

Využití e-learningu ve vzdělávání

Ing. Zdeňka Sukupová

Bakalářská práce
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav pedagogických věd
akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ing. Zdeňka SUKUPOVÁ**
Studijní program: **B 7507 Specializace v pedagogice**
Studijní obor: **Učitelství odborných předmětů pro SŠ**

Téma práce: **Využití e-learningu ve vzdělávání.**

Zásady pro vypracování:

Zpracování rešerše a studium odborné literatury.
Vymezení pojmů a teoretických východisek z oblasti e-learningu.
Příprava metodiky výzkumné části.
Realizace kvantitativního výzkumu.
Zpracování a vyhodnocení získaných dat, včetně jejich interpretace.
Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

GAVORA, P. Úvod do pedagogického výzkumu. Brno: Paido. ISBN 80-85931-79-6.

KOPECKÝ, K. E-learning (nejen) pro pedagogy. 1. vyd. Olomouc: Hanex, 2006. 125 s.
ISBN 80-85783-50-9.

KVĚTOŇ, K. Úloha e-learningu na školách. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita Ostrava,
2005. 158 s.

MAREŠ, J., KŘIVOHLAVÝ, J. E-learning ve vzdělávání dospělých. Praha: SPN, 1990.
ISBN 80-04-21854-7.

VALIŠOVÁ, A. Pedagogika pro učitele. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 404 s.
ISBN 978-80-247-1734-0.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jarmila Šťastná**
Ústav pedagogických věd

Datum zadání bakalářské práce: **14. ledna 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce: **7. května 2010**

Ve Zlíně dne 14. ledna 2010

prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan



Mgr. Soňa Vávrová, Ph.D.
vedoucí katedry

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 4.5.2010



1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá e-learningem. V teoretické části jsou objasněny základní pojmy z oblasti e-learningu, definice, historie e-learningu, jeho výhody a nevýhody. Je charakterizováno využití informačních technologií ve výuce. V praktické části je popsán výzkum, jehož hlavním cílem byla evaluace e-learningu.

Klíčová slova: e-learning, dotazník, informační technologie, komunikační technologie, respondent, výzkum

ABSTRACT

This bachelor essay is about e-learning. In theoretical part basic terms of e-learning are explained and defined, it contains history of e-learning, its advantages and disadvantages. The usement of information technology in education is characterized. In practical part the resource is described, the main goal of resource was evaluation in e-learning.

Keywords: e-learning, questionnaire, information technology, communication technology, respondent, research

Poděkování:

Děkuji vedoucí mé práce Mgr. Jarmile Šťastné, za její připomínky, pomoc a čas, který mi věnovala při zpracování bakalářské práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 E-LEARNING	12
1.1 INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	12
1.2 VÝZNAM A DEFINICE E-LEARNINGU	14
1.3 HISTORIE E-LEARNINGU.....	15
1.4 PEDAGOGIKA E-LEARNINGU	16
1.5 LIDÉ V E-LEARNINGU.....	17
1.5.1 Autor	17
1.5.2 Tutor.....	18
1.5.3 Studující	19
1.6 VÝHODY A NEVÝHODY E-LEARNINGU	19
1.6.1 Výhody e-lerningu.....	19
1.6.2 Nevýhody e-learningu	20
1.7 VYUŽITÍ E-LEARNINGU	21
1.8 SHRnutí POZNATKŮ Z TEORETICKÉ ČÁSTI	22
II PRAKTICKÁ ČÁST	23
2 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM	24
2.1 VÝZKUMNÝ PROBLÉM	24
2.2 VÝZKUMNÝ CÍL	24
2.3 VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	25
2.4 REALIZACE VÝZKUMU	26
2.5 ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT.....	26
3 VÝSLEDKY VÝZKUMU A JEJICH INTERPRETACE	27
3.1 RESPONDENTI.....	27
3.2 VYHODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH VÝZKUMNÝCH OTÁZEK.....	27
3.3 VYHODNOCENÍ VÝZKUMU	40
ZÁVĚR	42
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	43
SEZNAM OBRÁZKŮ	46
SEZNAM TABULEK	47
SEZNAM PŘÍLOH	48

ÚVOD

Rozvoj informačních technologií zasahuje do života každého z nás. Rozvoj počítačů a moderních technologií umožnil člověku vytvořit nový formát pro přenos informací. Počítače jsou běžnou součástí života. Schopnost práce s počítačem, byť i ve formě zábavy, znamená schopnost pracovat se specifickým typem informací. Počítačová gramotnost rychle roste a v současnosti jde již více o to, jak počítače do výuky zapojit, než jak učit základy zacházení s počítačem, které jsou dnes pro většinu běžnou znalostí.

Internet můžeme vnímat jako typický fungující kyberprostor dneška. Je velmi zajímavým předmětem studia a pozorování sociologů, psychologů, právních teoretiků. Internet je bezpochyby významným fenoménem, jehož plný vliv ještě zřejmě ani nejsme schopni plně postihnout.

V současné době zaznamenaly velký rozvoj online kurzy realizované pomocí technologií webu, což je nejrozšířenější přístup k realizaci e-learningového vzdělávání. Tato moderní forma výuky se dá uplatnit nejen při distančním vzdělávání, ale také při prezenčních formách studia. E-learningové vzdělávání rozděluje fyzicky učitele a studenty a je zajímavé zjistit na kolik je toto vzdělávání srovnatelné s prezenčními formami vzdělávání a jak je efektivní. Nástroje e-learningu by měly odpovídat požadavkům a potřebám studujících.

Cílem práce je evaluace e-learningu z hlediska studentů, uživatelů e-learningu. Lze sledovat úspěšnost studentů ve studiu, jak jsou studenti schopni se učit z elektronického textu, v čem vidí výhody a nevýhody této vyučovací metody. Každý člověk je jiný a liší se i ve způsobu poznávání a učení se. Co může být vhodné pro někoho, nemusí být vhodné pro druhého.

