

**U N I V E R Z I T A K A R L O V A**

**Pedagogická fakulta**

**CENTRUM ŠKOLSKÉHO MANAGEMENTU**

**Informační technologie a e-learning  
v předškolním vzdělávání**

**Závěrečná bakalářská práce**

**Autor:** Daniela Daňková  
**Obor:** Školský management  
**Forma studia:** Kombinované  
**Vedoucí práce:** PhDr. Jiří Svoboda  
**Datum odevzdání práce:** 1. 4. 2011

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou závěrečnou bakalářskou práci vypracovala sama za použití zdrojů a literatury v ní uvedených.

V Praze 1.4.2011

Daniela Daňková

### **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat PhDr. Jiřímu Svobodovi, za odborné vedení, cenné rady, za vstřícnost a podporu při zpracování této závěrečné bakalářské práce.

## Resumé

Závěrečná bakalářská práce se *zabývá* využíváním ICT v předškolním školství a *konstatuje*, že této oblasti není věnována dostatečná pozornost. Moderní technologie ovlivňují poznání dětí již v předškolním věku a současná mateřská škola by měla začlenit ICT do vzdělávacích aktivit jak dětí, tak učitelů. Práce *hledá možnosti*, které mohou využít jak učitelky mateřských škol, tak vzdělávací centra k vytvoření nabídky a poptávky školení a kurzů tzv. „na míru“, podle potřeby klienta a trhu.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou, která připomíná a shrnuje skutečnosti týkající se moderních informačních a komunikačních technologií a na část výzkumnou.

Výzkumné šetření zahrnuje dvě skupiny respondentů – pedagogy mateřských škol a skupinu současných studentů pedagogických oborů. Práce *přináší zjištění*, že je nutné věnovat více pozornosti nejenom oblasti ICT v předškolním vzdělávání, ale i přípravě studentů a učitelů v dovednostech zapojení ICT do vzdělávání. *Potvrzuje nutnost* změny v přístupech ke vzdělávání prostřednictvím ICT a *ukazuje možnosti a oblasti* dalšího vzdělávání jak učitelů, tak v přípravě studentů.

## Summary

The final bachelor's thesis *deals with* the ICT using in the pre-school education and *holds that* lack of attention is paid to this area. Children's cognition is influenced by modern technologies as early as in their pre-school age while a contemporary kindergarten should integrate the ICT in both children's and teacher's educational programmes. The thesis *seeks possibilities* for both female kindergarten teachers and training centers to create supply and demand environment of "customized" training / education to suit client and market needs.

The bachelor's thesis consists of the theoretical part which outlines and summarizes the facts related to modern information and communication technologies and the research part.

The research inquiry was aimed at two respondent groups - kindergarten educators and a group of current students of educational courses. The *finding* brought by the thesis is that more focus on the ICT should be put not only in pre-school education, but also in student and teacher training in their skills to integrate the ICT into education. *It confirms the necessity* to change the ICT education approach and *shows the options and areas* of further teacher education and student training.

## **Klíčová slova**

E-learning

Další vzdělávání pedagogických pracovníků

Informační gramotnost

ICT

Informatika

Mateřská škola

Předškolní vzdělávání

E-learning

Further Education of Teachers

Information Literacy

ICT

informatics

kindergarten

Preschool Education

## **Použité zkratky**

<b>DVPP</b>	- další vzdělávání pedagogických pracovníků
<b>EU</b>	- Evropská unie
<b>IT</b>	- informační technologie
<b>ICT</b>	- informační a komunikační technologie
<b>MŠMT</b>	- Ministerstvo školství , mládeže a tělovýchovy
<b>NIDV</b>	- Národní institut pro další vzdělávání
<b>PC</b>	- počítač
<b>SIPVZ</b>	- Státní informační politika ve vzdělávání
<b>SOŠP</b>	- Střední odborná škola pedagogická

## Obsah

Úvod.....	10
1. Téma, cíl práce a způsob zpracování.....	12
1.1. Vymezení rozsahu práce.....	12
1.2. Cíl práce.....	13
1.3. Metodologie a struktura práce.....	14
Teoretická část	
2. E –learning ve školství – minulost, současnost, budoucnost.....	15
2.1. Nezbytné reformní změny ve školství .....	15
2.2. Informační technologie .....	17
2.3. Moderní technologie a současná mateřská škola .....	18
2.4. Co je to e-learning .....	19
2.5. Historie e-learningu – technologická dimenze .....	21
2.6. E-learning, učení a informační gramotnost .....	23
2.7. Možnosti dalšího vzdělávání pedagogů.....	24
2.8. Formy a možnosti vzájemné komunikace škol .....	27
2.9. Nynější možnosti potřeby a souvislosti.....	31
2.10. Možnosti komunikace a vzdělávání prostřednictvím internetu.....	32
Výzkumná část	
3. Cíle, metody a plán výzkumu.....	34
3.1. Stanovení hlavních záměrů výzkumné činnosti .....	34
3.2. Cíle výzkumného šetření .....	34
3.3. Metody výzkumu.....	35
3.4. Předvýzkum.....	36
3.5. Empirický výzkum.....	37
3.6. Proces výzkumu.....	37
3.7. Plán výzkumu, cílové skupiny a způsob distribuce .....	38



4. Výsledky výzkumu.....	39
4.1. Vyhodnocení výzkumného šetření mezi pedagogy mateřských škol.....	39
4.2. Vyhodnocení výzkumného šetření mezi studenty.....	54
5. Vyhodnocení výzkumu.....	68
5.1. Odpověď na formulaci výzkumného problému.....	69
5.2. Naplnění dílčích cílů a shrnutí výsledků výzkumu.....	70
5.3. Hodnocení výzkumných cílů.....	71
Závěr.....	73
Literatura a zdroje.....	74
Přehled grafů.....	76
Přílohy.....	77

## Úvod

Oblast, kterou se práce zabývá prochází překotnými změnami jak v rozvoji technologií, tak v reformách celého školského systému nejen jednoho státu, ale celé Evropské unie. Je nezbytné najít společnou cestu a k rozvoji a vzdělávání využít nejen moderní techniku, ale hlavně zúročit již získané pedagogické zkušenosti kvalitních učitelů. Součástí naší doby je vědění a rozvoj informací. Generace 21.století je obklopena technikou a moderními komunikačními technologiemi, které se neustále vyvíjejí, mění a stále více se vzájemně prolínají. To vše patří jako standard k moderní, fungující a neustále se rozvíjející společnosti.

Celosvětově se zvyšují požadavky na rozvoj a využívání poznatků v oblasti ICT. Do popředí se dostává informatika, jako obor věnující se sběru, přenosu, uchovávání a dalšímu zpracovávání dat a informací. Tato věda ovlivňující všechna další odvětví se dostává na první místa priorit pro vzdělávání. Didaktika informatiky má za úkol využít úspěšné výsledky výzkumu z oblasti ICT k podpoře obsahu vzdělávání a jejich prostřednictvím realizovat a podporovat nové metody učení a přístupy ke vzdělávání. Nezbytné pro úspěšnou realizaci výuky je uspořádání znalostí, možnosti procvičení praktickým ověřením a stále prozkoumávání systému.<sup>1</sup> Současná generace usiluje o maximální uplatnění svých dovedností, znalostí a schopností na trzích práce.

Objevují se termíny „*informační společnost*“ nebo „*společnost vědění*“. Informační společnost je založena na rozvoji a implementaci informačních a komunikačních technologií v přímé souvislosti s vytvářením, přenosem a uchováváním dat. Předpokládá práci s informacemi a schopnost jim rozumět. Roste význam kvalifikačních požadavků na jedince i společnost, roste úloha a význam vzdělávání.

Vzdělávání a školství patří k oblastem, které rychlé vývojové změny v oblasti informačních technologií silně ovlivňují. Státní informační politika ve vzdělávání předpokládá, že informační a komunikační technologie pomohou zkvalitnit, modernizovat a zefektivnit školní vzdělávání. Nové století nastartovalo éru masivního vstupu počítačů a interaktivních tabulí do škol.<sup>2</sup> Od moderních technologií vyžadujeme

---

<sup>1</sup> [http://cs.wikipedia.org/wiki/Didaktika\\_informatiky](http://cs.wikipedia.org/wiki/Didaktika_informatiky)

<sup>2</sup> ZOUNEK Jiří, ŠEĎOVÁ Klára-*UČITELÉ A TECHNOLOGIE. Mezi tradičním a moderním pojetím*, s.7, 1. vydání, Brno: Paido, 2009, ISBN 978-80-7315-187-4,

stále více, s vyšší rychlostí ve vyšší kvalitě, ale lidský faktor tomuto tempu nestačí. Mladší generace je ochotná a schopná přijímat rychle technické změny. Starší generace stagnuje, nestačí se tak rychle v novinkách orientovat, někdy se cítí jejich přívalem zaskočena. Je však nezbytné, aby učitel dokázal odpovědět na otázky a vyhledat informace. Musí umět ukázat jak najít cestu, kde hledat cíle a získat odpovědi.

Informační systémy jsou v současné době běžnou součástí vysokého a středního školství. Své nezastupitelné místo dostávají i v základních školách. Dostupné statistiky zahrnují především vysoké, střední a základní školství. Informační systémy jsou v těchto typech škol využívány již od 80.let minulého století. Nabízí se otázka: „Jak je to s informačními systémy a IC technologiemi v mateřských školách?“

Mateřské školy jsou nyní zařazeny v síti škol a poskytují předškolní vzdělávání. Postupným rozvojem technologií, rozvojem ekonomiky a vyššími požadavky na management škol se i zde dostává do popředí nutnost propojení řízení školy s dostupnou formou vnitřní, ale i vnější komunikace. V mateřské škole by měly být ICT nejen podporou vedení při řízení školy, ale i pomůckou učitele při vzdělávacích aktivitách dětí. Modernizace technologií přináší i „modernizaci požadavků“ na současnou mateřskou školu, kladou vyšší nároky na znalosti a dovednosti jejich pedagogů.

# **1. Téma, cíl a způsob zpracování práce**

## **1.1. Vymezení rozsahu práce**

Tato bakalářská práce se bude zabývat několika výzkumnými sondami v oblasti využití ICT u vybraného vzorku mateřských škol. Bude zkoumat možnosti učitelů těchto škol využít e-learning k samostudiu, k dalšímu vzdělávání, ke vzájemné komunikaci, k předávání pedagogických zkušeností a k získávání nových informací. Práce se bude dále zabývat sondou v oblasti informační gramotnosti a připravenosti k využití didaktických dovedností v začlenění ICT do vzdělávání u vybraného vzorku učitelů mateřských škol a studentů škol s pedagogickým zaměřením.

Výzkumné sondy se pokusí nahlédnout do vybrané oblasti současného českého předškolního školství z pohledu ICT a přiblížit čtenáři pojem e-learning. Práce by měla zodpovědět otázku, zda současná učitelka mateřské školy zvládne začlenění ICT do vzdělávání těch nejmenších, nabídnout možnosti pomoci, náměty a formy dalšího vzdělávání v této oblasti, upozornit na partnery a další možnosti spolupráce.

Učitelé měli v minulosti více možností k rozvoji svých schopností formou osobních kontaktů v rámci profesní spolupráce. V dnešních školách přibývá administrativy na úkor předávání zkušeností. Je nutné změnit jak postoje ke vzdělávání, tak podmínky, metody a formy výuky.

Celoživotní vzdělávání je požadavkem moderní doby, je však otázkou zda učitelé mají možnosti a dovednosti potřebné k tomu, aby se dokázali efektivně vzdělávat. Mají-li dostatečnou podporu pro svůj profesní rozvoj. Jednou z možností efektivního vzdělávání jsou e-learningové kurzy. Tato forma vzdělávání však vyžaduje vstupní dovednosti ICT, vyžaduje informační gramotnost alespoň na úrovni základních znalostí uživatele a kompatibilní techniku. Zde má nezastupitelnou úlohu vedení školy. Ředitel kteréhokoliv typu školy, se jako manažer musí zabývat výběrem kvalitní přípravy a dalšího vzdělávání zaměstnanců, zajištěním studijního programu na odpovídající úrovni, to vše v přímé souvislosti s finančními, technickými možnostmi školy a s dobrou znalostí schopností lidských zdrojů, které má k dispozici.

## 1.2. Cíl práce

**Hlavním cílem této bakalářské práce je průzkum vybraných aspektů úrovně informační gramotnosti učitelů a ICT dovedností v předškolním vzdělávání. Hledání, možností dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků mateřských škol podporujícího individualizaci výuky pomocí ICT a zjištění úrovně připravenosti učitelů tyto technologie začlenit do vzdělávání.**

**Dílčí cíle** vyplývají z vlastního obsahu teoretické části a dotazníkových šetření výzkumné části :

- zjištění spektra vybavenosti ICT a možnosti využívání těchto technologií ve zkoumaném vzorku mateřských škol,
- zjištění možností a zájmu o další vzdělávání pedagogických pracovníků těchto škol formou e-learningu,
- zjištění, zda jsou současní učitelé a studenti pedagogických škol schopni technologie využít jako prostředek, který dětem a žákům umožní získávání nových vědomostí a poznatků,
- zjištění možností, úrovně a kvality vzdělání v oblasti získání didaktických dovedností potřebných k začlenění ICT do vzdělávacích aktivit.

**V práci ověřuji na vybraném vzorku respondentů, zda je možné využít e-learning jako moderní formu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků mateřských škol a zda lze podpořit již v mateřské škole výuku a vzdělávání pomocí ICT a začlenit tyto technologie do předškolního vzdělávání. Výzkumná sonda se dále zabývala připraveností učitelů na tyto formy a metody výuky a vzdělávání, zjišťovala názory a spokojenost studentů s úrovní informační a didaktické gramotnosti dosažené v průběhu jejich studia.**

Vybraný výzkumný vzorek nelze považovat za reprezentativní, ale charakterizuje situaci v těchto vybraných mateřských školách a mapuje názory vybraného výzkumného vzorku studentů.

### 1.3. Metodologie a struktura práce

Závěrečná práce je rozdělena do jednotlivých kapitol podle tématu. Úvodní část je věnována informační společnosti, překotnému vývoji technologií a přiblížení tématu práce čtenáři.

V teoretické části se práce zabývá problematikou moderních komunikačních technologií s ohledem na jejich historii a technické požadavky, dále mapuje možnosti využití technologií v rukou učitele. Hledá zdroje nabídek vzájemné spolupráce a sdílení informací mezi pedagogy.

Moderní doba přináší změny a praxe naléhavě potřebuje odpověď např. na otázky: „Jak přispět k tomu, že učitelé mateřských škol budou při dalším vzdělávání pedagogických pracovníků využívat moderní informační technologie?“ nebo „Mají studenti pedagogických oborů, absolventi a učitelé dostatečné znalosti v oblasti didaktických dovedností s ICT a potřebnou informační gramotnost?“

Výzkumná část se snaží najít odpovědi na dílčí cíle a hledá vysvětlení zjištění dotazníkových sond. Závěry mohou pomoci ředitelům škol, hledat jednak nové formy vzdělávání, ale mohou jim pomoci i v pochopení možností svého vlastního týmu, v zohlednění priorit a schopností jednotlivce a nikoliv pouze zájmu celku.

## **Teoretická část**

### **2. E-learning ve školství – minulost, současnost, budoucnost**

Motto postoje Evropské unie k elektronickému vzdělávání - „Všichni občané budou mít přístup k informačním a komunikačním technologiím, budou vybaveni uživatelskými kompetencemi a dovednostmi k jejich využívání. Rozšířením přístupu k internetu budou mít občané interaktivní přístup ke znalostem a možnost prostřednictvím informačních a komunikačních technologií zvyšovat kvalitu svého života.“ Akční plán eEurope navrhuje připojit všechny školy k internetu, upravit školní osnovy a vyškolit učitele ve využívání digitálních technologií.<sup>3</sup>

#### **2.1. Nezbytné reformní změny ve školství**

Změny ovlivňující všechny formy vzdělávání, které souvisejí s překotným rozvojem dnešní doby nejsou pouze problémem učitelů, ale souvisejí s koncepcí vzdělávání a státní vzdělávací politikou. Reformní očekávání od vstupu ICT do vzdělávacích programů škol jsou v České republice značná. Změny se týkají všech typů škol. „*Kurikulární reforma počítá s učitelkami a učiteli, kteří si s moderními informačními a komunikačními technologiemi rozumějí.*“, o tom byl přesvědčen bývalý ministr školství, mládeže a tělovýchovy Ondřej Liška.<sup>4</sup> Podpora ICT by měla přispět k ekonomickému rozvoji a umožnit absolventům široké uplatnění na trzích práce a úspěšné zařazení se do společnosti.

*„Hlavní cíl školské reformy:*

*Hlavním cílem vzdělávání se stává rozvoj životních dovedností, které jsou pro dnešní svět klíčové – umět se učit, komunikovat, umět řešit problémy, umět spolupracovat s ostatními, nést za své jednání a chování odpovědnost atd.“<sup>5</sup>*

---

<sup>3</sup> [http://ec.europa.eu/ceskarepublika/abc/policies/art2377\\_cs.htm](http://ec.europa.eu/ceskarepublika/abc/policies/art2377_cs.htm)

<sup>4</sup> *Vzdělávání učitelů v oblasti ICT*, článek on line <http://www.msmt.cz/ict/vzdelavani-ucitelu-v-oblasti-ict>

<sup>5</sup> Zpráva o vývoji českého školství od listopadu 1989(v oblasti regionálního školství)Č.j.: 25461/2009-20

Zákonem č.561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) se mění postavení mateřských škol, stávají se součástí vzdělávací soustavy a poskytují předškolní vzdělávání.<sup>6</sup> Hlavním cílem vzdělávání by mělo být osvojení si klíčových kompetencí jedince a naučit jej tyto schopnosti a dovednosti využívat k prosperitě. Velký důraz je kladen na jazykovou přípravu již od nejnižších stupňů vzdělávání a na počítačovou gramotnost jak studentů, tak učitelů.

Učitelé měli v minulosti více možností k rozvoji svých schopností formou profesní spolupráce. V dnešních školách přibývá administrativy na úkor předávání nejlepších profesních úspěchů z praxe. Je nutné změnit postoje a podmínky ke vzdělávání a podporovat sdílení informací. To vše by měl změnit akční plán „Škola 21 století“. Vizí projektu je podpora rozvoje škol zejména v oblasti ICT a systematické zvyšování odborné kvalifikace učitelů. Přímo navazuje na záměr vyvolaný schválením Státní informační politiky, která byla v letech 2000-2006 s podporou státního rozpočtu ČR realizována pod známou zkratkou SIPVZ. Cílem je zejména ovlivnit metody výuky v závislosti na současném vývoji technologií použitelných ve výuce, maximálně podpořit vliv učitelů na studentské aktivity realizované prostřednictvím ICT ve školním i mimoškolním prostředí. Dále zajistit ve vzdělávání všem srovnatelné podmínky tak, aby se zabránilo sociálním dopadům na některé skupiny obyvatel.

Školská reforma klade vyšší nároky na vzdělávání, ale i vyšší požadavky na kompetence a dovednosti učitelek mateřských škol, které by měly zprostředkovat moderní formy vzdělávání dětem již v mateřské škole.

K práci učitele patří znalosti a dovednosti v práci s informacemi, a to v různých oblastech, směrech, úrovních a podobách. V současnosti se výuka z klasických učeben dostává na multimedia a internetové portály. Problematika ICT jako součást práce učitele nabývá postupně na významu.

*„Česká republika se v evropském srovnání řadí ke státům s nižší vybaveností škol počítačem. V rámci zemí EU nám v roce 2006 připadla 15. příčka co do počtu PC celkem (hodnotou 9,3), a 14. příčka co do počtu PC připojených k internetu (hodnotou 8,2).“* uvádí výzkumné šetření o vývoji českého školství.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> <http://www.msmt.cz/dokumenty/uplne-zneni-zakona-c-561-2004-sb>

<sup>7</sup> [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/2\\_vybavenost skol\\_it\\_mezinarodni\\_srovnani](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/2_vybavenost skol_it_mezinarodni_srovnani)



## 2.2. Informační technologie

Informační a komunikační technologie slouží ke sběru, přenosu, ukládání, zpracování a distribuci dat. Umožňují práci s informacemi, komunikaci a sdílení dat. Zahrnují, jak technická zařízení (nástroje materiální povahy, hardware), tak technické postupy (nástroje nemateriální povahy, software). Jiří Zounek navrhuje pojem ICT chápat jako synonyma zahrnující určitý druh techniky, rozdělené podle služby, kterou uživateli poskytují nebo zpřístupňují.<sup>8</sup>

V Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (VÚP v Praze 2007) se v charakteristice vzdělávací oblasti ICT uvádí:

*„Vzdělávací oblast Informační a komunikační technologie umožňuje všem žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti – získat elementární dovednosti v ovládnutí výpočetní techniky a moderních informačních technologií, orientovat se ve světě informací, tvořivě pracovat s informacemi a využívat je při dalším vzdělávání i v praktickém životě.“* Na základní dovednosti ICT získané v základním školství navazují školní vzdělávací programy středního a vysokého školství, které rozšiřují získané základní dovednosti. Svě místo zde dostává informatika a podpora využití ICT přímo ve studijních programech.

