

# FAKTORY, KTERÉ DETERMINUJÍ VÝUKU INFORMATIKY V ZÁKLADNÍM VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM

Radka Prázdná

**Anotace:** Text usiluje o předložení souvislostí, které determinují výuku informatiky v základním vzdělávání žáků se zrakovým postižením. Prezentované výsledky jsou dílčím výstupem kvantitativního výzkumu, který byl zaměřen na problematiku žáků a studentů s postižením zraku v kontextu významu informačních a komunikačních technologií pro edukační proces i následnou kvalitu jejich života. Pro analýzu sebraných dat byly použity postupy frekvenční statistiky výpočty četnosti, relativní četnosti a statistického testu významnosti chí-kvadrát. Na podkladě výsledků empirického šetření je čtenář seznámen s oblastmi, které determinují výuku informatiky u žáků se zrakovým postižením v primární edukaci. Analýza sebraných dat je též východiskem pro nastín optimalizace výuky informatiky žáků se zrakovým postižením. Pozornost je především věnována faktorům institucionálním a individuálně osobnostním, které jsou vázány na žáka s postižením zraku. V případě některých proměnných je dán prostor komparaci hlavního vzdělávacího proudu a základních škol pro žáky se zrakovým postižením.

**Klíčová slova:** žák s postižením zraku, kompetence v oblasti informačních a komunikačních technologií, základní vzdělávání, činitel osobnostní, činitel institucionální, výzkumné šetření.

## Úvod

Informační a komunikační technologie (dále jen IKT) mají v současném edukačním systému nezastupitelné postavení. Tato důležitá role vyplývá z požadavku aplikovat své znalosti a dovednosti z oblasti IKT v průběhu celého systému vzdělávání i v následném uplatnění na trhu práce. V případě žáků se zrakovým postižením vzrůstá důležitost vybavení příslušnými kompetencemi z oblasti IKT, a to především v kontex-

tu využití IKT jako prostředku, který kompenzuje informační deficit způsobený zrakovým postižením. Mason et al. (1999, s. 164) v souvislosti se specifickými kompetencemi osob se zrakovým postižením hovoří „... o důležitosti práce s informačními a komunikačními technologiemi ...“ Vítková (2004, s. 26) zdůrazňuje, jak „mimořádně důležité je naučit žáky s postižením zraku využívat informační a komunikační prostředky a technologie“. Z hlediska speciálněpedagogického je význam vyučované oblasti především

kompenzační a uceleně rehabilitační. Výsledky empirického šetření, které budou ve stati představeny, jsou dílčím výstupem kvantitativního výzkumu, který byl zaměřený na problematiku žáků a studentů se zrakovým postižením (dále jen ZP) v kontextu informačních a komunikačních technologií a procesu edukace. Komplexní obraz struktury a početního rozložení výzkumného souboru předkládá tabulka 1. Dotazníky byly zpracovány v programu Microsoft Excel pro Windows XP Professional, v němž byly vytvořeny matrice dotazníků a kódové klíče pro otevřené otázky. Statistické zpracování bylo provedeno v programu SPSS version 15.0 pro Windows XP Professional. Pro analýzu sebraných dat

byly použity postupy frekvenční statistiky výpočty četností, relativních četností a statistického testu významnosti chí-kvadrát. Testy významnosti chí-kvadrát byly provedeny na hladině významnosti 0,05, tj. 5%. Uvedená hladina významnosti byla zvolena na základě velikosti výzkumných vzorků.

### Možnosti využití výsledků výzkumného šetření v teorii a praxi

Návrhy a doporučení jsou zaměřeny především na optimalizaci celého systému tvorby specifických kompetencí, v našem případě především schopnosti