Toto téma své bakalářské práce jsem si vybrala proto, že je mi tato problematika blízká a zajímá mě. Sama jsem absolvovala e-learningové kurzy ve svém zaměstnání, a tato metoda výuky mi nevyhovovala, i když práce s počítačem mi problémy nečiní. Jde spíše o to, že si více zapamatuji to, co slyším a je pro mě důležitý osobní kontakt s vyučujícím.

Bakalářská práce je rozdělena do tří částí. V první části jsou zpracovány teoretické poznatky z oblasti e-learningu. Cílem nebylo poukázat na literaturu týkající se e-learningu v celé šíři, ale zaměřila jsem se jen na témata, která jsou podkladem pro praktickou část.

Literatura se hodně zaměřuje na technologickou úroveň e-learningu, jeho tvorbu a obsah.

Ve druhé části je popsána příprava výzkumné části pomocí dotazníkového šetření, realizace výzkumu, který jsem provedla mezi studenty středních a vysokých škol.

Ve třetí části jsou zveřejněny zpracované výsledky provedeného výzkumu.

V současném školství převažuje přednášková forma výuky, práce může sloužit vyučujícím jako doporučení při rozhodování o zavedení e-learningové výuky ve školách.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 E-LEARNING

1.1 Informační a komunikační technologie

Využití informačních a telekomunikačních technologií ovlivňuje nejen učební prostředí školy ale i vlastní pedagogický proces. Moderní technické prostředky výrazně prostupují do procesu výuky. Počítač může ve výuce plnit rozmanité funkce např. sdělování poznatků, opakování učiva, prověřování a hodnocení výsledků, zajišťování konzultací apod. Výuka podporovaná počítačem zajišťuje individualizaci a umožňuje diferenciaci hlavně v rychlosti učení, ve volbě strategií učení.

Podle Foltýnka (2006) můžeme informační technologie využívat ve výuce různým způsobem a můžeme je dělit podle různých kritérií. Například rozdělení podle toho, kdo je subjektem řízení výukového procesu, podle způsobu využití informačních technologií a podle počtu studentů, kteří v daný okamžik využívají jedno médium.

Podle toho, kdo je subjektem řízení výukového procesu mohou být informační technologie využity dvěma způsoby, a to:

- **Počítačem podporovaná výuka** – hlavním aktérem je učitel, který ke zjednodušení své práce používá počítač. V prezenční formě vzdělávání se jedná o hlavní způsob využití informačních technologií.
- **Počítačem řízená výuka** – tato forma výuky převládá v distančním vzdělávání. V interakci jsou zde student a počítač, učitel zůstává v pozadí.

Podle způsobu využití lze informační technologie rozdělit do tří základních kategorií.

- **Technologie**, které lze přímo využít ve vyučovací hodině.
- **Technologie** vhodné k procvičování a zkoušení získaných znalostí.
- **Technologie** využitelné při domácí přípravě.

Třetím kritériem rozdělení informačních technologií je počet studentů, kteří v daný okamžik využívají jedno médium.

- **Individuální využití** předpokládá, že u jednoho počítače sedí jeden nebo maximálně dva studenti, kteří plní zadané úkoly samostatně nebo po dvojicích.
- **Skupinové využití** předpokládá, že jeden počítač využívá celá třída nebo v případě rozdělení do skupin, jedna skupina. Počítač je v tomto případě ovládán učitelem nebo určeným demonstrátorem. V případě domácí přípravy je kritériem pro rozdělení existence či neexistence individuálního vzdělávacího obsahu, tj. zda se dokumenty zobrazují všem uživatelům stejně, nebo zda je průchod elektronickým kurzem přizpůsoben konkrétnímu uživateli (Foltýnek, 2006).

Poslední dvě výše uvedená kritéria umožňují rozdělit informační technologie do následující tabulky.

Tab. 1: *Rozdělení technologií pro počítačem podporovanou výuku (Foltýnek, 2006)*

E-learningové technologie	Individuální využití	Skupinové využití
Ve vyučovací hodině	Výukové programy Multimediální encyklopedie Elektronické kurzy	Prezentační technologie
K procvičení a zkoušení	Výukové programy Elektronické testy	Prezentační technologie
K domácí přípravě	Elektronické kurzy	www vzdělávací materiály

V tabulce nejsou uvedeny všechny dostupné informační technologie, protože ne všechny technologie, nacházejí využití na všech místech vzdělávacího procesu. Je zřejmé, že střední škola založená na denní docházce studentů bude ke vzdělávání využívat jiné technologie než vysoká škola. Ve středoškolském prostředí tak za nepoužitelné technologie lze označit zejména komunikační technologie, které hrají roli tam, kde chybí kontakt vzdělavatele se studujícími. Těmito technologiemi jsou e-mail a chat.

Pomocí e-mailu lze komunikovat s vyučujícím za účelem řešení nejasností, domlouvání konzultací, zveřejňování výsledků testů apod. Na střední škole tyto činnosti probíhají v reálném prostředí školy.

Chat umožňuje účast více komunikantů v jednom čase, kteří navzájem sdílejí informace. Na střední škole kde je dostatek času, kdy se studenti s vyučujícím vidí, je jeho nasazení nadbytečné.

V distančním vzdělávání jsou nepoužitelné prezentační technologie, protože studenti jsou od vyučujícího vzdáleni a není tedy možné používat prezentace jako podpůrný prostředek výkladu vyučujícího (Foltýnek, 2006).

Ve virtuálním prostředí internetu jsou dostupné studujícími e-learningové kurzy. Ke studiu potřebují studenti průměrně vybavený osobní počítač s připojením na internet, není nutné instalovat další software. Student tedy může používat počítač doma, ve škole, v internetové kavárně či v knihovně.

