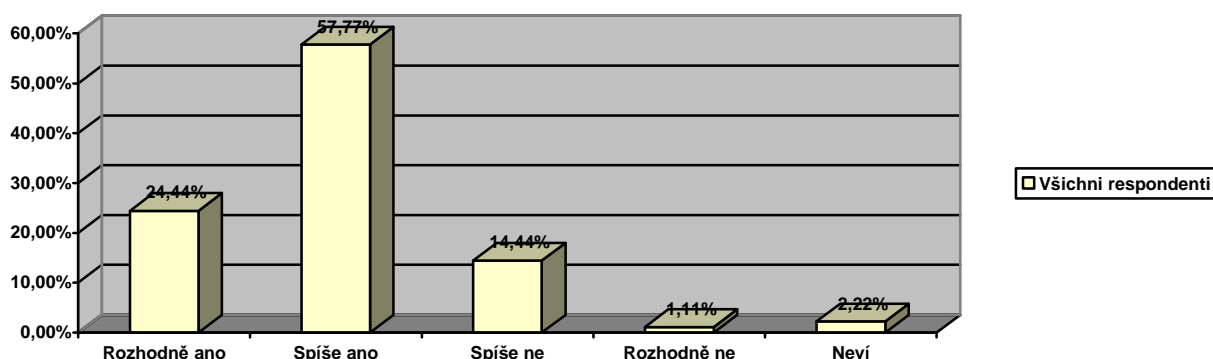
- zkušeností (většími zkušenostmi) vnějších subjektu ve specializovaných činnostech (vyšší odbornost), jako je např. vytváření software,
- přenosem zkušeností z jiných profesí, možností seznámit se s jiným přístupem k řešení problémů (popř. flexibilnější řešení problémů),
- možností odborné podpory, poskytování školení nebo poradenství,
- možností přístupu k širšímu portfoliu činností, materiálů, k novinkám,
- možností případné materiální podpory,
- inspirací, obohacováním a sdílením informací, což je motivační činitel,
- možností větší podpory při prosazování nových aktivit, přístupů, metod práce apod.,
- možností přenechat některé činnosti, např. přípravu vhodných materiálů na někom jiném, kdo to zvládá snáze a rychleji, má pro to odpovídající znalosti, zázemí, časový prostor atd..

14 respondentů se naopak domnívá, že to vhodné „spíše není“ (13 respondentů, tj. 14,44 %) nebo „rozhodně není“ (1 respondent, tj. 1,11 %). Pokud byly uvedeny důvody, tak pak:

- vadí zasahování do práce jiných lidí,
- možný velký vnější tlak při spolupráci,
- málo času a „klidu“ na vlastní práci.

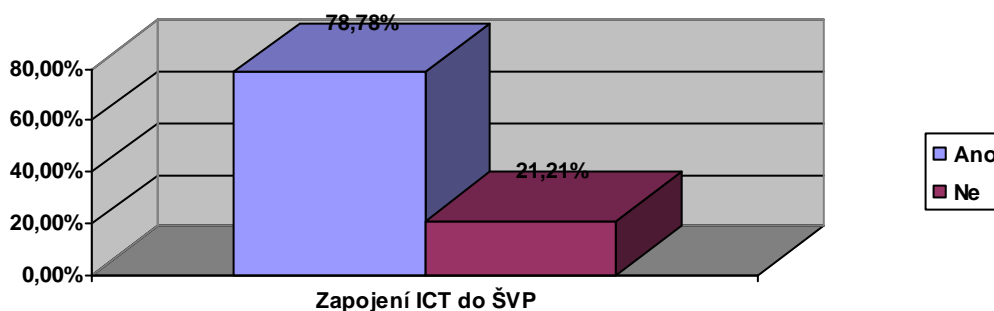
12 respondentů se k otázce nevyjádřilo a 2 (tj. 2,22 %) uvedli, že neví, nebo nemohou rozhodnout (graf. č. 27).

Graf č. 27. Vhodnost spolupráce s vnějšími subjekty



U otázky, zda bylo u předmětů, které respondenti vyučují, zohledněno při tvorbě školního vzdělávacího programu zapojení informačních a komunikačních technologií odpovídá 78 respondentů kladně (tj. 78,78 %), 21 respondentů záporně (tj. 21,21 %). 3 respondenti se k této otázce nevyjádřili (graf č. 28).

Graf č. 28. Zapojení informačních komunikačních technologií do školních vzdělávacích programů



5.6.4 INTERPRETACE ZJIŠTĚNÝCH DAT ODDÍLU A „GLOBÁLNÍ ROLE INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ“

Téměř všichni respondenti vnímají rostoucí význam informačních a komunikačních technologií ve společnosti a snaží se na tento fakt vhodně reagovat a to i ve vztahu ke své pedagogické profesi. Významná většina respondentů připouští, že jsou de facto nuceni se těmito změnám, které přináší informační a komunikační technologie, přizpůsobit a zároveň subjektivně hodnotí své přizpůsobování jako dostatečně dynamické a flexibilní. Tato zjištění v podstatě potvrzují obecný trend ve společnosti.

Významná většina respondentů hodnotí kladně podmínky na pracovišti, které jim umožňují přizpůsobení se změnám, které přináší nárůst významu a širší využívání informačních a komunikačních technologií. Jen menší část, 16,66 % z celkového počtu respondentů, uvádí opak. Významná většina respondentů také hodnotí kladně aktuální vybavení školy v oblasti informačních a komunikačních technologií a připojení k internetu pro efektivní výuku s využitím těchto technologií, jakož i možnost využívat internet ve vzdělávacím procesu. Tato data korespondují se zjištěním provedeným v části interview s řediteli škol pro sluchově postižené (kapitoly 5.5.1 a 5.5.3), stejně jako u zjištění, že při tvorbě školního vzdělávacího programu bylo počítáno se zapojením informačních a komunikačních technologií, jak uvádí většina respondentů.

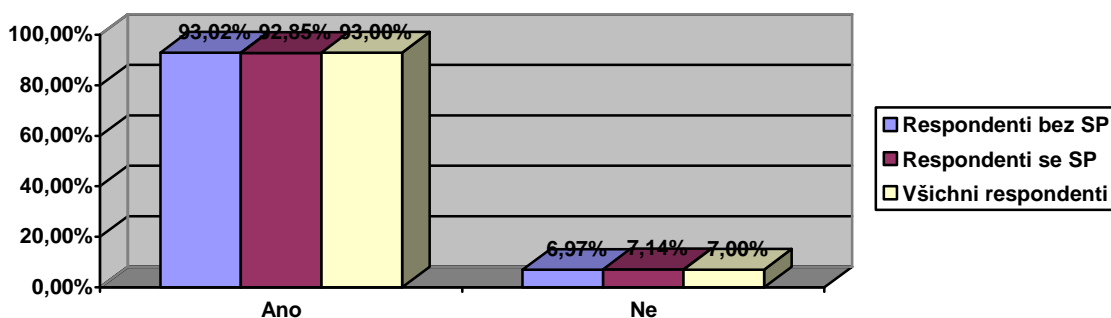
Rostoucí význam informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání dokládá zjištění, kdy většina respondentů vnímá tlak na intenzivnější implementaci informačních a komunikačních technologií do vzdělávacího procesu. Většina respondentů však pokládá za vhodnější, pokud míru a způsob implementace informačních a komunikačních technologií do vzdělávacího procesu mohou korigovat sami, než aby byli někým nějak směřováni. Přitom však většina respondentů pokládá za vhodné, pokud by existovala spolupráce na tomto poli s vnějšími subjekty. Spatřují v tom řadu výhod, jako získání zkušeností, možnost odborné podpory a poradenství, inspirační a motivační význam a další. Jen menší část respondentů nepokládá takovou spolupráci za vhodnou, ale odůvodnění tohoto názoru jako „vadí zasahování do práce jiných lidí“ nebo „málo času a klidu na vlastní práci“ je poněkud rozporuplné, protože právě o tom spolupráce je a jejím cílem má být přínos a popř. zefektivnění pracovní činnosti, v tomto případě vzdělávacího procesu.

5.6.5 ANALÝZA ZJIŠTĚNÍ V ODDÍLU B „INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE A VZDĚLÁVACÍ PROCES“

93 respondentů (tj. 93% ze všech respondentů, kteří odpověděli) uvedlo, že při přípravě didaktických materiálů využívají informační a komunikační technologie. Z tohoto počtu bylo 80 respondentů bez sluchového postižení (tj. 93,02 % z celkového počtu respondentů bez sluchového postižení)

a 13 respondentů se sluchovým postižením (tj. 92,85 % z celkového počtu respondentů se sluchovým postižením). 7 respondentů naopak uvedlo odpověď zápornou (6 bez sluchového postižení, tj. 6,97 % a 1 se sluchovým postižením, tj. 7,14) a 2 respondenti se k otázce nevyjádřili (graf č. 29).

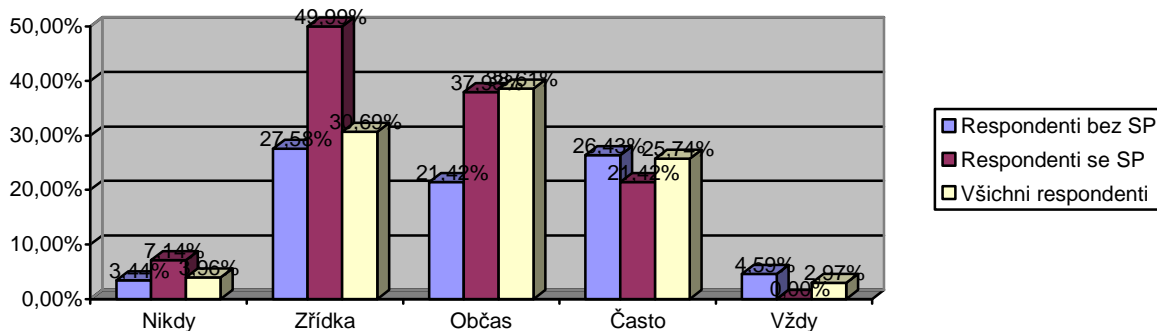
Graf č. 29. Informační a komunikační technologie při přípravě didaktických materiálů



V otázce využívání elektronických (multimediálních) didaktických materiálů 4 respondenti (tj. 3,96 % ze všech, kdo odpověděli) uvedli, že tyto materiály nevyužívají „nikdy“. Z tohoto počtu byli 3 respondenti bez sluchového postižení (tj. 3,44 %) a 1 respondent se sluchovým postižením (tj. 7,14 %). 31 respondentů (tj. 30,69 %) uvedlo, že je využívají „zřídka (= 1-2x za měsíc)“, z toho bylo 24 respondentů (tj. 27,58 %) bez sluchového a 7 (tj. 49,99 %) se sluchovým postižením. 39 respondentů, tj. 38,61 % (33 bez sluchového postižení, tj. 37,93 % a 3 se sluchovým postižením, tj. 21,42 %) využívá elektronické (multimediální materiály) „občas (= 1-2x týdně)“ a 26 respondentů (tj. 25,74 %) „často (= více než 3x týdně)“ (z toho 23 bez sluchového postižení, tj. 26,43 % a 3 se sluchovým postižením, tj. 21,42 %). 4 respondenti (bez sluchového postižení, tj. 4,59%, z celkového počtu těch, kteří odpověděli pak 2,97%) je využívají „vždy“ a 1 respondent se nevyjádřil (graf č. 30). Při porovnávání hypotézy 3 (H3), že je statisticky významný rozdíl v používání elektronických didaktických materiálů ve výuce u neslyšících žáků u pedagogů se sluchovým postižením a pedagogů bez sluchového postižení byl využit chí-kvadrát test nezávislosti v kontingenční tabulce. S použitím získaných a teoretických četností byly spočítány hodnoty testové statistiky a porovnány s příslušnými hodnotami kvantilů Pearsonova χ^2 rozdělení (výpočet proveden stejným postupem, jako v případě hypotézy 1) a bylo rozhodnuto o zamítnutí hypotézy 3 (H3) a potvrzení nulové hypotézy -

pedagogové se sluchovým postižením a pedagogové bez sluchového postižení používají elektronické didaktické materiály ve výuce u neslyšících žáků ve stejné míře.

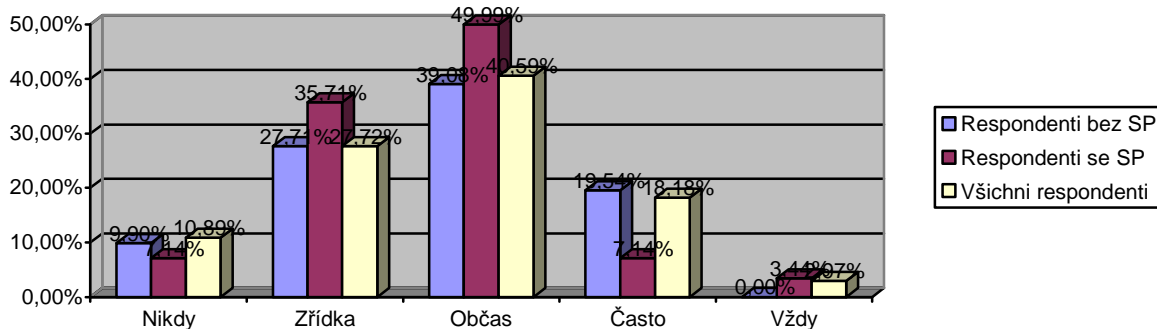
Graf č. 30. Využívání elektronických (multimediálních) didaktických materiálů



Jak je to s využíváním internetu při přímé výuce odpovídali respondenti v další otázce. 11 respondentů (tj. 10,89 % z celkového počtu respondentů, kteří odpověděli) uvedlo, že internet při přímé výuce nevyužívají „nikdy“. Z tohoto počtu bylo 10 respondentů bez sluchového postižení (tj. 9,90 %) a 1 respondent se sluchovým postižením (tj. 7,14 %). 28 respondentů (tj. 27,72 % z celkového počtu respondentů) uvedlo, že jej využívají „zřídka (= 1-2x za měsíc)“, z toho bylo 23 respondentů (tj. 27,71 %) bez sluchového a 5 (tj. 35,71 %) se sluchovým postižením. 41 respondentů, tj. 40,59 % z celkového počtu (34 bez sluchového postižení, tj. 39,08 % a 7 se sluchovým postižením, tj. 49,99 %) využívá internet při přímé výuce „občas (= 1-2x týdně)“ a 18 respondentů (tj. 18,18 %) „často (= více než 3x týdně)“ (z toho 17 bez sluchového postižení, tj. 19,54 % a 1 se sluchovým postižením, tj. 7,14 %). 3 respondenti (bez sluchového postižení, tj. 3,44 % z tohoto podsouboru, nebo 2,97 % ze všech, kteří odpověděli) je využívají „vždy“ a 1 respondent se nevyjádřil (graf č. 31). Při porovnávání hypotézy 4 (H4), že je statisticky významný rozdíl ve využívání internetu při výuce u neslyšících žáků u pedagogů se sluchovým postižením a pedagogů bez sluchového postižení byl využit chí-kvadrát test nezávislosti v kontingenční tabulce. S použitím získaných a teoretických četností byly spočítány hodnoty testové statistiky a porovnány s příslušnými hodnotami kvantilů Pearsonova χ^2 rozdělení (výpočet proveden stejným postupem, jako v případě hypotézy 1)

a bylo rozhodnuto o zamítnutí hypotézy 4 (H4) a potvrzení nulové hypotézy - pedagogové se sluchovým postižením a pedagogové bez sluchového postižení využívají ve výuce u neslyšících žáků internet stejnou měrou.