Didaktické principy očekávají přizpůsobení výukových metod stávajícím podmínkám. Výukové aktivity musí nabídnout studentům takové činnosti, které využívají prostředí, jim známá a související s životní realitou, se kterou se běžně setkávají. Prvořadým zájmem je vzbudit u studentů zájem a naučit je učit se.

V současné době jsou informační technologie významným pomocníkem vzdělávání, napomáhají šíření vzdělání a získávání informací. Od učitelů se všeobecně očekává, že jsou vybaveni ICT dovednostmi a budou je plně využívat při své vzdělávací práci. Uživatelská gramotnost učitelů v oblasti ICT však není dostačující a mnohdy nestačí překotnému vývoji a tempu rozvoje technických novinek.

Oblast ICT je ve školách prioritní pro zajištění poskytování kvalitního vzdělávání, rozvoj v této oblasti je nezbytný pro udržení konkurenceschopnosti. Na přední místa se začíná prosazovat tzv. interaktivní výuka. Jejím cílem je nabídnout

---

<sup>8</sup> ZOUNEK Jiří, ŠEĎOVÁ Klára - *UČITELÉ A TECHNOLOGIE. Mezi tradičním a moderním pojetím*, s.15, 1. vydání, Brno: Paido, 2009, ISBN 978-80-7315-187-4,

atraktivnější metody vzdělávání, které mají studenty a žáky motivovat k učení. Nemají být již pouhými pasivními posluchači, ale jsou vtaženi do vzdělávacího procesu a aktivně jej spoluvytvářejí a podílejí se na obsahu vzdělávací aktivity připravené učitelem. Tyto aktivity nejčastěji probíhají pomocí interaktivních tabulí a interaktivních učebnic. Využívání ICT musí splňovat základní cíle a podmínky podporující rozvoj informační a počítačové gramotnosti formou vzdělávání učitelů, podporovat rozvoj didaktiky informatiky jednotlivých předmětů a zajistit dostupnost technologií.<sup>9</sup>

### **2.3. Moderní technologie a současná mateřská škola**

Informační a komunikační technologie se dostávají do popředí v možnostech výběru způsobu vzájemné komunikace a předávání informací týkajících se vzdělávacího procesu v předškolním vzdělávání.

Děti se běžně seznamují s moderními technologiemi již v předškolním věku. Škola zde bývá kromě rodiny často prvním místem, kde se děti poprvé s informačními technologiemi setkávají a učí se s nimi pracovat. Informační a komunikační technika je však v mateřských školách při výuce v oblasti předškolního vzdělávání využívána sporadicky. Děti využití nových technologií vítají a jsou připraveny přijímat a používat v praxi nové, takto získané poznatky. Učitelky mateřských škol však technické novinky přijímají s obavami. Úroveň využívání těchto technologií v mateřských školách je ovlivněna několika faktory :

- rozhodující je podpora vedení školy, jak v investicích do nových technologií, zpracování a předávání s tím souvisejících informací, tak i v další komunikaci s novými partnery v této oblasti,
- na finančních možnostech mateřské školy,
- na regionu, kde mateřská škola sídlí.

Počítač ve škole je novou hračkou pro děti, učební pomůckou, nezbytným a nepostradatelným pomocníkem učitele v přípravě procesu vzdělávání.

---

<sup>9</sup> <http://cs.wikipedia.org/wiki/ICT>

Hra je skvělým pomocníkem učení. Pokud nás hra baví, nové poznatky se ukládají rychleji. Hry mají svá pravidla, své specifické požadavky na vstupní znalosti, dovednosti a také na technické vybavení hráčů. Učitelé by se měli tyto hry naučit hrát velmi dobře. Musejí udržet krok se svými studenty - protihráči.

Počítače jsou nejenom hračkou, ale v poslední době také nepostradatelným pomocníkem ve všech oborech. Zvládají rozličné množství úkolů a je nezbytné, aby se informační gramotnost stala součástí odborné kvalifikace ve všech oblastech a oborech.

Děti předškolního věku mají zájem o vše nové a moderní ve svém okolí, získávají primární zkušenosti. Učitelé by měli tyto dovednosti vhodným způsobem dále rozvíjet, učit děti vnímat nové, rozřadit získané a ukázat možnosti vyhledání nových informací i prostřednictvím ICT. Informace podané formou přiměřenou věku jsou základem dalšího poznání a děti je následně využívají při zpracovávání dalších poznatků. Informatika je však v předškolním školství zatím nováčkem.

## **2.4. Co je to e-learning**

Anglické slovo e-learning můžeme přeložit jako e-učení nebo elektronické učení. Jedná se o novou formu vzdělávání, která v posledních letech zaznamenává mohutný rozvoj. E-learning je interaktivní vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie, je časově flexibilní a nízkonákladový.<sup>10</sup> Internetové aplikace zvyšují efektivitu i kvalitu vzdělávání, zároveň podporují samostatnou práci studentů a individualizaci výuky.

Lze konstatovat, že e-learning není převratná novinka, objevil se již na začátku devadesátých let minulého století, prošel změnami a vývojem stejně jako moderní technologie pro jeho použití nezbytné. Pokud analyzujeme různé fáze jeho vývoje, získáme různé definice e-learningu od celé řady autorů, existují jich desítky a představují různé pohledy na jeho uplatnění. Všechny názory mají však jedno společné, konstatují že, e-learning přináší nové možnosti v zefektivnění výuky a sebevzdělávání. V současnosti je pravděpodobně nejvýstižnější a nejčastěji užívaná definice J.Wagnera,

---

<sup>10</sup> <http://cs.wikipedia.org/wiki/E-learning>

který uvádí, že „*E-learning je vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie k tvorbě kursů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a k řízení studia*“<sup>11</sup>.

Hlavním cílem e-learningu je splnit vzdělávací cíle a podpořit jak distanční výuku, tak doplnit běžné formy výuky. E-learningové kurzy díky své flexibilitě mohou zpřístupnit vysokoškolské studium i lidem, kteří se nemohou z různých důvodů účastnit prezenční výuky. Výuka je zajišťována především prostřednictvím osobních počítačů, umožňujících širokou nabídku vzdělávacích aktivit, dostupnou v podstatě neomezenému okruhu uživatelů.

Mezi hlavní výhody e-learningu patří:

- poskytování výuky širšímu okruhu studentů,
- nízké finanční náklady,
- časová flexibilita a efektivita výuky,
- volba vlastního studijního tempa,
- kritéria hodnocení umožňující okamžitou zpětnou vazbu.

Rozšíření ICT a dostupnost internetu umožňuje poskytovat kurzy širokému okruhu studentů a přizpůsobit okruhy výuky specifickým požadavkům jednotlivců nebo firem. Využitím běžně dostupných informačních technologií do výuky docílíme snížení vstupních nákladů na minimum, mizí náklady na pronájem učeben a učební materiály, odpadají náklady na dopravu. Za největší výhodu e-learningu lze považovat jeho flexibilitu, dostupnost dle potřeby studenta, který má možnost zvolit čas a dobu věnovanou studiu podle svých možností, může plně využívat pracovní dobu k výkonu práce a zvolit vlastní studijní tempo. K dispozici jsou okamžitě výsledky testů, které poskytují zpětnou vazbu. Nevýhodou e-learningu je mimo požadované vstupní ITC gramotnosti a absence přítomnosti lektora, ještě časová a finanční náročnost na přípravu kurzu. Zásadou při tvorbě kurzu se stává: čím širší dostupnost, tím vyšší počet účastníků, tím nižší náklady. Při srovnání kladů a záporů se v poslední době stále více prosazuje *blended learning*<sup>12</sup>, který umožňuje zlepšit efektivitu vzdělávání. Je to kombinace e-learningu a prezenčních konzultací. Praxe ukazuje, že díky zařazení prezenčních seminářů do programu rostou vstupní náklady, ale přítomnost lektora a

---

<sup>11</sup> <http://cs.wikipedia.org/wiki/E-learning>, Wagner, Jan.(Česká škola),2005.Nebojme se eLearningu.

<sup>12</sup> E-learning kombinovaný s prezenčními formami vzdělávání.

možnost této vazby zajišťuje vyšší zájem o tuto formu výuky ve srovnání s e-learningem. Efektivita e-learningu zůstává zachována, je nutná pouze jiná organizace výuky, učitel musí zvládat ICT a využít je tak, aby výuka byla efektivní, přístupná a zajímavá.

Kvalitní kurz musí respektovat rozdílnou úroveň informační gramotnost střední a starší generace. Musí vždy fungovat bez problému po technické stránce. V kurzu by měla být zajištěna technická podpora, která pomůže odstranit problémy způsobené rozdílnými ICT dovednostmi a technickými problémy, jejichž příčinou může být i nedostatečné vybavení. Podmínkou úspěchu jsou vstupní ITC dovednosti a motivace k sebevzdělávání.<sup>13</sup> Učitelé si musí uvědomit, že dobrá úroveň ICT dovedností je nezbytná a úspěch ovlivňuje další motivaci studentů a kvalitu vzdělávacího procesu.

Se všemi těmito aspekty moderní výuky se snaží pomoci programové nástroje označované zkratkou CMS (Course Management System). LMS Moodle nebo CMS Moodle<sup>14</sup> je systém rozšířený na mnoha českých školách. Jedná se o webovou aplikaci, která je dostupná zdarma. Vytvořené webové prostředí je lehce zvládnutelné. Prostor LMS respektuje i různou úroveň uživatelských znalostí, zvládne je i méně zdatný uživatel.

## **2.5. Historie e-learningu – technologická dimenze**

Jak již bylo konstatováno v předchozí kapitole, e-learning není nic převratně nového, pouze máme v současné době k dispozici daleko kvalitnější technologie a vyspělejší infrastrukturu v celé společnosti. Pro všechny účastníky e-learningu je nezbytná vzájemná součinnost a stabilita technologií. Tyto dva aspekty zajišťuje respektování technických a bezpečnostních standardů metadat, které jsou nutné při tvorbě kurzů a vzájemné komunikaci v systému vzdělávání. „Co to vlastně jsou metadata?“ Jsou to strukturovaná data o datech, která mají usnadnit rychlejší

---

<sup>13</sup> <http://www.edoceo.cz/index.php/co-je-to-elearning.html>

<sup>14</sup> <http://moodle.org>

vyhledávání informací z elektronických zdrojů. IMS (IP Multimedia Subsystem)<sup>15</sup>, AICC (Aviation Industry Computer-Based Training Committee)<sup>16</sup>, IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers)<sup>17</sup>, SCORM je v současnosti nejpoužívanějším standardem e-learningu (The Sharable Courseware Object Reference Model)<sup>18</sup>, IMS (The Instructional Management systéme ). Každý ze standardů vyvíjí jiná organizace. Tato kapitola se nebude zabývat detaily jednotlivých standardů metadat, ale připomene současný stav v České republice převzatý ze zdroje on-line, „*V e-learningu se používá standardní formát metadat dle IMS ( Global Learning Consortium ). Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (MŠMT) v rámci Státní informační politiky ve vzdělávání (SIPVZ) připravilo standard metadat<sup>19</sup> EduCZ, který vychází ze standardu Dublin Core.*“<sup>20</sup>

Pro vzájemnou součinnost a kompatibilitu kurzu platí, že všechny používané programy lze vyhledat a instalovat prostřednictvím internetu nebo přímo z uživatelského rozhraní kurzu, kde student nalezne odkazy na vhodný software. Systém kurzu musí být schopen uchovávat informace, které jsou nezbytné k hodnocení systému a výuky.

E-learning je v současnosti aplikace webu 1.0 nebo pre-2.0, systém LMS (Learning Management Systém–Systém pro správu vašeho učení),<sup>21</sup> která poskytuje nástroje pro správu kurzů, správu výukových materiálů, testování znalostí, různé formy komunikace mezi uživateli. Vzdělávací obsah je do systému vkládán v podobě standardizovaných učebních objektů nejčastěji prostřednictvím SCROM, který je nejlépe kompatibilní s LMS. Internet zajišťuje komunikaci účastníků mimo domácí intranetovou síť .

S vývojem ICT (web 2.0) se objevují nové platformy pro e-learning jako sada vzájemně kooperujících jednoduchých služeb. Nové trendy v používání webových

---

<sup>15</sup> IMS je univerzální přístupové schéma, sjednocuje přenos hlasu i dat na paketovou bázi

<sup>16</sup> AICC - při pořizování LMS či vývojového systému je stále vhodné vyžadovat i podporu AICC. obsah se dělí na spustitelné jednotky. Spustitelné jednotky lze skládat do kurzů. <http://www.aicc.org>

<sup>17</sup> IEEE- sdružuje přes 350 000 elektroinženýrů a informatiků v cca 150 zemích ve všech světadílech.

<sup>18</sup> SCORM-Navigaci mezi učebními objekty z kterých se skládá, tu zprostředkovává SCORM kompatibilní LMS. Učební objekt je jednotka libovolné velikosti, která obsahuje výukovou informaci, může se skládat z jiných učebních objektů ( jedna věta, obrázek, animace, video, komplexní struktura sestávající z řady textů a multimediálních prvků, i celý kurz ). <http://www.adlnet.gov>

<sup>19</sup> Metadata (z řeckého *meta-* = *mezi, za* + latinského *data* = *to, co je dáno*)

<sup>20</sup> <http://cs.wikipedia.org/wiki/Metadata>

<sup>21</sup> LMS – strategické řízení vzdělávacích aktivit

aplikací se odrážejí i v systémech podpory výuky. Systémy pro podporu výuky jsou konstruovány jako sada vzájemně provázaných a spolupracujících služeb. Takový systém je pak (ve shodě s konektivismem)<sup>22</sup> schopný se napojit na téměř libovolné internetové zdroje informací s možností aktivního zapojení studentů do vzdělávacího obsahu.

Konektivismus je moderní teorie učení jejímž principem je chápání informačních struktur v informační síti. Přizpůsobená aktuálnímu stavu technologií a možnosti najít pro sebe tu nejlepší cestu na základě předchozích zkušeností. Předpokládá využití různých zdrojů a aktivní účast studenta. Je možné konstatovat, že tato teorie je nová, ale preferuje osvojování nových znalostí formou propojování informací získávaných z různých (specializovaných) zdrojů, odpovídá způsobu vnímání současné generace daleko lépe, ale učitelům je stále ještě cizí.

## 2.6. E-learning, učení a informační gramotnost

Koncept celoživotního vzdělávání se prosazuje zhruba od devadesátých let. Stále více lidí navíc nechápe vzdělávání jen jako prostředek k uplatnění, ale také jako cíl sám o sobě. Jedinec musí být schopen vyhledat a určit informace, které potřebuje. Tato dovednost se označuje pojmem informační gramotnost.

Nejčastěji používanou definicí informační gramotnosti je definice zveřejněná roku 1989 ve zprávě Komise pro informační gramotnost (vytvořena v rámci Asociace amerických knihoven – The American Library Association).<sup>23</sup>

*"K dosažení informační gramotnosti musí být jedinec schopen rozeznat, kdy potřebuje informace, a dále je vyhledat, vyhodnotit a efektivně využít. Informačně gramotní lidé se naučili, jak se učit. Vědí, jak se učit, protože vědí, jak jsou znalosti pořádány, jak je možné informace vyhledat a využít je tak, aby se z nich další mohli učit. Jsou to lidé připravení pro celoživotní vzdělávání, protože mohou vždy najít informace potřebné k určitému rozhodnutí či k vyřešení daného úkolu."*<sup>24</sup> Rozvojem ICT a

---

<sup>22</sup> konektivismus je moderní teorie učení v prostředí sociálních sítí

<sup>23</sup> The American Library (ALA ).Dostupné na Internetu <http://www.ala.org/>

stanovenými cíli Státní politiky vzdělávání se mění i současné priority pro definování informační gramotnosti. Na Metodickém portálu je uvedena definice Výzkumného ústavu pedagogického, *“Cílem základního a středního vzdělávání, jak je formulováno v připravovaném rámcovém vzdělávacího programu, je dosažení širěji pojaté tzv. informační gramotnosti, která spojuje znalosti a dovednosti práce s informační a komunikační technikou a zvláštní znalosti a dovednosti, které bývají v odborné literatuře označeny pojmem funkční gramotnost.”*<sup>25</sup> Tato formulace vystihuje a podporuje současné trendy poslední doby, které jsou ovlivněny technickým rozvojem zasahujícím všechny oblasti. ICT ovlivňuje požadavky na jednotlivce, který následně ovlivní úspěch celé společnosti. Na všech úrovních vzdělávacího systému je tedy třeba zvýšit informační gramotnost pedagogů, což je nutná podmínka dosažení vyšší kvality a efektivity používání internetových „on-line“ metod výuky a ICT.

## **2.7. Možnosti dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků.**

Učitel má svou nezastupitelnou úlohu, musí umět zvolit prostředky, nástroje ICT a naplánovat vzdělávací proces tak, aby vše začlenil vhodně do výuky a dokázal následně analyzovat přínos nových informací. Již dosažené vzdělání pedagogů v oblasti ICT (školení SIPVZ), by mělo být průběžně rozšiřováno a aktualizováno s důrazem na nové technologie aplikovatelné do vzdělávání jako podpora výuky. Učitelé by měli využívat IC technologie ke svému dalšímu sebevzdělávání. Prostřednictvím internetu mohou navštívit webové stránky a vyhledávat vhodné informace, které zapojí do vzdělávacího procesu. Mohou absolvovat různé on-line kurzy nebo prostřednictvím diskusních fór komunikovat s ostatními uživateli. Cílem každého člověka by proto mělo být soustavné vzdělávání a cílem každé organizace rozvoj vlastních zaměstnanců.

Ve školách je vzdělávání a účast na seminářích a kurzech spojeno s problémem zastupitelnosti učitele ve výuce a nezanedbatelná je i otázka financování. Mezi studenty vysokých škol mají velké zastoupení studenti kombinovaného studia, kteří mají vedle

---

<sup>24</sup> <http://www.ivig.cz/informaeni-gramotnost.html>

<sup>25</sup> <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/40/pojeti-vzdelavaci-oblasti-ict-v-rvp-zv.html/>



studia i další pracovní nebo rodinné povinnosti. Společným handicapem všech je nedostatek času. Nově vznikající e-learningové kurzy jsou časově flexibilní a finančně nenáročné.<sup>26</sup> Časová náročnost a finanční náklady dalšího vzdělávání zaměstnanců, jsou často limitující a ve školství se možnost studií s využitím ICT jeví jako skvělý pomocník DVPP.

Nutnost dalšího vzdělávání se objevuje hned po nástupu mladých učitelů do praxe. Absolventi nejsou dostatečně vybaveni po stránce informační gramotnosti a nejvíce jim schází dovednosti v oblasti propojení didaktických dovedností učitele s moderní technikou. Tento názor potvrzuje i tematická zpráva ČŠI „Úroveň ICT v základních školách v ČR“ publikovaná v září 2009. V závěru zprávy se konstatuje, že v nabídce vysokých škol, vzdělávajících budoucí učitele, chybí tematická nabídka vzdělávání v začlenění aplikací ICT do výuky (závěr zprávy, str. 20) i DVPP v této oblasti.<sup>27</sup> Jako profesní podpora učitelům začínají vznikat portály, které přinášejí inspiraci a umožňují vzájemnou komunikaci. Internetové portály jsou volně dostupné a objevují se zde nabídky vzdělávacích kurzů jak v klasické podobě, tak formou e-learningu.

V dotazníkovém šetření Výzkumného ústavu pedagogického v Praze (VÚP) provedeném na podzim roku 2009 byl zjišťován zájem učitelů o různé oblasti a formy školení z oblasti ICT a jejich metodickou podporu. Závěry výzkumu prezentují požadavek na dostatečné informace o daném kurzu jako prioritní kritérium pro výběr, jako nejoblíbenější forma je uváděna pracovní dílna s možností praktického vyzkoušení získaných dovedností, spojeného s diskuzí vedenou lektorem. Do popředí se dostává i e-learning, díky své časové flexibilitě, nízkým nákladům. Vhodným kompromisem těchto forem je již zmiňovaný blended learning, kdy na začátku a na konci kurzu je možnost prezenčního setkání účastníků s lektorem. V oblasti ICT jsou v nabídce školení produktová, zabývající se konkrétním software programem a školení didaktická, vedená učiteli z praxe, kteří nejenom školí o daném produktu, ale informují učitele o tom, jak nástroj vhodně využít v přímé praxi. Učitelé preferují kurzy a školení, kde získají informace o zapojení moderních technologií do výuky.<sup>28</sup> Uvedená zjištění

---

<sup>26</sup> [http://ec.europa.eu/ceskarepublika/abc/policies/art2377\\_cs.htm](http://ec.europa.eu/ceskarepublika/abc/policies/art2377_cs.htm)

<sup>27</sup> <http://www.csicr.cz/cz/85156-uroven-ict-v-zakladnich-skolach-v-cr>

<sup>28</sup> Další vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti ICT, Mgr. Petr Naske, on line <http://clanky.rvp.cz/clanek/s/Z/8011/>

ukazují na nutnost zachování širšího spektra forem vzdělávání, podle podmínek možné realizace a zaměření jednotlivých účastníků, je třeba respektovat a zohlednit individualitu jedince.