E-learningové kurzy jsou zpracované formou výukových programů. Obsahují studijní materiály v textové podobě, obrázky, grafy a některé i zvuk. Součástí e-learningových kurzů mohou být i zkušební autotesty, ve kterých si studující mohou sami ověřit své znalosti (rovnesance.cz [online]).

Je třeba mít na paměti, že se, jako každá jiná informační a komunikační technologie (ICT), procesně stále mění, vytváří a vylepšuje. Jeho základním přínosem je svobodný a neomezený přístup ke vzdělávání v čase i prostoru. Vzdělávání samotné, respektive výměna informací mezi studenty a lektory, je řízené v rámci Learning Management System (LMS) – softwarového prostředí, ve kterém výuka a s ní spojené činnosti probíhají (Mazal, 2008). Kvalitní a přístupné kurzy předznamenávají úspěch systému. Přístupností se myslí nejen, přístup ke kurzům, ale ke kompletním doplňkovým službám, které LMS nabízí.

1.2 Význam a definice e-learningu

Na e-learning lze pohlížet jako na:

- a) vzdělávací proces, ve kterém využíváme informační a komunikační technologie
- b) soubor nástrojů pro podporu vzdělávání – hardware, software.

V kontextu rozvoje vzdělávání, jeho dostupnosti a efektivity je e-learningová výuka jedním z trendů, který plně odpovídá současným požadavkům na potřeby výuky a její organizaci (Malo, 2009).

Podle Kopeckého (2006) zaznamenalo e-learningové vzdělávání v posledních letech mohutný rozvoj - ať již v oblasti vývoje e-learningových vzdělávacích technologií či v rámci tvorby různých e-learningových vzdělávacích kurzů.

Podle Barešové (2003) lze chápat e-learning v širším slova smyslu jako jakékoliv využívání informačních technologií multimediálního charakteru ke zlepšení kvality a efektivity vzdělávání. V užším slova smyslu je e-learning chápán jako vzdělávání, které je realizováno prostřednictvím počítačových sítí.

Kopecký (2006) definuje e-learning jako multimediální podporu vzdělávacího procesu s použitím moderních informačních a komunikačních technologií, které je zpravidla realizováno prostřednictvím počítačových sítí. Jeho základním úkolem je v čase i v prostoru svobodný a neomezený přístup k informacím.

Podle Bartáka (2008) je e-learning označován jako výuka s přímým či nepřímým využitím elektronických prostředků a médií, zejména internetu.

E-learning lze definovat různě a v odborné literatuře se nesečkáme s jednotnou definicí e-learningu. Některé definice jsou jednoduché, některé jsou složitější a obsáhlejší. Definice e-learningu vznikaly v různých dobách a jejich formulace zřejmě také souvisí s rozvojem informačních a komunikačních technologií.

1.3 Historie e-learningu

Není zcela jednoduché charakterizovat historii e-learningu. Podle Stříteské (2003) sahá jeho historie do 2. pol. 20. století, kdy se v České republice objevily vyučovací automaty pod názvem Unitutor. Probírané učivo bylo v Unitutoru rozděleno na jednotlivé stránky, na konci stránky se nacházela kontrolní otázka s výběrem z několika možných odpovědí. Informace o správném či chybném řešení představovala okamžitou zpětnou vazbu. Vyučovací automaty se ale neujaly pro svoji složitost a ne přílišnou účinnost.

Stříteská (2003) dále uvádí, že rozvoj e-learningu souvisí s rozvojem informačních technologií. V 2. pol. 80 let se objevují první šestnáctibitové počítače a trh ovládají osobní počítače. Sledujeme obrovský rozmach kancelářských aplikací. Počítače se začínají objevovat i v domácnostech. Ve světě začalo několik vědeckých týmů vyvíjet inteligentní výukové systémy (Intelligent Tutoring Systems). Cílem těchto výukových systémů bylo vytvářet aplikace s dlouhodobou kontrolou nad výukovým procesem. Systémy v sobě vhodně spo-

jovaly výklad učiva, procvičování probrané látky a testy. Dokázaly využívat grafiku, animace, zvuk a byly schopny v sobě integrovat i zcela nezávislé programy. Tempo i obsah výuky byly individualizovány. Dosažené výsledky studujícího se ukládaly a vyhodnocovaly. Tím se automaticky rozhodovalo o dalším postupu. Role učitele se omezila na kontrolu a obsluhu. K testům se postupně přidával výklad látky a procvičování. Z těchto bloků byly sestavovány jednotlivé lekce a z nich pak celé kurzy. Postup studentů byl individualizován a řídit se jejich výsledky. To ale znamenalo, že počítač musel předvídat všechny možné reakce studenta a situace, do kterých se mohl studující během své činnosti dostat.

Na přelomu 20. století už hovoříme o e-learningu tak, jak ho známe v dnešní době. I když vzdělávací technologie ovlivnily způsob předávání informací nebo sdílení znalostí, nestal se e-learning na školách samozřejmostí.

1.4 Pedagogika e-learningu

V oblasti elektronické výuky hrají výraznou roli technologie, ale stále na prvním místě stojí pedagogika a didaktika. Pouze s ohledem na tuto skutečnost lze realizovat e-learning jako takový. E-learning vyžaduje ke své funkční realizaci specifický didaktický přístup. Základní rozdíl je ve změně přístupu ke vzdělávání. Učitel je zde chápán jako pomocník a průvodce studiem (Kopecký, 2006).