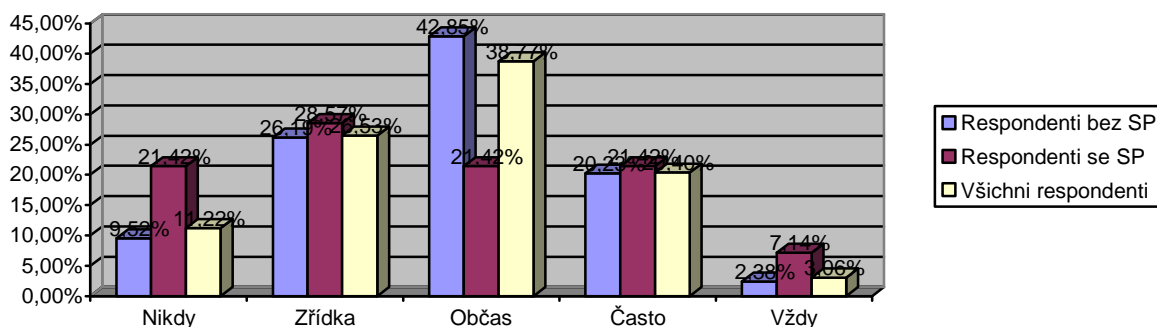
Graf č. 31. Využívání internetu při přímé výuce



11 respondentů udává, že „nikdy“ nerealizuje vlastní výuku takovým způsobem, že s informačními technologiemi pracují přímo neslyšící žáci. To je 11,22 % z celkového počtu těch, kdo na otázku odpověděli (8 respondentů bez sluchového postižení – tj. 9,52 % a 3 respondenti, tj. 21,42 %, se sluchovým postižením). 26 respondentů takto výuku realizuje „zřídka (= 1-2x za měsíc)“, tj. 26,53 %, z toho je 22 respondentů bez sluchového postižení (tj. 26,19 %) a 4 se sluchovým postižením (tj. 28,57 %). „Občas (= 1-2x týdně)“ takto realizuje výuku 38 respondentů, tj. 38,77 % (35 bez sluchového postižení, tj. 42,85 % a 3 se sluchovým postižením, tj. 21,42 %). 20 respondentů (tj. 20,40 %) realizuje takto výuku „často (= více než 3x týdně)“, z toho je 17 respondentů bez sluchového (tj. 20,23 %) a 3 respondenti (tj. 21,42 %) se sluchovým postižením. „Vždy“ pak udávají 3 respondenti (tj. 3,06 %), z toho 2 bez sluchového postižení (tj. 2,38 %) a 1 se sluchovým postižením (tj. 7,14 %). 4 respondenti se k otázce nevyjádřili (graf č. 32). Při porovnávání hypotézy 5 (H5), že je statisticky významný rozdíl ve využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu tak, že s nimi pracují přímo žáci, u pedagogů se sluchovým postižením a pedagogů bez sluchového postižení byl využit chí-kvadrát test nezávislosti v kontingenční tabulce. S použitím získaných a teoretických četností byly spočítány hodnoty testové statistiky a porovnány s příslušnými hodnotami kvantilů Pearsonova χ^2 rozdělení (výpočet proveden stejným postupem, jako v případě hypotézy 1)

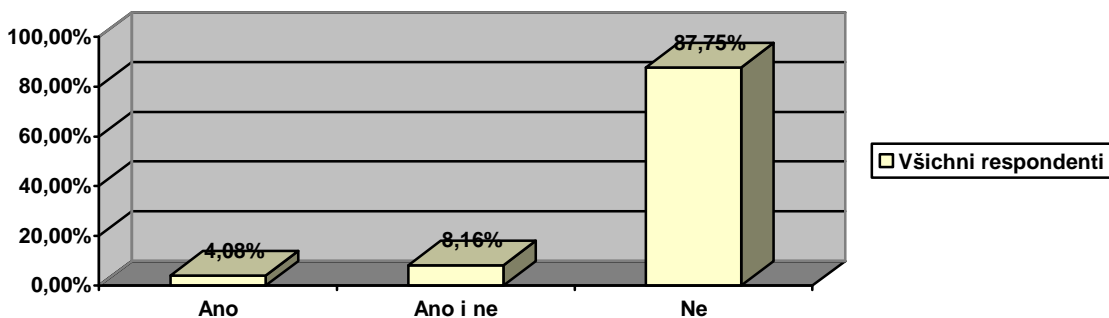
a bylo rozhodnuto o zamítnutí hypotézy 5 (H5) a potvrzení nulové hypotézy – pedagogové se sluchovým postižením a pedagogové bez sluchového postižení využívají informační a komunikační technologie ve vzdělávacím procesu tak, že s nimi pracují přímo žáci, ve stejné míře.

Graf č. 32. Využívání informačních technologií při přímé výuce



V souvislosti s touto otázkou je také zjištění, kolik respondentů vyučuje přímo obor ze sféry informačních a komunikačních technologií, kde je logicky využívání těchto technologií při výuce nezbytné. Z celkového počtu respondentů, kteří zvolili některou variantu odpovědi (98 respondentů), uvedli 4 respondenti odpověď „ano“ – tedy že se jejich výuka týká také přímo oboru informační a komunikační technologie (tj. 4,08 % z celkového počtu respondentů, kteří odpověděli). 8 respondentů zvolilo variantu odpovědi „ano i ne“ – tedy že vyučují jak obor inženýrský tak i další (tj. 8,16 % respondentů). 86 respondentů (tj. 87,75 %) uvedlo odpověď zápornou (graf č. 33).

Graf č. 33. Výuka v oblasti informačních a komunikačních technologií

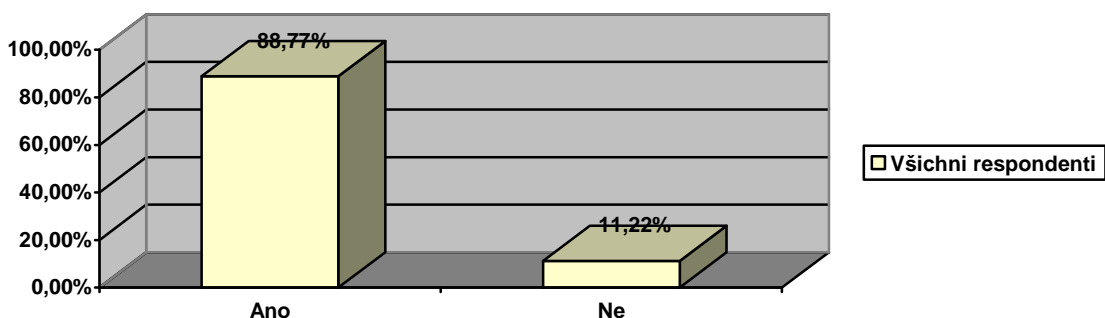


Vedle předmětů inforatického charakteru respondenti udávají využívání informačních komunikačních technologií takovým způsobem, že s nimi pracují přímo žáci, u celé škály předmětů. Jednotliví respondenti měli možnost uvést i více předmětů. Nejčastěji udávají český jazyk (44x), matematiku (32x), prvouku (19x), přírodopis (17x), dějepis (12x), zeměpis a anglický jazyk (obojí 11x).

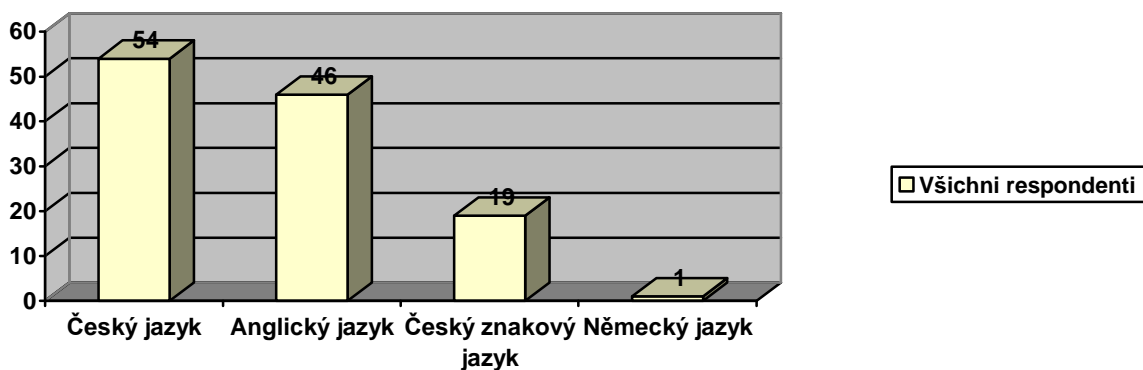
Informační komunikační technologie využívá 87 respondentů (tj. 88,77 % z celkového počtu těch, kdo odpověděli = 98 respondentů) také pro rozšíření jazykových kompetencí neslyšících žáků. 11 respondentů (tj. 11,22 %) uvádí odpověď zápornou a 4 se nevyjádřili (graf č. 34).

I zde škála jazykových předmětů zahrnuje vesměs všechny jazyky, český, anglický, znakový a v jednom případě také německý. Český jazyk byl uveden v 54 případech, anglický jazyk ve 46 případech, znakový jazyk v 19 případech a 1 byl uveden jazyk německý (graf č. 35).

Graf č. 34. Rozšiřování jazykových kompetencí žáků na základě využívání informačních a komunikačních technologií

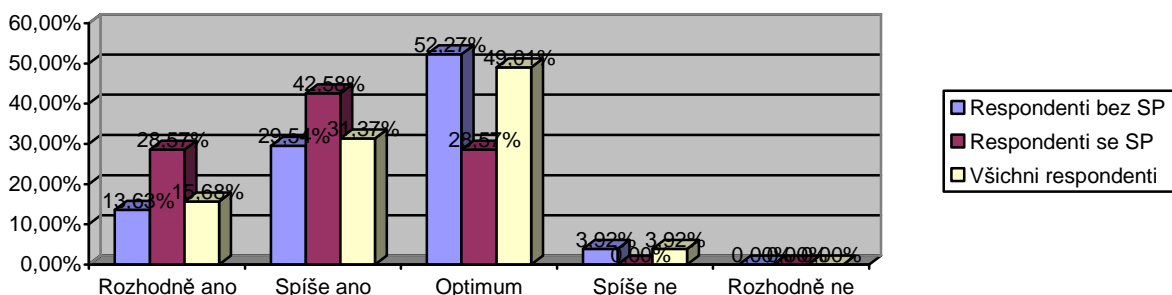


Graf č. 35. Jazyková výuka s využitím informačních a komunikačních technologií



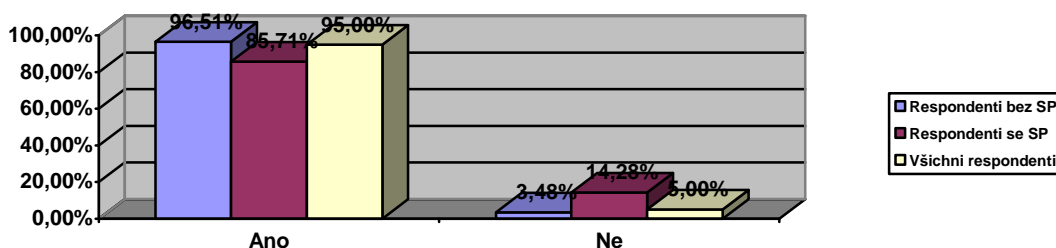
16 respondentů ze 102 (tj. 15,68 %), kteří se vyjádřili, by „rozhodně mělo zájem o častější/čtetnější zapojení informačních a komunikačních technologií ve výuce“, než nakolik je zapojuje aktuálně. V této skupině bylo 12 respondentů bez sluchového postižení (tj. 13,63 %) a 4 se sluchovým postižením (tj. 28,57 %). 32 respondentů by „spíše mělo zájem“ (tj. 31,37 %), z toho 26 bez sluchového (tj. 29,54 %) a 6 (tj. 42,85 %) se sluchovým postižením. 50 respondentů (tj. 49,01 %) pokládá míru aktuálního zapojení za optimální a tento stav by neměnilo. Tuto skupinu tvořilo 46 respondentů bez sluchového (tj. 52,27 %) a 4 respondenti se sluchovým postižením (tj. 28,57 %). O větší zapojení by „spíše neměli zájem“ 4 respondenti (tj. 3,92 %, všichni bez sluchového postižení – 4,54 % z tohoto podsouboru), žádný z respondentů ale nevedl, že by byli rozhodně proti (graf č. 36).

Graf č. 36. Míra zapojení informačních a komunikačních technologií



95 respondentů ze 100, kteří se vyjádřili (tj. 95 %), uvádí, že informační a komunikační technologie nabízejí ve srovnání se standardní výukou potenciál, který přispívá ke zkvalitnění nebo zefektivnění vzdělávání neslyšících žáků. 5 respondentů (tj. 5 %) má názor opačný a 2 se nevyjádřili. Pokud srovnáme poměr odpovědí respondentů bez a se sluchovým postižením, pak u kladné odpovědi šlo o 96,51 % ku 85,71 %, u záporné 3,48 % ku 14,28 % (graf č. 37).

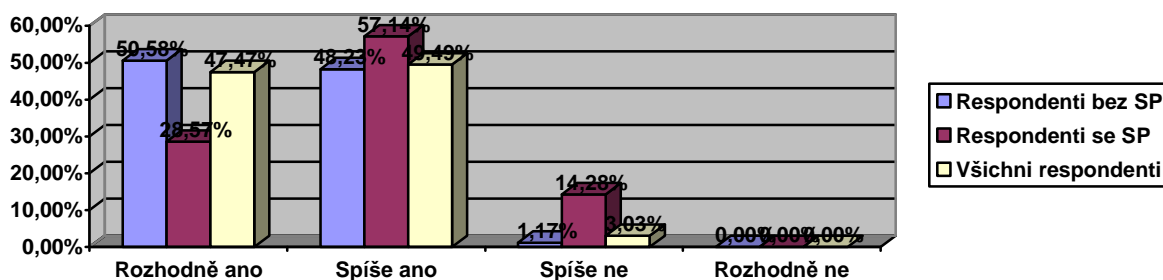
Graf č. 37. Potenciál informačních a komunikačních technologií pro zkvalitnění / zefektivnění výuky



Co konkrétně informační a komunikační technologie pro z kvalitnění a zefektivnění výuky neslyšících nabízejí? Respondenti nejčastěji uváděli, že výuka je pestřejší a motivace žáků je výrazně vyšší, což následně vede k většímu zájmu o výuku a zapojení žáků a také je větší koncentrace pozornosti a samostatnost žáků (nemají problém pracovat samostatně a soustředit se na práci). Dále je významná vysoká míra vizualizace informací, což souvisí i s vyšší názorností. Snazší a rychlejší přístup k informacím a větší množství informací, s nimiž se mohou žáci seznámit, je dalším významným a často uváděným faktorem, který někteří respondenti shrnuli jako „vyšší efektivitu výuky“. V menší míře respondenti dále uváděli vyšší srozumitelnost výkladu a snazší pochopení látky, větší flexibilitu výuky (což často souvisí se strukturou žáků ve třídě a jejich individuálními schopnostmi), část respondentů dále uváděla vyšší podporu práce s textem a rozvoj slovní zásoby i komunikace jako celku. Ojedinele se pak objevily položky jako dostupnost materiálů ve znakovém jazyce, dostupnost speciálního software nebo specifických didaktických materiálů a že výuka je pro žáky méně únavná, vydrží pracovat déle.

47 respondentů (tj. 47,47 %) vnímá přímou výuku s využitím informačních a komunikačních technologií jako „rozhodně přínosnou“ (z tohoto počtu je 43 respondentů bez sluchového postižení, tj. 50,58 % a 4 se sluchovým postižením, tj. 28,57 %). 49 respondentů pokládá takovou výuku za „spíše přínosnou“ (tj. 49,49 %, z toho 41 bez sluchového postižení, tj. 48,23 % a 8 se sluchovým postižením, tj. 57,14 %). 3 respondenti ji za přínosnou „spíše nepokládají“ (tj. 3,03 % z celku, z toho 1 bez sluchového postižení, tj. 1,17 % a 2 se sluchovým postižením, tj. 14,28 %). 3 respondenti se k otázce nevyjádřili (graf č. 38).

Graf č. 38. Přínosnost výuky s využitím informačních a komunikačních technologií



Mezi nejčastější faktory, které podle respondentů brání tomu, aby oni sami více využívali informační a komunikační technologie ve vzdělávání neslyšících žáků, byly uváděny (někteří respondenti uvedli více položek):

- nedostatečné softwarové vybavení = nedostatek vhodných programů, aplikací atd.(42 respondentů),
- nedostatečné hardwarové vybavení = nedostatek techniky či její zastaralost (36 respondentů),
- časová náročnost přípravy výuky, pokud mají být zapojeny tyto technologie (34 respondentů),
- různá úroveň znalostí a dovedností žáků při práci s informačními a komunikačními technologiemi (24 respondentů),
- překážka na straně učitele = nedostatečná odborná erudice (16 respondentů),
- nevyhovující, špatně dostupné či žádné připojení k internetu (11 respondentů),
- a dále byly uvedeny finanční limity (mající vliv na zajištění potřebné techniky, softwaru, školení apod.) a potřeby dané učivo procvičit a získat adekvátní zpětnou vazbu přímo od žáků.

Pokud měli respondenti shrnout výhody využití informačních a komunikačních technologií při výuce u neslyšících žáků, uváděli (někteří respondenti uvedli více položek):

- vizualizovaná forma informací (89 respondentů),
- větší motivace žáků (74 respondentů),
- rychlá dostupnost (aktuálních) informací (69 respondentů)
- větší množství nabízených informací (69 respondentů)
- žáci látku snadněji/lépe pochopí (57 respondentů),
- a dále bylo uvedena výhoda moderního pojetí, které je mladým lidem blízké, stejné podmínky co do příjmu informací i přes různou škálu postižení, praktické zvládnutí práce s počítačem, celkové zrychlení práce v rámci hodiny, větší flexibilita při přípravě materiálů.