Národní institut pro další vzdělávání (NIDV) připravuje programy a projekty, které budou tvořit systém podpory mateřských škol, zejména v oblasti metodického vedení. Tato nabídka bude zaměřena i na opomíjenou problematiku ICT v mateřských školách, jak na uživatelské dovednosti potřebné k přípravě vzdělávacího procesu, tak na didaktické dovednosti. Vzdělávací programy NIDV v současné době nenabízejí vhodné programy, kde by učitelky rozšířily dovednosti v začlenění ICT do vzdělávacích aktivit v předškolním vzdělávání. Stávající nabídka však avizuje stále volná místa v některých aktuálních programech. To by mělo být signálem pro změnu programové nabídky v co nejkratším časovém intervalu, nikoliv k dlouhodobé přípravě systému podpory mateřským školám. Je potřeba změnit programovou nabídku nejen NIDV, ale i ostatních center nabízejících DVPP. Vedení škol, jako klient, má možnost využít i nabídku akce tzv. na klíč, kterou si předškolní zařízení mohou objednat na zakázku podle svých potřeb. Nabízí se otázka, „Není realizace akcí na klíč výhodnější, než čekání na realizaci připravované změny?“ Zde je otevřený prostor pro management mateřských škol ve vzájemné spolupráci a kooperaci několika subjektů při společné organizaci profesní přípravy zaměstnanců. „Dokáží ředitelky současné mateřské školy prostřednictvím ICT předat a koordinovat informace potřebné k zajištění a organizaci nedostatkových vzdělávacích aktivit? Dokáží oslovit odborníky, zajistit DVPP pro svou školu a využít i nové formy výuky?“ Management škol nalezne odpovědi na položené otázky prostřednictvím ICT na internetových portálech. Je nutné tyto informace vyhledat a sdílet, pak se otevírá cesta ke konkurenceschopnosti již v předškolním vzdělávání pro všechny jeho aktéry.

## 2.8. Formy a možnosti vzájemné komunikace škol s využitím ICT a internetu

Jako forma vzdělávání se dostává do popředí výuka prostřednictvím ICT bez omezení v čase, místě a s možností volby vlastního tempa, jak ve vzdělávání studentů, tak v dalším celoživotním vzdělávání dospělých. Vzniká on-line nabídka kurzů, materiálů a možností sdílení informací. Možnosti přístupu k informačnímu obsahu prostřednictvím internetu nebo jiných digitálních médií jsou značně nesystémové, roztržité a nepřehledné. Ve sdílení takto dostupného obsahu neexistují žádná pravidla, ani systémy hodnocení. Ze vznikajících portálů týkajících se školství je patrné, že priority Státní informační politiky v oblasti ICT se dostávají na přední místa zájmu nejen učitelů, ale i zřizovatelů. Vznikají projekty spolupráce mezi školami, které se zapojují se v rámci Operačních programů EU do společných projektů, které se snaží vytvořit nabídku kurzů pro profesní vzdělávání <http://ms.strojka.opava.cz>. Některé projekty se věnují spolupráci v širokém spektru účastníků a portály jsou volně přístupné s možností sdílení. Jejich dílčí projekty zaměřené na podporu kurikulární reformy jsou zaměřené většinou jen na určitou oblast. Interaktivními tabulemi se zabývá např. portál <http://veskole.cz>, informace o využívání e-learningu najdeme na <http://metodik.cz>.

Jiné jsou zaměřené jen pro určitý okruh uživatelů region nebo školu, například moderní vzdělávání pro pedagogy všech typů škol v Ústeckém kraji v rámci projektu Educa. Hlavním cílem projektu je zejména doplnit a aktualizovat znalosti a praktické dovednosti zaměřené na zavádění ICT do běžné výuky nebo metodiku a pravidla e-learningu a atraktivnit tak výuku. Učitelé tohoto kraje mají možnost v průběhu dvou a půl let (2009-2011) zapojit se do tutorovaných e-learningových kurzů, které zahrnují prezenční setkání, workshopy i zahraniční exkurze. Informace jsou dostupné na <http://www.educaweb.cz/>.

Možnosti spolupráce nabízejí i ostatní kraje. Na adresách jednotlivých Informačních a vzdělávacích portálů jednotlivých krajů jsou k dispozici informace o aktuálních aktivitách pro rodiče, studenty, pedagogy i management škol. Tyto portály podporují sdílení informací a vzájemnou spolupráci např. Informační a vzdělávací portál Jihomoravského kraje <http://www.jmskoly.cz/>, Informační a vzdělávací portál Zlínského kraje <http://www.zkola.cz/zkedu/>, svůj portál má i oblast školství hl.m.Prahy <http://skoly.praha-mesto.cz/>. Přehled některých krajských informačních portálů nabízí

Školský informační portál Královéhradeckého kraje <http://www.sipkhk.cz/odkazy-na-vzdelavaci-portaly/>.

Informace jsou dostupné na různých webových adresách jejichž dohledání je nepřehledné, některé odkazy jsou nefunkční nebo již neexistují. Pro učitele je těžké se přehledně orientovat.

Se snahou o zviditelnění a zpřehlednění přichází nově vznikající Metodický portál RVP sloužící k získávání informací z oblasti konkrétních témat a možností profesní komunikace. Provozuje jej pod záštitou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Výzkumný ústav pedagogický v Praze, ve spolupráci s Národním ústavem odborného vzdělávání na adrese [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz).<sup>29</sup> Je součástí projektu METODIKA II. Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky. Metodický portál RVP vznikl jako pomůcka při zavádění školské reformy, v roce 2009 se rozšířil o moduly Wiki, Diskuze, Digifolio a Odkazy.<sup>30</sup> Nové možnosti uživatelského prostředí a interaktivita zvýšily výrazně zájem uživatelů, sdílením informací se aktivně podílejí na jeho tvorbě. Interaktivní webové prostředí poskytuje informace o novinkách ve školství, umožňuje komunikaci a on-line diskuze učitelům všech typů škol, postupně se připravuje i nabídka e-learningových kurzů. Portál je rozdělen na sekce podle typu vzdělávání a moduly podle tématu. Uživatelé naleznou na adrese jednotlivých modulů např. články, které obsahují autorské recenzované příspěvky, provázané vzájemně i s dalšími moduly, jako DUM a WIKI a věnující se širokým oblastem všech typů vzdělávání. Informace jsou zde dostupné včetně odkazů na zdroje nebo na kontaktní adresy autorů. V moderní době nahrazuje digitální technika osobní setkání, která mají svou nezastupitelnou roli a současný učitel se s touto formou vzájemné komunikace učí běžně pracovat, to umožní uživatelům modul WIKI, Diskuze nebo Digifolio. Příspěvky autorů i návštěvníků svědčí o sledovanosti tohoto portálu ze strany pedagogů.

Ohlasy na první e-learningové kurzy portálu RVP jsou velmi pozitivní, hodnotí malou investici a velký přínos pro vlastní práci učitele. Nabídka kurzů je však teprve v začátcích a zájemci se zapisují do tzv. čekárny.

---

<sup>29</sup> <http://www.ceskaskola.cz/2010/11/vup-dobry-ucitel-je-digitalne-gramotny.html>

<sup>30</sup> <http://www.ceskaskola.cz/2010/09/inovace-metodickeho-portalu-wwwrvpcz-se.html>

Nutno poznamenat, že při sběru dat a materiálu se nepodařilo nahlédnout do žádného e-learningového kurzu, informace o průběhu a ohlasech účastníků kurzů na výuku jsou dostupné v článku na adrese <http://bloguze.blogy.rvp.cz/2010/05/23/brana-hrdinu-ekurzu-kk/>. Lze konstatovat, že vývoj e-learningových kurzů nedosáhl takového stupně rozvoje, aby je ředitelé mateřských škol mohli běžně využít k podpoře DVPP. Výzkumné šetření se bude zabývat možnostmi vybraného vzorku škol a schopnostmi pedagogů pro využití nabídky těchto vzdělávacích aktivit.

Vstupními předpoklady pro účast v e-learningových kurzech jsou základní znalosti práce s PC, textový editor a internet. Požadavky na technické vybavení jsou minimální, vstup zajistí nainstalovaný internetový prohlížeč s funkčním připojením, které umožní komunikaci s řídicím systémem Moodle (LMS). Nabídka studia formou e learningu není však omezena jen na portál RVP, možnosti jsou široké. Úroveň nabídky je co se týká kvality poskytovaných informací a technologického zpracování kurzu značně rozdílná a i u dospělých platí - prvotní neúspěch na začátku, způsobuje nezájem o další aktivity stejného typu. Prioritou pro výběr kurzu by měl být cíl vzdělávacích aktivit a nabídka konzultačních setkání s lektorem, role tutora-učitele je nenahraditelná. Mezi odborníky se hovoří o nové didaktice v pedagogice. Mění se role učitele, mění se způsoby komunikace mezi učitelem a studenty. E-learningové kurzy nabízejí většinou dvě prezenční setkání, další komunikace s lektorem probíhá v rámci LMS Moodle, kdy lektor připomínkuje odevzdané práce studentů nebo prostřednictvím Skype konferencí a e mailové pošty.<sup>31</sup>

Své místo má i mezinárodní spolupráce škol, kterou koordinuje NAEP (Národní agentura pro evropské mezinárodní programy), jejím cílem je vytvářet informační systém o těchto programech v rámci EU. Informační portál je přehledný a poskytuje aktuální informace, například „Informační příručku k interaktivním tabulím“ si stáhlo 800 tisíc uživatelů z EU. Při sběru dat byla využita možnost účasti na semináři k aktivitě e Twinning. Je nutné konstatovat, že seminář poskytl na výborné prezentační úrovni všechny potřebné vstupní informace potřebné k zahájení spolupráce partnerských škol. Program e Twinning byl charakterizován jako projekt se zahraniční školou, rozvíjející dovednosti 21. století, kterými jsou, ICT gramotnost, jazykové znalosti, týmová spolupráce, komunikace, multikulturalita. Program je vysoce flexibilní,

---

<sup>31</sup> <http://elearning.rvp.cz/katalog-kurzu/informace-o-kurzu?k=11>

jediným požadavkem je, aby cíle, doba trvání nebo rozsah projektů odpovídaly potřebám školy a podporovaly používání informačních a komunikačních technologií. Do programu se mohou zapojit všechny typy škol.<sup>32</sup> Znalost cizího jazyka není podmínkou, spolupráce může probíhat mezi školami z různých regionů nebo je možné oslovit k mezinárodní spolupráci např. partnerské školy ve Slovenské republice. Účastníkům nabízí zázemí, nástroje a služby portál [www.etwinning.net](http://www.etwinning.net).

Statistika návštěvnosti tohoto portálu uvádí, že je zaregistrováno přes 120 tisíc uživatelů. Toto číslo však nelze brát jako údaj o aktivní spolupráci. Návštěvou portálu bylo zjištěno, že někteří uživatelé jsou zaregistrováni několik měsíců i let a nerealizovali žádný projekt ani nevyvíjejí jiné aktivity v rámci sdílení informací, což zkresluje obraz o spolupráci. Jako statistický údaj zobrazující spolupráci a partnerství účastníků lze použít údaj o počtu probíhajících projektů, kterých je nyní téměř 5 tisíc. Toto číslo svědčí o zájmu a aktivitách učitelů v rámci partnerství v EU. Do projektů jsou zapojeni jak žáci, tak studenti a aktivní spolupráce přináší výsledky ve všech oblastech výchovy a vzdělávání.

Zmíněné e Twinningové aktivity přímo souvisejí s další možnou formou spolupráce v mezinárodním měřítku. Jedná se o Program Comenius, je určen v Programu celoživotního učení pro mateřské, základní a střední školy. Cílem této aktivity je umožnit pedagogickým pracovníkům účast na vzdělávacích akcích v zahraničí a zvyšování mobility žáků a pedagogů. Většinou se jedná o spolupráci několika škol z různých zemí, které si předávají profesní zkušenosti na vzájemných setkáních pořádaných v jednotlivých školách.<sup>33</sup> Do těchto programů se zapojuje i řada mateřských škol z celé republiky.<sup>34/35/36</sup> Podmínkou zapojení do projektu je dobrá vybavenost partnerských škol ICT a potřebné uživatelské dovednosti, které jsou potřebné pro vzájemnou komunikaci. Nezbytná je i znalost většinou anglického jazyka, který je společným komunikačním jazykem mezinárodního projektu.

---

<sup>32</sup> [http://ec.europa.eu/education/languages/language-learning/doc159\\_cs.htm](http://ec.europa.eu/education/languages/language-learning/doc159_cs.htm)

<sup>33</sup> [http://www.naep.cz/index.php?a=view-project-folder&project\\_folder\\_id=19&](http://www.naep.cz/index.php?a=view-project-folder&project_folder_id=19&)

<sup>34</sup> <http://www.ctyrlitek.biz/>

<sup>35</sup> <http://www.skolatroubky.cz/search.php?rstext=all-phpRS-all&rstema=5>

<sup>36</sup> <http://www.ms-bilovice.cz/>

## 2.9. Nynější možnosti, potřeby a souvislosti

Bývalý ministr školství, mládeže a tělovýchovy Ondřej Liška veřejně prezentoval názor, že *„děti mají k moderním technologiím pochopitelně mnohem blíže než jejich učitelé. Jsou v oblasti ICT jako doma, cítí se v tom prostředí přirozeně. Učitel, který chce svým žákům více rozumět, navázat s nimi kontakt, získat si jejich pozornost a respekt, ztraktivnit svůj předmět, ten nemůže v informačních a komunikačních technologiích zaostávat“*<sup>37</sup>, to platí i pro učitele zajišťující předškolní vzdělávání v mateřských školách.

Současná mateřská škola se již bez výpočetní a komunikační techniky neobejde. Počítač s multifunkční tiskárnou, skenerem a faxem je běžnou výbavou kanceláře vedení mateřské školy. Svě místo si v předškolních zařízeních začínají nacházet i interaktivní tabule, které představují trend interaktivní výuky. Děti mají přístup k počítačům, využívají výukové programy speciálně vytvořené pro předškolní vzdělávání. Řada mateřských škol je zapojena do programu KidSmart Early Learning Programme.<sup>38</sup> Program je určen především pro děti předškolního věku a soustředí se na rozvoj dětských schopností, podporuje tvořivost, logiku a kooperaci, jeho ovládání je velmi jednoduché. Děti se zde učí objevováním a prožitkem, vyzkouší si své možnosti a mohou vzájemně komunikovat a pracovat v týmu. Program KidSmart klade požadavky i na základní ICT vzdělávání učitele, bez základních ICT znalostí nedokáže tuto skvělou pomůcku vhodným způsobem využít při výukových aktivitách pro předškolní věk.

Znalost ICT, počítačová gramotnost by měla být jedním ze vstupních kritérií přijímacího pohovoru nového pracovníka. Vedení školy musí tyto dovednosti podporovat a naučit své učitele týmově pracovat s využitím ICT.

Bořivoj Brdička<sup>39</sup> zmiňuje článek publikovaný na portálu Edutopia (Getting Personal with Technology) popisující, *„jak technologie pomáhají individualizovat výuku v jedné mimořádně úspěšné státní základní škole pracující ve znevýhodněném prostředí v Jižní Karolíně - Forest Lake Elementary ve městě Columbia.“* Zmiňovaná škola je vybavena technologiemi, které tvoří součást vzdělávacího působení na žáka. Technologie jsou zde prostředkem na společné cestě k nejlepším výsledkům dětí a

<sup>37</sup> článek Vzdělávání učitelů v oblasti ICT, on line <http://www.msmt.cz/ict/vzdelavani-ucitelu-v-oblasti-ict>

<sup>38</sup> <http://www.kidsmartearlylearning.org/>, [http://www-05.ibm.com/cz/cc\\_and\\_ca/](http://www-05.ibm.com/cz/cc_and_ca/)

<sup>39</sup> Bořivoj Brdička, *Technologiemi posílená individualizace výuky*, Publikováno 31.05.2010,

učitelé je využívají k dosažení cílů. To by měl být cíl i našich škol, učitelé musí umět využít k dosažení cílů všech dostupných prostředků.

## 2.10. Možnosti komunikace a vzdělávání prostřednictvím internetu

Mají-li být informační technologie a e-learning v mateřských školách vhodně využívány ke vzdělávání a k samostudiu pedagogů, je nezbytné technické vybavení a nutná určitá míra odborné způsobilosti ve znalosti práce s ICT.<sup>40</sup> Vznikají portály určené podpoře školství a informačních technologií, jejich vznik podporují ministerstva, Evropská unie, ale i firmy nebo jednotlivci a nadšenci. Kvalita informačních zdrojů je různá a je nutné je selektovat a vybrat kvalitní materiály. V následující části je uvedeno několik odkazů na dostupné zdroje věnující se oblasti školství, vzdělávání a ICT, které mohou být zdrojem užitečných informací jak pro studenty, tak pro učitele všech typů škol.

Portál „Infogram“, pro podporu informační gramotnosti, vznikl za podpory MŠMT. Je dostupný na internetové adrese <http://www.infogram.cz>. Hlavním cílem je vytvoření nástrojů k podpoře rozvoje informačního vzdělávání na českých vysokých školách. Jednotlivé sekce obsahují výukové materiály a prezentace vhodné nejen pro studenty a pedagogy vysokých škol.

Portál „Učitelský spomocník“ je součástí portálu RVP, poskytuje učitelům metodickou pomoc ve využití moderních technologií ve výuce. Umožňuje aktivní spoluúčast na adrese <http://spomocnik.rvp.cz/metodicka-pomoc>.

Otázce e-learningu je věnována pozornost v celé Evropské unii, hlavní informační portál je umístěn na adrese <http://www.elearningeuropa.info>, informace jsou dostupné v úředních jazycích států EU.

Portál „Europa“ určený učitelům obsahuje informační i výukové materiály o EU <http://europa.eu/teachers-corner>.

Internetový portál „Česká škola“ je v podstatě internetový deník, který se zaměřuje na základní a střední školy a jejich učitele <http://www.ceskaskola.cz>.

---

<sup>40</sup> Autor : Bořivoj Brdička, *Daty řízené školství, politika a technologie*, Publikováno : 24.05.2010



Specializuje se na využití ICT ve výuce. S portálem Česká škola je propojen partnerský portál „Učitelské listy“, který se zaměřuje na odbornou pedagogickou tematiku základních a středních škol a jejich učitelů, nalezneme jej na adrese <http://www.ucitelske-listy.cz>.

Na portále o školství a vzdělávání „Edu.cz“ jsou k dispozici informace a odkazy věnující se oblasti školství ve velmi podrobném a širokém rozsahu. Na jedné adrese <http://app.edu.cz> uspokojí obsáhlé otázky uživatelů nejen z řad učitelů.

Pozitivní ohlasy na webový portál RVP a EDU svědčí o spokojenosti uživatelů, kteří konečně dostali nástroj, umožňující komunikaci, sdílení informací a podporuje profesní rozvoj pedagogů prostřednictvím ICT. Záleží na vlastních aktivitách a uživatelských dovednostech jednotlivce, jak těchto nabízených možností využije. Záleží na vedení škol, jakým způsobem tyto aktivity podpoří. Technologie ovlivňují bezesporu všechny oblasti lidských aktivit, jejich vliv roste. Nedokážeme jej zastavit, ale můžeme se pokusit obrátit jej tím správným směrem.

## Výzkumná část

### 3. Cíle, metody a proces výzkumu

#### 3.1. Stanovení hlavních záměrů výzkumné činnosti

Informovanost v oblasti ITC, počítačová gramotnost, vybavenost moderní technikou, to jsou slova, při nichž se ve spojitosti s mateřskou školou nabízí další slovo „nedostačující“. „Co je příčinou tohoto automaticky vznikajícího spojení?“

Výzkumná sonda se zaměřila na moderní informační technologie a možnosti učitelů v jejich začlenění do výuky již v mateřských školách. Vyhodnocovala možnosti jak prostřednictvím těchto technologií zprostředkovat a sdílet nové informace a jak umožnit učitelům těchto škol využívat nové formy vzdělávání a výuky. Pomocí dotazníkových šetření výzkum mapoval možnosti těchto učitelů v přímé vazbě na jejich informační gramotnost a současně srovnával názory studentů pedagogických oborů na připravenost využít v praxi didaktické ICT dovednosti získané studiem.