Dle výzkumů si studenti uchovají jen velmi krátce informaci, kterou pouze slyší, uchovají si 40 % z informace, kterou slyší a vidí, a uchovají si 75 % z informace, kterou slyší i vidí a současně si ji mohou vyzkoušet. Studenti, kteří se pouze pohybují kurzem, čtou a vidí informaci, si většinou mnoho z jeho obsahu nezapamatují. Pouhé střídání informace s blokem otázek k zamyšlení, se postupně stává stereotypním a nepřináší požadovaný efekt. Velký význam pro zapamatování má poutavé zpracování obsahu – musí zde být výrazná přidaná hodnota oproti možnostem tištěné verze (Zídek, 2007).

Pro shrnutí důležitých vlastností e-learningového studia se často užívá tzv. ACCEL modelu. ACCEL model definuje cíl, kterého by se mělo dosáhnout v rámci e-learningu (Kopecký, 2006).

ACCEL model:

- **Aktivita** – studenti se účastní výukového programu, který vyžaduje přemýšlivý a aktivní přístup.
- **Spolupráce** – studenti se účastní diskuzí, aktivit a projektů s ostatními kolegy.
- **Přizpůsobivost a přístupnost** – výukový program je přizpůsoben potřebám a požadavkům studentů ve smyslu časových plánů, výukových cílů, úrovně přípravy a stylu.
- **Kvalita** – výukový program je připraven specialistou na danou problematiku a umožňuje studentům přístup k mnoha cenným informačním zdrojům.
- **Vhodnost pro životní styl** – studium je přizpůsobené životu studentů, dostupné časovým i finančním možnostem, nezávislé na místě pobytu, s volitelným tempem.

Rozvoj digitálních médií umožňuje v oblasti e-learningu uplatnit multimediální materiály – simulace, audioklipy, videoklipy a také zapojení studenta do kurzu, čímž může být výukový program pro studenta zajímavý.

1.5 Lidé v e-learningu

Nejdůležitější roli v oblasti e-learningu hrají lidé. Autoři studijních materiálů, studenti, tutoři studia.

1.5.1 Autor

Základním úkolem autorů je vytvořit kvalitní vzdělávací kurz. Při tvorbě textu se musí autoři zaměřit na kvalitu obsahu a formu textu. Autoři by měli respektovat didaktické zásady, jakými jsou komplexnost, aktivita, samostatnost, přiměřenost, postup od analýzy k syntéze, od indukce k systematizaci.

- **Komplexnost** - v elektronickém textu by měla být zachována logická návaznost a uspořádání učiva. K tématu by mělo být přistupováno komplexně – vedle používání statistických tabulek, grafů používat simulace reálných jevů, grafické zjednodušení reálných skutečností.

- **Aktivita** - e-learningové texty by měly umožňovat udržet aktivitu studujících – vybírat odpovědi, doplňovat symboly apod. Aktivitu je nutné udržovat také pomocí komunikačních nástrojů, aby byl odstraněn pocit osamocení ve studiu.
- **Samostatnost** - studující se vzdělává sám s využitím textu, je zodpovědný za plnění studijního harmonogramu a studijních povinností. Studenta aktivizuje tutor, který nutí studenta k činnosti, kontroluje splnění studijních podmínek.
- **Přiměřenost** - texty musí být co nejjednodušší a co nejvíce transparentní, jasné. Je nutné si uvědomit, pro které studenty jsou texty určeny. Obsah segmentuje na co nejmenší logické části, části postupně předkládáme studujícím, studující na jejich základě konstruuji poznání.
- **Postup od analýzy k syntéze**, od indukce k systematizaci - zásada předpokládá postup od analýzy k syntéze, od indukce k systematizaci, tedy od jednoduššího logického kroku ke složitějšímu (Kopecký, 2006).

1.5.2 Tutor

Specifický termín tutor, který se používá k odlišení od pojmu učitel nebo lektor. Tutor označuje osobu, která dohlíží na činnost studujících v e-learningu, usměrňuje ji a řídí, hodnotí znalosti studujících. Tutor dále řídí diskuze, komunikuje se studujícími, řeší studijní problémy. Tutor nepředkládá studentům okamžitá řešení, ale vede je k tomu, aby si na nejasnost nebo dotaz odpověděli sami, vede je k vlastní analýze.

Tutorská práce je v rámci e-learningu nejdůležitější, měl by to být schopný manažer, který dokáže řídit činnost studentů, skupiny nebo celé třídy. Jeho povinností mimo jiné je celkové hodnocení výsledků studia, písemná hlášení o průběhu a výsledků tutoriálů, shromažďování a zpracování připomínek a námětů studujících (Kopecký, 2006).

Tutoriál je didaktická metoda realizovaná tutorem. Jde o nepovinná setkání tutora a studujících. Cílem je získat přehled o studijních povinnostech, zodpovídání dotazů, testování apod..

1.5.3 Studující

Studující v rámci e-learningu musí být ochoten studovat samostatně. Samostudium vyžaduje pevnou vůli a schopnost motivace sebe sama. E-learning vyžaduje aktivnější přístup než při klasické výuce.

Pokud nejsou studenti dostatečně motivováni - a to buď sami sebou nebo školou - do využívání nových metod ve studiu, může se stát, že systém není studenty využit. Úspěch využití záleží také na úrovni začlenění do stávajícího systému a na informovanosti studentů.

Důležitým předpokladem pro zvládnutí studované látky je prostředí, ve kterém studujeme. Ideální prostředí je klidné, málo frekventované, dostatečně osvětlené, větrané místo. Faktorem, který ovlivňuje kvalitu studia, je „dostatek času“. Takové prostředí si student vytváří sám nebo vyhledává takové prostředí, které mu vyhovuje. Pokud není pro studenta dostupné, stává se studium nepříjemným a tím málo efektivním (Zídek, 2007).

Student je od pedagoga oddělen. Toto oddělení může u různých studentů vyvolávat různé pocity a dojmy. Pro některé studenty by to mohlo představovat velkou komplikaci při studiu výukového e-kurzu.

V další kapitole uvádím nevýhody a také výhody e-learningového vzdělávání jak jsou v literatuře popsány.