Pokud jde o nevýhody, které respondenti spatřují při využití informačních a komunikačních technologií při vzdělávání neslyšících žáků, byly uváděny následující:

- žáci se příliš orientují na tyto technologie a nejsou schopni / nemají zájem pracovat s jinými materiály, např. knihami, standardní výuka jim pak připadá nudná, nezajímavá (56 respondentů)
- problém přitáhnout a udržet pozornost žáků ve směru k učiteli (27 respondentů),
- stihne se probrat méně látky, hrozí skluz v plánu práce (24 respondentů),
- zhoršení v oblasti sociálního klimatu, sociální interakce (22 respondentů),
- a dále pak možné problémy při porozumění textu, málo vhodných materiálů (vše je třeba nějak dodatečně upravovat apod.), je zde riziko sklouznutí k mechanickému memorování, rychlejší unavitelnost, u menších dětí chybí zapojení dalších smyslů (hmat, čich, chuť).

5.6.6 INTERPRETACE ZJIŠTĚNÝCH DAT ODDÍLU B „INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE A VZDĚLÁVACÍ PROCES“

Významnost informačních a komunikačních technologií v běžném životě a tím také při výkonu pedagogické profese potvrzuje zjištění, že při přípravě didaktických materiálů využívá významná většina respondentů tyto technologie. Můžeme říci, že bez informačních a komunikačních technologií se dnes již neobejdeme ani ve školách a do značné míry také v přímém vzdělávacím procesu. Více než 68 % respondentů uvádí, že využívá didaktická materiály v elektronické podobě minimálně 1-2x týdně. Stejně tak v otázce využívání internetu při přímé výuce uvedlo více než 60 % respondentů, že jej využívají 1-2x týdně a častěji. Přitom co do četnosti u obou podsouborů nebyl prokázán statisticky vyznaný rozdíl. Rovněž 62 % respondentů uvádí, že realizuje vlastní

výuku takovým způsobem, kdy s informačními technologiemi pracují přímo neslyšící žáci, častěji než 1-2x týdně. Ani zde nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v tom, zda se jedná o respondenty bez sluchového nebo se sluchovým postižením. Z celkového počtu respondentů přitom více než 87 % nevyučuje předmět z oboru informačních a komunikačních technologií.

Škála předmětů, vedle předmětů infromatického charakteru, kde respondenti udávají využívání informačních komunikačních technologií takovým způsobem, že s nimi pracují přímo žáci, je velmi široká, v podstatě zahrnuje téměř všechny předměty. Mezi nejčastěji uváděné patří český jazyk, matematika a následují předměty naukového charakteru. Poměrně překvapivé je zjištění, že téměř nejsou využívány u předmětu „znakový jazyk“, kde by se s ohledem na charakter tohoto jazyka daly předpokládat. Na druhou stranu, znakový jazyk jako samostatný předmět ve většině škol vyučován není, pokud je, často je součástí jazyka českého, což mohlo mít vliv na volbu odpovědí. Respondenti byli dotazováni na jazyk cíleně také v otázce, zda a u jakých jazyků využívají při vzdělávacím procesu informační a komunikační technologie. Významná většina respondentů (téměř 89 %) uvedla, že informační a komunikační technologie využívají také pro rozšíření jazykových kompetencí neslyšících žáků. Škála jazykových předmětů zahrnuje všechny jazyky, tj. český, anglický, znakový a v jednom případě také německý. Nejvíce byly uváděny jazyky český a anglický, ve výrazné menšině oproti nim byl uváděn jazyk znakový. Je to zjištění poněkud překvapivé, protože u tohoto předmětu se s ohledem na vizuální charakter se využívání informačních a komunikačních technologií vhodně nabízí a právě zde v podstatě není žádná jiná možnost práce se záznamem tohoto jazyka. Na druhou stranu, počet učitelů, kteří vyučují český nebo anglický jazyk, jakož i počet vyučovacích hodin týdně, je ve školách pro sluchově postižené výrazně vyšší, než je tomu u znakového jazyka. A to je třeba přihlídnout také k faktu, že ne ve všech školách pro sluchově postižené je znakový jazyk vyučován.

Míru zapojení informačních a komunikačních technologií pokládá téměř polovina respondentů za dostačující a cca 47 % respondentů by mělo zájem (rozhodně nebo spíše) o četnější zapojení, přičemž o větší zapojení mají zájem především respondenti se sluchovým postižením. S mírou zapojení souvisí i poměr odpovědí v otázce přínosu těchto technologií na zkvalitnění a zefektivnění

vzdělávání neslyšících žáků, kdy 95% respondentů uvedlo, že informační a komunikační technologie nabízejí ve srovnání se standardní výukou potenciál, který přispívá ke zkvalitnění nebo zefektivnění vzdělávání neslyšících žáků. U otázky v čem konkrétně je tento přínos, byl nejčastěji kladně hodnocen fakt, že výuka je pestřejší, motivace a zájem žáků je výrazně vyšší, žáci se více soustředí na práci a rozvíjí se jejich samostatnost. Neméně je pak významná vysoká míra vizualizace informací, která usnadňuje pochopení probíraného učiva. Respondenti také kladně hodnotí možnost více individualizované práce s žáky a rozvoj komunikačních schopností. Proto také cca 47 % respondentů hodnotí výuku jako rozhodně přínosnou a dalších 49 % respondentů jako „spíše přínosnou“. Zde je však zajímavé zjištění, že celkově hodnotí přínos jako nižší respondenti se sluchovým postižením. Přesto i zde je upozorněno na jistá úskalí. Více než polovina respondentů upozorňuje na riziko, že standardní výuka se pro žáky stane nezajímavá, nezáživná. Dále může být problém s přitáhnutím pozornosti ke konkrétním úkolům či pracovním činnostem, hrozí skluz v plánu práce, narušení sociální interakce a u mešních žáků také senzorický stereotyp.

Pokud jde o otázku, co respondentům brání, aby oni sami více využívali informační a komunikační technologie ve vzdělávání neslyšících žáků, bylo uváděno nejčastěji nedostatečné softwarové a hardwarové vybavení, časová náročnost přípravy výuky a různá úroveň znalostí a dovedností žáků při práci s informačními a komunikačními technologiemi. Vedle toho také 16 respondentů uvedlo překážky na straně učitele, nedostatečnou odbornou erudici.

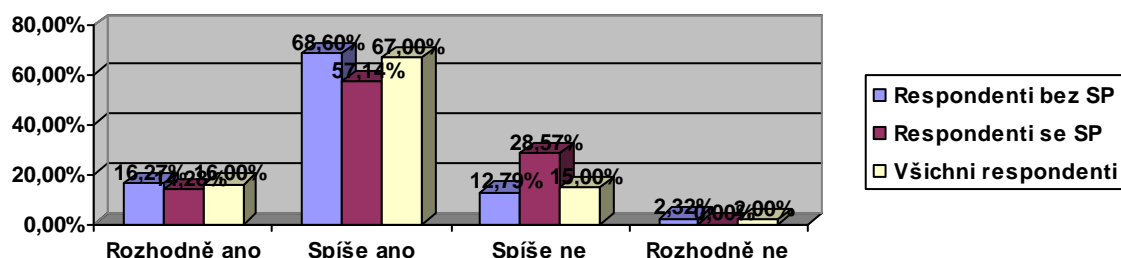
5.6.7 ANALÝZA ZJIŠTĚNÍ V ODDÍLU C „PEDAGOGOVÉ A INFORMAČNÍ KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE“

Významná většina ze 100 respondentů, kteří se vyjádřili, tj. 83 respondentů hodnotí subjektivně své dovednosti a znalosti v oblasti informačních a komunikačních technologií jako „rozhodně dostatečné“ nebo „spíše dostatečné“ na to, aby je mohli aktivně využívat v přímém vzdělávacím proces. Pokud čísla rozebereme detailněji, pak variantu „rozhodně ano“ zvolilo 16 respondentů, tj. 16 % z těch, kteří odpověděli. Z toho bylo 14 respondentů bez sluchového postižení (tj. 16,27 % z tohoto podsouboru) a 2 respondenti se sluchovým

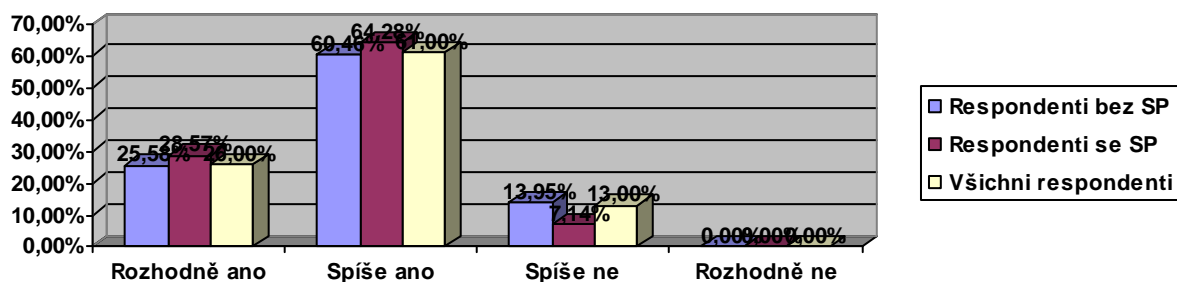
postižením (tj. 14,28 % z podsouboru respondentů se sluchovým postižením). Variantu odpovědi „spíše ano“ zvolilo 67 respondentů, tj. 67 z těch, kteří odpověděli. Mezi nimi bylo 59 respondentů bez sluchového postižení (tj. 68,60 %) a 8 respondentů se sluchovým postižením (tj. 57,14 %). Variantu „spíše ne“ volilo 15 respondentů (tj. 15 %), z toho 11 bez sluchového postižení (tj. 12,79 %) a 4 se sluchovým postižením (tj. 28,57 %). Variantu odpovědi „rozhodně ne“ pak zvolili jen 2 respondenti, oba bez sluchového postižení (tj. 2% z celku a 2,32 % z tohoto podsouboru). Data jsou znázorněna v grafu č. 39.

Také otázka, zda mají respondenti potřebu dalšího vzdělávání v oblasti informačních a komunikačních technologií se vyjádřilo 100 respondentů. 26 z nich (tj. 26 % z těch, kdo odpověděli) uvádí variantu „rozhodně ano“. Z toho bylo 22 respondentů bez sluchového postižení (tj. 25,58 %) a 4 respondenti se sluchovým postižením (tj. 28,57 %). Variantu „spíše ano“ zvolilo 61 respondentů (tj. 61 %), z toho 52 bez sluchového (tj. 60,46 %) a 9 se sluchovým postižením (tj. 64,28 %). Odpověď „spíše ne“ zvolilo 13 respondentů (tj. 13 %), z tohoto počtu bylo 12 bez sluchového postižení (tj. 13,95 %) a 1 se sluchovým postižením (tj. 7,14 %). Výsledky uvádí graf č. 40.

Graf č. 39. Dovednosti a znalosti v oblasti informačních a komunikačních technologií

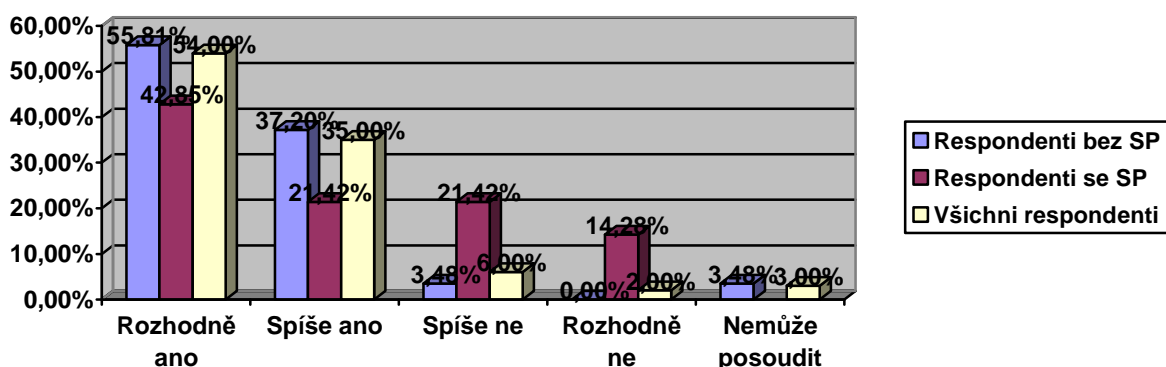


Graf č. 40. Potřeba dalšího vzdělávání v oblasti informačních a komunikačních technologií



54 respondentů (tj. 54 % z těch, kteří odpověděli) „rozhodně registruje“ intenzivnější využívání informačních a komunikačních technologií v přímé pedagogické činnosti ve srovnání s minulými lety a 35 respondentů (tj. 35 %) tuto skutečnost „spíše registruje“. U těchto dvou skupin se jedná u první varianty odpovědi o 55,81 % u respondentů bez sluchového a 42,85 % se sluchovým postižením. U druhé varianty pak o 37,20 % u podsouboru respondentů bez sluchového postižení a 21,42 % u respondentů se sluchovým postižením. 6 respondentů (tj. 6 %) uvádí, že tuto skutečnost „spíše neregistruje“ a 2 ji „rozhodně neregistrují“. Ve vztahu k oběma podsouborům to je u respondentů bez sluchového postižení 3,48 % a 0 %, u respondentů se sluchovým postižením 21,42 % a 14,28 %. Vedle toho uvádí 3 respondenti (tj. 3,48 %), že tuto skutečnost nemohou posoudit a 2 se nevyjádřili (graf č. 41).

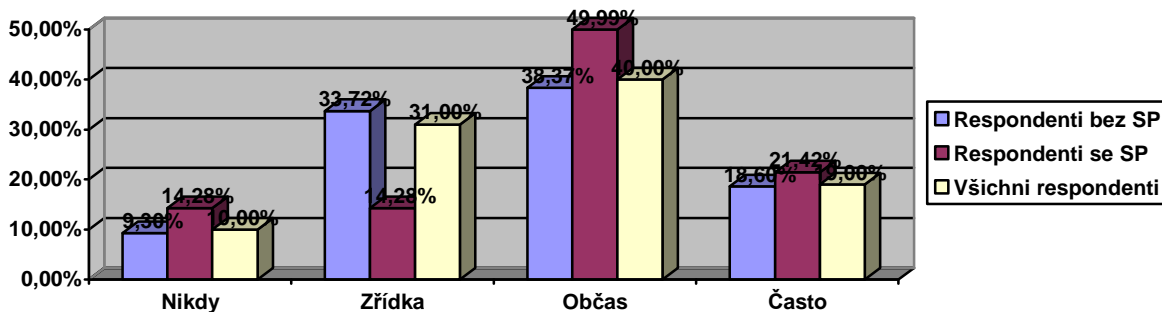
Graf č. 41. Intenzita využívání informačních a komunikačních technologií v přímé pedagogické činnosti



V otázce, zda respondenti komunikují s neslyšícími žáky (event. prostřednictvím rodičů) v době mimo vyučování prostřednictvím informačních a komunikačních technologií (tj. např. zasílání informací, zadání samostatné práce, pomoc s řešením úkolů apod.) uvádí 10 respondentů (tj. 10 %) odpověď „nikdy“, 31 respondentů (tj. 31 %) odpověď „zřídka“. V rozdělení na podsoubory to znamená, že první odpověď zvolilo 9,30 % respondentů bez sluchového postižení a 14,28 % respondentů se sluchovým postižením, druhou pak 33,72 % respondentů bez sluchového postižení a 14,28 % respondentů se sluchovým postižením. 40 respondentů (tj. 40 %) uvádí, že s žáky komunikují „občas“ a 19 (tj. 19 %) „často“. V rozdělení na podsoubory to činí 38,37 % u první

a 18,60 % u druhé varianty u respondentů bez sluchového postižení a 49,99 % resp. 21,42 % u podsouboru respondentů se sluchovým postižením. 2 respondenti se u této otázky nevyjádřili vůbec (graf č. 42).