#### 3.2. Cíle výzkumného šetření

Cíl výzkumu byl zaměřen na dvě oblasti. Ve výzkumném vzorku učitelů mateřských škol se šetření zaměřilo na zjištění do jaké míry používají ICT jako nástroj vzdělávání a jako pomocníka při přípravě vzdělávacího obsahu. Analyzoval podmínky a možnosti k dalšímu rozvoji v oblasti ICT. Cílem bylo zjistit, zda mají učitelky výzkumné sondy dostatečnou informační gramotnost, technické možnosti a zájem využívat prostřednictvím ICT nové metody výuky např. e-learningové kurzy k osobnímu rozvoji a dalšímu vzdělávání.

Ve výzkumném vzorku studentů bylo cílem zjistit jejich hodnotící postoj k dosaženým dovednostem v rámci ICT gramotnosti v průběhu studia a získat jejich názor na kvalitu získaných dovedností v začlenění ICT jako nástroje vzdělávání.

Cíl výzkumu se u obou skupin respondentů zaměřil na schopnosti v oblasti informační gramotnosti a didaktických dovedností v začlenění ICT do vzdělávání nejen

děti, žáků a studentů, ale i samotných učitelů. Záměrem bakalářské práce bylo ukázat vhodné možnosti a nové moderní formy DVPP, samostudia a sdílení informací prostřednictvím ICT a využít je k prohloubení stávajících a získání nových technických a pedagogických dovedností v začlenění ICT do vzdělávání.

Ze stanoveného cíle výzkumu lze formulovat výzkumný problém :

**„Je kvalita technického vybavení a úroveň ICT gramotnosti pedagogů mateřských škol a čerstvých absolventů pedagogických škol na takové úrovni, aby tyto znalosti bylo možné využít v začlenění moderních technologií do vzdělávání a k dalšímu DVPP využít metodu e-learningu ?“**

### **3.3. Metody výzkumu**

Stanovení cílů a tématu závěrečné práce předcházelo pozorování a rozhovory na partnerských školách. Závěry z pozorování, srovnávání a rozhovorů z jednotlivých zařízení vedly ke stanovení prvních záměrů tématu a cílů závěrečné práce. Vhodnost formulace většinou uzavřených nebo polouzavřených otázek byla ověřena předvýzkumem. Pro získání potřebných dat byla zvolena metoda dotazníkového šetření a následná metoda rozhovoru. Diskuze po zadání a vyplnění pilotního dotazníku umožnila okamžité vyhodnocení nejasných a špatně položených otázek. Na základě závěrů získaných předvýzkumným šetřením byla změněna forma dotazníku na elektronickou verzi a upraveno znění a počet otázek.

Konečná verze dotazníku vycházela z pilotního výzkumu a měla dvě části. První byla určena stávajícím pedagogům, druhá studentům a začínajícím učitelům. Otázky nebyly jednotné, každý dotazník sledoval jinou oblast, jiný cíl. Výzkumná sonda byla provedena dotazníkovou metodou ve formě dvou elektronických dotazníků. První se zabýval vybaveností mateřských škol a zájmem učitelek o studium formou e learningu<sup>41</sup>. Druhý dotazník byl určen studentům a absolventům škol s pedagogickým

---

<sup>41</sup> Příloha dotazník č.1

zaměřením, zabýval se především otázkou připravenosti studentů v oblasti ICT a jejich spokojeností s obsahem výuky ICT v průběhu studia.<sup>42</sup>

### 3.4. Předvýzkum

Žadostí o spolupráci při vyplnění dotazníku předvýzkumného šetření bylo osloveno 25 učitelek mateřských škol. K distribuci byl využit vzdělávací seminář, kterého se vybrané učitelky zúčastnily. Respondenti osloveného výzkumného vzorku shodně v následné diskuzi označili jako hlavní problém nedostatek finančních prostředků na pořízení a průběžnou obnovu technologií, na zajištění servisní podpory a kompatibility postupně pořizovaných zařízení. Tyto údaje korespondují se srovnatelnými studii a průzkumy v oblasti školství.<sup>43</sup>

Druhým problémem je nezáměr a neznalost v oblasti ICT ze strany většiny pedagogů v předškolním školství. Ženy mají s ovládním základních funkcí PC mnohdy problémy, v předškolním školství je téměř 100% zastoupení žen, to do značné míry ovlivňuje míru a možnosti využití ICT jak ve výuce, tak při vzájemné komunikaci škol. Příčinou může být strach z používání technologií, kdy jejich neustálé modernizace a změny odrazují učitelky mateřských škol, které nejsou schopny přijmout příval informací týkající se technických novinek. Příčinou může být i názor, že počítač nemá místo v mateřské škole a předškolní vzdělávání má probíhat formou hry bez zapojení informačních technologií.

Pilotní předvýzkum ukázal, že zkoumaná oblast je příliš široká. Bylo upuštěno od zjišťování počtu PC, jejich operačních programů a zjišťování statistických údajů v oblasti kvality a stáří těchto technologií. Tyto informace nemají pro tento výzkum vypovídající charakter a překotným rozvojem technologií získaná data rychle ztrácí výzkumnou hodnotu. Rezervy možností byly zjištěny ve schopnostech učitelů v ovládním ICT, výzkum se dále zaměřil na zjištění možností dalšího rozvoje těchto dovedností uživatelských i didaktických formou DVPP nebo samostudia.

---

<sup>42</sup> Příloha dotazník č.2

<sup>43</sup> [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/1\\_vybavenost skol\\_it\\_ceska\\_republika](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/1_vybavenost skol_it_ceska_republika)

### 3.5. Empirický výzkum

Další příprava výzkumného šetření byla zaměřena na oblast vzdělávání pedagogů prostřednictvím ICT a na možnosti zvýšení kvality vzdělávacího procesu. Výzkum byl zúžen a rozdělen na dvě oblasti. Jednak na zjištění spektra vybavenosti mateřských škol IC technikou, kterou mají učitelky mateřské školy běžně k dispozici, na rozsah jejich znalostí v oblasti ICT. Jednak na zjištění zájmu tuto techniku využívat pro svůj další osobnostní rozvoj, samostudium, vzájemnou komunikaci.

Učitelé nejsou dostatečně vybaveni dovednostmi ICT. Střední a vysoké pedagogické školy by měly učitele připravit nejen po stránce pedagogické, ale i technické. Této otázce byla věnována druhá část výzkumného šetření zahrnující studenty, absolventy a začínající učitele.

Vlastní empirický výzkum byl proveden dotazníkovým šetřením, formou výzkumné sondy mezi pedagogy mateřských škol a studenty pedagogických škol, jak středních, tak vysokých. Byly zpracovány dva dotazníky podle oblasti výzkumu a složení výzkumné skupiny respondentů. Původní polouzavřené otázky byly upraveny tak, aby odpovědi mohly být jednoznačné. Některé otázky byly vynechány jako nepodstatné nebo příliš rozšiřující dané téma. Na základě informací získaných předvýzkumem byl každý jednotlivý dotazník zkrácen na maximálně 13 otázek. Otázky dotazníků byly uzavřené s danou možností výběru odpovědi. Dotazník pro studenty měl v závěru nepovinnou otevřenou otázku týkající se návrhů na specifikaci potřeb a požadavků na výuku ICT ve studijních programech.

### 3.6. Proces výzkumu

Procesy rozhodování při zodpovídání otázek ve většině případů neprobíhají rychle a hladce. Klíčovým vstupem je většinou čas, který je respondent ochoten dotazníku věnovat. Z tohoto důvodu byla zvolena forma elektronického dotazníku. Zpracováním otázek touto formou se výrazně zjednodušila administrace dotazníku.

Oba dotazníky byly umístěny na internetové adrese [www.vyplnto.cz](http://www.vyplnto.cz). Elektronická forma dotazníku je rychlá, přehledná a snadno dostupná širokému okruhu respondentů. Dobrý vzhled, jednoduchost obsluhy a přehlednost motivují k akci respondenty již v první fázi při otevření dotazníku. Následné otázky byly řazeny od nejnáročnějších k pouze informativním tak, aby respondent neváhal v rozhodování o správné odpovědi a dotazník dokončil. Téměř všechny otázky obou dotazníků byly formulovány jako uzavřené s danou možností volby „ano“, „ne“ nebo volby „krátké obecné formulace“.

### **3.7. Plán výzkumu, cílové skupiny a způsob distribuce**

Před zahájením výzkumného šetření proběhlo srovnání – pilotní předvýzkum, který hodnotil vybavenost partnerských mateřských škol z Prahy 2, 8, 9 a školských zařízení navštívených v průběhu studia Školského managementu, na tzv. Manažerských praxích. Byly vyhodnoceny informace získané v navštívených institucích, z rozhovorů s ředitelkami a učitelkami škol a z ověřovacího dotazníkového šetření na kontrolním vzorku 25 respondentů z řad učitelek mateřských škol hl.m.Prahy.

Tato zjištění byla podkladem pro formulaci dotazníku pro vlastní empirické šetření. Následovala stylizace průvodního dopisu odeslaného na e mailové adresy mateřských škol, který obsahoval žádost o spolupráci při vyplnění dotazníku a odkaz na internetovou adresu dotazníku. Osloveno bylo 160 mateřských škol ze všech krajů České republiky.

Stejnou, elektronickou formou dotazníku, včetně průvodního dopisu byli osloveni studenti středních a vysokých škol. Distribuci průvodního dopisu druhého dotazníku zajišťovaly čtyři studentky, které pracují v naší organizaci nebo v minulém roce docházely na souvislou pedagogickou praxi. Plán návratnosti bylo získání odpovědí od 20 respondentů. Celkem odpovědělo 54 respondentů z řad studentů z několika vysokých a středních škol.

## 4. Výsledky výzkumu

První část dotazníku pro pedagogy mateřských škol byla zaměřena na vybavenost mateřských škol technologiemi. V dostupných studiích a šetřeních týkajících se IC techniky ve školství jsou statisticky zahrnuty mateřské školy minimálně. Vybavenost mateřských škol je na různé úrovni a šetření přineslo informativní vyhodnocení současného stavu na daném vzorku oslovených mateřských škol. Výsledky druhé části dotazníku ukazují míru informovanosti a zájmu učitelek mateřských škol daného vzorku o IC technologie, jejich možnosti a zájem o využití a začlenění ICT do výuky a jako formu DVPP.

Dotazník pro studenty pedagogických škol ukázal na slabiny v přípravě mladých pedagogů. Výzkumné šetření přineslo analýzu jejich názorů na současný stav začlenění výuky dovedností ICT ve studijních programech.

### 4.1. Vyhodnocení výzkumného šetření mezi pedagogy mateřských škol

#### Dotazník č.I

V dotazníkovém šetření zaměřeném na mateřské školy bylo získáno 112 odpovědí z celkového počtu 160 oslovených respondentů z celé České republiky. Návratnost dotazníků 70% je dobrá vypovídající hodnota šetření. Petr Gavora uvádí možnost nižšího procenta návratnosti dotazníků než je obecně považovaných 75% (W.Wiersma 1985, s.157), připouští i nižší, vzhledem k vnějším činitelům ovlivňujícím návratnost dotazníků.<sup>44</sup>

---

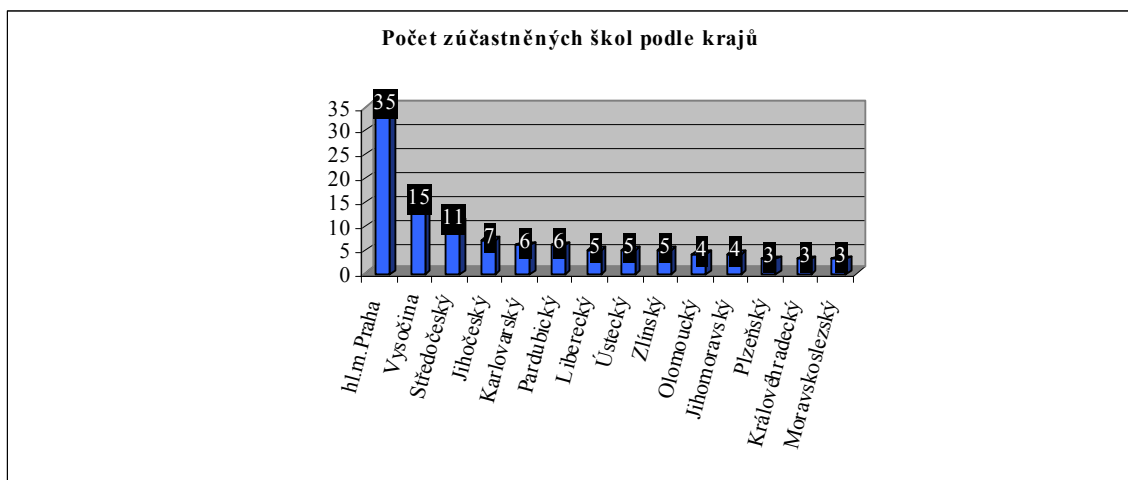
<sup>44</sup> GAVORA.P, *Úvod do pedagogického výzkumu*, Brno 2000, ISBN 80-85931-79-6

Otázka č.13 / I.

### Ve kterém kraji sídlí vaše mateřská škola?

Tato otázka byla v dotazníku položena záměrně jako poslední, nevyžaduje soustředění a respondent ji v závěru bez problému zodpoví. Při vyhodnocení byla zařazena jako první údaj, který může pomoci orientaci v následné analýze dotazníku.

Graf č.1 (včetně tabulky)



Grafické znázornění ukazuje počty respondentů výzkumu podle krajů, kde sídlí jejich mateřská škola. Do výzkumu se zapojilo vyplněním elektronického dotazníku 112 respondentů z řad pedagogů mateřských škol, z celkového počtu 160 rozeslaných žádostí o spolupráci.

Kraj	Počet oslovených respondentů	Návratnost odpovědí	% z celkovéh o počtu odpovědí
<b>hl.m.Praha</b>	42	35	31.25%
<b>Vysočina</b>	15	15	13.39%
<b>Středočeský</b>	15	11	9.82%
<b>Jihočeský</b>	8	7	6.25%
<b>Karlovarský</b>	8	6	5.36%
<b>Pardubický</b>	8	6	5.36%
<b>Liberecký</b>	8	5	4.46%
<b>Ústecký</b>	8	5	4.46%
<b>Zlínský</b>	8	5	4.46%
<b>Olomoucký</b>	8	4	3.57%
<b>Jihomoravský</b>	8	4	3.57%
<b>Plzeňský</b>	8	3	2.68%
<b>Královéhradecký</b>	8	3	2.68%
<b>Moravskoslezský</b>	8	3	2.68%
<b>Celkem</b>	<b>160</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>



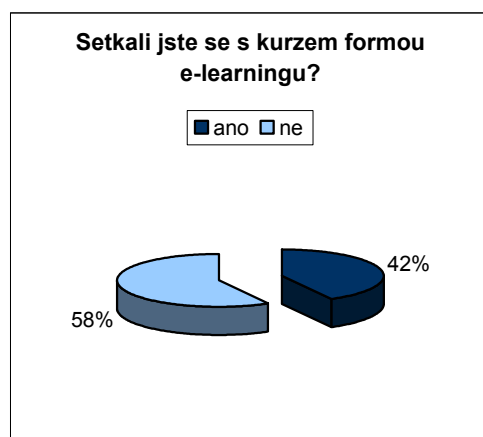
Otázka číslo 1/ I.

**Setkali jste se při získávání informací, DVPP nebo při samostudiu s kurzem, který probíhá formou e-learningu ?**

Tato otázka byla úvodní celému dotazníku a otevřela sledované téma výzkumu. Srovnáním odpovědí, na otázku č.13 a otázku č.1 získáme přehled o možnostech, nabídce aktivit a zájmu pedagogů o nové metody výuky. Výsledky výzkumné sondy ukazují, že nejvíce e-learningových zkušeností mají pedagogové z Olomouckého, Ústeckého kraje a z kraje Vysočina. Naopak hl.město Praha a Středočeský kraj se překvapivě dostávají v celorepublikovém průměru testované skupiny na zadní místa ve zkušenostech pedagogů s e-learningovými kurzy.

Graf č.2 (včetně tabulky)

Odpověď	Počet	Procent
<b>ano</b>	<b>47</b>	41.96%
<b>ne</b>	<b>65</b>	58.04%
celkem	112	100%



Můžeme tedy konstatovat, že je vhodné zařadit do nabídky vzdělávacích aktivit pro pedagogy mateřských škol nabídku e-learningových kurzů. O nové formy výuky je zájem a někteří z oslovených pedagogů mají již s tímto typem vzdělávání první zkušenosti.

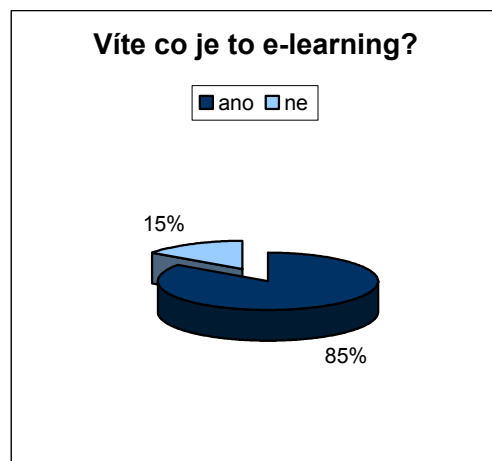
Otázka číslo 2/ I.

### Víte co je to e-learning?

Tato otázka byla záměrně položena osobně a konkrétně, od respondentů bylo očekáváno vyhodnocení vlastních znalostí, případně nedostatků. V některých případech sebereflexe vede k nedokončení dotazníku, proto byly nejtěžší otázky položeny jako první. Zbývající otázky dotazníku jsou všeobecné a uzavřené s možností výběru volby odpovědi z nabídnutých variant.

Graf č.3 (včetně tabulky)

Odpověď	Počet	Procent
<b>ano</b>	<b>95</b>	84.82%
<b>ne</b>	<b>17</b>	15.18%
celkem	112	100%



Z celkového počtu 112 zúčastněných neví 15% respondentů co to je e-learning. Lze tedy předpokládat, že část těchto respondentů nebude mít o e-learning, jako o neznámou techniku, zájem a na následující otázku odpoví ne. Ale současně není vyloučeno, že u některých např. kreativních jedinců to může vzbudit zvědavost a zájem o seznámení. Proto má smysl prohloubit otázku dalším dotazem. S ostatními 85% respondenty osloveného vzorku můžeme pravděpodobně počítat jako s potencionálními uživateli těchto aktivit. Znalost termínu e-learning signalizuje všeobecný přehled znalostí v oblasti technologií i forem výuky a skutečnost, že nabídka těchto aktivit může vzbudit u respondentů zájem.

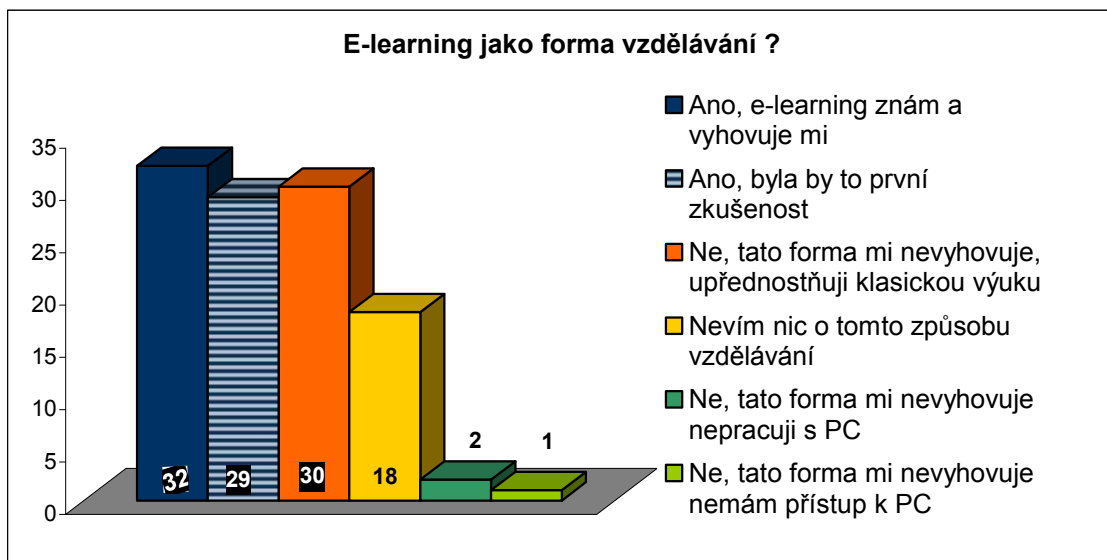
Otázka číslo 3/ I.

### Zvolili byste možnost vzdělávání formou e-learningu ?

Při vyhodnocení této otázky se potvrdil předpoklad vyslovený v závěru otázky č.2. Z 15% respondentů uvádějících odpověď „ne“ pouze necelé 1% respondentů potvrzuje zájem o e-learningový kurz, další 1% respondentů „nepracuje s počítačem“. Ostatní oslovení respondenti však běžně využívají počítač a mohli by se jeho prostřednictvím dále vzdělávat, přesto nemají o nové informace zájem. Zde se přímo nabízí otázka “Co je příčinou tohoto nezájmu?”