1.6 Výhody a nevýhody e-learningu

E-learning zatím nelze posuzovat jako evidentní součást vzdělávacího procesu. Má ale bezesporu svoje výhody a na druhé straně i nevýhody, které mohou být překážkou pro jeho implementaci.

1.6.1 Výhody e-learningu

V literatuře se jako hlavní výhody e-learningu uvádí zejména:

- **Neomezený přístup k informacím** – místně i časově. E-learningový portál je přístupný kdekoli a v čase, který je určován samotným uživatelem. Ale i tento přístup může být omezen např. technikou, připojením k internetu, rychlostí počítače.

- **Efektivnost výuky** – je to poměrně složité měření, ale lze říci, že efektivnost lze srovnávat s prezenční formou výuky.
- **Aktuálnost** informací a možnost jejich inovace – možnost okamžitých aktualizací s okamžitým dopadem.
- **Interaktivita** – text, který jakýmkoliv způsobem komunikuje s uživatelem. Komunikace je obousměrná a vyžaduje po uživateli nějakou činnost.
- **Verifikace** – umožňuje kvalitní verifikaci získaných znalostí pomocí různých druhů testů a otevřených úkolů.
- **Náklady vs. příjmy** – výhody se objevují zejména po delší době. V počáteční fázi je třeba vynaložit značné finanční prostředky na tvorbu učebních materiálů a jejich multimedializaci. Z dlouhodobějšího hlediska je studium podporované e-learningem ekonomicky zajímavé.
- **Individuální tempo samostudia** – každý uživatel postupuje svým vlastním tempem, musí však do určitých termínů vypracovat zadané úkoly. Pro ty, kteří potřebují být vedeni, může být samostudium i nevýhodou.
- **Komunikační možnosti** – uživatel má možnost komunikovat se svými spolustudujícími a tutory zejména pomocí zpráv, e-mailů a diskusních příspěvků.

1.6.2 Nevýhody e-learningu

Mezi nevýhodami bývají často zmiňovány tyto:

- **Závislost na technologickém zabezpečení** – aby mohli uživatelé efektivně využívat e-learning, potřebují mít zajištěný přístup k určitému hardwaru a softwaru. Tento požadavek může být problémem, protože ne každý takovým vybavením disponuje. Ale na druhou stranu je vývoj technologií velmi rychlý a jejich ceny klesají.
- **Standardizace** – důležitější než standardizace formy e-learningových systémů, je standardizace obsahu. Pro konstrukci vzdělávacích obsahů existuje množství pravidel a zásad, které upřesňují stavbu textu, jeho tvorby, požadavků na obsah apod.

- **Náročná tvorba obsahu** – obsah textu není v žádném případě elektronickou podobou papírového textu a jeho příprava je náročná nejen finančně, ale i časově a metodicky.
- **Nevhodnost pro určité studenty** – ne každý student je schopen se učit z elektronického textu, potřebuje mít k dispozici papírovou podobu, aby mohl do textu zasahovat, dělat si poznámky apod.
- **Nevhodnost pro určité oblasti vzdělávání** – e-learning není vhodné využívat např. pro nácvik dovedností (Barešová, 2003).

1.7 Využití e-learningu

Mladí lidé vyrůstají ve společnosti, kde jsou digitální technologie přítomné ve všech oblastech života člověka. Technologiemi je podporováno i učení a odborná školská veřejnost se shoduje na významu zavádění e-learningu především v kombinovaném a distančním vzdělávání.

Možnosti aplikace e-learningu jsou ale stále nevyužité. Svůj podíl na tomto stavu má zejména náročnost přípravy e-learningové výuky, ale často i nepřilištná koordinovanost zdrojů a potenciálu, který je k dispozici. Přesto je e-learning oblastí, která je chápána jako jeden z pilířů budoucího školství (Malo, 2009).

Podle Mala (2009) je možné e-learning profilovat jako doplněk studia, soubor výukových pomůcek a nástroj samostudia. Toto vymezení je v souladu se současným stavem využití e-learningu ve vzdělávání, který je charakterizován pojmem smíšené učení (blended learning). Ten označuje koordinovanou kombinaci klasických a e-learningových forem při zajišťování výuky. Přitom je třeba pamatovat, že e-learning není možné využít pro zajištění výuky každé problematiky a na druhou stranu, že klasické formy studia mohou být v některých případech neefektivní a nevhodné. Proto je třeba najít takový stav, který bude garantovat optimální využití obou forem při zachování hranic mezi nimi.

E-learning individualizuje výuku. Chybí některé složky komunikace, eliminuje se možnost kontaktu s ostatními v době učení, řada studentů může být nespokojena s tímto způsobem učení, a to se potom stává méně efektivní.

Mezilidské vztahy, nelze nahradit žádnou technikou. Vzdělávání se neobejde bez bezprostředního kontaktu učitele a studenta. V e-learningovém vzdělávání je student sám se svým kurzem, tutor nemá možnost studenta sledovat a student nemá možnost zpětné vazby, jak na tutora, tak na ostatní studenty (Zídek, 2002).

1.8 Shrnutí poznatků z teoretické části

E-learning je vzdělávací proces, který je spojen s počítači, informačními a komunikačními technologiemi a sítěmi. Realizuje se ve vzdělávacím prostředí internetu, kde probíhá vzdělávání za účelem dosažení vzdělávacích cílů. Technologie umožňují, aby učení bylo přizpůsobeno každému studentovi. E-learning vyžaduje specifický didaktický přístup. Vyučující je chápán jako pomocník a průvodce studiem. Od studenta e-learning vyžaduje aktivnější přístup než při klasické výuce.