**Tab. 1.** Přehled cílových skupin výzkumného šetření

| Soubor                    | Cílová skupina                                     | Počet celkem |
|---------------------------|----------------------------------------------------|--------------|
| <b>N1 = žáci</b>          |                                                    | <b>115</b>   |
|                           | žáci se ZP v hlavním vzdělávacím proudu            | 25           |
|                           | žáci se ZP v ZŠ pro ZP                             | 50           |
|                           | intaktní žáci                                      | 40           |
| <b>N2 = rodiče</b>        |                                                    | <b>109</b>   |
|                           | rodiče žáků se ZP v integraci                      | 25           |
|                           | rodiče žáků se ZP v ZŠ pro ZP                      | 46           |
|                           | rodiče intaktních žáků                             | 38           |
| <b>N3 = pedagogové</b>    |                                                    | <b>52</b>    |
|                           | pedagogové žáků se ZP v hlavním vzdělávacím proudu | 26           |
|                           | pedagogové žáků se ZP v ZŠ pro ZP                  | 26           |
| <b>N4 = studenti VŠ</b>   |                                                    | <b>61</b>    |
|                           | studenti VŠ se ZP                                  | 27           |
|                           | intaktní studenti VŠ                               | 34           |
| <b>celkem respondentů</b> |                                                    | <b>337</b>   |

Zdroj: vlastní výzkum

práce s kompenzačními pomůckami na bázi PC, u žáků se zrakovým postižením v průběhu základního vzdělávání. Opírá se o analýzu dat získaných výzkumným šetřením. Především jde o výsledky bivariační analýzy a komparace cílových skupin souboru N1 (žáci) a N3 (pedagogové). Doporučení se opírají o odborné zdroje a též o osobní zkušenost autorky z přímé práce s dětmi se zrakovým postižením v průběhu základního vzdělávání v letech 1997–2012. Nejvýznamnějším specifikem celého procesu utváření kompetencí z oblasti práce s kompenzačními pomůckami na bázi IKT je obtížnější nabývání těchto dovedností žáky se zrakovým postižením, jejich „zaostávání“ v těchto dovednostech v průběhu základního vzdělávání vůči intaktním spolužákům. Pro kontext je na tomto místě nutné uvést, že tato skutečnost se netýká apriori celého edukačního systému žáků se zrakovým postižením, ale jde o jev úzce vázaný na některé výukové oblasti. Příčiny, které participují na uvedené skutečnosti, nacházíme v následujících rovinách:

### 1. dimenze individua

- a) biologická
- b) osobnostní

### 2. dimenze institucionální

- a) vzdělávací prostor
- b) rodinný prostor

### 3. dimenze společenská

- a) legislativní prostor
- b) ekonomický prostor

Následující text se věnuje vybraným oblastem, které byly předmětem výzkumného šetření a nebyly dosud publikovány.

## Dimenze individua – biologická

Významným biologickým faktorem na straně jedince, který vstupuje do procesu utváření kompetencí z uvedené oblasti, je stupeň zrakového postižení. Jedním ze záměrů celého výzkumného šetření bylo sledovat případnou souvislost mezi stupněm zrakového postižení a úrovní kompetencí z oblasti IKT, které žáci se zrakovým postižením dosahují v průběhu základního vzdělávání. Srovnání těchto dvou proměnných a hledání případné závislosti bylo provedeno u všech žáků se zrakovým postižením (75 respondentů). Tyto výsledky již byly publikovány, proto těmto kauzálním souvislostem již nebude v tomto textu věnována pozornost.

Východním bodem utváření specifických kompetencí pro žáky se zrakovým postižením je průběžná speciálněpedagogická diagnostika těchto kompetencí, která nastíní aktuální stav a problémové oblasti pro možné posílení a případnou podporu. „*Diagnostika dílčích kompetencí je velmi obtížná. Lze to vytvořením standardizovaných či nestandardizovaných dotazníků.*“ Někteří autoři uvádějí též možnost průběžné evaluace technikou rozhovoru. (Belz, Siegrist, 2001, s. 153–156; Štikar et al., 2003, s. 337 až 370; Švec, 1998, s. 135–139.)

## Dimenze individua – osobnostní

Z osobnostní charakteristiky jedince by bylo jistě možné zmínit mnohé. Omezíme se však pouze na složku kognitivních funkcí, která nebyla předmětem

zájmu výzkumného šetření, následující je možné relevantně opřít o publikovaná fakta ze stěžejních oftalmopedických prací (Květoňová, 1996, 2004; Ludíková, 1988, 1989, 1991, 2002, 2003; Požár, 2000; Vágnerová, 1995, a další).