V otázce č.3 bylo zadáno šest odpovědí, z nichž respondenti volili jednu jim vyhovující možnost.

Graf č.4 (včetně tabulky - Přehled odpovědí)



Přehled odpovědí

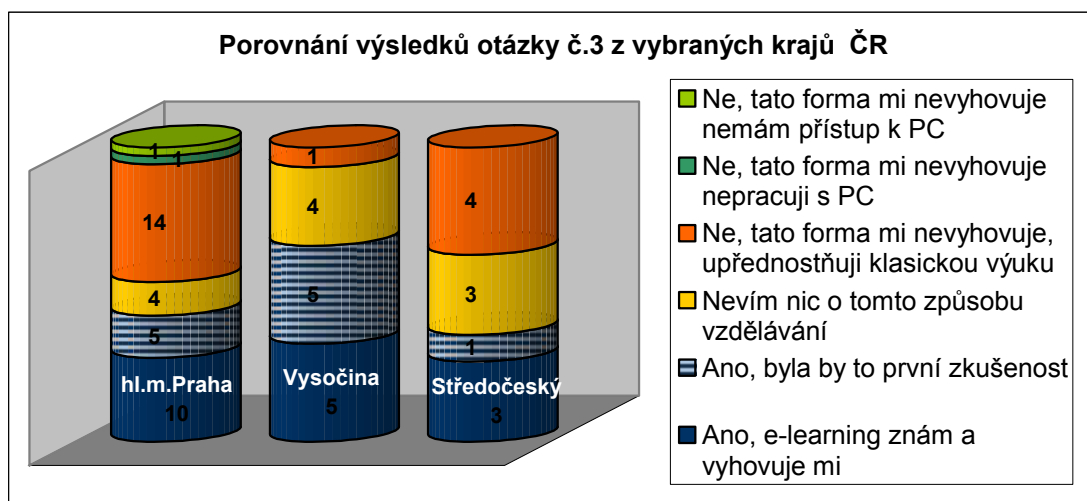
	Počet odpovědí	Procent
Ano, e-learning znám a vyhovuje mi	32	28.57%
Ano, byla by to první zkušenost	29	25.89%
Ne, tato forma mi nevyhovuje, upřednostňuji klasickou výuku	30	26.79%
Nevím nic o tomto způsobu vzdělávání	18	16.07%
Ne, tato forma mi nevyhovuje nepracuji s PC	2	1.79%
Ne, tato forma mi nevyhovuje nemám přístup k PC	1	0.89%

Výsledkem je zjištění, že 29% respondentů tuto formu jednoznačně odmítá a zvolilo by klasickou formu výuky. Pravděpodobným důvodem je většinou nedostatečná dovednost v práci s počítačem, jeho nedostupnost nebo upřednostnění klasické výuky kurzu a osobního kontaktu s lektorem. Zbývajících 71% respondentů tvoří skupinu potencionálních účastníků e-learningových kurzů. Jejich odpovědi signalizují zkušenosti s e-learningovou formou vzdělávání, jsou přístupni změnám, mají zájem získat první zkušenost s novou formou vzdělávání.

Do této skupiny byly zařazeny i odpovědi „Nevím nic o tomto způsobu vzdělávání“, kterou zvolilo 16% respondentů. Tito respondenti běžně využívají osobní počítač jak k přípravě na vzdělávání, tak k jiným aktivitám a mají potřebnou informační gramotnost. Lze předpokládat, že někteří při oslovení vhodnou nabídkou, této formy výuky využijí ke svému dalšímu profesnímu rozvoji.

Odpovědi na otázku č.3 nabídlý srovnání v rámci výzkumného vzorku s výsledkem otázky č.13. Odpovědi obou otázek byly uspořádány do tabulky tvořící přehled zájmu pedagogů o nabízené aktivity v jednotlivých krajích ČR.

Graf č.5 (včetně tabulky - Přehled odpovědí otázky č.3 a č.13 )



Z dotazníkového šetření vyplývá, že zájem a nabídka je různá podle kraje, kde škola sídlí. Byl vybrán vzorek tří krajů, podle výše procentního zastoupení respondentů výzkumného vzorku.

Přehled odpovědí otázky č.3 a č.13.

	hl.m.Praha	Vysočina	Středočeský	Jihočeský	Karlovarský	Pardubický	Liberecký	Ústecký	Zlínský	Olomoucký	Jihomoravský	Plzeňský	Královéhradecký	Moravskoslezský	Směrodatná odchylka	Počet odpovědi	Procent
Ano, e-learning znám a vyhovuje mi	10	5	3	1	3	1		3		2	1	1	2		2,5	32	28.57%
Ne, tato forma mi nevyhovuje, upřednostňuji klasickou výuku	14	1	4	1		3	1	1	1	1	2			1	3,7	30	26.79%
Ano, byla by to první zkušenost	5	5	1	2	3	1	3	1	3	1		2	1	1	1,4	29	25.89%
Nevím nic o tomto způsobu vzdělávání	4	4	3	3		1	1				1			1	1,3	18	16.07%
Ne, tato forma mi nevyhovuje nepracuji s PC	1								1						0	2	1.79%
Ne, tato forma mi nevyhovuje nemám přístup k PC	1														0	1	0.89%

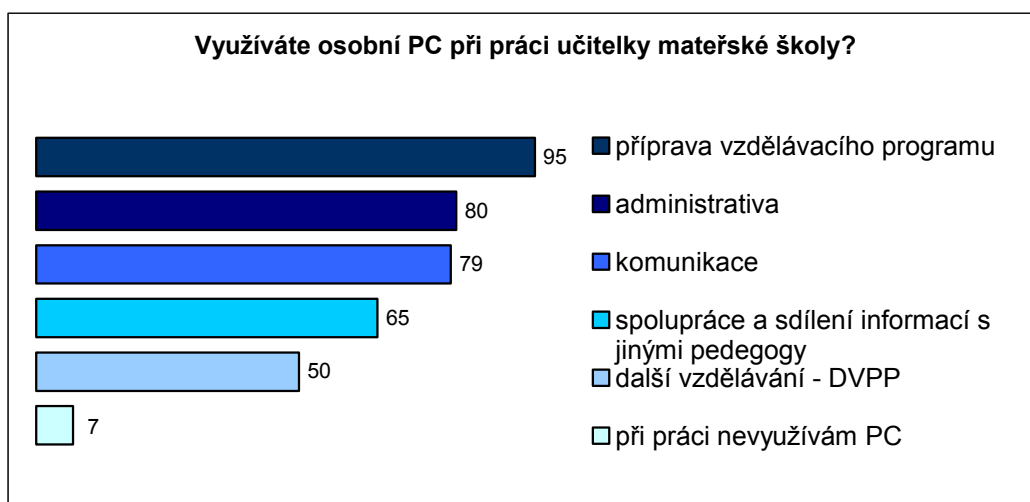
Srovnání odpovědí respondentů ukazuje rozdílné procento zastoupení nabídky vzdělávacích aktivit formou e-learningu. Záleží na podpoře ICT a moderních forem vzdělávání nejen ze strany koncových příjemců - pedagogů, ale i na zřizovatelích a vedení škol. Nabízí se zde možnosti pro oslovení pedagogů, zřizovatelů a hledání cest, jak podpořit nové formy výuky a vzdělávání. Výsledek sondy výzkumu ukazuje jak na zájem ze strany pedagogů, tak na možnou podporu ze strany zřizovatelů a vedení škol. Je zde patrný nedostatek nabídky vzdělávacích aktivit se zapojením oblasti moderních komunikačních technologií, který upozorňuje na prostor pro realizaci nových projektů ve vzdělávání dospělých.

Otázka číslo 4/ I.

### Využíváte osobní počítač při práci učitelky mateřské školy?

Respondenti mohli zvolit více variant z nabízených odpovědí. Z porovnání frekvence odpovědí vyplývá, že osobní počítač je výrazným pomocníkem při práci pedagoga mateřské školy.

Graf č.6 (včetně tabulky - Přehled odpovědí)



Přehled odpovědí

Odpověď	Počet	Procent
při práci nevyužívám PC	7	6.25%
další vzdělávání - DVPP	50	44.64%
spolupráce a sdílení informací s jinými pedagogy	65	58.04%
komunikace	79	70.54%
administrativa	80	71.43%
příprava vzdělávacího programu	95	84.82%

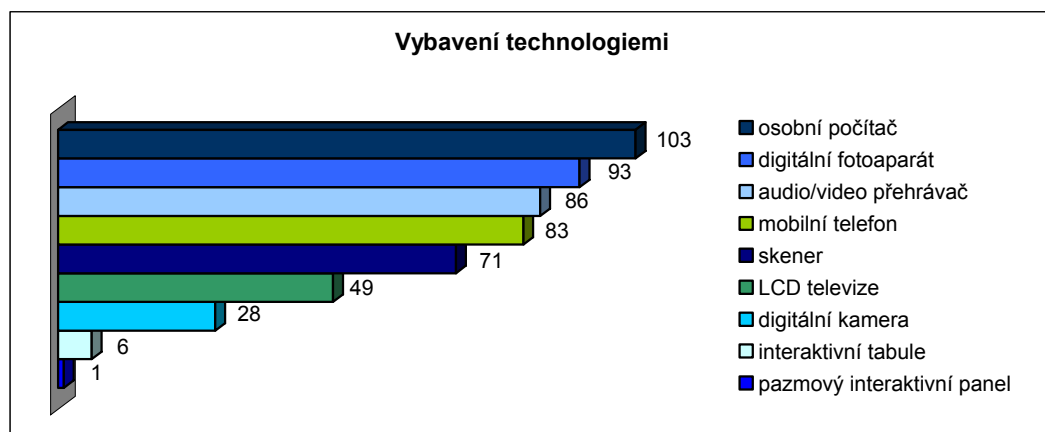
Pouze 6,25 % respondentů uvedlo, že osobní počítač k práci nevyužívá. To ukazuje na dobrou úroveň uživatelských dovedností zkoumaného vzorku a lze očekávat, že při nabídce nových možností vzdělávacích aktivit formou např. e-learningových kurzů budou tito respondenti schopni tyto kurzy absolvovat. Téměř 85% dotázaných uvádí, že k přípravě na vzdělávání využívá počítač. Do jaké míry mají pedagogové k dispozici PC přímo na pracovišti vyhodnocuje otázka č.6.

Otázka číslo 5/ I.

### Je vaše škola ( pracoviště ) vybavena IC technologiemi ?

Technologie jsou nyní již běžným vybavením všech mateřských škol. Dostupnost osobního počítače uvádí 92% respondentů, toto číslo ukazuje na nezbytnost a nutnost stálého dalšího rozvoje počítačové gramotnosti pedagogů. Odpovědi respondentů signalizují nezbytnost ICT dovedností, každého učitele. Důvodem je technický rozvoj a skutečnost, že informační technologie získávají stále větší zastoupení ve stále se rozšiřujícím spektru produktů.

Graf č.7 (včetně tabulky - Přehled odpovědí)



Přehled odpovědí

Odpověď	Počet	Procent
osobní počítač	103	91.96%
digitální fotoaparát	93	83.04%
audio/video přehrávač	86	76.79%
mobilní telefon	83	74.11%
skener	71	63.39%
LCD televize	49	43.75%
digitální kamera	28	25%
interaktivní tabule	6	5.36%
plazmový interaktivní panel	1	0.89%

Srovnání výsledků ukazuje, že vybavení digitálními fotoaparáty, audio a video novinky objevují i interaktivní tabule a plazmové interaktivní panely. Tyto technologie jsou ve výzkumném šetření zastoupeny 6,25%, vyžadují však ICT dovednosti na úrovni pokročilého uživatele. Výsledky srovnání odpovědí na tuto otázku ukazují na nutnost nabídnout možnosti, kde a jak tyto znalosti získat. Zde je opět volný prostor pro témata

kurzů jak v uživatelských dovednostech ICT, tak v práci s programy a aplikacemi těchto technologií.

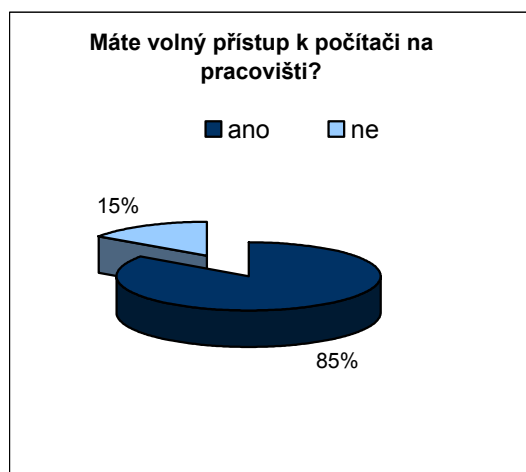
Otázka číslo 6/ I.

### **Máte na svém pracovišti volný přístup k počítači ?**

Mateřské školy jsou uspokojivě vybaveny osobními počítači na pracovišti včetně připojení k internetu, to je zjištění jednak z rozhovorů a výzkumné sondy předvýzkumného šetření a jednak ze zjištění vyplývajícího na základě vyhodnocení otázky č.5 a č.6. Některé technologie jsou zastaralé, ale funkční, pouze hůře kompatibilní. Pedagogové mají možnost využití počítače včetně připojení k internetu na pracovišti, ale tuto možnost využívá pouze 39% respondentů. Co je příčinou této situace se výzkumné šetření pokusí zodpovědět prostřednictvím vyhodnocení následujících otázek.

Graf č.8 (včetně tabulky)

<b>Odpověď</b>	<b>Počet</b>	<b>Lokálně</b>
<b>ano</b>	95	84.82%
<b>ne</b>	17	15.18%



Možnost volného přístupu k počítači uvádí 85% respondentů. Některé školy mají osobní počítač pouze pro potřeby vedení školy a finanční možnosti školy nedovolují nákup dalšího vybavení určeného pro přípravu pedagogům školy.



Otázka číslo 7/ I.

### **Máte možnost připojení k internetu na pracovišti ?**

Osobní počítač s připojením k internetu je běžný standard mateřské školy. Internetové připojení na pracovišti nezbytné pro komunikaci v e-learningovém prostředí, potvrzuje téměř 88% respondentů. Z následující otázky vyplývá, že respondenti této možnosti plně nevyužívají.

Graf č.9 (včetně tabulky)

Odpověď	Počet	Procent
ano	98	87,55%
ne	14	12,50%



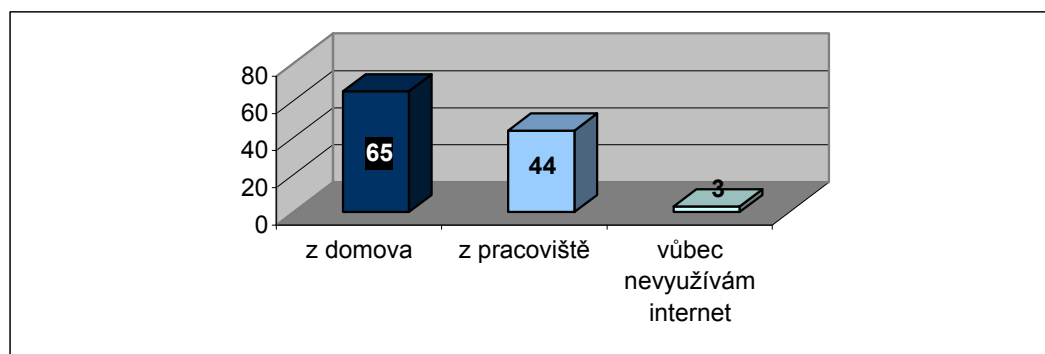
Otázka číslo 8/ I..

### **Ze kterého místa se nejčastěji připojujete k internetu ?**

Protože forma e-learningu má svou obrovskou přednost v přizpůsobení se podmínkám, času a možnostem jednotlivce i skupiny, lze předpokládat, že vzdělávací aktivity budou touto formou probíhat tam, kde má respondent klid, soukromí a dostatek času. Pedagogové mateřské školy mají přímou vyučovací povinnost 31 hodin týdně, zbývajících 9 hodin týdně je určeno na přípravu vzdělávání. Pokud nemají ve škole vlastní kabinet nebo sborovnu, kde mohou nerušeně pracovat a vyhledávat materiály vhodné pro výuku, pracují raději doma. Provoz mateřské školy je rušný, hlučný. Učitelka pracující na počítači přímo ve třídě děti zajímá, sledují její práci, obrazovku

monitoru, mají dotazy. Přitahuje je technika a učitelka tak nemá klid pro svou přípravu a raději volí práci v klidu doma, který mnohdy poskytuje i modernější technické vybavení. To je pravděpodobné vysvětlení zjištění výsledku výzkumné sondy, ze kterého vyplývá, že z domova se připojuje 58% pedagogů. Využívají tak čas určený na profesní přípravu na vzdělávání mimo školu.

Graf č.10 (včetně tabulky - Přehled odpovědí)



Odpověď	Počet	Procent
z domova	65	58.04%
z pracoviště	44	39.29%
vůbec nevyžívám internet	3	2.68%

Přehled odpovědí

Závěrem vyhodnocení otázky č.5, č.6 a č.7 lze konstatovat, že pedagogové mateřských škol mají dobré možnosti a dostupnost k práci s počítačem a připojením k internetu na pracovišti. Tuto možnost využívají podle svých pracovních podmínek a osobních potřeb v rámci flexibilní pracovní doby poskytující dostatek možností k přípravě na vzdělávání.

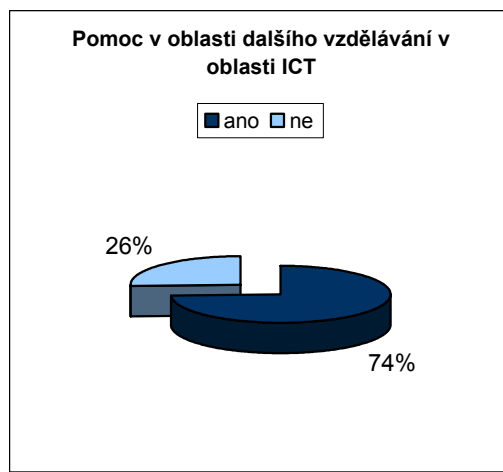
Otázka číslo 10/ I.

### Uvítali byste pomoc v oblasti dalšího vzdělávání učitelů v použití ICT ?

Mateřské školy byly v letech 2000-2006 zařazeny do projektu SPVZ a učitelky mateřských škol byly vyškoleny minimálně v úrovni Z–základní uživatelské dovednosti. Počítačová gramotnost je velmi podobná jazykové gramotnosti, pokud uživatel znalosti nepoužívá a neobnovuje, postupně je ztrácí. Z celkového počtu respondentů má zájem o další vzdělávání v oblasti ICT plných 74 %.

Graf.č.11 (včetně tabulky)

Odpověď	Počet	Lokálně
ano	83	74.11%
ne	29	25.89%



Nedostatek finančních prostředků na vzdělávání pedagogů mateřských škol v oblasti ICT má za následek osobní ztráty informační gramotnosti a respondenti výzkumné sondy si toto uvědomují. Potřeba kvalitní odborné pomoci v oblasti ICT je vnímána nejen v mateřských školách, ale potýkají se s ní všechny typy škol, pedagogů a studentů.

Zbývajících 26% pedagogů zkoumaného vzorku má osobní počítač jako hobby a informace si jsou schopni sami vyhledat, selektovat je a vhodně použít. Tato skupina je jádrem, které je schopno úspěšně spolupracovat s ostatními mateřskými školami, tito respondenti se dokáží zapojit do mezinárodních projektů a mohli by předávat své zkušenosti kolegům nejen na pracovištích. Oni vidí a dokáží posoudit potřeby očima učitelky mateřské školy a poskytnout jim informace, které dokáží využít jak profesně, tak technicky ve prospěch předškolního vzdělávání.

Otázka číslo 11/ I.

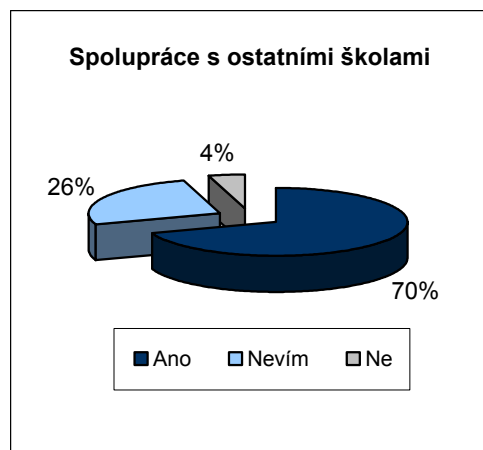
**Uvítali byste bližší spolupráci s dalšími školami např. pokud jde o sdílení informací, výukových materiálů, vzájemnou pomoc, konzultace apod.?**

Z výzkumného vzorku odpovědělo 70% respondentů „ano“, to je signál nedostatku, nespokojenosti se současným hodnoceným stavem. Signál očekávání změny a ochota ke spolupráci s novými partnery. Jako „neví“ odpovědělo 26% respondentů, nemají představu, zkušenost, možnost srovnání co by tato spolupráce a pomoc mohla nabízet, co mohou očekávat. Pokud bude nabídka zajímavá, je pravděpodobné, že se zapojí i tito účastníci výzkumného vzorku nebo někteří z nich.