Organizace práce a plánování času jsou dva základní předpoklady pro efektivní a účinné studium. Student musí odhadnout, kolik času má na studium každý den v týdnu. Ti studenti, kteří mají problém naplánovat si samostudium, musejí být ke studiu motivováni, musejí se naučit samostatně používat vyučovací metody, aby je při sebevzdělávání mohli uplatnit. To nemusí všem studentům vyhovovat.

E-learning jako každá vyučovací metoda má své klady a i zápory, ale je velkou příležitostí pro školství a jeho přínos může být vysoký. Nové technologie umožňují, aby učení bylo adresné, individuální, interaktivní a poutavé.

Současné využití e-learningu ve vzdělávání je charakterizováno pojmem smíšené učení, jedná se o kombinaci prezenční a e-learningové formy výuky.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

2 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM

2.1 Výzkumný problém

Hodnocení e-learningového vzdělávání závisí na aplikaci e-learningu ve výuce, na charakteru jeho využití, ale hlavně na osobnosti studenta.

2.2 Výzkumný cíl

Cíl výzkumu vyplývá z cílů bakalářské práce. Hlavním cílem je zhodnocení e-learningového vzdělávání z hlediska studentů. Podmínkou pro toto zjišťování je to, jestli se studenti s e-learningem ve škole setkávají nebo tuto formu výuky vůbec nevyužívají.

Základním prostředkem pro výuku formou e-learningu je přístup k informační technice a jejím prostřednictvím k internetu. Domnívám se, že v dnešní době většina studentů vlastní počítač či notebook. Přesto to může být problém a studenti mohou mít k internetu omezený přístup.

Stejně tak můžeme vysledovat jaké výhody a nevýhody studenti v e-learningu spatřují. Např. na kolik jsou schopni se učit z elektronického textu (řada studentů si musí materiály vytisknout) nebo jestli je pro ně překážkou izolovanost ve výuce. A naopak bude dobré i zjištění jaké má podle studentů e-learning výhody.

Preferují studenti stále prezenční formu výuky nebo by volili e-learning?

Na základě těchto úvah jsem stanovila dílčí cíle.

Dílčí cíle

- Zjištění vlastnictví osobního počítače u studentů.
- Zjištění využívání e-learningu ve škole.
- Zjištění, jestli vyhovuje aplikace e-learningové vyučovací metody studentům.
- Zjištění výhod e-learningu.
- Zjištění nevýhod e-learningu.
- Zjištění jakou formu studia studenti preferují.

2.3 Výzkumné otázky

Na základě stanovených dílčích cílů, byly stanoveny následující výzkumné otázky.

1. Mají studenti ve většině k dispozici svůj vlastní osobní počítač?
2. Využívají studenti e-learning ve výuce?
3. Vyhovuje e-learning studentům?
4. Je úspora času při e-learningové výuce pro studenty výhodou?
5. Je izolovanost ve výuce pro studenty největší nevýhodou e-learningu?
6. Preferují studenti prezenční formu výuky?

Pro ověření těchto výzkumných otázek jsem zvolila metodu dotazníkového šetření. Touto metodou je možno oslovit mnoho respondentů a získat množství informací. Také je snadná jeho administrace, údaje se dají ve větší míře kvantifikovat.

Dotazník uvádí průvodní dopis. V dopise je úvodní oslovení, respondenti jsou seznámeni s cíli výzkumu, s tím, k čemu budou výsledky sloužit, návod jak mají dotazník vyplnit a postup při jeho vrácení. Je uvedeno, že dotazník je anonymní.

Dotazník má celkem 18 otázek. Vstupní část dotazníku obsahuje otázky identifikačního charakteru.

Předpokladem e-learningu je přístup k internetu. Následující otázky zjišťují, jestli studenti mají přístup k internetu nebo ne.

Další část dotazníku obsahuje filtrační otázky – dělí studenty na dvě skupiny, ty, kteří e-learning využívají a ty, co e-learning nevyužívají.

Otázky uvedené dále směřují k hlavnímu cíli – zhodnocení e-learningu jako formy výuky. Otázky jsem se snažila formulovat tak, aby byly jednoduché, srozumitelné. Otázky jsou uzavřené, polouzavřené a otevřené. Poslední otázka je otevřená a zjišťuje, které kurzy jsou mezi studenty nejvíce oblíbené.

V závěru dotazníku je uvedeno poděkování respondentovi za vyplnění dotazníku.

Dotazník včetně průvodního dopisu je uveden v Příloze 1.

2.4 Realizace výzkumu

Do souboru respondentů byly v rámci výzkumu vybráni studenti - středoškoláci a vysokoškoláci. Snažila jsem se, aby obě skupiny byly zastoupeny rovnoměrně. Nerozlišovala jsem, zda mají školy, na kterých studenti studují, nějaké zaměření, neomezila jsem se ani pouze na jednu školu.

Dotazníky jsem osobně rozdala nebo rozeslala e-mailem. Výběr studentů jsem provedla záměrně. Celkem bylo rozesláno 150 dotazníků.

Dotazník byl zpracován v programu MS WORD. Dotazník jsem rozdala pěti náhodným respondentům, abych provedla předvýzkum. Cílem předvýzkumu bylo zjistit, na kolik jsou otázky srozumitelné a jasné. Po několika úpravách byl dotazník zpracován do konečné podoby.

2.5 Zpracování získaných dat

Za dobu provedení výzkumu jsem získala celkem 123 dotazníků. Návratnost dotazníků byla 82 %. Pro vyhodnocení dat bylo použito čárkovací metody a standardních nástrojů popisné statistiky. Jednoduché tabulky absolutní četnosti a relativní četnosti (%) jednotlivých výskytů odpovědí.

Výsledky výzkumu jsou uvedeny v přehledných tabulkách a grafech, které jsou seřazeny do šesti částí podle jednotlivých výzkumných otázek. Procentuelní výsledky jsem zaokrouhlila na dvě desetinná místa.