Graf č. 42. Komunikace s žáky prostřednictvím informačních a komunikačních technologií v době mimo vyučování



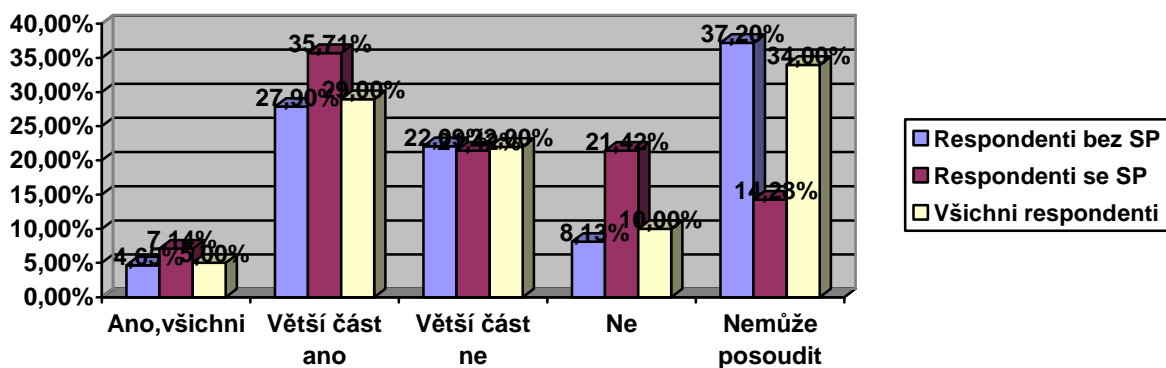
5 respondentů (tj. 5 %) se domnívá, že jsou všichni neslyšící žáci opouštějící základní školu zběhlejší ve využívání informačních a komunikačních technologií než oni sami (z toho 4 respondenti bez sluchového postižení, tj. 4,65 % a 1 se sluchovým postižením, tj. 7,14 %) a 29 respondentů (tj. 29 %) se domnívá, že takových žáků je „většina“ (z toho 24 respondentů bez sluchového postižení, tj. 27,90 % a 5 se sluchovým postižením, tj. 35,71 %). 22 respondentů (tj. 22 %) si myslí, že větší část žáků není ve využívání informačních a komunikačních technologií zběhlejší než oni sami (z toho 19 respondentů bez sluchového postižení, tj. 22,09 % a 3 se sluchovým postižením, tj. 21,42 %) a 10 respondentů (tj. 10 %) uvádí, že tomu tak není (z toho 24 respondentů bez sluchového postižení, tj. 8,13 % a 3 se sluchovým postižením, tj. 21,42 %). 34 respondentů (tj. 34 %) uvedlo variantu odpovědi „nemohu posoudit“ (z toho 32, tj. 37,20 % z respondentů bez sluchového postižení a 2, tj. 14,28 se sluchovým postižením) a 2 se nevyjádřili vůbec (graf č. 43).

U otázky zda mají respondenti pocit, že neslyšící žáci opouštějící základní školu využívají informační a komunikační technologie ve větší míře než oni sami se nevyjádřilo 5 respondentů. Zbývajících respondentů uvedli ve 3 případech (tj. 3,09 %) odpověď „ano, všichni“ (všichni respondenti byli bez sluchového postižení, tj. 6,02 % z tohoto podsouboru), ve 35 případech (tj. 36,08 %) „větší část ano“ (z toho bylo 30 respondentů bez sluchového postižení, tj. 36,14%

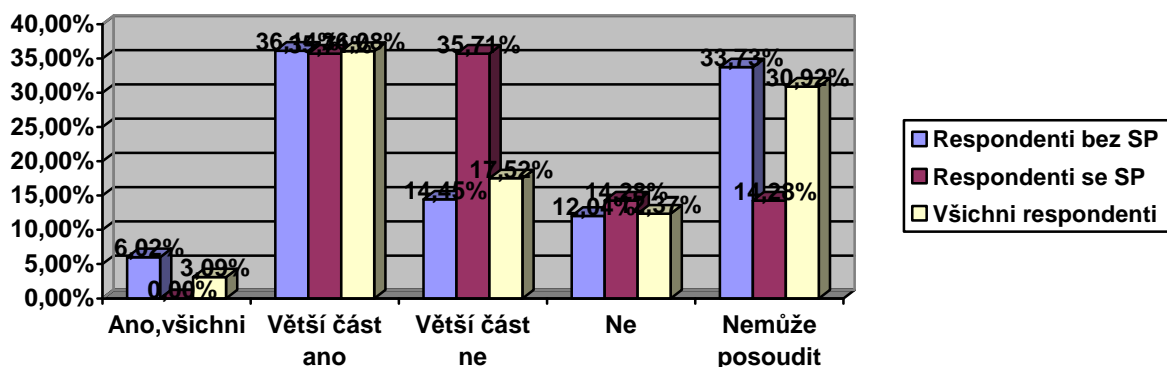
a 5 respondentů se sluchovým postižením, tj. 35,71 %). 17 respondentů (tj. 17,52 %) zvolilo variantu odpovědi „větší část ne“, z toho bylo 12 respondentů bez sluchového postižení (tj. 14,45 %) a 5 respondentů se sluchovým postižením (tj. 35,71 %). 12 respondentů (tj. 12,37 %) tento pocit nemá (z toho 10 respondentů bez sluchového postižení, tj. 12,04 % a 2 se sluchovým postižením, tj. 14,28 %). 30 zbývajících respondentů (tj. 30,92 %) zvolilo variantu odpovědi „nemohu posoudit“ (z toho 28 bez sluchového postižení, tj. 33,73 % a 2 se sluchovým postižením, tj. 14,28 %), viz graf č. 44.

3 respondenti (tj. 3,03 %) mají pocit, že všichni žáci, kteří opouštějí základní školu, mají hlubší znalosti v oblasti informačních a komunikačních technologií než oni sami (z toho jsou všichni respondenti bez sluchového postižení, tj., 3,52 %). 20 respondentů (tj. 20,20 %) se domnívá, že hlubší znalosti má větší část žáků (z toho 18 respondentů bez sluchového postižení, tj. 21,17 % a 2 se sluchovým postižením, tj. 14,28 %). 25 respondentů (tj. 25,25 %) se kloní k variantě odpovědi „větší část ne“ (z toho je 21 respondentů bez sluchového postižení, tj. 24,70 % a 4 respondenti se sluchovým postižením, tj. 28,57 %). 17 respondentů (tj. 17,17 %) uvádí, že tento pocit nemají (z toho 13 respondentů bez sluchového postižení, tj. 15,29 % a 4 se sluchovým postižením, tj. 28,57 %). Variantu odpovědi „nemohu posoudit“ pak zvolilo 34 respondentů (tj. 34,34 %), z toho bylo 30 bez sluchového postižení (tj. 35,29 %) a 4 se sluchovým postižením (tj. 28,57 %), viz graf č 45.

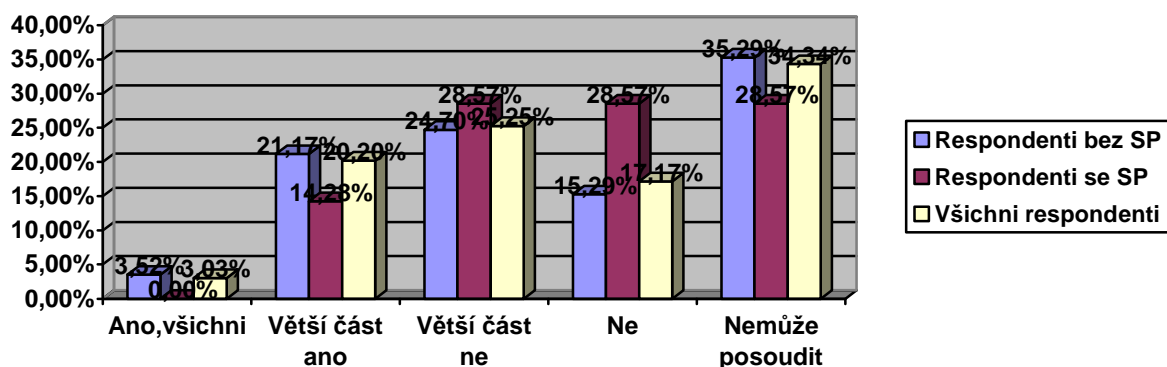
Graf č. 43. Srovnání úrovně zkušeností ve využívání informačních a komunikačních technologií 1



Graf č. 44. Srovnání úrovně zkušeností ve využívání informačních a komunikačních technologií 2



Graf č. 45. Srovnání úrovně zkušeností ve využívání informačních a komunikačních technologií 3



5.6.8 INTERPRETACE ZJIŠTĚNÝCH DAT ODDÍLU C „PEDAGOGOVÉ A INFORMAČNÍ KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE“

Značná část respondentů (83 %) dle zjištění hodnotí své znalosti v oblasti informačních a komunikačních technologií jako „rozhodně dostatečné“ nebo „spíše dostatečné“ na to, aby je mohli aktivně využívat v přímém vzdělávacím procesu. Toto zjištění je v souladu se zjištěním provedeném v části interview (kapitola 5.5.7), provedené s řediteli škol. V poměru odpovědí u respondentů bez sluchového a se sluchovým postižením přitom udávají respondenti se sluchovým postižením více negativní hodnocení, tedy více než pedagogové bez sluchového postižení se kloní k variantám odpovědi „spíše ne“. I přes toto poměrně pozitivní hodnocení má 87 % respondentů „rozhodně“ nebo „spíše“ potřebu dalšího

vzdělávání v oblasti informačních a komunikačních technologií, přitom mírně převažuje tato potřeba u pedagogů se sluchovým postižením.

Skutečnost, že informační a komunikační technologie jsou dnes v přímé pedagogické činnosti více využívány, ve srovnání s minulými lety, potvrzuje celkem 89 % respondentů. Přitom tuto skutečnost spíše registrují pedagogové bez sluchového postižení, a naopak, více pedagogů se sluchovým postižením udává, že ji neregistruje. Toto zjištění vedle faktu hovořícího o intenzitě využívání moderních technologií ve srovnání s minulostí by mohlo naznačovat, že pro pedagogy se sluchovým postižením nejsou informační a komunikační technologie v přímé pedagogické činnosti až takovou novinkou, možná i s ohledem na prokázaný nižší průměrný věk a kratší dobu pedagogické praxe.

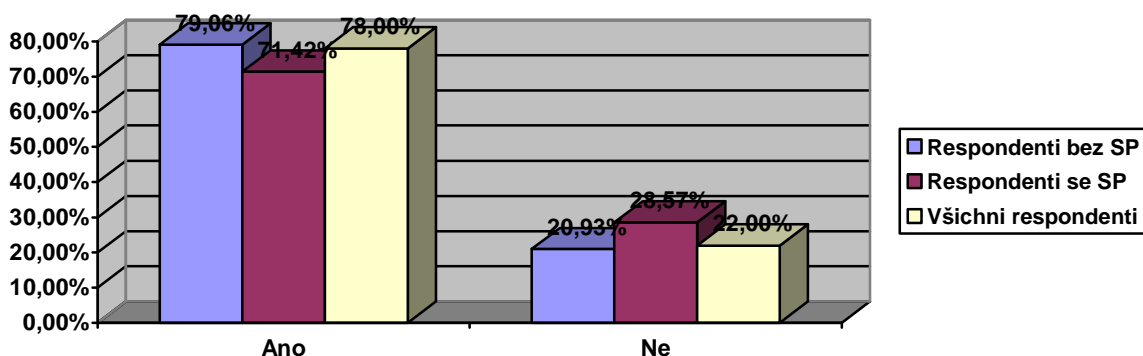
59 % respondentů uvedlo, že komunikují často, popř. občas (1-2 x týdně) s neslyšícími žáky (event. prostřednictvím rodičů) v době mimo vyučování prostřednictvím informačních a komunikačních technologií. Touto komunikací se rozumí např. zasílání informací, zadání samostatné práce, pomoc s řešením domácích úkolů apod.. Přitom je možné zaznamenat převahu těchto odpovědí od respondentů se sluchovým postižením.

Jak hodnotí respondenti své znalosti v práci s informačními a komunikačními technologiemi ve srovnání s neslyšícími žáky, kteří opouštějí základní školu? Jen 34 respondentů se domnívá, že všichni nebo většina neslyšících žáků opouštějících základní školu je zběhlejší ve využívání informačních a komunikačních technologií než oni sami, přitom se však 34 % respondentů vyjádřilo, že to nedokáže posoudit. Cca 39 % respondentů si také myslí, že všichni nebo většina žáků opouštějících základní školu využívá informační a komunikační technologie ve větší míře než oni sami, přitom i zde téměř 31 % respondentů uvedlo, že to nedokáže posoudit. Vedle toho se cca 23 % respondentů domnívá, nebo má pocit, že, všichni nebo většina žáků, kteří opouštějí základní školu, má hlubší znalosti v oblasti informačních a komunikačních technologií než oni sami. Cca 34 % respondentů uvedlo, že to nedokáže posoudit.

5.6.9 ANALÝZA ZJIŠTĚNÍ V ODDÍLU D „E-LEARNING“

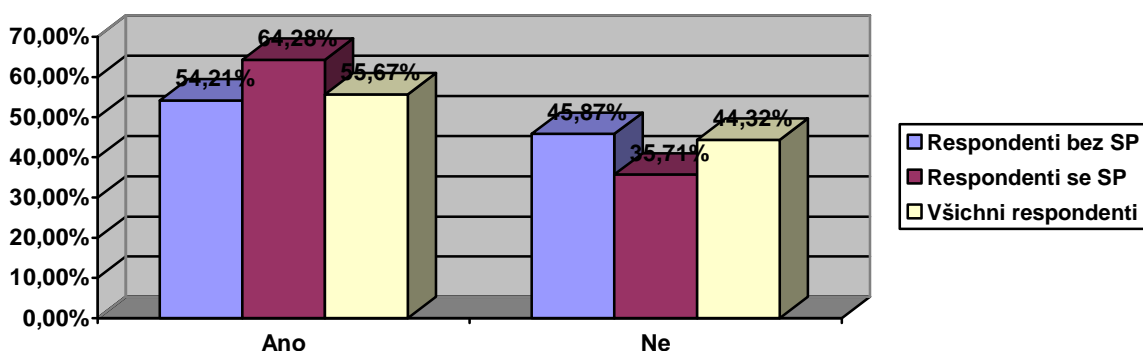
Většina respondentů, celkem 78 (tj. 78 %, z toho se 2 nevyjádřili) uvádí, že se již v minulosti setkali s termínem „e-learning“, tento pojem jim není neznámý. Znalost termínu častěji uváděli pedagogové bez sluchového postižení (79,06 %), než se sluchovým postižením (71,42 %). Srovnání je v grafu č. 46.

Graf č. 46. Pojem „e-learning“



Vlastní pasivní zkušenost s e-learningem potvrzuje 54 respondentů (tj. 55,67 %, 5 se u této otázky nevyjádřilo). Zde naopak častěji tuto skutečnost potvrzují respondenti se sluchovým postižením (64,28 % oproti 54,21 % respondentů bez sluchového postižení), viz graf č. 47.

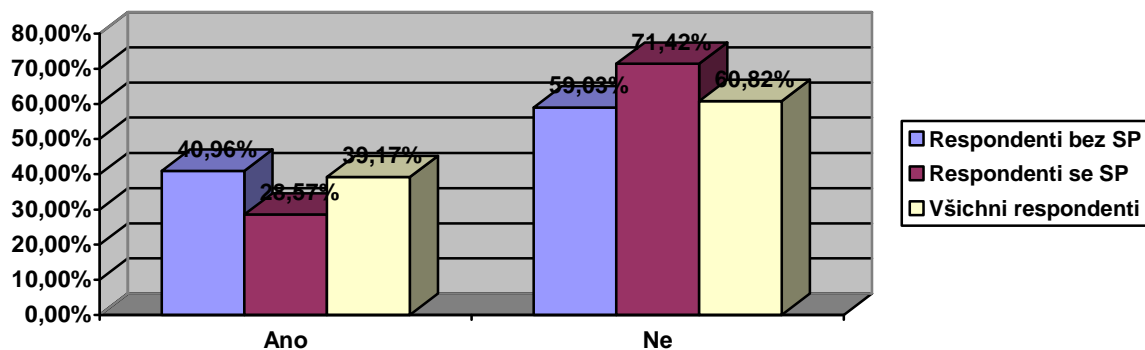
Graf č. 47. Pasivní zkušenost s e-learningem



Graf č. 48 pak znázorňuje, jaké bylo rozložení odpovědí na otázku, zda mají respondenti aktivní zkušenosti s e-learningovým vzděláváním. Zde tuto skutečnost potvrzuje pouze 38 respondentů (tj. 39,17 %, přičemž 5 se nevyjádřilo). Srovnání respondentů bez a se sluchovým postižením pak ukazuje, že respondenti bez

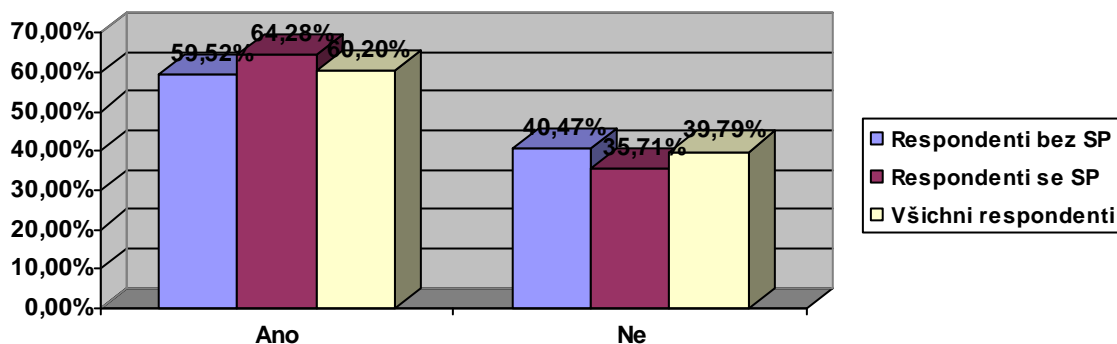
sluchového postižení mají aktivní zkušenost s e-learningovým vzděláváním ve více případech (40,96 % ku 28,57 % u respondentů se sluchovým postižením).