Pedagogové mateřských škol byli zvyklí spolupracovat a sdílet informace. Mladší a nezkušení měli možnost vidět práci a přístupy kvalitních a zkušených učitelů. V současné době žijí školy v anonymitě. Bojí se konkurence, kterou přináší nedostatek dětí a studentů postupně na všech typech škol. Předávání zkušeností a komunikace mezi pedagogy je nutné, učitelé potřebují sdílení profesních informací, to jasně ukazuje součet odpovědí „ano“ a „nevím“. Z výzkumného vzorku lze u 96% respondentů předpokládat spolupráci ve vzájemné komunikaci a předávání si zkušeností, tak nutných pro kvalitní a motivující práci učitele.

Graf č.12 (včetně tabulky)

Odpověď	Počet	Procent
Ano	78	69.64%
Nevím	29	25.89%
Ne	5	4.46%



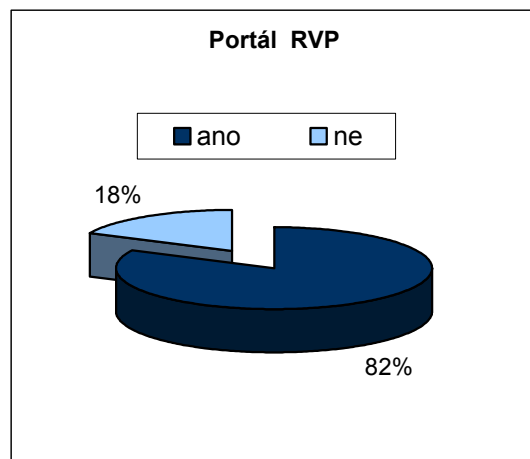
Otázka číslo 12/ I.

**Navštívujete internetový portál RVP určený učitelům ?**

Internetový Metodický portál RVP je v současnosti pravděpodobně nejnavštěvovanějším portálem pro učitele. Jeho internetová adresa si nachází cestu do všech typů škol, svědčí o tom 82% odpovědí „ano“. Pedagogové, kteří nemají vlastní přístup k internetu, by měli mít možnost tyto stránky navštívit prostřednictvím osobního počítače na pracovišti. To je příležitost pro vedení, management školy. Vhodně motivovat a podpořit aktivity, které umožňují získávání informací prostřednictvím internetu. Příležitost v podpoře týmové práce v předávání si zkušeností a dovedností přímo na pracovišti prostřednictvím kvalitního školního technického vybavení.

Graf č.13 (včetně tabulky)

Odpověď	Počet	Procent
ano	92	82.14%
ne	20	17.86%



Otázka číslo 9/ I.

**Na jaké úrovni ovládáte základní programové vybavení ?**

Otázka nebyla zařazena do vyhodnocení. Z výsledků není možné vyhodnotit závěry, nebylo zadáno správné rozmezí hodnotící stupnice.

## 4.2. Výzkumné šetření provedené mezi studenty škol

### Dotazník č.II.

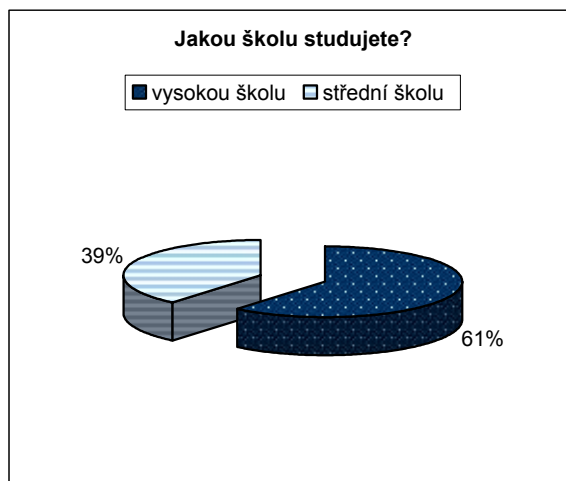
V dotazníkovém šetření zahrnujícím studenty škol s pedagogickými obory bylo osloveno 54 studentů. Dotazník byl rovněž zadán elektronickou formou. Zkoumaný vzorek tvořili ze 2/5 studenti středních škol a ze 3/5 studenti vysokých škol.

Otázka č.1/ II.

### Studujete nyní střední nebo vysokou školu?

Graf č.14 (včetně tabulky)

Odpověď	Počet	Lokálně
vysokou školu	33	61.11%
střední školu	21	38.89%



Cílem otázky č.1 a 2 bylo zjištění procentuelního zastoupení respondentů podle typu školy. Výzkum sledoval, zda studijní program obsahuje zaměření na ICT výuku a následně didaktiku výuky ICT. Odlišení typu školy mělo potvrdit rozdílnost obsahu předmětu. Prvotní konstatování, že střední školy mají výuku zaměřenu jen na technické dovednosti a vysoké školy by měly studenty připravit lépe po stránce didaktické se nepotvrdilo. Výzkum ukázal, že i střední školy se věnují vedle ICT dovedností i didaktice informatiky a záleží na jednotlivci, jak s těmito informacemi dokáže dále pracovat.

Otázka č.2/ II.( nepovinná, otevřená)

**Uved'te název školy, studijní obor.**

Otázka byla zaměřena na specifikaci školy a upřesnění studijního oboru, byla zadána jako nepovinná. Důvodem položení nepovinné otázky bylo neodradit respondenty od dokončení dotazníku. Tuto volbu zadání formou nepovinné otázky potvrdilo 9 respondentů, kteří neuvedli přesný název školy a odpověděli zkratkou nebo hovorovým označením školy, 5 respondentů svou školu neuvedlo. Pokud by otázka byla povinná, mohla tyto respondenty odradit od dokončení dotazníku. Z celkového počtu vzorku 54 respondentů specifikovalo svou školu 49 respondentů, to je plných 91%. Zbýlých 9% respondentů nepovinnou otázku přeskočilo, pravděpodobně ji nepovažovalo za podstatnou nebo naopak za příliš osobní.

Respondenty tvořili studenti škol:

- VOŠ, SOŠP a Gymnázium, Praha 6, obor Předškolní a mimoškolní pedagogika,
- Střední pedagogická škola Futurum s.r.o., obor Pedagogické lyceum,
- Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta, obor Učitelství pro mateřské školy,
- Univerzita Palackého v Olomouci, obor Učitelství pro 1. stupeň ZŠ a anglický jazyk pro 1. stupeň ZŠ,
- Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, obor Učitelství pro 1. stupeň ZŠ,
- Univerzita Karlova Pedagogická fakulta, Centrum školského managementu – obor Školský management
- Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, obor Učitelství pro mateřské školy-Bc.
- Vysoká škola obchodní v Praze, o.p.s. Management cestovního ruchu
- Střední škola oděvního a grafického designu. Obor podnikání
- ČZU, podnikání a administrativa
- Gymnázium

Celkem	Uveden název školy		Škola bez specifikace	Směrodatná odchylka
	pedagogický obor	jiný obor		
54	44	5	5	18,4

Z vybraného výzkumného vzorku studentů uvedlo typ školy dostatečný počet respondentů a bylo možné potvrdit pedagogické zaměření studia oslovených respondentů. Výzkumná sonda se skládá z 54 studentů, z nich 5 studentů nestuduje pedagogický obor, ale má výuku ICT ve studijním programu. Celkem 21 studentů, to je 39%, studuje střední školu a 33 studentů, to je 61%, studuje vysokou školu. Výzkumná sonda má vypovídající charakter. Hodnotící odpovědi oslovených studentů lze použít pro srovnání a závěry tohoto výzkumného šetření.

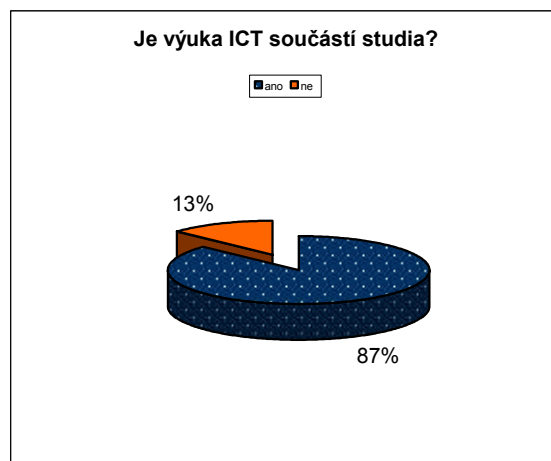
Otázka č.3/ II.

### Je výuka ICT součástí studia ?

Tato otázka měla potvrdit, že výuka ICT je nezbytnou součástí studia všech typů středních a vysokých škol a následně se odlišuje pouze obsahem předmětu. Tato domněnka se potvrdila vyhodnocením následujících otázek pouze částečně.

Graf č.15 (včetně tabulky)

Odpověď	Počet	Procent	Směrodatná odchylna
<b>ano</b>	<b>47</b>	<b>87.04%</b>	3,5
<b>ne</b>	<b>7</b>	<b>12.96%</b>	23,5
celkem	54	100%	



Odpověď „ne“ označili studenti pěti vysokých škol, důvodem je možnost volitelnosti předmětu zaměřeného na ICT a dva studenti Střední odborné školy pedagogické. Pravdivost uvedených domněnek výkladu byla ověřena na www stránkách zastoupených škol a bylo zjištěno, že studenti vysokých škol mají možnost volby



předmětů a ICT zaměřením, nemají-li zájem jejich studium tuto odbornou přípravu nezahrnuje. Studijní program SOŠP obsahuje ICT předměty pouze v prvním a druhém ročníku, výzkumné šetření oslovilo studenty bez rozlišení ročníku studia a lze tedy předpokládat, že respondenti této školy, kteří odpověděli ne, již daný předmět pravděpodobně absolvovali v nižším ročníku.

Výuka ICT je součástí studijních programů všech typů škol. Informační gramotnost studentů a již i žáků základních škol je standardem současné školy. Záleží na mnoha faktorech jak studenti dokáží využít nabízené informace. Nadání, vlastní zájem o technologie, nezanedbatelná je kvalita a forma jakou jsou informace studentům poskytovány. Záleží tedy i na managementu školy, jak přistupuje k výuce informatiky a jak kvalitní výuku těchto předmětů poskytují její učitelé svým studentům.

Otázka č.3 otázka rozdělila dotazník II. na dvě větve.

První větev dotazníku určila odpověď – „**Ne, výuka ICT není součástí studia**“, zvolili ji studenti vysokých škol kde, jak někteří uvedli v závěrečné otevřené otázce, mají možnost volit tento předmět z předmětů volitelných. Protože ICT nejsou mezi ženami prioritou volí některé studentky raději jiný volitelný, pro ně atraktivnější předmět. Po zodpovězení otázky č.3 následovala až otázka č.6/II a pak otázky č.8 - 12/ II.

Druhou větev dotazníku určila odpověď - “**Ano, výuka ICT je součástí studia**“.

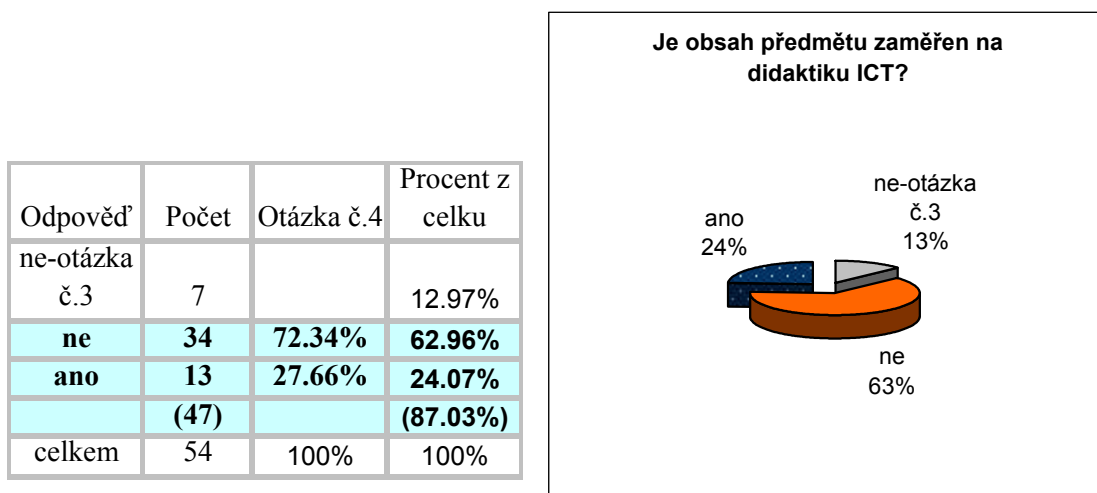
Následovala otázka č.4, která otevřela část průzkumu týkající se oblasti přípravy na využívání aplikací ve výuce, na didaktiku vzdělávacího obsahu. Otázky byly položeny s cílem zjistit jak rozsah a zaměření výuky ICT, tak názor studentů na kvalitu získaných znalostí v této oblasti v průběhu studia.

Otázka č.4/ II.

**Je obsah předmětu zaměřen na didaktiku práce s ICT, které je možné zapojit do vzdělávání ?**

Tuto otázku zodpovědělo 87% respondentů z celkového počtu. Zbývajících necelých 13% nemělo tuto otázku v zadání dotazníku, zodpovídali až otázku č.6. Barevně je toto graficky odlišeno šedou plochou výšece grafu.

Graf č.16 (včetně tabulky)



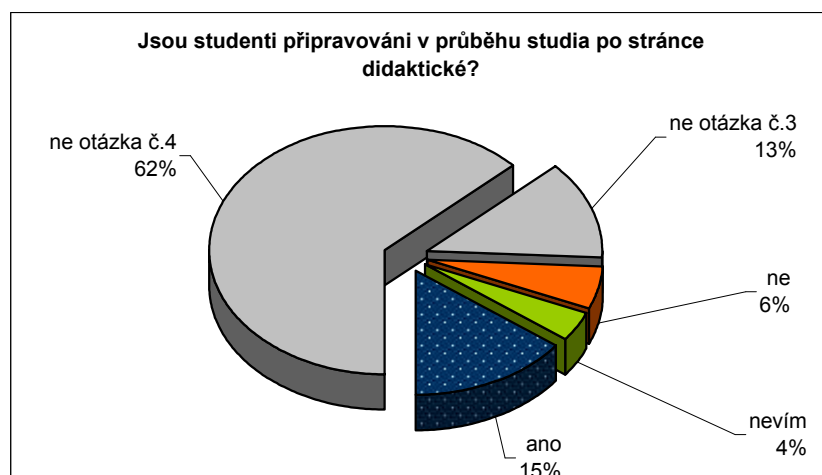
Z uvedených 87 % respondentů, kteří zodpověděli otázku č.4/II., má studijní předmět zaměřen na didaktiku začlenění ICT do výuky pouze 24%. V rozhovoru s pěti studentkami výzkumného vzorku byl časový rozsah předmětu výuky didaktických dovedností získaných v průběhu studia hodnocen jako nedostatečný. V rozhovoru byl osloven velmi malý počet respondentů. V porovnání s výsledkem otázek dotazníku II a závěrečné otevřené otázky lze přesto konstatovat, že studenti výzkumné sondy jsou nespokojeni, jak s rozsahem, tak s obsahem předmětů zaměřených na didaktiku informatiky. Mají-li však možnost volby, vyberou si jiný volitelný předmět a výuce ICT se vyhnou. Po vyhodnocení souvislostí a odpovědí na otázku č.4 je zřejmé, že výsledky ukazují na nedostatky v začlenění ICT do výuky i ve výuce didaktiky informatiky, kterým je podle hodnocení studentů věnován ze strany škol poskytujících pedagogické vzdělání, nedostatečná pozornost a malý prostor.

Otázka č.5/ II.

**Myslíte si, že studenti jsou v době studia po stránce didaktické připravováni na začlenění ICT do výuky ?**

Těchto 24% respondentů, kteří uvedli v předchozí otázce odpověď „ano“ a učí se jak „učit prostřednictvím ICT“, nemá jednotný názor na úroveň a dosažené didaktické dovednosti. Výsledek výzkumné sondy zjišťující názor studentů na připravenost studenta použít aplikace ICT označuje téměř 50% spokojenost s dosaženými dovednostmi získanými studiem. Je to však velmi nízký poměr, z celku výzkumného vzorku takto hodnotí studium pouze 14,8% respondentů výzkumné sondy. Závěry tohoto zjištění byly ověřeny otázkou č.6, která byla již společná pro celý výzkumný vzorek studentů.

Graf č.17 (včetně tabulky)



Odpověď	Počet	Otázka č.5	Procent z celku
ne otázka č.4	34		62.96
ne otázka č.3	7		12.97%
<b>ne</b>	<b>3</b>	<b>23.08%</b>	<b>5.56%</b>
<b>nevím</b>	<b>2</b>	<b>15.38%</b>	<b>3.7%</b>
<b>ano</b>	<b>8</b>	<b>61.54%</b>	<b>14.81%</b>
	<b>(13)</b>		<b>(24.07)</b>
celkem	54	100%	100%

Vyhodnocením a sumarizací odpovědí otázek č.3, č.4 a č.5 se ukázalo, že pouze 14,81 % z celkového počtu respondentů uvádí, že je připravováno v průběhu studia po stránce didaktické. Ostatní studenti uvádějí odpověď „ne“, „nevím“ nebo tento předmět ve studijním programu“nemají “ vůbec zařazený.

Sumarizaci graficky ukazuje následující tabulka.

otázka				
č.3				
<b>Je výuka ICT součástí studia ?</b>	ano	47	<b>87.03%</b>	
č.4				
<b>Je obsah předmětu zaměřen na didaktiku práce s ICT ?</b>	ne	34	72.34%	62.96%
	ano	13	27.66%	<b>24.07%</b>
				<b>87.03%</b>
č.5				
<b>Myslíte si, že studenti jsou v době studia po stránce didaktické připravováni na začlenění ICT do výuky ?</b>	Ano	8	61.54%	<b>14.81%</b>
	Ne	3	23.08%	5.56%
	Nevím	2	15.38%	3.7%
				<b>24.07%</b>

Toto zjištění je překvapivé, protože výzkumný vzorek tvoří studenti především pedagogických oborů, k jejichž odborným dovednostem získaným v průběhu studia by měly patřit i dovednosti didaktické, v dnešní době i dovednosti z oblasti týkající se didaktiky ICT. V rozhovorech v předvýzkumných šetřeních studenti negativně hodnotili přístup vyučujících, kteří nemají dostatečné odborné znalosti a nedokáží studenty zaujmout, schází možnosti praktického procvičování v odpovídající hodinové dotaci, kde by studenti mohli nabyté dovednosti vyzkoušet. To mnohdy vede k volbě jiného „užitečnějšího“ z nabídky volitelných předmětů.

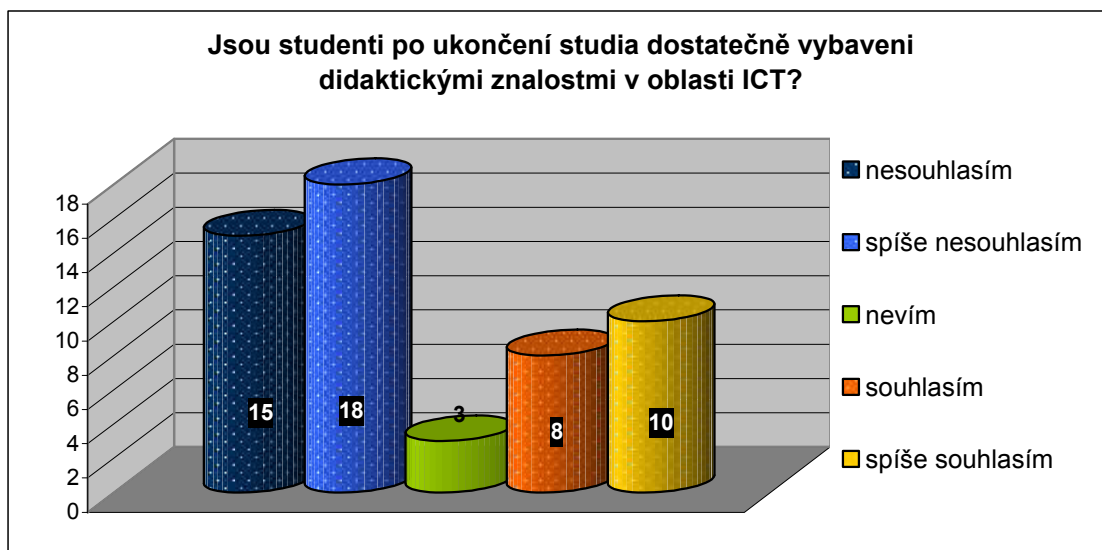
Závěrem je tedy možné konstatovat zjištění ze sumarizace předchozích otázek - studium nepřipravuje studenty výzkumného vzorku dostatečným způsobem na zařazení aplikací ICT do vzdělávání. Názor na ztotožnění se s tímto tvrzením ověří otázka č.6 u všech respondentů výzkumného vzorku. Vedení škol by mělo věnovat pozornost změně obsahu vzdělávacích předmětů zaměřených na oblast ICT a přizpůsobit výuku potřebám svých studentů

Otázka č.6/ II.