3 VÝSLEDKY VYZKUMU A JEJICH INTERPRETACE

3.1 Respondenti

Složení respondentů vyplývá z otázky č. 1 – 3. Zde měli respondenti zodpovědět pohlaví, věk a zda jsou studenty střední nebo vysoké školy.

Tab. 2: *Respondenti (vlastní zpracování)*

Student	Absolutní četnost	Relativní četnost
Střední školy	64	52,04 %
Vysoké školy	59	47,96 %
Celkem	123	100,00 %

Dotazník vyplnilo celkem 123 studentů, z toho bylo 64 studentů středních (52,04 %) a 59 studentů vysokých škol (47,96%). Do šetření se zapojilo více žen než mužů. Žen bylo 75 (60,97 %), mužů 48 (39,01 %).

Nejvíce respondentů bylo ve věku 15 – 19 let. Sedmnáct respondentů (13,82 %) bylo starších 25 let. Zastoupení studentů středních a vysokých škol je v podstatě stejné.

V dalším textu pod pojmem respondent sledujeme studenty středních a současně i vysokých škol.

3.2 Vyhodnocení jednotlivých výzkumných otázek

1) *Mají studenti ve většině k dispozici svůj vlastní osobní počítač?*

K této výzkumné otázce se vztahují otázky č. 4 a 5.

Otázka č. 4:

Vlastníte PC s připojením na internet?

- **ano**
- **ne**

Tab. 3: *Vlastnictví osobního počítače (vlastní zpracování)*

Vlastnictví PC	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	106	86,18 %
Ne	17	13,82 %
Celkem	123	100,00 %

Otázka č. 5:**Pokud vlastníte PC s připojením na internet máte**

- **klasický počítač**
- **notebook**

Tab. 4: *Druh osobního počítače (vlastní zpracování)*

Typ PC	Absolutní četnost	Relativní četnost
Klasický počítač	40	37,74 %
Notebook	53	50,00 %
Klas. PC i notebook	13	12,26 %
Celkem	106	100,00 %

Z výše uvedené tabulky (Tab. 3) vyplývá, že 86,18 % v daném vzorku studentů vlastnilo osobní počítač.

Klasický počítač mělo 37,74 % studentů, 50 % studentů vlastnilo notebook. Není bez zajímavosti a vůbec ne překvapivé, že 12,26 % studentů mělo klasický počítač a zároveň i notebook.

V dnešní době jsou ceny výpočetní techniky dostupné široké veřejnosti a cenový rozdíl mezi notebookem a klasickým počítačem je minimální.

Pokud studenti nevlastní počítač, mají široké možnosti využití počítačů ve studovně nebo v knihovně, které jsou počítači vybaveny. Kde počítač nejvíce využívali, naznačuje následující tabulka (Tab. 5), která obsahuje odpovědi na otázku č. 6.

Otázka č. 6:

Pokud nevlastníte PC s připojením na internet

- využívám PC v knihovně
- využívám PC ve studovně
- jinde, uveďte

Tab. 5: Použití PC (vlastní zpracování)

Použití PC	Absolutní četnost	Relativní četnost
Knihovna	7	28,00 %
Studovna	13	52,00 %
Jinde	5	20,00 %
Celkem	25	100,00 %

V případě, že studenti nevlastní osobní počítač, nejvíce využívají počítače ve studovně, a to v 52 %. Pokud studenti odpověděli na otázku jinde - bylo uvedeno například u rodičů v zaměstnání, doma nebo ve svém zaměstnání.

Někteří studenti využívali počítač jak v knihovně, tak ve studovně.

Z výsledků výzkumu vyplynulo, že přístup k výpočetní technice by nebyl překážkou pro e-learningové vzdělávání a že většina studentů vlastní osobní počítač.

2) Využívají studenti e-learning ve výuce?

Proto, abychom mohli ověřit tento cíl, byla položena otázka č. 7. Na doplnění potom otázky č. 8, 9 a 10.

Otázka. 7:**Využíváte na Vaší škole ve výuce e-learning?**

- **ano**
- **ne**

Tab. 6: *Využití e-learningu (vlastní zpracování)*

Využití e-learningu	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	58	47,15 %
Ne	65	52,85 %
Celkem	123	100,00 %

Z daného vzorku studentů využívá ve výuce e-learning jen 47,15 % studentů. Větší procento studentů (52,85 %) e-learning nevyužívá. Nabízí se zde otázky, proč je tomu tak, co bylo příčinou toho, že e-learning nebyl běžně používán, ale toto zjišťování nebylo předmětem tohoto výzkumu.

Pokud studenti e-learning k výuce nevyužívají, zajímalo mě, jestli by měli o tuto formu studia zájem.

Otázka č. 8:**Pokud ne – měl/a byste zájem o tuto formu studia?**

- **ano**
- **ne**
- **nevím**

Daný vzorek studentů, kteří e-learning nevyužívají, by měl o tuto formu vzdělávání zájem ve 44,62 %. Pouze 12,3 % respondentů odpovědělo záporně. Nevím odpovědělo 43,08 % studentů. Počet odpovědí nevím je dost vysoký. Mohlo by to vypovídat o tom, že tito studenti neznali podstatu e-learningu.

Dále jsem chtěla vysledovat v jaké podobě je e-learning ve škole používán. Zda si studenti pod pojmem e-learning nepřestávají jen použití počítačů ve výuce.

Otázka č. 9:

Pokud ano – v jaké formě e-learning používáte?

- **výukové programy**
- **didaktické testy**
- **elektronické kurzy**
- **interaktivní encyklopedie**
- **vzdělávací texty**
- **hry**
- **jiné, prosím uveďte**

Využívání e-learningu v různých formách zobrazuje následující tabulka (Tab 7).