Důležitou souvislostí s výukou oblasti IKT je v případě žáků se zrakovým postižením vysoká náročnost na abstrakci myšlenkových operací. Tuto situaci komplikuje i specifická slovní zásoba, která souvisí s prací na osobním počítači. Řada běžně užívaných pojmů (např. *vysvícená položka, překrývající se okna, uložení aplikace na lištu* a jiné) jsou pro žáka se zrakovým postižením pojmy, pod kterými kvůli limitované zrakové percepci není žádný reálný obsah nebo může být kvalitativně zkreslený vůči realitě. To opět závisí na míře poškození zraku. Při jakékoli úrovni zachování zrakové percepcie je stále dominantním vjemem zrakové vnímání. Žáci nevidomí jsou v uvedeném více znevýhodnění než žáci slabozrací. Zprostředkování reálného dění na obrazovce pro dítě s vrozeným zrakovým postižením, které v průběhu primární edukace početně dominuje nad získaným poškozením zraku, je metodicky velmi náročné a vyžaduje řadu znalostí a zkušeností z oblasti oftalmopedie (v souboru N1 žáci se ZP = 75, tj. 76,0 % – postižení vrozené). V případě tohoto typu zrakového postižení se nemůžeme opřít ani o možnost využití uchovaných zrakových představ. Další souvislostí je ještě dosažený stupeň vývoje myšlení v mladším školním věku, který nedosahuje úrovně formálně

logických operací. Vyrovnané výsledky výzkumného šetření studentů VŠ intaktních i zrakově postižených v období adolescence a rané dospělosti v oblasti počítačové gramotnosti poukazují na kompenzační význam této kognitivní funkce u jedinců se zrakovým postižením. Z výše uvedeného vyplývá potřeba včasné a průběžné diagnostiky každého žáka s uvedeným typem znevýhodnění a na jejím základě příprava individuální metodiky pro oblast IKT, která by měla být součástí individuálního vzdělávacího plánu žáka. Speciálněpedagogická diagnostika v předškolním období a prvních ročnících základního vzdělávání by se měla týkat především následujících oblastí:

- hmatové diferenciacie,
- koordinovanosti a systematickosti hmatové práce horních končetin,
- sluchové diferenciacie,
- sluchové lokace,
- jemné motoriky,
- řečových schopností (s důrazem na míru verbalismu),
- kognitivních funkcí (myšlení, pozornost, paměť),
- zrakové percepcie (všech stupňů zrakového postižení, v případě žáků nevidomých zachovaná míra světlocitu).

Důležitá je i diagnostika rodinného prostředí dítěte ve smyslu materiálně-technického zázemí a adekvátnosti náhledu rodičů na význam oblasti IKT pro rozvoj kompenzačních dovedností jejich dítěte se zrakovým postižením. Jako doplněk k této obecné diagnostice, která je podstatným východiskem pro rozvoj

kompetencí v oblasti IKT, by v průběhu prvního stupně základního vzdělávání mělo docházet již i ke konkrétní, průběžné diagnostice kompetencí z oblasti IKT.

## Dimenze institucionální – – vzdělávací prostor

### Doba zahájení výuky IKT

Pedagogové ze souboru N3 (n = 52) nejčastěji udávají, že výuka IKT u žáků se zrakovým postižením je na jejich školách zahajována ve 4. ročníku základní školy, a to ve 34,6 %. Zahájení výuky IKT v 5. a 6. ročníku shodně uvedlo 14 respondentů, což je 26,9 %. Šest pedagogů uvedlo, že na jejich škole je zahajována výuka IKT v 7. ročníku. Pouze třetina všech respondentů ze souboru N3 (pedagogové) uvedla, že v jejich instituci je výuka IKT zahajována ve 4. ročníku, to znamená, že zbylé dvě třetiny vzdělávacích institucí zahajují výuku u žáků s postižením zraku od 5. ročníku výše. Podle dosavadní praxe v základních školách pro žáky se zrakovým postižením byla povinná výuka z oblasti IKT zahajována v 5. ročníku základního vzdělávání. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (dále jen RVP ZV) posunuje zahájení výuky této oblasti do 3. ročníku ZŠ a v prostupné podobě má být obsahem ostatních výukových okruhů již od samého zahájení základního vzdělávání. Protože aktuální legislativní úprava pro celý vzdělávací systém (zákon č. 561/2004 Sb., školský