**Souhlasíte s tvrzením, že jsou studenti po ukončení studia dostatečně vybaveni DIDAKTICKÝMI znalostmi pro začlenění ICT do výuky?**

Cílem šetření otázky č.6 bylo zjištění názoru studentů celého výzkumného vzorku na úroveň dosažených znalostí. Pouze necelých 15% z respondentů výzkumné sondy je jednoznačně spokojeno s dosaženými didaktickými dovednostmi získanými v průběhu studia a „souhlasí“ s uvedeným tvrzením. Téměř 19% „spíše souhlasí“, že úroveň dosažených dovedností je vyhovující. Výsledkem je téměř 34% respondentů, kteří jsou „spokojeni“ nebo „spíše spokojeni“ a dosažené znalosti pravděpodobně považují za dostatečné. Jako výsledek šetření mezi skupinou studentů, kteří by měli mít didaktiku jako hlavní cíl je toto dosti nízký průměrný výsledek. Výsledek zjištění ukazuje skutečně spíše na nedostatečnou přípravu studentů vybraného vzorku v oblasti didaktiky informatiky.

Graf č.18 (včetně tabulky)



Tvrzení, že jsou studenti dostatečně vybaveni didaktickými znalostmi pro začlenění ICT do výuky jednoznačně odmítá odpovědi "nesouhlasím" přes 33% respondentů a dalších téměř 28% s tímto tvrzením „spíše nesouhlasí“. To podporuje zjištění o pravděpodobně nedostatečné přípravě studentů v této oblasti. Zbývajících 5,5% respondentů uvádí

odpověď „nevím“ z čehož lze usuzovat, že tento předmět pravděpodobně vůbec nemají ve studijním plánu.

Odpověď	Počet	Lokálně	Globálně
nesouhlasím	15	27.78%	27.78%
spíše nesouhlasím	18	33.33%	33.33%
nevím	3	5.56%	5.56%
souhlasím	8	14.81%	14.81%
spíše souhlasím	10	18.52%	18.52%
	39	100%	100%

Výsledek zjištění lze použít jako údaj na základě vyjádření vlastního názoru respondenta vypovídající o úrovni a rozsahu přípravy budoucích pedagogů v oblasti ICT. Výsledek zjištění otázky č.6 podporují i závěry šetření otázek č.3, 4, 5. Odpovědi na tyto otázky se zúčastnila jen část respondentů, ale průměrný výsledek je totožný s výsledkem zjištění otázky č.6.

Závěrem lze konstatovat, že studenti zkoumaného vzorku spíše nesouhlasí a nesouhlasí s tvrzením v otázce č.6, tuto přípravu vnímají jako nedostatečnou a uvědomují si, že tempo moderní doby si vyžaduje nové formy výuky a ve své profesní přípravě tyto změny postrádají. Nelze jednoznačně vyhodnotit kvalitu didaktické přípravy ICT. Odpovědi vyjadřovaly názor oslovených respondentů, kteří nemusejí mít daný předmět ve studijním plánu, nikoliv hodnocení s úrovní výuky konkrétního předmětu. Výsledek je vypovídající a lze jej považovat za upozornění na nesoulad v názorech na kvalitu poskytované výuky a této oblasti by měla být věnována ze strany vedení škol pozornost.

Otázka č.7/ II.

**Je obsah předmětu zaměřen na dovednosti v práci např. s textovými, tabulkovými nebo prezentačními programy ?**

Výuku uživatelských dovedností ICT a ovládnání běžných programových aplikací označuje jako součást studia 83% respondentů výzkumného vzorku. Odpověď „ne“ označilo téměř 4%, tito respondenti mají předmět zaměřený na didaktiku a studují vysokou školu v Olomouci, zbývajících 12,9% nemá výuku ICT, jak uvedli v otázce č.3, před rozpadem dotazníku.

Závěrem ve vyhodnocení odpovědí otázky č.7/II lze konstatovat, že střední a vysoké školy mají ve svých studijních programech zastoupenou přípravu týkající se ICT uživatelských dovedností, studenti by měli mít dobrou úroveň informační gramotnosti, základní dovednosti získávají již v základních školách.

G raf č.19 (včetně tabulky)

Odpověď	Počet	Lokálně	Globálně
ne otázka č.3	7		12.96%
<b>ano</b>	<b>45</b>	<b>95.74%</b>	<b>83.33%</b>
<b>ne</b>	<b>2</b>	<b>4.26%</b>	<b>3.7%</b>
	(47)		(87.03%)
celkem	54	100%	



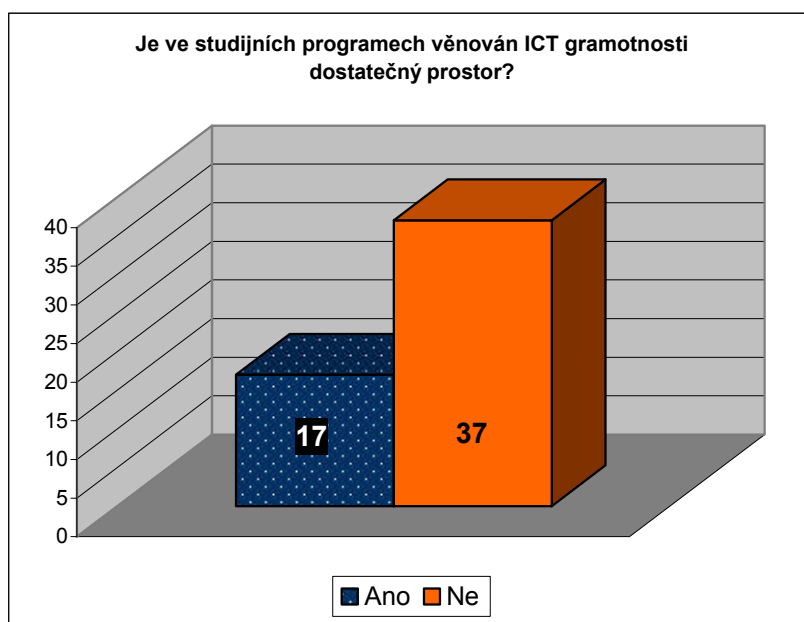
Toto tvrzení podporuje i skutečnost, že všechny vysoké a i střední školy mají vnitřní systémy LMS Moodle a základní uživatelské dovednosti jsou pro studenty nezbytné k ovládnání těchto webových aplikací, které jsou součástí studia a umožňují komunikaci a sdílení informací uvnitř dané školy.

Otázka č.8/ II.

**Myslíte si, že je moderním technologiím a ICT gramotnosti věnován ve studijních programech dostatečný prostor?**

V otevřené otázce v závěru dotazníku respondenti přímo zmiňují nedostatek časového i obsahového rozsahu předmětů zaměřených na výuku ICT. Učivo je zaměřeno na již dříve nabyté dovednosti, které nejsou dále dostatečně rozvíjeny. Nedostatečně hodnotí přípravu pro začlenění aplikací vhodných pro interaktivní tabule, které jsou již standardem základních škol a začínají pronikat i do škol mateřských. Se stávajícím stavem nabídky je nespokojeno 82% oslovených respondentů, jen necelých 18% považuje nabídku za vyhovující.

Graf č.20 (včetně tabulky)



Odpověď	Počet	Procent	Procent z celku
Ne	37	82.22%	82.22%
Ano	17	17.78%	17.78%
	54	100%	100%



Otázka č.9/ II.

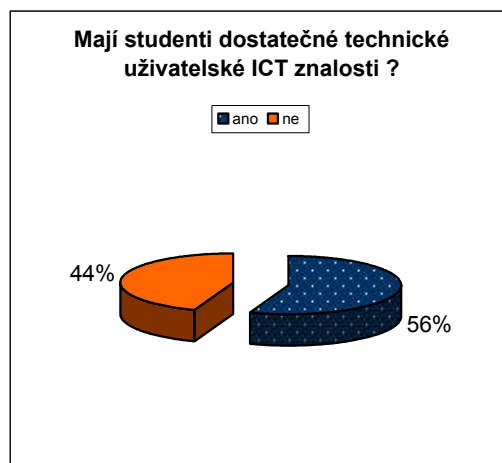
**Myslíte si, že studenti mají dostatečné základní technické uživatelské dovednosti pro práci s ICT ?**

Respondent který označil odpověď na otázku č.3 „Ne, výuka ICT není součástí studia“, byl následně přesměrován až na otázku č.6 a č.8-12 / II.

Takto odpovědělo 12,9 % respondentů. Vzhledem k tomu, že neuvádějí osobní zkušenost s výukou ICT byla následující otázka zaměřena na získání názoru, který mohou zaujmout k obecnému tvrzení, že studenti získají dovednosti ICT v potřebném rozsahu.

Graf č.21 (včetně tabulky)

Odpověď	Počet	Procent	Procent z celku
ano	30	55.56%	55.56%
ne	24	44.44%	44.44%



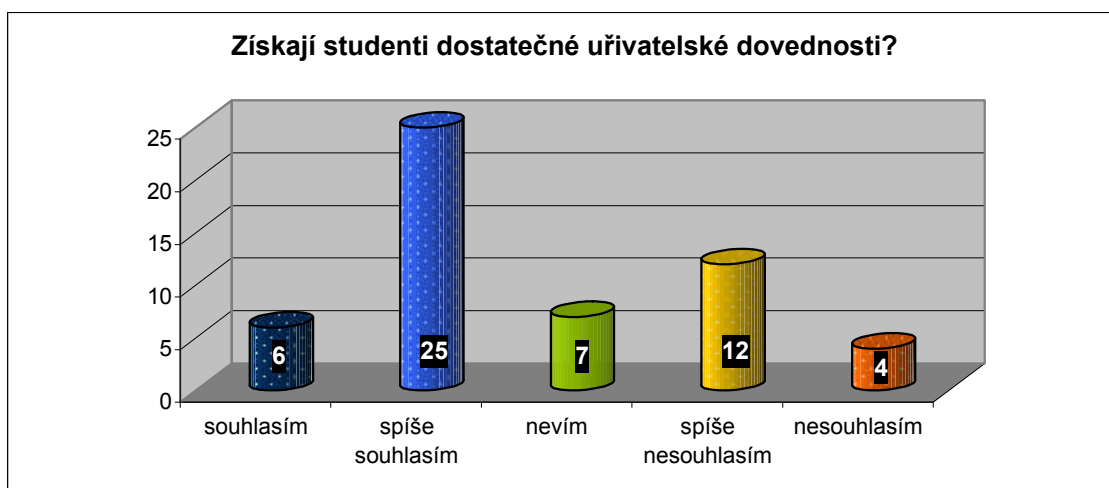
Odpověď vyjadřuje názor respondentů, musíme předpokládat a vzít při vyhodnocení v úvahu osobní zainteresovanost jedince a jeho vztah k ICT. Lze předpokládat, že ten kdo má zájem o technologie, si potřebné dovednosti doplní vlastní aktivitou, může pravděpodobně odpovědět „ano“ protože si neuvědomí, že své dovednosti získal většinou samostudiem. Respondenti, kteří odpověděli „ne“ nemají technologie pravděpodobně jako hobby, dovednosti si sami nezvládnou doplnit a po ukončení studia se cítí nedostatečně připraveni. V závěru lze konstatovat, že výsledek odpovědí ukazuje na nedostatečnou přípravu studentů již v oblasti základních uživatelských dovedností. Získané znalosti nejsou v průběhu studia dále dostatečně rozvíjeny a studenti v této oblasti spíše stagnují.

Otázka č.10/ II.

**Souhlasíte s tvrzením, že studenti získají při studiu UŽIVATELSKÉ znalosti v oblasti ICT v potřebném rozsahu?**

Všichni oslovení respondenti měli při přijetí na svou současnou školu již základní uživatelské znalosti ICT. Necelých 58% studentů vzorku je spokojeno se svými znalostmi. Jako "nevím" označuje své znalosti téměř 13% respondentů, kteří znalosti neřeší. Lze tedy předpokládat, že dovednosti jsou na dobré úrovni, uživatel je běžně využívá a necítí potřebu dalšího rozvoje ani nemá problém s využitím ICT. Jako nedostatečné hodnotí dosažené dovednosti téměř 30% respondentů. Vzhledem k tomu, že moderní doba si sebou přináší požadavek informační gramotnosti je toto číslo varovným signálem.

Graf č.22 ((včetně tabulky)

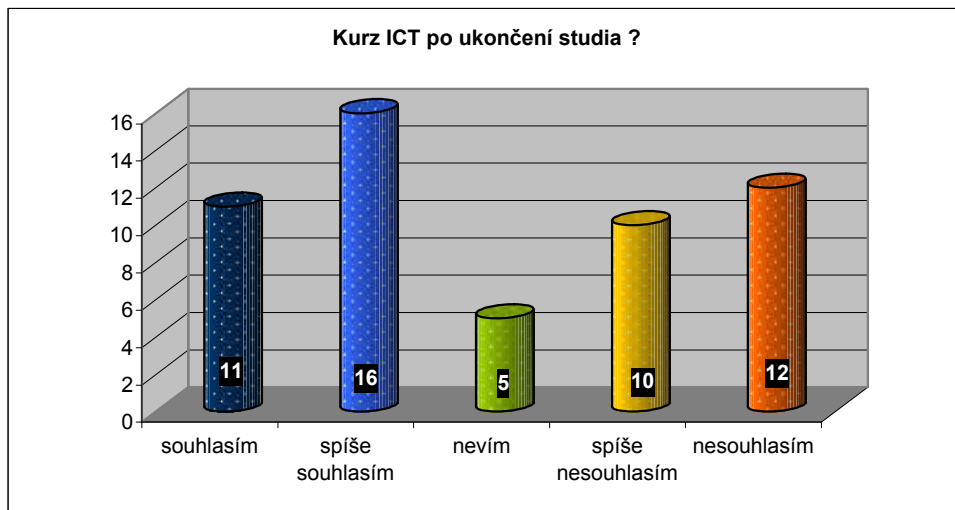


Odpověď	Počet	Otázka č.10	Z celku
<b>souhlasím</b>	<b>6</b>	<b>11.11%</b>	<b>11.11%</b>
<b>spíše souhlasím</b>	<b>25</b>	<b>46.3%</b>	<b>46.3%</b>
<b>nevím</b>	<b>7</b>	<b>12.96%</b>	<b>12.96%</b>
<b>spíše nesouhlasím</b>	<b>12</b>	<b>22.22%</b>	<b>22.22%</b>
<b>nesouhlasím</b>	<b>4</b>	<b>7.41%</b>	<b>7.41%</b>
celkem	54	100%	100%

Otázka č.11/ II.

**Domníváte,se, že je vhodné, aby se absolvent po ukončení studia zúčastnil kurzu ICT rozšiřujícím základní uživatelské dovednosti v práci s ICT ?**

Graf č.23 (včetně tabulky)



Odpověď	Počet	Otázka č.11	Z celku
<b>souhlasím</b>	<b>11</b>	<b>20.37%</b>	<b>20.37%</b>
<b>spíše souhlasím</b>	<b>16</b>	<b>29.63%</b>	<b>29.63%</b>
<b>nevím</b>	<b>5</b>	<b>9.26%</b>	<b>9.26%</b>
<b>spíše nesouhlasím</b>	<b>10</b>	<b>18.52%</b>	<b>18.52%</b>
<b>nesouhlasím</b>	<b>12</b>	<b>22.22%</b>	<b>22.22%</b>
celkem	54	100%	100%

Odpověď této otázky by se dala vyhodnotit jako padesát na padesát. Z celkového počtu oslovených respondentů má zájem o další vzdělání v oblasti ICT plných 50%. Je to opět signál nejistoty a pocitu nedostatečné přípravy získané studiem. Pouze 40% studentů výzkumného vzorku by zřejmě hned po ukončení studia nehledalo pomoc v získání dalších dovedností ICT. Potvrzuje se tak tvrzení, že příprava studentů v této oblasti je nedostatečná a odpovědi otevírají prostor realizačním týmům vzdělávacích aktivit..

Otázka č.12/ II.

### **V jaké oblasti je potřeba rozšířit, zkvalitnit přípravu dovedností ICT ?**

Byla položena jako nepovinná a otevřená.

Otázka byla záměrně položena jako otevřená, nepovinná a na samém konci dotazníku. Respondenty neměla odradit, ale těm kteří nemají problém se sdílením informací umožnit vyjádřit otevřeně svůj názor. Těto možnosti využilo 15 respondentů, to je 28% respondentů výzkumné sondy-

Studenti uvádějí jako nedostatečnou výuku využití interaktivních tabulí, mají nedostatky v technickém ovládní této technologie, schází dovednosti jak ji začlenit do výuky a schází možnost teorii ověřit praxí. Nemají možnost si ověřit práci s aplikacemi a pouze teorie nestačí. Nemají dostatek zkušeností jak psát prezentace. Navrhují zařadit výuku didaktiky ICT do povinných předmětů.

Označují i nedostatky v základních uživatelských dovednostech, které se dále neprohlubují.

## **5. Vyhodnocení výzkumu**

Ve výzkumné části závěrečné práce byly všechny odpovědi obou dotazníků podrobně zpracovány a vyhodnoceny. Komentáře k jednotlivým otázkám byly doplněny grafickým znázorněním zjištěné situace a tabulkou získaných hodnot. Výzkum ukázal, že vybavenost mateřských škol moderními informačními technologiemi velmi úzce souvisí s finančními možnostmi jednotlivých škol a s informační gramotností pedagogů.

Zde se přímo nabízí prostor pro vedení, management jednotlivých škol v hledání způsobů jak zlepšit znalosti jednotlivých zaměstnanců v oblasti ICT a jak zajistit potřebné technické vybavení pro zkvalitnění, modernizaci forem a možností vzdělávání jak dětí, tak pedagogů. S postupující úrovní informační gramotnosti, rostoucí kvalitou a nabídkou kurzů zaujme pravděpodobně e-learning své pevné místo jako forma vzdělávání. Výsledky výzkumu mohou poskytnout informace vedení a managementu škol v oblastech a formách DVPP. V současné době vznikají firmy zabývající se

e-learningovými kurzy. Vedení školy se nabízí možnosti zajistit vzdělávací akci pro svou školu tzv. „na míru“, podle potřeb svého týmu. Ohlasy jsou pozitivní, ale záleží na jednotlivci, na jeho zaměření a schopnostech, jakou formu zvolí.

Výzkumné šetření ukázalo, že ze strany stávající učitelů mateřských škol je zájem o změny. Lze konstatovat, že schází odpovídající nabídka vzdělávacích aktivit pro učitele, zaměřená na didaktické dovednosti v začlenění moderních technologií do výuky. Jako vhodnou možnost získávání a sdílení informací průzkumu potvrdil vznikající Metodický portál RVP, který poskytuje informace a nabízí aktivity pro pedagogy, ale příprava e-learningových kurzů je velmi pozvolná.

### **5.1. Odpověď na formulaci výzkumného problému**

Výzkumný problém závěrečné práce byl specifikován otázkou,

**„Je kvalita technického vybavení a úroveň ICT gramotnosti pedagogů mateřských škol a čerstvých absolventů pedagogických škol na takové úrovni, aby tyto znalosti bylo možné využít v začlenění moderních technologií do vzdělávání a k dalšímu DVPP využít metodu e-learningu?“**

Odpověď zní „ano“ na první část otázky. Výzkum ukázal, že mateřské školy i studenti jsou dostatečně vybaveni technikou potřebnou ke komunikaci, získávání informací a k DVPP formou e-learningových kurzů. Zbývající část, týkající se informační gramotnosti a začlenění technologií do vzdělávání již tak jednoznačnou odpověď nemá. Odpovědi na tuto část přineslo zjištění jednotlivých dílčích cílů práce.