Graf č. 48. Aktivní zkušenost s e-learningem



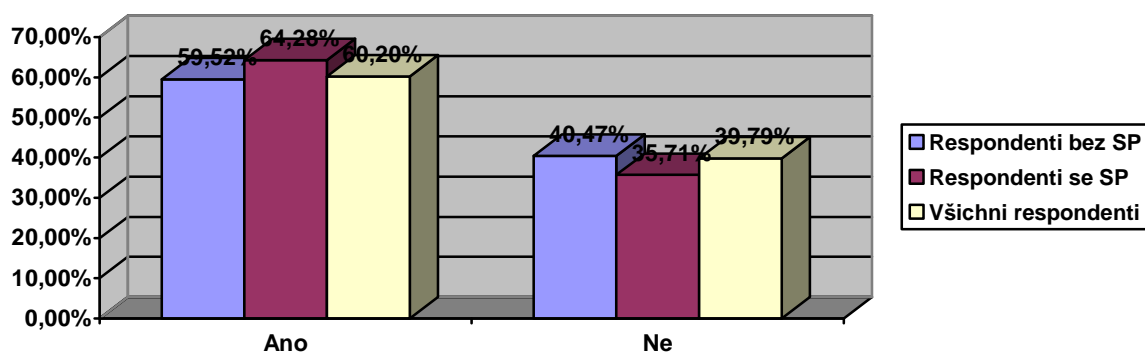
Většina respondentů, přesněji 60,20 % z těch, kteří uvedli některou z variant odpovědí (nevyjádřili se 4 respondenti), uvádí, že již zaznamenali nějaké informace, týkající se e-learningového vzdělávání neslyšících. Mírně přitom převyšovali pedagogové se sluchovým postižením, v poměru 64,28 % ku 59,52 % u pedagogů bez sluchovém postižení (graf. č. 49).

Graf č. 49. E-learning a neslyšící



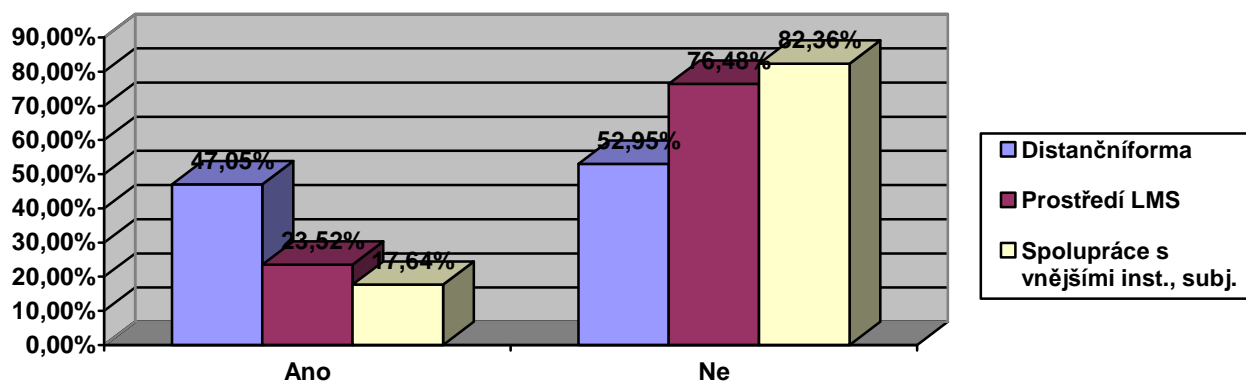
17 respondentů (tj. 17,17 %, z toho 3 se nevyjádřili) uvádějí, že mají zkušenost s vlastním aktivním uplatněním e-learningových přístupů ve vzdělávání neslyšících žáků. V porovnání respondentů bez a se sluchovým postižením se jedná 16,47 % ku 21,42 % u respondentů se sluchovým postižením (graf. č. 50).

Graf č. 50. Aktivní uplatnění e-learningového vzdělávání



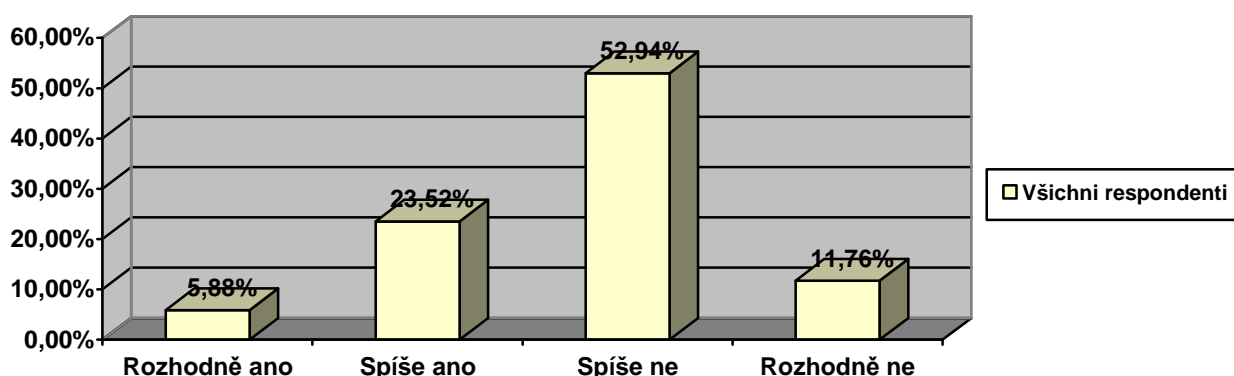
Respondenti, kteří potvrdili, že mají zkušenost s vlastním aktivním uplatněním e-learningových přístupů ve vzdělávání neslyšících žáků pak tuto skutečnost v dalších otázkách upřesnili. Z analýzy odpovědí těchto 17 respondentů vyplývá, že 8 (tj. 47,05 %) respondentů aplikuje nebo má zkušenost s aplikací distanční formy vzdělávání, 4 (tj. 23,52 %) uvádějí, že se jedná (jednalo) o výuku v prostřední LMS. 3 respondenti (tj. 17,64 %) uvádějí, že v oblasti e-learningového vzdělávání spolupracují s jinými institucemi, nebo vnějšími (mimoškolními) subjekty (graf č. 51).

Graf č. 51. Distanční forma a prostředí LMS



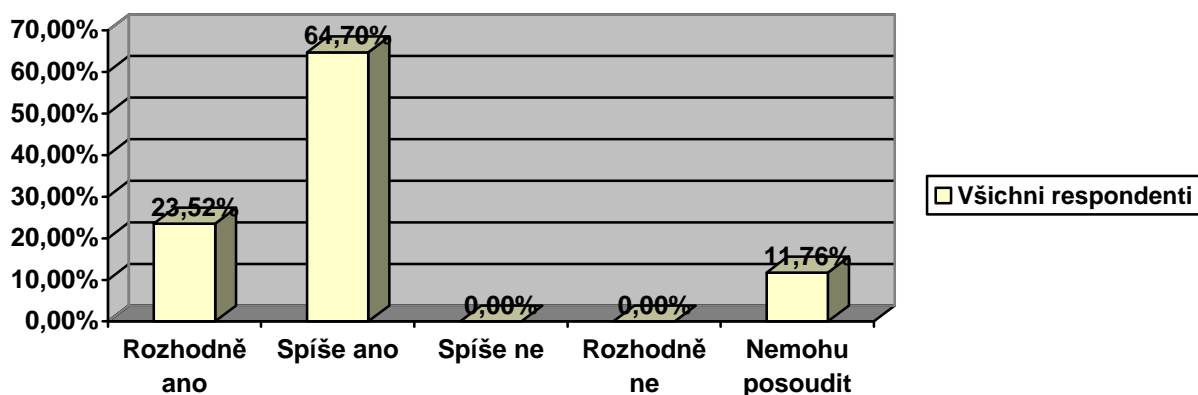
Jen 1 respondent (tj. 5,88 %) uvedl, že „rozhodně“, a další 4 respondenti (tj. 23,52 %) „spíše“, mají dostatek časového prostoru a dostatečné technické zázemí pro implementaci těchto postupů do vzdělávacího procesu (graf č. 52).

Graf č. 52. Podmínky pro implementaci e-learningových postupů



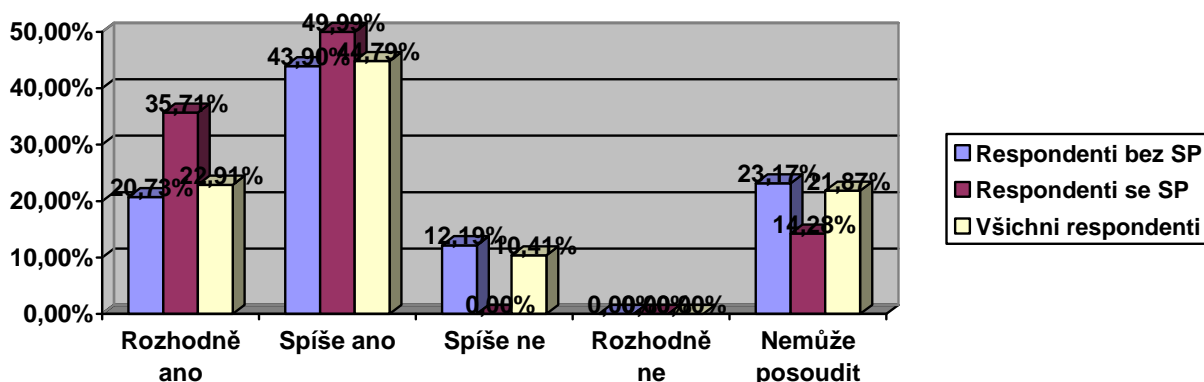
V otázce, zda respondenti vnímají e-learningové postupy ve vzdělávání neslyšících žáků jako metodu efektivní pro osvojení vědomostí, uvedli 4 respondenti (tj. 23,52 %) odpověď „rozhodně ano“ a 11 respondentů (tj. 64,70 %) odpověď „spíše ano“. 2 respondenti uvedli, že to nemohou posoudit (graf. č. 53).

Graf č. 53. E-learningové vzdělávání jako efektivní metoda



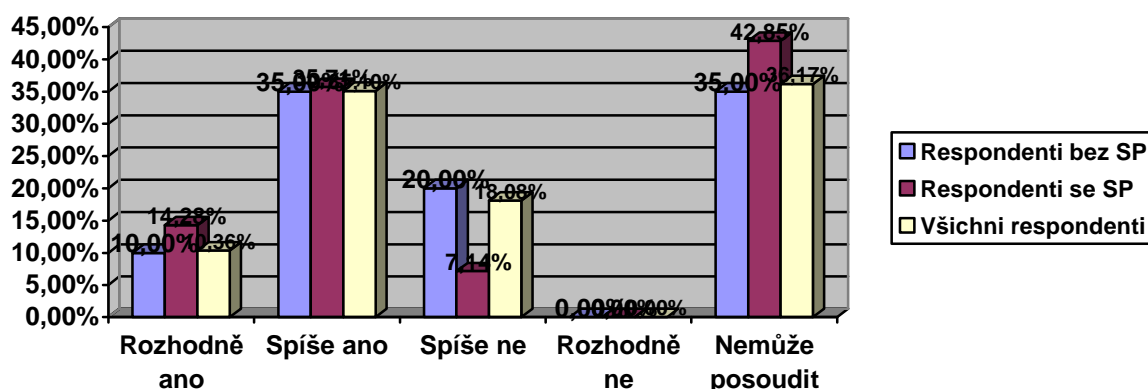
U otázky, zda vnímají rozvoj e-learningového vzdělávání u neslyšících žáků jako žádoucí inovativní aktivitu se nevyjádřilo 6 respondentů a 21 respondentů (tj. 21,87 %) uvedlo „nemohu posoudit“. 22 respondentů (tj. 22,91 %) zvolilo variantu odpovědi „rozhodně ano“ a 43 respondentů (tj. 44,79 %) variantu „spíše ano“. U těchto obou variant spíše převládali odpovědi respondentů se sluchovým postižením (85,70 % ku 67,70 % u respondentů bez sluchového postižení). Variantu odpovědi „spíše ne“ zvolilo 10 respondentů (tj. 10,71 %, z toho všichni bez sluchového postižení). Přehled grafu č. 54.

Graf č. 54. E-learningové vzdělávání jako žádoucí inovativní aktivita

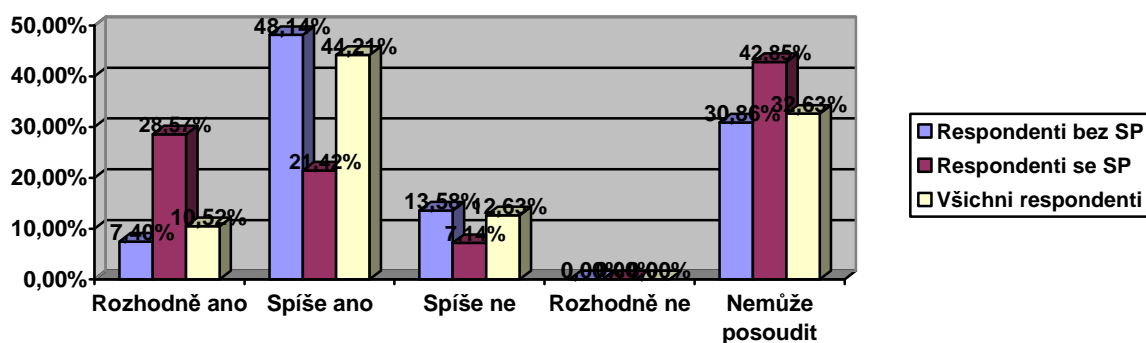


43 respondentů (tj. 45,73 %) z 94, kteří se vyjádřili, se „rozhodně“ nebo „spíše“ domnívá, že e-learningové materiály mohou nabídnout neslyšícím žákům srozumitelnější a efektivnější přísun informací, než standardní didaktické materiály. Mírně zde převyšuje počet respondentů se sluchovým postižením (14,28 % ku 10 % a 35,71 % ku 35 % u respondentů bez sluchového postižení). Názor, že tomu tak „spíše není“, zastává 18,08 % respondentů (20 % bez sluchového a 7,14 % se sluchovým postižením). Žádný respondent neuvedl odpověď „rozhodně ne“, ale 34 respondentů (tj. 36,17 %) zvolilo variantu odpovědi „nemohu posoudit“ (graf č. 55). 52 respondentů (tj. 54,73 %) z 95, kteří odpověděli, se domnívá, že by zavedení e-learningových postupů do vzdělávacího procesu „rozhodně“ nebo „spíše“ mělo pozitivní vliv na zkvalitnění jeho výsledků u neslyšících žáků. U těchto odpovědí zvolilo více respondentů se sluchovým postižením variantu „rozhodně ano“ (28,57 % ku 7,40 % respondentů bez sluchového postižení) a naopak více respondentů bez sluchového postižení variantu „spíše ano“ (tj. 48,14 % ku 21,42 % respondentů se sluchovým postižením). Naopak 12 respondentů zvolilo u této otázky variantu odpovědi „spíše ne“ (13,58 % respondentů bez a 7,14 % respondentů se sluchovým postižením). Žádný respondent neuvedl „rozhodně ne“. 31 respondentů však uvedlo, že to nemůže posoudit (graf č. 56).

Graf č. 55. Přínos e-learningových materiálů



Graf č. 56. Vliv využití e-learningového vzdělávání na výsledky vzdělávacího procesu



Podle 13 respondentů z 94, kteří se vyjádřili (tj. 13,82 %, z toho 15 % respondentů bez sluchového postižení a 7,14 % se sluchovým postižením) je rozhodně žádoucí existence specifického centralizovaného e-learningového portálu s distančními výukovými materiály pro neslyšící žáky základních škol. Dalších 45 respondentů (tj. 47,87 %, z toho 46,25 % respondentů bez sluchového postižení a 57,14 % se sluchovým postižením) uvádí, že je to „spíše žádoucí. Odpověď „rozhodně ne“ nevedl žádný respondent a 7,50 % respondentů bez sluchového postižení uvádí, že to žádoucí „spíše není“. Zbývajících 30 respondentů (tj. 31,91 %) pak uvedlo, že to nemohou posoudit (graf č. 57). Jako důvody ve vztahu ke kladnému postoji k této myšlence respondenti uvádějí (někteří respondenti uvedli dvě či více položek):

- dostupnost materiálů v takové formě, která je srozumitelná neslyšícím žákům, což znamená především dostupnost materiálů ve znakovém jazyce,

materiálů s vhodně upravenými českými texty, postavenými na vizuálním vnímání (12 respondentů),

- možnost samostatné práce žáků jak ve škole, tak popř. i doma (i např. při absenci) – také ve smyslu atraktivní možnosti opakování a prohlubování znalostí učiva + vyšší motivace žáků k sebevzdělávání (9 respondentů),
- operativní dostupnost širší škály materiálů a především materiálů v různých stupních náročnosti, dle individuálních schopností žáků (7 respondentů),
- snadná dostupnost materiálů a usnadnění přípravy výuky (doposud si je musí tvořit učitelé často „na koleně“, výhoda, že by se na přípravě podíleli erudovaní odborníci také z řad neslyšících – kvalitní texty ve znakovém jazyce, 5 respondentů),
- možnost vzájemného sdílení a výměny materiálů i zkušeností s ostatními kolegy a také jako zdroj inspirace (3 respondenti).