zákon) chápe RVP ZV jako hlavní závazný kurikulární dokument, měla by tato skutečnost být závazná i pro vzdělávání žáků se zrakovým postižením. Aktuální legislativní úprava již nerozlišuje „běžné“ a speciální vzdělávání jako dva vedle sebe existující útvary, ale vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami je integrální součástí celého vzdělávacího systému. Podle autorčiny zkušenosti z přímé práce s žáky se zrakovým postižením na základní škole je nutné uvést, že zahajování výuky IKT až na 2. stupni ZŠ je pro žáka s tímto typem postižení dvojím znevýhodněním. Žáci intaktní přicházejí do kontaktu s osobním počítačem často již od útlého věku ve svém domácím prostředí, dále v předškolním vzdělávání a při příchodu na základní školu již řadu aktivit jsou schopni vykonávat samostatně. Tento průběh je dán přirozenou vizuální atraktivitou IKT technologií pro dítě předškolního i mladšího školního věku. V celém tomto časovém úseku, který může dosáhnout délky až deseti let, se stále prohlubuje znevýhodnění dítěte se zrakovým postižením v nabývání kompetencí IKT, přestože je to pro něj s ohledem na jeho postižení hlavní nástroj odstraňování či zmírňování informačního deficitu.

Argumenty, že dítě se zrakovým postižením nemůže pracovat na počítači, pokud nezvládne psaní hmatovou metodou (tzv. všemi deseti), a výuka této dovednosti není možná v předškolním a mladším školním věku z důvodu nezralé motoriky horních končetin a „fy-

ziogromie“ ruky, jsou neopodstatněné. V průběhu předškolního vzdělávání a vzdělávání v prvních ročnících ZŠ by se pro dítě s postižením zraku osobní počítač měl stát především přirozenou součástí jeho dětského světa. Rodiče a pedagogové by mu měli odkrývat možnosti využití pro volnočasové aktivity a podporovat jeho hru. Využít se dají počítačové hry pro nevidomé děti (např. zvukové pexeso a jiné). Dalšími oblastmi jsou hudba, mluvené slovo, dětská kniha v elektronické podobě, v případě dětí slabozrakých výuka barev, zvětšování obrázků a detailní prohlížení jednotlivých částí, které umožňují zvětšovací programy. Je též možné dětem dopřát samostatnou manipulaci a ovládání, protože při řadě činností si vystačí s minimem funkčních kláves (enter, kurzorové šipky apod.). Výzkumné šetření ukázalo, že výuka IKT u žáků ze souboru N1 ve 48,7% probíhá jeden rok. Pouze 8 žáků má výuku 5 let a více. Při uvědomění si souvislosti s vymezeným kritériem pro cílovou skupinu žáků (jde o žáky, kteří navštěvují 5.–9. ročník ZŠ) je tento údaj v souvislosti s výše uvedeným významný.

### Týdenní hodinová dotace výuky IKT

Pedagogové ze souboru N3 (n = 52) uvedli ve výzkumném šetření ve více než polovině odpovědí, že výuka IKT je na jejich škole dotována 2 hodinami týdně. 24 pedagogů, což je přibližně druhá

polovina souboru, uvedli, že výuka IKT je realizována 1 hodinu týdně.

Při již zmíněné vysoké náročnosti na zprostředkování řady abstraktních dějů, vysokých nárocích na představivost, paměť, pozornost i utvoření motorických návyků souvisejících s obsluhou kompenzačních pomůcek na bázi PC je z uvedeného zřejmé, že stávající hodinová dotace není adekvátní reálné potřebě žáků se zrakovým postižením. Vyšší časová náročnost celého edukačního procesu utváření kompetencí z oblasti IKT je dána samotným typem postižení. Navýšení týdenní hodinové dotace není nutné realizovat pouze prostým zvýšením počtu vyučovaných hodin v týdenním rozvrhu žáka s postižením zraku, ale možné je též využití práce na kompenzačních pomůckách na bázi PC i v době mimo přímé vyučování. Jde například o využívání PC v prostředí školních družin, školních klubů, volitelných kroužků, ale také intenzivnější využívání kompenzačních pomůcek na bázi PC při výuce všech vzdělávacích oblastí, i k samostatné domácí přípravě žáka se zrakovým postižením. Možné je též využití navýšení týdenní hodinové dotace žáků se zrakovým postižením v souladu s RVP ZV o tzv. předměty speciální péče, např. práce s kompenzačními pomůckami. K uvedenému je však nutná stále vyšší erudice samotných pedagogických pracovníků, a to na všech úrovních pracovního zařazení tak, aby mohlo docházet ke kvalitnímu doprovázení rodičů, případně i členů širší rodiny.