## 5.2. Naplnění dílčích cílů a shrnutí výsledků výzkumu

Výzkum přinesl vyhodnocení výsledků odpovědí a splnil dílčí cíle zaměřené na:

- **zjištění spektra vybavenosti ICT a možnosti využívání těchto technologií ve zkoumaném vzorku mateřských škol.** Na základě zjištění lze konstatovat, že vybavenost škol technologiemi je dobrá a učitelé mají možnosti využívat tyto technologie v potřebném rozsahu. Současný stav umožňuje pedagogům realizovat vzdělávání s pomocí moderních technologií dostupných v mateřské škole. Jako problém ukázal výzkum informační gramotnost pedagogů, kterou si sami uvědomují jako nedostatečnou.
- **zjištěním, možností a zájmu o další vzdělávání pedagogických pracovníků těchto škol formou e-learningu,** výzkumné šetření formou dotazníků i rozhovorů konstatuje zjištění, vyslovené samotnými pedagogy - nedostatečné znalosti v oblasti ICT. E-learningové formy kurzů není možné zvolit jako jedinou formu vzdělávání nejen z důvodu nedostatečné informační gramotnosti. Výsledek šetření ukazuje, že některým učitelům vyhovují klasické metody a nutně potřebují kontakt s lektorem v průběhu kurzu. Na přístupech ve volbě formy kurzu lze zaznamenat i generační propast, toto se objevilo jako signál při rozhovorech v pilotním šetření. Mladší a technicky gramotnější učitelé nemají problém využít např.e-learning je-li pro ně zajímavý, starší generace může-li zvolit, většinou volí klasickou formu školení s možností osobního kontaktu s lektorem. Je nutné vyhovět co nejširšímu počtu zájemců, nabídnout různé typy kurzů a umožnit tak pocit úspěchu ze získání nových dovedností co největšímu počtu zájemců o vzdělávací aktivity.
- **zjištění, zda jsou současní učitelé a studenti pedagogických škol schopni technologie využít jako prostředek, který dětem a žákům umožní získávání nových vědomostí a poznatků** Výsledky výzkumu jasně ukazují, že učitelé i studenti jsou schopni tyto technologie začlenit, ale ukazuje i nedostatky. Oba výzkumné vzorky konstatují nedostatek možností prakticky, pod odborným vedení vyzkoušet novinky, uvědomují si rychlost technického vývoje a nutnost

dalšího průběžného vzdělávání v této oblasti. Hledají možnosti sdílení informací prostřednictvím webových portálů a inspirace jak učit. Výsledek průzkumu však ukazuje, že těchto možností není dostatek a v potřebné kvalitě.

- **zjištění možností, úrovně a kvality vzdělání v oblasti získání didaktických dovedností potřebných k začlenění ICT do vzdělávacích aktivit.** Na základě odpovědí respondentů lze konstatovat nedostatek školení nebo kurzů pro učitele, které by se věnovali začlenění technologií do výuky. Učitelé jsou ochotni se zapojit do vzdělávacích aktivit, tento zájem převyšuje počet účastníků, kteří tyto kurzy již absolvovali. V nabídce však schází didaktika informatiky. Tento předmět je sice zastoupen ve studijních programech škol, ale studenti nejsou spokojeni s úrovní poskytovaných informací. Většina respondentů výzkumného vzorku tuto výuku hodnotí jako nedostatečnou jak obsahem, tak časovou dotací. Toto zjištění nabízí možnosti pro přípravu kurzů a školení „šitých přímo na míru“, prostor pro management škol k zajištění DVPP pro své zaměstnance, prostor pro vedení fakult k inovaci studijního obsahu daných předmětů, zvýšením kvality a časového rozsahu předmětů zaměřených na informatiku.

### 5.3. Hodnocení výzkumných cílů

Hlavní cíl práce v průzkumu a analýze možností současné mateřské školy v oblasti informační gramotnosti a ICT dovedností učitelů v předškolním vzdělávání a hledání možností DVPP, byl splněn.

Z analýzy dat vyplývá, že oba zkoumané vzorky (učitelé a studenti) se setkávají v oblasti ICT s podobnými problémy. Není zde rozhodující pedagogická praxe, moderní doba přináší specifické požadavky jak na začínající, tak na kvalifikované učitele s letitou praxí. Studenti jsou vybaveni základními uživatelskými dovednostmi ITC již při vstupu na střední školu. Na dosažené dovednosti by mělo navazovat další vzdělávání, prohlubující uživatelské znalosti, zaměřené na začlenění aplikací do vzdělávání a didaktické využití ICT v pedagogickém procesu. Výsledky výzkumu ukazují, že

studenti spíše stagnují a ani učitelé nemají dostatečné možnosti se dále v oblasti ICT rozvíjet. Je jistě nutné zohlednit individualitu jedince, ne každý má prioritní zájem nebo nadání pro oblasti ICT, ale je možné dosáhnout určité gramotnosti, kterou dále můžeme podporovat a rozvíjet i s využitím nových možností a forem vzdělávání s využitím ICT. Analýza výsledků v obou výzkumných skupinách však dochází ke zjištění signalizujícímu nedostatečnou míru znalostí v oblastech ICT. Střední ani vysoké školy, jejichž studenti se zúčastnili výzkumu neposkytují v dostatečné míře přípravu v oblasti ICT, která je v poslední době středem zájmu reforem školství. Nelze hledat příčinu v nedostatečné vybavenosti technikou. „Co je tedy příčinou?“ Lze konstatovat, že příčinou je úroveň informační gramotnosti a nedostatečná nabídka možností k získávání dovedností ICT.

Tato práce ukazuje managementu škol nové možnosti a formy v oblasti dalšího vzdělávání, upozorňuje na nutnost změn v přístupech ke vzdělávání jak dětí, žáků, studentů, tak i učitelů. Zmapování zdrojů nabízí rychlejší orientaci v nepřehledné nabídce portálů a poskytovatelů IT služeb. Analýza dat upozorňuje na nutnost přizpůsobit obsah jednotlivých předmětů souvisejících s výukou ICT především potřebám studentů a ne dovednostem jejich učitele. Shromážděné informace mohou pomoci vedení škol a zřizovatelům při iniciování aktivit k zadání realizace kurzů z oblasti ICT, např. „na klíč“, podle individuálních požadavků a nabídnout tak možnosti DVPP. Čtenář zde nalezne specifikaci možností nových metod a forem výuky a odkazy na zdroje, kde je možné hledat odbornou pomoc a sdílet informace.

Výsledek výzkumného šetření ukazuje na řadu rezerv v oblasti ICT a je nezbytně nutné, aby na ně VÚP, NIDV a managementy škol reagovaly a byly iniciátory změn. V současné době pouze vyčkávají a pozvolna připravují potřebné kurzy. Sami studenti nehodnotí výsledky získané studiem pozitivně a cítí potřebu si doplnit znalosti po nástupu do praxe, ale bohužel jak sami konstatují, v praxi není připravena dostatečná nabídka. Schází kvalitní vedení zaměřené na oblast ICT, zaostává rozvoj nových forem vzdělávání jako je e-learning. Tematická nabídka vzdělávacích kurzů nabízí stejné, opakující se aktivity, neodpovídá potřebám rozvoje ICT a jeho začlenění do vzdělávání ve všech typech škol. Nabízí-li kurz kvalitní obsah, je velmi rychle obsazen a kapacitně nestačí uspokojit poptávku. Na všechny tyto podněty by měly reagovat managementy škol i organizace a instituce nabízející DVPP. Kvalita by měla být dostupná.



Jako nejvhodnější, cenově i časově přijatelná forma, se zde přímo nabízejí e-learningové kurzy. Má-li být e-learning vhodným doplňkem vzdělávání pedagogů, je nezbytné ze strany vedení zajistit odpovídající technické vybavení a garantovat vstupní IT gramotnost účastníků kurzu. Státní vzdělávací politika za podpory EU dává oblasti ICT prioritu, změny jsou však pozvolné a studenti se učí rychleji než jejich učitelé. Management všech typů škol musí vytvořit podmínky pro nové aktivity, metody vzdělávání a motivovat pedagogy ke změně zažitého přístupu ke vzdělávání.

## **Závěr**

Současné školství se vydalo na cestu změn, tato práce splnila svůj cíl a snaží se upozornit na možnosti a šance realizovatelné zapojením ICT do vzdělávání. Ukázat možnou cestu ke kvalitní a úspěšné škole, poskytující vzdělávání prostřednictvím moderních forem a metod výuky. Zároveň upozorňuje i na velké rezervy, které v této oblasti existují. Vedení škol může využít uvedené zdroje a data výzkumu především k rychlejšímu vyhledání a prvotní orientaci v oblasti ICT a e-learningu.

Osobnost učitele je nenahraditelná, ale moderní technologie mohou zpestřit, zatraktivnit proces poznávání. Informační gramotnost je na cestě k prosperitě nepostradatelná, měli bychom přijmout skutečnost, že informační technologie ovlivňují celou naši epochu a zasahují všechny oblasti, včetně vzdělávání a naučit se využít možnosti které nám nabízejí.

**Úspěch není cíl, je to cesta, je to směr, kterým jdete.**

**( Zig Ziglar )**

## Použitá literatura

- 1) MICHALÍK, Petr, ROUB, Zdeněk, VRBÍK, Václav, *Zpracování diplomové a bakalářské práce na počítači*. 1.vyd. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2006. ISBN 80-7043-458-9.
- 2) LIŠKA, Václav, *Zpracování a obhajoba bakalářské a diplomové práce*, 2.vydání. Praha 4: PROFESSIONAL PUBLISHING, 2010. ISBN 978-80-7431-021-8.
- 3) GAVORA, Peter, *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6.
- 4) ŠKALOUDOVÁ, Alena, *Statistika v pedagogickém a psychologickém výzkumu*, Praha: PedF UK, 1998. ISBN80-86039-56-0.
- 5) ZOUNEK, Jiří, ŠEĐOVÁ, Klára, *UČITELÉ A TECHNOLOGIE. Mezi tradičním a moderním pojetím*. 1. vydání. Brno: Paido, 2009. ISBN 978-80-7315-187-4.
- 6) ŠVARŤÍČEK, Roman, ŠEĐOVÁ, Klára a kol., *Kvalitní výzkum v pedagogických vědách*, 1.vydání. Portál, s.r.o., Praha, 2007. ISBN 978-80-7367-3313-0.
- 7) *WIKIPEDIA: the free encyclopedia*, [online]. Dostupné na [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- 8) MŠMT, *Vzdělávání učitelů v oblasti ICT*, článek [online]. Dostupné na <http://www.msmt.cz/ict>
- 9) E-learningový kurz, *Lisabon interaktivně*, [online]. Dostupné na <http://eurion.cz/lisabon/kurz/index.htm>
- 10) Český statistický úřad, *22. Vybavenost škol IT - mezinárodní srovnání*, [online], Dostupné na [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/2\\_vybavenost\\_skol\\_it\\_mezinarodni\\_srovnani](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/2_vybavenost_skol_it_mezinarodni_srovnani)
- 11) MŠMT, *Zpráva o vývoji českého školství od listopadu 1989 Č.j.: 25461/2009-20*, [online]. Dostupné na <http://www.msmt.cz/vzdelavani/strategie-a-koncepcni-dokumenty-cerven-2009>
- 12) MŠMT, *Zákon č.561/2004 Sb.o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)*, [online]. Dostupné na <http://www.msmt.cz/dokumenty/skolsky-zakon>
- 13) ČŠI. *Úroveň ICT v základních školách ČR*, 2009.[oline]. Dostupné na <http://www.csicr.cz/cz/85156-uroven-ict-v-zakladnich-skolach-v-cr>
- 14) NASKE, Petr, *Další vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti ICT*, článek [online] publ.9.3.2010. Dostupný na <http://clanky.rvp.cz/clanek/s/Z/8011/>
- 15) Metodický portál RVP, [oline]. Dostupný na [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz).

- 16) Internetový portál Česká škola, [online]. Dostupné na <http://www.ceskaskola.cz>
- 17) Lisabonská strategie [online]. Dostupné na [http://ec.europa.eu/ceskarepublika/abc/policies/art2377\\_cs.htm](http://ec.europa.eu/ceskarepublika/abc/policies/art2377_cs.htm)
- 18) BRDIČKA, Bořivoj, *Technologiemi posílená individualizace výuky*, Publikováno 31.05.2010, [online]. Dostupné na [http://www.spomocnik.cz/index.php?id\\_document=2479](http://www.spomocnik.cz/index.php?id_document=2479)
- 19) BRDIČKA, Bořivoj, *Daty řízené školství, politika a technologie*, Publikováno: 24.05.2010, [online]. Dostupné na <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/10813/daty-rizene-skolstvi-politika-a-technologie.html/>
- 20) KOPECKÝ, Kamil, *E-learning v Evropě*, [online]. Dostupné na <http://elearning.upol.cz/casopis.html>

## Použité odkazy

- 1) [www.cs.wikipedia.org](http://www.cs.wikipedia.org)
- 2) [www.elearning.rvp.cz](http://www.elearning.rvp.cz)
- 3) [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu)
- 4) [www.infogram.cz](http://www.infogram.cz)
- 5) [www.ivig.cz](http://www.ivig.cz)
- 6) [www.spomocnik.rvp.cz](http://www.spomocnik.rvp.cz)
- 7) [www.elearningeuropa.info](http://www.elearningeuropa.info)
- 8) [www.europa.eu/teachers](http://www.europa.eu/teachers)
- 9) [www.ceskaskola.cz](http://www.ceskaskola.cz)
- 10) [www.ucitelske-listy.cz](http://www.ucitelske-listy.cz)
- 11) [www.moodle.org](http://www.moodle.org)
- 12) [www.edoceo.cz](http://www.edoceo.cz)
- 13) [www.ctyrlitek.biz](http://www.ctyrlitek.biz)
- 14) [www.skolatroubky.cz](http://www.skolatroubky.cz)
- 15) [www.ms-bilovice.cz](http://www.ms-bilovice.cz)
- 16) [www.kidsmartearlylearning.org](http://www.kidsmartearlylearning.org)
- 17) [www.aicc.org](http://www.aicc.org)
- 18) [www.adlnet.gov](http://www.adlnet.gov)
- 19) [www.naep.cz](http://www.naep.cz)
- 20) [www.elearning.upol.cz](http://www.elearning.upol.cz)

## Seznam grafů (včetně tabulek)

Graf č.1	Počet zúčastněných škol dle krajů.....	42
Graf č.2	Setkali jste se s kurzem formou e-learningu.....	43
Graf č.3	Víte co je to e-learning? .....	44
Graf č.4	E-learning jako forma vzdělávání? .....	45
Graf č.5	Porovnání výsledků otázky č.3 .....	46
Graf č.6	Využíváte osobní PC při práci učitelky? .....	48
Graf č.7	Vybavení technologiemi .....	49
Graf č.8	Máte volný přístup k počítači na pracovišti? .....	50
Graf č.9	Možnost připojení k internetu na pracovišti? .....	51
Graf č.10	Místo připojení k internetu .....	52
Graf č.11	Pomoc v oblasti dalšího vzdělávání? .....	53
Graf č.12	Spolupráce s ostatními školami? .....	54
Graf č.13	Portál RVP? .....	55
Graf č.14	Jakou školu studujete? .....	56
Graf č.15	Je výuka ICT součástí studia? .....	58
Graf č.16	Je obsah předmětu zaměřen na didaktiku ICT? .....	60
Graf č.17	Jsou studenti připravováni v průběhu studia .....	61
Graf č.18	Jsou studenti dostatečně vybaveni didaktickými .....	63
Graf č.19	Je obsah předmětu zaměřen na dovednosti .....	65
Graf č.20	Je ve studijních programech věnován ICT .....	66

## **Příloha č.1** (Dotazník pro učitele)

Vážené kolegyně,

současné době zpracovávám závěrečnou bakalářskou práci. Její součástí je i výzkum provedený mezi pedagogy mateřských škol formou anonymního dotazníku. Obracím se na Vás s prosbou o jeho vyplnění.

### **ICT, e-learning a současná mateřská škola**

(povinná otázka)

**1. Setkali jste se při získávání informací, DVPP, při samostudiu s kurzem, který probíhá formou e-learningu ?**

ANO NE

(povinná otázka)

**2. Víte co je to e-learning?**

ANO NE

(povinná otázka)

**3. Zvolili byste možnost vzdělávání formou e-learningu ?**

- Ano, e-learning znám a vyhovuje mi**
- Ano, byla by to první zkušenost**
- Nevím nic o tomto způsobu vzdělávání**
- Ne, tato forma mi nevyhovuje, upřednostňuji klasickou výuku**
- Ne, tato forma mi nevyhovuje nemám přístup k PC**
- Ne, tato forma mi nevyhovuje nepracuji s PC**

(povinná otázka)

**4. Využíváte osobní počítač při práci učitelky mateřské školy?**

- příprava vzdělávacího programu**
- administrativa**
- komunikace**
- spolupráce a sdílení informací s jinými pedagogy**
- další vzdělávání – DVPP**
- při práci nevyužívám PC**

(povinná otázka)

**5. Je vaše škola ( pracoviště ) vybavena IC technologiemi ?**

- osobní počítač
- mobilní telefon
- skener
- digitální fotoaparát
- digitální kamera
- audio/video přehrávač
- LCD televize
- interaktivní tabule
- plazmový interaktivní panel

(povinná otázka)

**6. Máte na svém pracovišti volný přístup k počítači ?**

ANO NE

(povinná otázka)

**7. Máte na pracovišti možnost připojení k internetu?**

ANO NE

(povinná otázka)

**8. Ze kterého místa se nejčastěji připojujete k internetu ?**

z pracoviště  z domova  v internetové kavárny  vůbec nevyužívám internet

(povinná otázka)

**9. Na jaké úrovni ovládáte základní programové vybavení**

U každé podotázky prosím zvolte odpověď v rozpětí 1-5:

	1	2	3	4	5
MS Word:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	1	2	3	4	5
MS Excel:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	1	2	3	4	5
MS Outlook:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	1	2	3	4	5
MS PowerPoint:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	1	2	3	4	5
administrace www stránek:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(povinná otázka)

**10. Uvítali byste pomoc v oblasti dalšího vzdělávání učitelů v použití ICT?**

ANO NE

(povinná otázka)

**11. Uvítali byste bližší spolupráci s dalšími školami např. pokud jde o sdílení informací, výukových materiálů, vzájemnou pomoc, konzultace apod.?**

ANO NEVÍM NE

(povinná otázka)

**12. Navštěvujete internetový portál RVP určený učitelům ?**

ANO NE

(povinná otázka)

**13. Ve kterém kraji sídlí vaše mateřská škola ?**

- hl.m.Praha
- Středočeský
- Královéhradecký
- Liberecký
- Karlovarský
- Plzeňský
- Ústecký
- Jihočeský
- Pardubický
- Vysočina
- Moravskoslezský
- Olomoucký
- Jihomoravský
- Zlínský

Odeslat dotazník

## **Příloha č.2** (Dotazník pro studenty)

Vážení studenti a kolegové,

v současné době zpracovávám závěrečnou bakalářskou práci na téma „*Informační technologie a e-learning v předškolním vzdělávání*“. Její součástí je i výzkum provedený mezi studenty a čerstvými absolventy středních a vysokých pedagogických škol formou anonymního dotazníku. Obracím se na Vás s prosbou o jeho vyplnění.

### **ITC a didaktika**

Dotazník je určen studentům pedagogických oborů.

(povinná otázka)

#### **1. Studujete nyní**

střední školu  vysokou školu

(nepovinná otázka)

#### **2. Uveďte název školy, studijní obor**

(povinná otázka)

#### **3. Je výuka ICT součástí studia ?**

ano  ne

(povinná otázka)

#### **4. Je obsah předmětu zaměřen na didaktiku práce s ICT, které je možné zapojit do vzdělávání ?**

ano  ne

(povinná otázka)

#### **5. Myslíte si, že studenti jsou v době studia po stránce didaktické připravováni na začlenění ICT do výuky ?**

ANO NEVÍM NE



(nepovinná otázka)

**6. Souhlasíte s tvrzením, že jsou studenti po ukončení studia dostatečně vybaveni DIDAKTICKÝMI znalostmi pro začlenění ICT do výuky?**

SOUHLASÍM SPÍŠE SOUHLASÍM NEVÍM SPÍŠE NESOUHLASÍM  
NESOUHLASÍM

(povinná otázka)

**7. Je obsah předmětu zaměřen na dovednosti v práci např. s textovými, tabulkovými nebo prezentačními programy Word, Excel PowerPoint?**

ano  ne

(povinná otázka)

**8. Myslíte si, že je ICT a ICT gramotnosti věnován ve studijních programech dostatečný prostor?**

ANO NE

(povinná otázka)

**9. Myslíte si, že studenti mají dostatečné základní technické uživatelské dovednosti pro práci s ICT ?**

ANO NE

(povinná otázka)

**10. Souhlasíte s tvrzením, že studenti získají při studiu UŽIVATELSKÉ znalosti v oblasti ICT v potřebném rozsahu?**

SOUHLASÍM SPÍŠE SOUHLASÍM NEVÍM SPÍŠE NESOUHLASÍM  
NESOUHLASÍM


(povinná otázka)

**11. Domníváte se, že je vhodné, aby se absolvent po ukončení studia zúčastnil kurzu ICT rozšiřujícím základní uživatelské dovednosti v práci s ICT ?**

SOUHLASÍM SPÍŠE SOUHLASÍM NEVÍM SPÍŠE NESOUHLASÍM  
NESOUHLASÍM

(nepovinná otázka)

**12. V jaké oblasti je potřeba rozšířit, zkvalitnit přípravu dovedností ICT?**

A text input field with a light gray border and a white background. Below the input field is a horizontal toolbar with four buttons: a left-pointing arrow, a square, a right-pointing arrow, and a square. To the right of the input field are two vertical arrows, one pointing up and one pointing down.

Odeslat dotazník