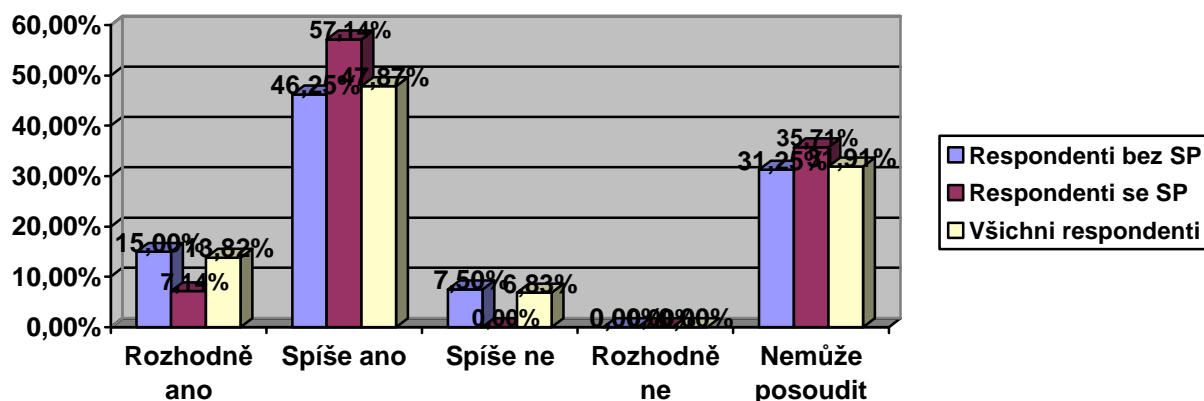
Naopak jako hlavní důvody, proč není až tak žádoucí existence specializovaného portálu, byly uváděny:

- problematická dostupnost materiálů u žáků ze sociálně znevýhodněného prostředí (1 respondent),
- riziko vyplývající z omezení přímé komunikace mezi učitelem a žákem a v interpersonální rovině obecně, ztráta přímých sociálních kontaktů a z toho plynoucích důsledků (2 respondenti),
- nutnost s žáky pracovat přímo, osobně, individuálně (např. jim individuálně jednotlivé věci vysvětlovat, procvičování mluvení – logopedie, 1 respondent).

Vedle těchto uvedených odůvodnění byla zmíněna i další dvě hraniční, a to:

- otázka určité kvality a tedy míry využitelnosti materiálů umístěných na tomto portálu,
- využití takového portálu pro určité zpestření výuky, nikoliv jako standard.

Graf č. 57. Existence specializovaného portálu



5.6.10 INTERPRETACE ZJIŠTĚNÝCH DAT ODDÍLU D „E-LEARNING“

Výsledky této části šetření ukazují, že pro značnou část respondentů, přesněji 78 % z nich, není pojem „e-learning“ neznámý. Přitom tuto skutečnost v mírné převaze potvrzují pedagogové bez sluchového postižení. Naopak jejich počet mírně převažuje v otázce pasivní zkušenosti s e-learningem, kde více než polovina respondentů (55,67 %) tuto zkušenost potvrzuje. Aktivní zkušenost s touto formou vzdělávání pak uvádí 39,17 % respondentů (zde převažují pedagogové bez sluchového postižení) a 17,17 % respondentů pak udává vlastní aktivní uplatnění e-learningového přístupu ve vzdělávání neslyšících žáků, kdy mírně převažují pedagogové se sluchovým postižením. 60,20 % respondentů zaznamenalo nějaké informace o e-learningovém vzdělávání neslyšících (mírně častěji pak pedagogové se sluchovým postižením). Pokud se podíváme na rozložení odpovědí v těchto otázkách u jednotlivých podsouborů, můžeme říci, že se nedá vyvodit jednoznačný závěr, zda je e-learning ať již jako znalost samotného termínu a jeho obsahu, či jeho pasivní znalost nebo aktivní aplikace bližší některému ze dvou podsouborů. Důležitější je pro případnou praktickou aplikaci a podporu této formy vzdělávání spíše zjištění globální, že více než tři čtvrtiny pedagogů mají představu o obsahu tohoto pojmu a nadpoloviční většina s ním má i vlastní pasivní zkušenost.

Jen menší část respondentů z celkem 17, kteří potvrdili, že mají zkušenost s vlastním aktivním uplatněním e-learningových přístupů ve vzdělávání neslyšících

žáků uvádí, že aplikují nebo mají zkušenost s aplikací distanční formy vzdělávání (8 respondentů) a u 4 respondentů se jedná o výuku v prostředí LMS. Spolupráci s jinými institucemi nebo vnějšími (mimoškolními) subjekty v oblasti e-learningového vzdělávání potvrzují 3 respondenti. To vše odpovídá také zjištění, které vychází z interview s řediteli škol. I když k této části nebyla zjišťována hlubší data, můžeme to vnímat jako podnět k dalšímu výzkumu jen na skupině těch, kdo mají přímou zkušenost. Výzkum by mohl dát odpověď na otázku efektivity této možnosti vzdělávání neslyšících žáků a načrtnout možné perspektivy. A to také ve vztahu k obecnějšímu zjištění, kdy většina z respondentů, kteří mají s touto formou vzdělávání vlastní přímou zkušenost uvádí, že „rozhodně“ nebo „spíše“ vnímají e-learningové postupy ve vzdělávání neslyšících žáků jako metodu efektivní pro osvojení vědomostí. I přes toto kladné hodnocení však nejmenší část z těchto respondentů (5 respondentů) uvádí, že „rozhodně“ nebo „spíše“ má pro implementaci těchto postupů do vzdělávacího procesu dostatek časového prostoru a dostatečné technické zázemí. Toto zjištění se shoduje se zjištěním v části interview, kde jen menší část ředitelů vyhovující podmínky potvrzuje.

Nadpoloviční většina (cca 67 %) respondentů vnímá rozvoj e-learningového vzdělávání neslyšících žáků jako žádoucí inovativní aktivitu a téměř polovina (45 %) respondentů si „rozhodně“ nebo „spíše“ myslí, že e-learningové materiály mohou nabídnout neslyšícím žákům srozumitelnější a efektivnější přísun informací, než standardní didaktické materiály (převaha respondentů se sluchovým postižením). Proto se více než polovina respondentů domnívá, že by zavedení e-learningových postupů do vzdělávacího procesu „rozhodně“ nebo „spíše“ mělo pozitivní vliv na zkvalitnění jeho výsledků u neslyšících žáků. Pokud srovnáme data se zjištěním z interview s řediteli, můžeme i zde konstatovat shodu. Ta je také v otázce existence specifického centralizovaného e-learningového portálu s distančními výukovými materiály pro neslyšící žáky základních škol, kde nadpoloviční většina respondentů (cca 60 %) by rozhodně nebo spíše uvítala jeho existenci, přičemž stejný názor mají téměř všichni ředitelé (data získaná z interview). Hlavní výhodu pak spatřují především v dostupnosti materiálů v takové formě, která je srozumitelná neslyšícím žákům (především dostupnost materiálů ve znakovém jazyce, materiálů s vhodně upravenými českými texty, materiálů postavených na vizuálním vnímání), operativní

dostupnosti širší škály materiálů a především materiálů v různých stupních náročnosti, usnadnění přípravy výuky, možnosti samostatné práce žáků jak ve škole, tak i doma, vyšší motivaci žáků k sebevzdělávání. Jako nevýhodu spatřují problematickou dostupnost materiálů u žáků ze sociálně znevýhodněného prostředí (to ale neplatí v případě, že by se jednalo o využívání materiálů z tohoto portálu přímo v rámci výuky ve škole), riziko vyplývající z omezení přímé komunikace mezi učitelem a žákem a v interpersonální rovině obecně, ztráta přímých sociálních kontaktů a z toho plynoucích důsledků a nutnost s žáky pracovat přímo, osobně, individuálně (to je jen otázka míry využívání materiálů v této formě a vhodné implementace do vzdělávacího procesu – zde se právě naopak může nabídnout vyšší operativnost individuálního přístupu). Vedle toho respondenti upozorňují na kvalitu a tedy i míru využitelnosti takových materiálů (zde můžeme konstatovat, že jiné to není i u standardních didaktických materiálů, ale snad by aspoň materiály v elektronické formě mohly poskytnout snazší možnost individuálních úprav než např. tištěné publikace) a chápání e-learningového vzdělávání a využívání materiálů z takového portálu jako doplňku, určitého zpestření výuky, nikoliv jako standardu. Zde panuje také shoda se zjištěním provedeným v interview s řediteli škol. Je to poněkud paradoxní vnímání, když jinak jsou výhody těchto možností vyzdvihovány.

5.6.11 CELKOVÁ INTERPRETACE DOTAZNÍKOVÉ ČÁSTI

Výzkumný soubor tvořilo 102 respondentů se značnou převahou žen. Necelých 14 % pak tvořili respondenti se sluchovým postižením (což poměrově odpovídá složení základního souboru), kteří vykazují průměrně nižší věk, než respondenti bez sluchového postižení. To bylo statisticky prokázáno chí-kvadrát testem nezávislosti v kontingenční tabulce a byla tak potvrzena hypotéza 1, že existuje statisticky významná závislost mezi věkem a sluchovým postižením pedagogů. kteří vykazují průměrně nižší věk, než respondenti bez sluchového postižení. Také v délce praxe je výrazný rozdíl. Respondenti bez sluchového postižení mají praxi výrazně delší, ale není to závěr nikterak překvapivý s ohledem na celospolečenské změny po roce 1989 a následný vývoj ve školství pro žáky a studenty se sluchovým postižením.

Významná část respondentů (přes 96 %) hodnotí vlastní znalosti práce s informačními a komunikačními technologiemi jako běžnou uživatelskou až vysoce odbornou a 83 % označilo své znalosti za dostatečné na to, aby mohli tyto technologie využívat v přímém vzdělávacím procesu. Přitom není významný rozdíl v sebehodnocení u pedagogů se sluchovým postižením a bez sluchového postižení. Hypotéza 2, že je statisticky významný rozdíl v subjektivním hodnocení znalosti práce s informačními a komunikačními technologiemi u pedagogů se sluchovým postižením a pedagogů bez sluchového postižení, tak nebyla potvrzena. Toto zjištění je v souladu s tím, jak úroveň znalostí pedagogů vnímají ředitelé škol. Cca 90 % respondentů hodnotí vztah k nim pozitivně nebo spíše pozitivně, téměř 89 % z nich se v dané oblasti vzdělávalo a více než 28 % aktuálně vzdělává. Přes 90 % respondentů disponuje doma počítačem a stejný počet i připojením k internetu. Pokud tedy shrneme tato data, můžeme říci, že zkoumaný soubor se vyznačuje relativně vysokou mírou technického zajištění a dobrými znalostmi ve využívání informačních a komunikačních technologií. Na druhou stranu, samotná dostupnost techniky a připojení k internetu a převážně kladné subjektivní hodnocení nemusí být zárukou toho, že jsou respondenti skutečně dostatečně erudovaní a připravení více tuto techniku využívat v pedagogické praxi. Navíc nejde jen o odbornou erudici, ale také celkový názor na takové pojetí výuky, kdy jsou více uplatňovány moderní technologie. Nicméně dotazovaní potvrzují, že ve větší míře využívají moderní technologie ve vzdělávacím procesu a jsou k tomu de facto nuceni s jejich všeobecně rostoucím významem. Ve větší míře využívají také elektronické didaktické materiály (cca 68 % respondentů více než 1-2 x týdně) a více než polovina z nich (62 %) realizuje výuku takovým způsobem, že s informačními technologiemi pracují přímo neslyšící žáci, častěji než 1-2x týdně. Není zde, stejně jako v otázce využívání internetu ve vzdělávacím procesu, statisticky významný rozdíl mezi jednotlivými podsoubory pedagogů (pedagogové bez a se sluchovým postižením). Proto ani hypotézy 3 – 5 nebylo možno potvrdit a platí tak hypotézy nulové: pedagogové se sluchovým postižením a pedagogové bez sluchového postižení využívají elektronické didaktické materiály, internet a informační a komunikační technologie ve vzdělávacím procesu tak, že s nimi pracují přímo žáci, ve stejné míře.

Škála předmětů, kde jsou moderní technologie využívány, je velmi pestrá. Vedle předmětu infromatického charakteru převažuje český jazyk a matematika, naopak poměrně malé je využití v případě jazyka znakového, i ve srovnání s ostatními jazyky. Příčiny se dají s ohledem na zaměření výzkumu pouze odhadovat. Jako možné se jeví skutečnosti, že vybavení škol nestačí pro využití (překrývání hodin), nebo nedostatek didaktických materiálů nebo, což je nejpravděpodobnější, nízká hodinová dotace tohoto jazyka a popř. nedostatek erudovaných pedagogů. To je sám o sobě fakt poměrně překvapivý, vzhledem k postavení znakového jazyka i v rámci legislativních norem. Pokud ale shrneme data, nedá se potvrdit předpoklad, že existuje statisticky významná závislost mezi sluchovým postižením pedagogů a mírou využívání informačních a komunikačních technologií ve výchovně vzdělávacím procesu. Cca 95 % respondentů se shoduje, že jsou informační a komunikační technologie přínosné a zvyšují efektivitu vzdělávacího procesu neslyšících žáků a téměř polovina respondentů by uvítala větší zapojení moderních technologií do vzdělávacího procesu. Vedle toho by více než polovina respondentů uvítala spolupráci s vnějším subjektem, který by jim mohl napomoci jak při vlastním rozvoji kompetencí, tak i při přípravě vhodných aplikací a didaktických materiálů a stejně tak by nadpoloviční většina respondentů uvítala existenci specializovaného portálu s didaktickými materiály pro neslyšící žáky, z něhož by mohli čerpat.

K tomu se vztahuje také otázka e-learningového vzdělávání, kdy téměř 60 % respondentů potvrzuje, že o této možnosti pro neslyšící ví, nebo o ní zaznamenali nějaké informace. Dále více než polovina respondentů uvádí pasivní a téměř 40 % aktivní zkušenost s touto formou vzdělávání. 17 % respondentů přitom potvrzuje, že sami tuto formu vzdělávání u neslyšících žáků aplikují, i když ne příliš často. Z toho jen 8 respondentů potvrdilo využívání distanční formy a 4 respondenti využívání prostředí LMS. Ve vztahu k celkovému počtu a potenciálu, který e-learning nabízí a který respondenti sami potvrzují (67 % respondentů vnímá rozvoj e-learningového vzdělávání u neslyšících žáků jako žádoucí inovativní aktivitu a téměř polovina respondentů si „rozhodně“ nebo „spíše“ myslí, že e-learningové materiály mohou nabídnout neslyšícím žákům srozumitelnější a efektivnější přísun informací, než standardní didaktické materiál), je to poměrně malý počet. Možná právě proto se zde nabízí, aby byly výsledky

a praktické přínosy využívání e-learningových přístupů ve vzdělávání experimentálně ověřeny v praxi.

ZÁVĚR

Informační a komunikační technologie hrají významnou roli ve vzdělávání obecně, ale také ve vzdělávání speciálním, vzdělávání žáků se sluchovým postižením, neslyšících. Jejich potenciál spočívá především ve skutečnosti, že mohou zprostředkovat neslyšícím žákům přístup ke zdrojům informací v takové formě, která je pro ně smyslově dostupná. Přitom nejde jen o přímé informace ve vizualizované podobě, ale i podporování abstraktních představ a osvojování abstraktních pojmů. To vše jednak prostřednictvím obrazových materiálů, animací, videa, ale také v podobě textů ve znakovém jazyce, u nichž zatím neexistuje jiná možnost zobrazení a práce s nimi. S tím přímo souvisí také možnost podpory samostatné práce žáků, protože didaktické materiály s texty ve znakovém jazyce jsou pro ně v řadě případů srozumitelnější, a tudíž je i vyšší motivace k samostatné práci. To vše pak vede k podpoře sebevzdělávání. Vedle toho mohou nabídnout značný potenciál pro rozvoj standardních čtenářských dovedností, tedy osvojování informací v majoritním, tj. českém (popř. jiném) jazyce a osvojení tohoto jazyka jako takového. S oběma jazyky pak přímo souvisí oblast komunikace, rozšiřování komunikačních a následně jazykových kompetencí. Moderní technologie nabízejí relativně širokou škálu komunikačních nástrojů, kdy komunikace může probíhat vedle psané formy jazyka také prostřednictvím jazyka znakového, v synchronní i asynchronní podobě.