## Využití PC při výuce

V případě žáků se zrakovým postižením je osobní počítač chápán jako nezbytná kompenzační pomůcka, obzvláště v případě výuky na 2. stupni ZŠ. 81,3 % žáků s postižením zraku uvedlo, že počítače při výuce používají, a pouze 18,7 % žáků je při vyučovacím procesu nevyužívá. Je nutné zdůraznit, že jde o cílovou skupinu žáků se zrakovým postižením vzdělávaných na 2. stupni základního vzdělávání a tento trend by bylo potřebné realizovat i v procesu výuky na 1. stupni základního vzdělávání v míře, která je adekvátní individuálním možnostem, schopnostem a věku žáka.

## Forma výuky IKT

Výzkumné šetření cíleně shromažďovalo data, která v některých rovinách umožňují komparaci vzdělávání žáků se zrakovým postižením integrovaných v hlavním vzdělávacím proudu a v základních školách pro žáky se zrakovým postižením. Jednou z možných komparovaných oblastí je forma vyučovacího procesu.

Výuka IKT u žáků s postižením zraku v hlavním vzdělávacím proudu podle vyjádření pedagogů probíhá nejčastěji individuálně ve speciální učebně, a to přibližně v 42,0 %. Výuku v běžné třídě bez přítomnosti pedagogického asistenta uvedlo přibližně 31,0 % respondentů, v běžné třídě za přítomnosti pedagogického asistenta je výuka IKT realizována ve 27,0 %. Pouze u necelé poloviny žáků

s postižením zraku vzdělávaných v hlavním vzdělávacím proudu probíhá výuka IKT ve speciální učebně individuálně. Tento způsob výuky specifických kompetencí z oblasti IKT u žáků se zrakovým postižením v kontextu již zmíněné náročnosti celého procesu je možné označit za nejefektivnější, ale je nutné dodat v případě integrovaných žáků do tzv. běžných tříd základních škol.

Vzhledem k technickému zázemí (srov. níže) tohoto vzdělávacího způsobu a kvalifikovanosti pedagogických pracovníků by adekvátní integrace do vyučování předmětu informatika byla pro žáka i vzdělávací instituci značně náročná. V průběhu základního vzdělávání je však možné vzhledem k již získaným kompetencím z této oblasti zařazení mezi intaktní spolužáky při výuce IKT ve vyšších ročnících základního vzdělávání. Začlenění do výuky integrovaným způsobem za přítomnosti pedagogického asistenta je nutné zvažovat v každém individuálním případě. Hodnocení rozhodnutí je možné jen na základě znalosti: kvalifikovanosti pedagogického asistenta v uvedené oblasti, aktuální úrovně specifických kompetencí žáka se zrakovým postižením, technického vybavení pracoviště a apod.

Pedagogičtí pracovníci základních škol pro žáky se zrakovým postižením v Brně, Plzni, Opavě a Litovli byli dotazováni na formu výuky IKT u žáků s postižením zraku. 80,7 % respondentů uvedlo, že výuka IKT probíhá ve větších skupinách bez přítomnosti pedagogického asistenta. Pouze 19,3 % responden-

tů uvádí, že výuka IKT je realizována v malých skupinách bez přítomnosti pedagogického asistenta. V uvedených institucích se výzkumným šetřením prokázalo nevyužívání institutu pedagogického asistenta při edukačním procesu. Naopak pedagogové z hlavního vzdělávacího proudu uvedli v 62,0 % využívání tohoto nástroje podpory žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.

### Kvalifikovanost pedagogů a vzdělávání v oblasti tyflorechiky na bázi IKT

Jedním z dílčích cílů výzkumného šetření bylo zjistit, kde pedagogové žáků se zrakovým postižením získávají potřebné speciální informace. Uzavřená otázka nepřímou ověřovala situaci mezi pedagogickými pracovníky, kteří vzdělávají žáky se zrakovým postižením: zda se v oblasti tyflorechiky a problematiky IKT vzdělávají či rozšiřují své vědomosti a kompetence. Formulář dotazníku nabízel širší výběr možných odpovědí, které pro možné vyhodnocení byly redukovány na institucionální zdroje informací (SONS, SPC, Tyflokabinety, Tyflocentra, STP při VŠ a jiné), odborné zdroje (knihovny, internet, odborné články a publikace) a dále byla nabídnuta varianta – „ve svém pracovním zařazení tyto informace, vědomosti nevyužiji“. Tato varianta byla uvedena záměrně, protože z hlediska speciálněpedagogického i uceleně rehabilitačního v každém pracovním zařazení při edukačním procesu

jsou kompetence a znalosti z oblasti IKT a jedinců se zrakovým postižením nezbytné.

Především pro optimalizaci procesu vzdělávání, a to z hlediska obsahu i podmínek, pedagogové, kteří vzdělávají žáky se zrakovým postižením v základních školách pro zrakově postižené, preferují jako zdroj nových informací odborné publikace, články, internet, knihovny a další způsoby „sebevzdělávání“. To se projevilo u více než poloviny respondentů této cílové skupiny. V případě pedagogů ze základních škol z hlavního vzdělávacího proudu jsou rovnoměrně zastoupeny oba informační kanály.

Alternativu, že nevyužijí znalosti z uvedené oblasti při své práci, volilo v případě pedagogů z hlavního vzdělávacího proudu více než 30,0 %; pedagogové ze základních škol pro zrakově postižené tuto variantu uvedli ve více než 20,0 %. V celém souboru pedagogů ( $N_3 = 52$ ) – vyjádřeno v celkové relativní četnosti – téměř 30,0 % respondentů uvedlo, že informace z oblasti IKT (tyflorechiky) ve své pracovní činnosti nepotřebují. Tento údaj můžeme považovat za závažný. Míněno především ve vztahu ke kompenzačním možnostem informačního deficitu i nutnosti vybavit v průběhu edukačního procesu jedince se zrakovým postižením specifickými kompetencemi. Tento údaj též charakterizuje dosud ne zcela pochope nou důležitost specifických kompetencí z oblasti IKT pro žáky se zrakovým postižením samotnými pedagogy, a to nejen pro zdárný průběh celého procesu

vzdělávání, ale i pro následnou kvalitu života dospělého jedince se zrakovým postižením. Významný je též údaj, který se týká nevyužití informací z oblasti IKT pedagogy z hlavního vzdělávacího proudu, který je ještě o 10,0 % vyšší, než v případě pedagogů ze základních škol pro žáky se zrakovým postižením. Tento údaj je nutné dát do souvislosti s dále uvedenou nižší úrovní technického vybavení, nižší zkušeností pedagogů s prací s žáky se zrakovým postižením i jejich rodinami, a tak se zjevně rýsují oblasti nutné podpory integrovanému vzdělávání při utváření specifických kompetencí u žáků se zrakovým postižením. Ve vztahu k celkovým relativním četnostem můžeme uvést, že jako zdroj informací pedagogové ze souboru N3 ( $n = 52$ ) jednoznačně preferují odborné publikace v elektronické i tištěné podobě před institucemi. Tento údaj může poukazovat na malou či neatraktivní institucionální nabídku vzdělávacích programů pro pracovníky ve školství, kteří se věnují vzdělávání a výchově žáků a studentů se zrakovým postižením.

### Technické zajištění výuky oblasti IKT

Dotazník pro pedagogy žáků se zrakovým postižením (obou vzdělávacích forem) obsahoval položku č. 13, která u respondentů reflektovala jejich hodnocení počítačového vybavení pro realizaci výuky IKT pro žáky se zrakovým postižením. O 50,0 % pedagogů – více ze

základních škol pro žáky se zrakovým postižením než pedagogů z hlavního vzdělávacího proudu – uvedlo, že vybavení pro realizaci výuky IKT na jejich škole považují za velmi dobré. Přibližně srovnatelný počet respondentů souboru (rozdíl 4,0 %) zhodnotil vybavení jako uspokojivé. Pedagogové z hlavního vzdělávacího proudu ve 23,1 % zhodnotili vybavení školy ve vztahu k výuce IKT jako naprosto nevyhovující a ve stejném procentním zastoupení nedovedli tuto skutečnost zhodnotit. Tyto dvě varianty u pedagogů ze základních škol pro žáky se zrakovým postižením se neobjevily.