Výzkumné šetření provedené na většině základních škol pro sluchově postižené v České republice i přes své závěry nechává pootevřenou otázku praktického využívání moderních informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu. Vedle naznačených potenciálů, které by bylo vhodné detailněji zkoumat, odhaluje také určité limitující faktory, které nedovolují více využívat potenciál informačních a komunikačních technologií. Jsou to faktory zejména na straně materiální, kdy základ tvoří finanční zdroje na pořízení potřebné techniky a vybavení. Vedle toho je ovšem také otázkou, možná komplikovanější, dostupnost a popř. tvorba vhodných didaktických materiálů, odborná erudice pedagogů a v neposlední řadě také otázka přístupu pedagogů i vedení škol k aplikaci moderních trendů. Zdá se, že stále ještě je na ně

nahlíženo jako na „doplňek“, něco, čemu stačí věnovat relativně málo prostoru pro „zpestření výuky“, i přesto, že potenciál je dalekosáhlejší.

Pokud by měla být vyslovena doporučení pro další výzkum a popř. pro praxi, jistě by bylo žádoucí experimentální ověřování výsledků vzdělávání neslyšících žáků s intenzivnějším využíváním informačních a komunikačních technologií a e-learningových postupů formou longitudální studie. Vedle posouzení efektivity takového vzdělávání se zde nabízejí i další výzkumné otázky, které by bylo žádoucí ověřit. A to především významnost využívání informačních a komunikačních technologií pro rozvoj komunikace a jazykových kompetencí neslyšících žáků a také čtenářských dovedností v majoritním jazyce, tedy v češtině. Přínosné by mohlo být také šetření v otázkách propojení výuky znakového jazyka s informačními a komunikačními technologiemi, např. nad otázkou dostupnosti vhodných didaktických materiálů. To však není možné bez odpovídajícího technického vybavení škol, odborné přípravy pedagogického sboru a také dostatečného množství vhodných didaktických materiálů. Právě dvě poslední zmíněná fakta se přímo dotýkají pregraduální přípravy pedagogů, protože jsou to oni, budoucí pedagogové, kteří mohou přispět k rozšíření zásoby didaktického materiálu pro danou cílovou skupinu a kteří díky svému přesvědčení, zkušenostem a popř. také nadšení zkusit nové postupy aplikovat a dosáhnout tak dalších pokroků při vzdělávání neslyšících žáků.

SEZNAM LITERATURY

- ABBOTT, Ch. *Special Educational Needs at the Internet*. London: RoutledgeFalmer 2000. ISBN 0-415-26802-8
- BAREŠOVÁ, J., HRUBÝ, J. *Didaktické a technické pomůcky pro sluchově postižené v MŠ a ZŠ*. Praha: Septima 1999. ISBN 80-7216-105-9
- BLÁHOVÁ, E. *Vzdělávání handicapovaných s podporou ICT (s ohledem na požadavky trhu práce)*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita 2006.
- BRDIČKA, B. *Role internetu ve vzdělávání*. Kladno: AISIS o.s. 2003. ISBN 80-239-0106-0
- CAVALETTO, B.; LERNER, M. *In our hands The future of translation of frozen text to sign language* [online]. Conference Instructional Technology and Education of the Deaf National Technical Institute of the Deaf, June 21, 2010, Rochester, NY [cit.2010-08-20]. Dostupné z: <<http://www.rit.edu/~w-tecsym/papers/2010/T11B.pdf>>
- CEJPEK, J. *Informace, komunikace a myšlení: úvod do informační vědy*. Praha: Karolinum 1998. ISBN 80-7184-767-4
- CLARE, R. *Using ICT effectively with deaf children* [online]. c2004, [cit. 2009-12-10]. Dostupné z: <<http://www.guardian.co.uk/education/2004/mar/22/elearning.technology>>
- ČERNOCHOVÁ, M.; KOMRSKA, T.; NOVÁK, J. *Využití počítače při vyučování*. Praha: Portál 1998. ISBN 80-7178-272-6
- ČIPERA, J. E-learning a chemické experimenty. In. *Fenomén e-learningu v současném vzdělávání: sborník příspěvků*. Praha: Semis 2003, s. 52–58
- DOLIO, J. *An e-Learning System for the Deaf people* [online]. ITHET 6th Annual International Conference, July 7 - 9, 2005, Dominican Republic [cit.2010-02-12]. Dostupné z: <http://imm.demokritos.gr/publications/E_Learning_deaf_people.pdf>
- DOSTÁL, J. Informační a počítačová gramotnost klíčové pojmy informační výchovy. In. *Infotech 2007 Moderní informační a komunikační technologie*

- ve vzdělávání: sborník příspěvků, díl 1. Olomouc: Votobia 2007, s. 60–65. ISBN 978-80-7220-301-7
- DOSTÁL, J. *Počítač ve vzdělávání*. Olomouc: Votobia 2007. ISBN 80-7220-295-3
 - DOWNES, S. *E-learning 2,0*. [online]. c2002, [cit. 2010-06-05]. Dostupné z: <<http://www.downes.ca/post/31741>>
 - DROTÁR, P. *Využívání informačních komunikačních technologií ve výuce*. Praha: SPHV o.s. 2008. ISBN 978-80-904187-2-1
 - DULÍK, P. *Informace, vizuální vnímání, vizualizace*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita 2007
 - EGER, L.; BARTOŇKOVÁ, H. *Studijní texty v distančním vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého 2003. ISBN 80-244-0755-8.
 - FENCLOVÁ J.; HUDÁKOVÁ A. a kol. *Ve světě sluchového postižení*. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených – Středisko rané péče Tamtam pro rodiny dětí se sluchovým nebo kombinovaným postižením 2005. ISBN 80-86792-27-7
 - FLORIAN, L.; HEGARTY, J. *ICT and Special Educational Needs. A tool for inclusion*. Barkshire: Open University Press 2004. ISBN 0-335-2119-5
 - GAMBLE, N. ; EASINGWOOD, N. *ICT and Literacy. Information and Communications Technology, Media, Reading and Writing*. London: Continuum, 2000. ISBN 0-8264-4810-0
 - GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido 2000. ISBN 80-85931-79-6
 - GREGORY, S.; KNIGHT, P.; MCCRACKEN, W.; POWERS, S.; WATSON, L.; eds. *Problémy vzdělávání sluchově postižených*. Praha: FF UK 2001. ISBN 80-7308-003-6 (překlad anglického originálu *Issues in Deaf Education*. London, David Fulton Publisher Ltd. 1998)
 - HENDL, J. *Kvalitativní výzkum*. Praha: Portál 2005. ISBN 80-7367-040-2
 - HRUBÝ, J. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu, 1. díl*. Praha: FRPSP a Septima 1997. ISBN 80-7216-006-0

- HRUBÝ, J. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu, 2. díl*. Praha: FRPSP a Septima 1998. ISBN 80-7216-075-3
- HRTOŇOVÁ, N.; VÁŇOVÁ, A., a kol. *Pilotní kurzy*. Brno: Ústav výpočetní techniky MU 2007. ISBN 978-80-210-4260-5
- HUSSEIN, K.Q.; AL-NISOOR, A. *e-Learning Modules of Tutorial Lessons for The Deaf Students : Development & Evaluation "View Points of Experts in Consideration"* [online]. c2009, [cit. 2010-12-10]. Dostupné z: <http://paper.ijcsns.org/07_book/200909/20090943.pdf>
- CHRÁSKA, M.; JANÁK, V. *Statistika pro pedagogy*. Olomouc: Univerzita Palackého 1990. ISBN 80-7067-204-8
- CHRÁSKA, M. *Metodologie řešení vybraných problémů v pedagogickém výzkumu*. Olomouc: Univerzita Palackého 1991. ISBN 80-7067-041-x
- JANÍK, T.; MAŇÁK, J.; KNECHT, P. *Cíle a obsahy školního vzdělávání a metodologie jejich utváření*. Brno: Paido 2009. ISBN 978-80-7315-194-2
- JANÍK, T.; ŠVEC, V. *K perspektívám školního vzdělávání*. Brno: Paido 2009. ISBN 978-80-7315-193-5
- JANOTOVÁ, N. *Rozvíjení zrakového vnímání a odezírání sluchově postižených dětí*. Praha: Septima 1996. ISBN 80-85801-84-1
- JEŘÁBEK, J.; TUPÝ, J. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický 2005. ISBN 80-87000-02-1
- KASTNEROVÁ, L. *Využití metody e-learningu ve výuce českého a anglického jazyka neslyšících studentů na Masarykově univerzitě v Brně*. Info-Zpravodaj 2007, roč. 15, č. 3, s. 22-23
- KERN, H.; MEHL, Ch. ; NOLZ, H.; PETER, M.; WINTERSPERGE, R. *Přehled psychologie*. Praha: Portál 1999. ISBN 80-7367-121-2
- KING, C.M.; PARKS, E. *Bilingual Web Conferencing with multi-Point Videos* [online]. Conference Instructional Technology and Education of the Deaf National Technical Institute of the Deaf, June 21, 2010, Rochester, NY

- [cit.2010-08-20]. Dostupné z: <<http://aaweb.gallaudet.edu/documents/cio/2010-BilingualWebConf-MultiPointVideo-KingParks-Paper-M1A.pdf>>
- KOPECKÝ, K. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. Olomouc: Hanex 2006. ISBN 80-85783-50-9
 - KOSINOVÁ, B. *Neslyšící jako jazyková a kulturní menšina – kultura neslyšících*. Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka 2008. ISBN 978-80-87153-20-8
 - KOSINOVÁ, B. *Čeština přes email*. InfoZpravodaj, 2008, roč. 16, č. 3, s. 21–23
 - KRAHULCOVÁ, B. *Komunikace sluchově postižených*. Praha: Karolinum 2003. ISBN 80-246-0329-2
 - KUBOVÁ, P. *Role sluchově postiženého pedagoga v procesu bilingvní výchovy a vzdělávání neslyšících v České republice*. Disertační práce. Olomouc: Univerzita Palackého 2004
 - KVĚTOŇ, K. *Úloha e-learningu na školách – základní informace pro manažery vzdělávání* [online]. Ostrava: Ostravská univerzita 2005. Dostupné z: <http://virtualni.osu.cz/e-learning_pro_skoly/Kveton-Uloha_e-learningu_na_skolach.pdf>
 - KVĚTOŇ, K. *Základy e-Learningu*. Ostrava: Ostravská univerzita 2003. ISBN 80-7042-986-0.
 - KYLE, J.G. *Sign and school. Using Signs in Deaf Children's Development*. Clevedon: Multilingual Matters Ltd. 1987. ISBN 0-905028-89-9
 - LINHAROTÁ, V. *Praktická komunikace v medicíně pro mediky, lékaře a ošetrující personál*. Praha: Grada Publishing 2007. ISBN 978-80-247-1784-5
 - MACUROVÁ, A. *Protože já bavím spolu vypravovat* [online]. c2004, [cit. 2010-02-15]. Dostupné z: <<http://ruce.cz/clanky/10-protoze-ja-bavim-spolu-vypravovat>>
 - MALÍKOVÁ, Z. *E-learning pro sluchově postižené žáky*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita 2007

- MAŇÁK, J. *Nárys didaktiky*. Brno: Masarykova univerzita 1990. ISBN 80-210-1124-6
- MARAGNA, S.; NUCCETELLI, G. *An E-learning model for Deaf People's Linguistic Training* [online]. c2008, [cit. 2010-02-15]. Dostupné z: <http://www.publicacions.ub.es/ver_indice.asp?archivo=07066.pdf>
- MATÝSKOVÁ, T. *Implementace nástrojů vizualizace informací jako součást kurzů informační gramotnosti*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita 2009
- McKEOWN, S. *Unlocking Potential. How ICT can support children with special needs*. Birmingham: Question Publishing 2000. ISBN 1-84190-041-9
- MOTEJZÍKOVÁ, J. Recenze knihy *The Parents' Guide to Cochlear Implantat*. InfoZpravodaj 2005, roč. 13, č. 3, s. 16–17
- NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia 2003. ISBN 80-200-0993-0
- NĚMCOVÁ, H. a kol. *Metodická doporučení pro jazykovou výuku*. [CD-ROM]. Brno: Masarykova univerzita, Centrum jazykového vzdělávání, eCentrum 2007. ISBN 978-80-210-4261-2
- NIGHTINGALE, Ch.; STEVENS S. *Using e-learning with deaf learners*. Leicester: National Institute of Adult Continuing Education 2007. ISBN: 978-1-86201-318-6
- NOCAR, D.; HOBLÍKOVÁ, I.; SNÁŠELOVÁ, L.; VŠETULOVÁ M. *E-learning v distančním vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého 2004. ISBN 80-244-0802-3
- NOVÁK, J. *Využití výpočetní techniky pro zdravotně postižené*. Brno: Paido 1997. ISBN 80-85931-44-3
- OKROUHLÍKOVÁ, L. , BÍMOVÁ-SLÁNSKÁ, P. *Rysy přirozených jazyků. Český znakový jazyk jako přirozený jazyk. Lexikografie. Slovníky českého znakového jazyka*. Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka 2008. ISBN 978-80-87153-47-5
- PABIAN, P. *Jsou neslyšící kulturní menšinou?* InfoZpravodaj, 2010, roč. 18, č. 1, s. 22–23

- PAVLÍČEK, J. *Základy e-didaktiky pro e-tutory*. Ostrava: Ostravská univerzita 2003. ISBN 80-7042-921-6. Dostupné online z: <http://www.osu.cz/fpd/kik/dokumenty/itvv/edidak_etuto.pdf>
- POTMĚŠIL, M. Problematika kombinovaných vad z pohledu surdopedie. In LUDÍKOVÁ, L. a kol. *Kombinované vady*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 2005. ISBN 80-244-1154-7
- POTMĚŠIL, M. a kol. *Psychosociální aspekty sluchového postižení*. Brno: Masarykova univerzita 2010. ISBN 978-80-210-5184-3
- PRŮCHA, J.; WALTEROVÁ, E.; MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál 2001. ISBN 80-7178-029-4
- PŘICHYSTALOVÁ, I. *Zamyšlení nad kompetencemi v oblasti ICT* [online]. c2009, [cit. 2010-02-15]. Dostupné z: <<http://clanky.rvp.cz/clanek/o/q/2932/ZAMYSLENI-NAD-KOMPETENCEMI-V-OBLASTI-ICT.html/>>
- RITTENHOUSE, R.K. *Deaf Education at the Dawn of the 21st Century: Old Challenges, New Directions*. Hillsboro: Butte Publications, Inc. 2004. ISBN 1-884362-66-4
- RÝVOVÁ, A.; JORDA, D.; SLÍŽKOVÁ, L. *Možnosti využití Internetu ke komunikaci, ke studiu a zvyšování kvalifikace při hledání práce. Část 2. E-learning a Hledání práce*. Praha: FRPSP 2007. ISBN 978-80-86792-39-2
- SEDLÁČKOVÁ, E. Informační gramotnost – cesta k učící se společnosti. In *Informační gramotnost: Sborník příspěvků z konference*. Brno: Moravská zemská knihovna – Pedagogické centrum Brno 2003, s. 41 – 44. ISBN 80-7051-151-6.
- SOJKA, P.; RAMBOUSEK, J. *Sborník 6. ročníku konference o elektronické podpoře výuky SCO 2009*. Brno: Masarykova univerzita 2009. ISBN 978-80-210-4878-2
- SOLOVJEV, I. M. a kol. *Psychologie neslyšících dětí*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství 1977. Publ. č. 60-0-88
- SOURALOVÁ, E. *Čtení neslyšících*. Olomouc: Univerzita Palackého 2002. ISBN 80-244-0433-8

- SPOUSTA, V. *Vizualizace, gnostický a komunikační prostředek edukologických fenoménů*. Brno: Masarykova univerzita 2007. ISBN 978-80-210-4420-3
- STRNADOVÁ, V. *Komunikace neslyšících - odezírání*. Liberec: Technická univerzita 1996. ISBN 80-7083-187-1
- STRNADOVÁ, V. *Hádej co říkám, aneb odezírání je nejisté umění*. Praha: Gong a MZ ČR 1998. ISSN 0323-0732
- STRNADOVÁ, V. *Současné problémy české komunity neslyšících I. Hluchota a jazyková komunikace*. Praha: Univerzita Karlova 1998. ISBN 80-85899-45-0
- ŠEDIVÁ, Z. *Psychologie sluchově postižených ve školní praxi*. Praha. Septima 2006. ISBN 80-7216-232-2
- ŠIMŠÍK, D., GALAJDOVÁ, A., KOPČOVÁ, M. Prístupnosť webových stránok pre ľudí so zdravotným postihnutím. In. *Mezinárodní konference Slunečnice, aneb Zkvalitnění přístupu akademických pracovníků k handicapovaným studentům, sborník příspěvků*. Ostrava: Institut inovace vzdělávání, EF VŠB – TU 2007, s. 125–132. ISBN 978-80-248-1637-1
- ŠVEC, A. *Hypertextové technologie v přípravě budoucích učitelů. Role informatiky a výpočetní techniky v přípravě k e-learningu*. Disertační práce. Masarykova univerzita: Brno 2006
- TOMANOVIČOVÁ, J. Komunikačné prostriedky vo vzdelaní. In. *Infotech 2007 Moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání: sborník příspěvků, díl 1*. Olomouc: Votobia 2007, s. 70–73. ISBN 978-80-7220-301-7
- TORÁČOVÁ, V. *Tlumočení pro neslyšící a související legislativa*. Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka o.s. 2008. ISBN 978-80-87153-32-1
- UHERÍK, A. *Hluchota, řeč, poznanie*. Martin: Osveta 2000. ISBN 80-217-0153-6
- VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese. Variabilita a patologie lidské psychiky*. Praha: Portál 2000. ISBN 80-7178-496-6
- VETEŠKA, J.; TURECKIOVÁ, M. *Kompetence ve vzdělávání*. Praha: Grada Publishing a.s., 2008. ISBN 978-80-247-1770-8

- VOJTKO, T. Nové metody vyššího profesního vzdělávání sluchově postižených – podpora studia formou projektu financovaného ESF v rámci operačního programu OP RLZ. In. *Mezinárodní konference Slunečnice, aneb Zkvalitnění přístupu akademických pracovníků k handicapovaným studentům, sborník příspěvků*. Ostrava: Institut inovace vzdělávání, EF VŠB – TU, 2007, s. 166–172. ISBN 978-80-248-1637-1
- VYBÍRAL, Z. *Psychologie komunikace*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-387-1
- ZIKL, P. *Nové trendy v oblasti sekundárního a terciárního vzdělávání sluchově postižených*. Sborník z konference. Hradec Králové: Gaudeamus 2004. ISBN 80-7041-462-6
- ZOUNEK, J. *E-learning a vzdělávání*. *Pedagogika*, 2006, roč. 56, č. 4, s. 335–348
- ZOUZALÍK, M. *Kochleární implantát – naděje nebo prokletí? (1)*. *Gong*, 2006, roč. XXXV, č. 10, s. 15–17. ISSN 0323-0732
- ZVONEK, A. *E-learning*. *Gong*, 2005, roč. XXXIV, č. 11, s. 6–7. ISSN 0323-0732
- ZVONEK, A. *E-learning pro sluchově postižené žáky*. *Gong*, 2006, roč. XXXV, č. 3, s. 6. ISSN 0323-0732
- ZVONEK, A. Terminologie a statistika k tématu „Sluchově postižený pedagog“. In. *Pedagóg so sluchovým postihnutím vo výchovno-vzdelávacom procese*. Sborník příspěvků. Bratislava: SNEPEDA 2007, s. 10 – 11. ISBN 978-80-969695-2-4
- ZVONEK, A. Neslyšící pedagog. In. *Pedagóg so sluchovým postihnutím vo výchovno-vzdelávacom procese*. Sborník příspěvků. Bratislava: SNEPEDA 2007, s. 17 – 19. ISBN 978-80-969695-2-4
- ZVONEK, A. E-learning pro sluchově postižené žáky. In *Sborník VIII. Mezinárodní konference k problematice osob se specifickými potřebami a III. Dramaterapeutická konference*. [CD-ROM]. Olomouc: Univerzita Palackého 2007. ISBN 978-80-244-1911-4
- ZVONEK, A. Bedeutung und Möglichkeiten des E-Learning für gehörlose Schüler. In. *Hörgeschädigte kinder erwachsene hörgeschädigte*. Verlag hörgeschädigte kinder, 2008, roč.. 45, č.4, s. 188 – 192. ISSN 1612-5398

DALŠÍ - WEBOVÉ ZDROJE:

- *Doporučení Evropského parlamentu a rady ze dne 18. prosince 2006 klíčových schopnostech pro celoživotní učení* [online]. c2006, [cit. 2010-02-22]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:cs:PDF>
- *E-learning action plan* [online]. c2003, [cit. 2010-01-08]. <http://europa.eu/legislation_summaries/other/c11050_en.htm>.
- *Deafnes and hearing impairment* [online]. c2010, [cit. 2010-04-25]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/index.html>
- <http://www.uiv.cz/clanek/726/2026> [2010-08-14]
- <http://ruce.cz/clanky/506-zakon-o-komunikacnich-systemech-neslysicich-a-hluchoslepych-osob> [2010-01-08]
- <http://www.vibelle.de/> [2010-01-08]
- <http://www.erher.no/> [2010-01-08]
- <http://www.sign-on.eu/> [2010-01-08]
- <http://www.eliska.cz/> [2010-01-08]
- <http://www.pyramida-moodle.osu.cz/> [2010-01-08]
- <http://www.alkas.org/tichevzdelavani/> [2010-01-08]
- <http://tiche-vzdelavani.frpsp.cz/aktuality.php> [2010-01-08]
- http://tiche-vzdelavani.frpsp.cz/o_projektu.php [2010-01-08]
- <http://proplnyzivot.osu.cz/> [2010-01-13]
- <http://www.viivi.fi/> [2010-01-30]
- <http://www.teiresias.muni.cz/imosesp/> [2010-05-22]
- <http://elf.phil.muni.cz/elf/> [2010-05-22]

SEZNAM TABULEK

- Tabulka č. 1. Rozdělení e-learningu (s. 21)
- Tabulka č. 2. Tabulka četností (s. 85)
- Tabulka č. 3. Tabulka teoretických četností (s. 85)

SEZNAM GRAFŮ

- Graf č. 1. Porovnání počtu pedagogů (s.83)
- Graf č. 2. Pohlaví (s.83)
- Graf č. 3. Sluchové postižení (s.84)
- Graf č. 4. Věkové složení ve vztahu ke sluchovému postižení (s.85)
- Graf č. 5. Délka praxe (s.86)
- Graf č. 6. Délka praxe u žáků se sluchovým postižením (s.86)
- Graf č. 7. Znalost českého znakového jazyka ve vztahu ke sluchovému postižení (s.87)
- Graf č. 8. Vzdělání v českém znakovém jazyce (s.88)
- Graf č. 9. Znalost práce s informačními a komunikačními technologiemi ve vztahu ke sluchovému postižení (s.89)
- Graf č. 10. Vzdělání v informačních a komunikačních technologiích (s.90)
- Graf č. 11. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích (s.90)
- Graf č. 12. Vztah k informačním a komunikačním technologiím (s.91)
- Graf č. 13. Přístup k počítači na pracovišti (s.92)
- Graf č. 14. Přístup k internetu na pracovišti (s.92)
- Graf č. 15. Počítač doma (s.93)
- Graf č. 16. Internet doma (s.93)
- Graf č. 17. Role informačních a komunikačních technologií (s.96)
- Graf č. 18. Snaha přizpůsobit se změnám (s.96)
- Graf č. 19. Nutnost přizpůsobit se změnám (s.96)
- Graf č. 20. Subjektivní hodnocení přizpůsobení se změnám (s.96)
- Graf č. 21. Podmínky na pracovišti (s.97)
- Graf č. 22. Aktuální vybavení školy v oblasti informačních a komunikačních technologií (s.98)
- Graf č. 23. Připojení k internetu v rámci školy (s.98)
- Graf č. 24. Snadnost přístupu k internetu (s.98)
- Graf č. 25. Tlak na intenzivnější implementaci informačních a komunikačních technologií (s.99)

- Graf č. 26. Vhodnost vyvíjení samostatné aktivity při implementaci informačních a komunikačních technologií (s.99)
- Graf č. 27. Vhodnost spolupráce s vnějšími subjekty (s.101)
- Graf č. 28. Zapojení informačních a komunikačních technologií do školních vzdělávacích programů (s.101)
- Graf č. 29. Informační a komunikační technologie při přípravě didaktických materiálů (s.103)
- Graf č. 30. Využívání elektronických (multimediálních) didaktických materiálů (s.104)
- Graf č. 31. Využívání internetu při přímé výuce (s.105)
- Graf č. 32. Využívání informačních technologií při přímé výuce (s.106)
- Graf č. 33. Výuka v oblasti informačních a komunikačních technologií (s.106)
- Graf č. 34. Rozšiřování jazykových kompetencí žáků na základě využívání informačních a komunikačních technologií (s.107)
- Graf č. 35. Jazyková výuka s využitím informačních a komunikačních technologií (s.107)
- Graf č. 36. Míra zapojení informačních a komunikačních technologií (s.108)
- Graf č. 37. Potenciál informačních a komunikačních technologií pro zkvalitnění / zefektivnění výuky (s.108)
- Graf č. 38. Přínosnost přímé výuky s využitím informačních a komunikačních technologií (s.109)
- Graf č. 39. Dovednosti a znalosti v oblasti informačních a komunikačních technologií (s.114)
- Graf č. 40. Potřeba dalšího vzdělávání v oblasti informačních a komunikačních technologií (s.114)
- Graf č. 41. Intenzita využívání informačních a komunikačních technologií v přímé pedagogické činnosti (s.115)
- Graf č. 42. Komunikace s žáky prostřednictvím informačních a komunikačních technologií v době mimo vyučování (s.116)
- Graf č. 43. Srovnání úrovně zkušeností ve využívání informačních a komunikačních technologií 1 (s.117)

- Graf č. 44. Srovnání úrovně zkušeností ve využívání informačních a komunikačních technologií 2 (s.118)
- Graf č. 45. Srovnání úrovně zkušeností ve využívání informačních a komunikačních technologií 3 (s.118)
- Graf č. 46. Pojem „e-learning“ (s.120)
- Graf č. 47. Pasivní zkušenost s e-learningem (s.120)
- Graf č. 48. Aktivní zkušenost s e-learningem (s.121)
- Graf č. 49. E-learning a neslyšící (s.121)
- Graf č. 50. Aktivní uplatnění e-learningového vzdělávání (s.122)
- Graf č. 51. Distanční forma a prostředí LMS (s.122)
- Graf č. 52. Podmínky pro implementaci e-learningových postupů (s.123)
- Graf č. 53. E-learningové vzdělávání jako efektivní metoda (s.123)
- Graf č. 54. E-learningové vzdělávání jako žádoucí inovativní aktivita (s.124)
- Graf č. 55. Přínos e-learningových materiálů (s.125)
- Graf č. 56. Vliv využití e-learningového vzdělávání na výsledky vzdělávacího procesu (s.125)
- Graf č. 57. Existence specializovaného portálu (s.127)

ANOTACE PRÁCE

Název práce: Možnost využití moderních informačních a komunikačních technologií a e-learningových vzdělávacích systémů u neslyšících žáků

Klíčová slova: sluchové vady, neslyšící, vzdělávání, distanční vzdělávání, e-learning, informační a komunikační technologie, internet, znakový jazyk, vizualizace

Anotace: V posledním desetiletí jsme svědky masivního pronikání informačních a komunikačních technologií do všech sfér života. Informační a komunikační technologie začínají hrát významnou roli také ve vzdělávání, včetně speciálního vzdělávání žáků se sluchovým postižením, neslyšících. Moderní technologie, které jsou pro mladou generaci atraktivními a do jisté míry již vlastně i přirozenými zábavnými, pracovními a komunikačními nástroji, mohou v současné době zprostředkovat neslyšícím žákům přístup ke zdrojům informací ve smyslově dostupné formě. To znamená nejenom informace ve vizualizované podobě, jako jsou obrázky, animace, videa, ale také v podobě textů ve znakovém jazyce. Vedle toho nabízejí relativně širokou škálu komunikačních nástrojů, mezi nimiž má své místo i vzájemná komunikace prostřednictvím znakového jazyka v synchronní i asynchronní podobě. Všechny tyto možnosti tak mohou být vhodně využity v potenciálu e-learningového vzdělávání pro tuto cílovou skupinu žáků. Práce se zabývá právě problematikou využití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání neslyšících žáků na základních školách pro sluchově postižené v České republice. Zkoumá jak aktuální interní podmínky škol a míru využívání těchto technologií, tak i míru a potenciál implementace e-learningových přístupů do vzdělávacího procesu u neslyšících žáků z hlediska technického i personálního.

SUMMARY OF WORK

Title: Possible uses of modern information and communication technologies and e-learning educational systems for deaf pupils.

Key words: hearing impairment, deaf, education, distance learning, e-learning, information and communication technology, internet, sign language, visualization

Annotation: In the last decade, we have witnessed a massive inclusion of information and communication technologies into all spheres of life. Information and communication technologies are beginning to play an important role in education, and the special education of students with hearing impairments, the deaf, is no exception. Modern technologies have become attractive and even, to some extent, natural tools of entertainment, work and communication for the younger generation and they can currently provide access to information sources in a sensorially accessible form for students with hearing impairment. This means information in a visualized form such as images, animations, and videos as well as texts in sign language. Further, they offer a relatively wide scale of communication tools including synchronous and asynchronous two-way communication in a sign language. All these options can be suitably used in the potential of e-learning for this group of students. The thesis deals with issues of the use of information and communication technologies in education of deaf pupils in primary schools for the deaf in the Czech Republic. It examines current internal conditions at these schools and the level of use of these technologies, as well as the level and potential of implementation of e-learning approaches in the deaf pupils education process in terms of technical equipment and staff.

ZUSAMMENFASSUNG DER ARBEIT

Titel: Die Nutzungsmöglichkeit der modernen Informations - und Kommunikationstechnologien und der E-Learning-Bildungssysteme für gehörlose Schüler

Schlüsselwörter: die Gehörschäden, die Gehörlosen, die Ausbildung, das Fernstudium, E-Learning, Informations- und Kommunikationstechnologie, Internet, die Gebärdensprache, die Visualisierung

Annotation: In der letzten Jahren haben wir eine massive Verbreitung von IKT in allen Bereichen des Lebens erlebt. Die Informations- und Kommunikationstechnologien beginnen eine wichtige Rolle auch bei der Bildung zu spielen, die spezielle Ausbildung der Studenten mit einem Gehörschaden und der Gehörlosen ist keine Ausnahme. Moderne Technologien sind für die junge Generation eine attraktive und in gewissem Umfang bereits schon ein natürliches Unterhaltungs-, Arbeits- und Kommunikationsmittel. Diese können jetzt den gehörlosen Schülern einen Zugang zu den Informationsquellen in sensorisch zugänglicher Form vermitteln. Dies bedeutet nicht nur Informationen in visualisierter Form, wie Bilder, Animationen und Videos, sondern auch in Form von Texten in der Gebärdensprache. Nebenbei bieten die IKT eine breite Palette von Kommunikationsinstrumenten, darunter auch die gegenseitige Kommunikation durch die Gebärdensprache in synchroner und asynchroner Form. Alle diese E-Learning- Optionen können für diese Schülergruppe entsprechend genutzt werden. Die Arbeit befasst sich mit der Problematik der IKT-Anwendung in der Ausbildung gehörloser Schüler an den Grundschulen für Gehörlose in der Tschechischen Republik. Es werden die aktuellen internen Bedingungen der Schulen und das Ausmass und Potential der möglichen E-Learning-Anwendung im pädagogischen Prozess für die gehörlose Schüler in Bezug auf die technische und personelle Ausstattung untersucht.

PŘÍLOHY

1. Příloha č. 1 – náhledy na webové stránky <http://www.erher.no/>
2. Příloha č. 2 – náhledy na webové stránky <http://www.letsgoround.com>
3. Příloha č. 3 – náhledy na webové stránky <http://www.signedstories.com>
4. Příloha č. 4 – náhledy na webové stránky <http://www.sign-on.eu>
5. Příloha č. 5 – webové stránky <http://www.vibelle.de/>
6. Příloha č. 6 – náhledy na webové stránky <http://www.viivi.fi>
7. Příloha č. 7 – náhledy na webové stránky <http://elf.phil.muni.cz/elf>
8. Příloha č. 8 – náhledy na webové stránky <http://www.eliska.cz>
9. Příloha č. 9 – náhledy na webové stránky <http://www.pyramida-moodle.osu.cz>
10. Příloha č. 10 – náhledy na webové stránky <http://www.alkas.org/tichevzdelavani/>
11. Příloha č. 11 – polostrukturované interview
12. Příloha č. 12 – nestandardizovaný dotazník