Uvedené četnosti potvrzují autorčin předpoklad lepšího technického zázemí a vybavenosti tyfletechnikou u základních škol pro žáky se zrakovým postižením než u škol v hlavním vzdělávacím proudu. Též nekompetentnost pedagogů z hlavního vzdělávacího proudu se k uvedenému vyjádřit zde poukazuje na informační deficit pedagogických pracovníků, kteří integrovaným způsobem vzdělávají žáka se zrakovým postižením.

### Závěr

Vzdělání je v současnosti chápáno jako proces, který permanentně doprovází jedince v průběhu celého života. V případě edukačního procesu žáků s postižením nabývá významu, který podstatně determinuje i následnou kvalitu života, protože jeho cílem je vybavit žáka či studenta kompetencemi nad standard „běžného“ kurikula pro

príslušný stupeň vzdelávání. K tomuto nesnadnému a zodpovednému poslání směřují všechny legislativní změny pro uvedenou oblasť v posledních letech. Kromě těchto zákonných podmínek je však nutné vytvářet též materiálně-technické zázemí, zvyšovat pedagogickou erudici a v neposlední řadě i zlepšovat informovanost majoritní společnosti v oblasti problematiky jedinců se zrakovým postižením. Specifické návyky, schopnosti a dovednosti, které jedinci s postižením zraku umožňují participaci na vzdelávacím systému, profesním i soukromém životě, jsou skutečnostmi, které v pozitivním slova smyslu odlišují jedince s postižením od majority, a tak vytvářejí pro celek obohacující rozmanitost. Významným způsobem ovlivňuje celý socializační proces a v důsledku toho i kvalitu života a životní komfort jedince s postižením.

#### LITERATURA

- BELZ, H., SIEGRIST, M. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení. Východiska, metody, cvičení a hry*. Praha : Portál, 2001. ISBN 80-7178-479-6.
- KUDELOVÁ, I., KVĚTOŇOVÁ, L. *Malé dítě s těžkým poškozením zraku. Raná péče o dítě se zrakovým a kombinovaným postižením*. Brno : Paido, 1996. ISBN 80-85931-24-9.
- KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, L. (ed.). *Edukace dětí se speciálními potřebami v raném a předškolním věku*. Brno : Paido, 2004. ISBN 80-7315-063-8.
- LUDÍKOVÁ, L. *Tyflopedie I*. Olomouc : Nakladatelství UP Olomouc, 1988.
- LUDÍKOVÁ, L. *Tyflopedie II*. Olomouc : Nakladatelství UP Olomouc, 1989.
- LUDÍKOVÁ, L., MALEČEK, M. *Tyflopedie III*. Olomouc : Nakladatelství UP Olomouc, 1991.
- LUDÍKOVÁ, L. *Speciální pedagogika*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. ISBN 80-244-0557-1.
- LUDÍKOVÁ, L. in RENOTIÉROVÁ, M. *Speciální pedagogika*. Olomouc : Univerzita Palackého, 2003. ISBN 80-244-0646-2.
- MASON, H. et al. *Visual Impairment*. London : David Fulton Publishers, 1999. ISBN 1-85346-412-0.
- POŽÁR, L. *Psychológia detí a mládeže s poruchami zraku*. Trnava, 2000. ISBN 80-88774-74-8.
- ŠTIKAR, J. et al. *Psychologie ve světě práce*. Praha : Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0448-5.
- ŠVEC, V. *Klíčové dovednosti ve vyučování a výcviku*. Brno : Masarykova univerzita, 1998. ISBN 80-210-1937-9.
- VÁGNEROVÁ, M. *Oftalmopsychologie dětského věku*. Praha : Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-053-X.
- VÍTKOVÁ, M. (ed.). *Integrativní speciální pedagogika. Integrace školní a sociální. 2., rozšířené vydání*. Brno : Paido, 2004. ISBN 80-7315-071.