Tab. 7: *Formy použití e-learningu (vlastní zpracování)*

Formy e-learningu	Absolutní četnost	Relativní četnost
Výukové programy	30	30,00 %
Didaktické testy	19	19,00 %
Elektron. kurzy	18	18,00 %
Interaktivní encyklopedie	9	9,00 %
Vzdělávací texty	24	24,00 %
Hry	0	0
Jiné	0	0
Celkem	100	100,00 %

Z tabulky vyplývá, že nejvíce se u daného vzorku studentů e-learning využíval ve formě výukových programů (30,00 %). Na druhém místě se nejvíce používaly vzdělávací texty (24,00 %). Nejméně byl e-learning používán ve formě interaktivních encyklopedií (9,00%).

Je zajímavé, že forma her nebyla vůbec aplikována.

Uvedené formy e-learningu lze uplatnit ve všech částech vzdělávacího procesu. Vyučujícím může usnadnit nejen výuku ale i zkoušení, žákům domácí přípravu a procvičování.

Proto další otázka směřovala ke zjištění, v jaké části vzdělávacího procesu je e-learning nejvíce podle respondentů využíván.

Otázka č. 10:

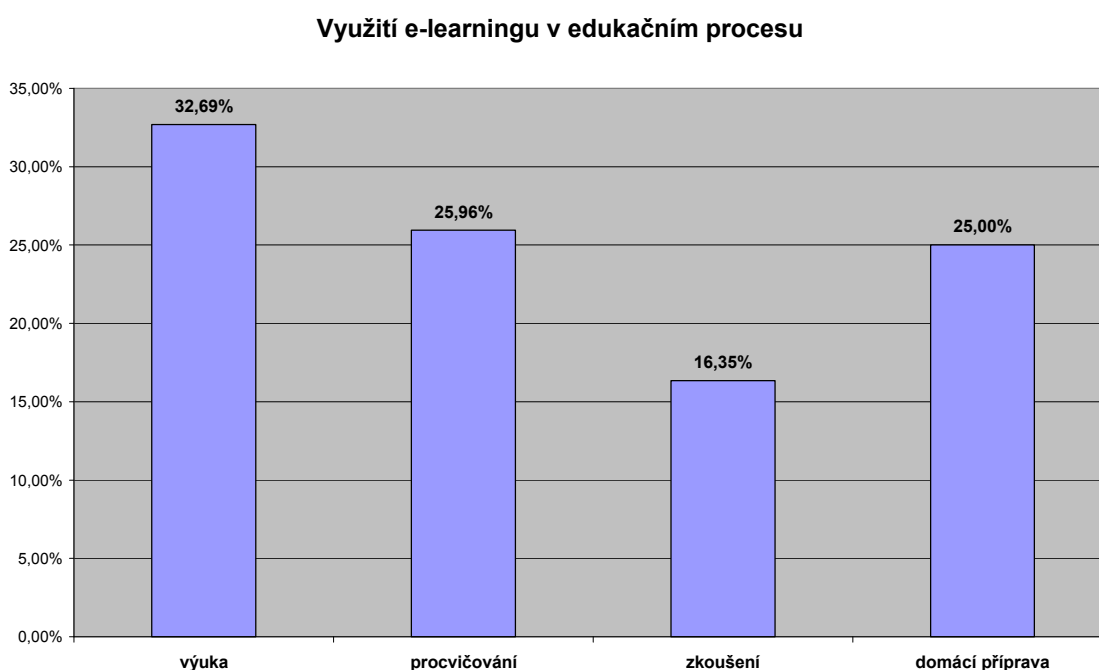
V které části edukačního procesu je nejčastěji na Vaší škole využíván e-learning?

- ve výuce
- k procvičování
- při zkoušení
- na domácí opakování a přípravu

Tab. 8: *Edukační proces (vlastní zpracování)*

Edukační proces	Absolutní četnost	Relativní četnost
Výuka	34	32,69 %
Procvičování	27	25,96 %
Zkoušení	17	16,35 %
Domácí příprava	26	25,00 %
Celkem	104	100,00 %

Respondenti na tuto otázku volili i více odpovědí. Nejvíce je e-learning využíván ve výuce (32,69 %), následuje procvičování (25,96 %) a domácí příprava (25 %). Nejméně je e-learning využíván při zkoušení (16,35 %). Tento výsledek je trochu překvapivý, protože právě při zkoušení se nabízí jeho největší využití. Při použití elektronických testů je studentovi výsledek testu okamžitě po jeho ukončení znám a ušetří vyučujícím spoustu času spojeného s jejich opravou.



Obr. 1: Grafické znázornění využití e-learningu (vlastní zpracování)

3) Vyhovuje e-learning studentům?

Následující otázka č. 11 byla klíčovou pro ověření výzkumné otázky. Dále mně zajímalo, jestli se studenti domnívají, jestli e-learning má vliv na změnu studijních výsledků (otázka č. 12).

Otázka č. 11:**Vyhovuje Vám forma e-learningového vzdělávání?**

- ano
- ne

Tab. 9: *E-learning (vlastní zpracování)*

Vyhovuje forma e-learningu	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	50	86,20 %
Ne	8	13,80 %
Celkem	58	100,00 %

Na tuto otázku odpovědělo 86,2 % studentů daného vzorku kladně. E-learning nevyhovoval jen 13,8 % studentů.

Nelze validně prokázat, že e-learning vyhovuje 86,2 % celé populace studentů, ale dalo se usuzovat, že tato forma výuky studentům vyhovuje.

Otázka č. 12:**Myslíte si, že využití e-learningu změnilo Vaše studijní výsledky?**

- ano, spíše k lepšímu
- e-learning změnil moje výsledky spíše k horšímu
- nepozoruji žádnou změnu

Studentům v daném reprezentativním vzorku e-learning nezměnil jejich studijní výsledky. Nejčastější odpovědí bylo (72,40 %), že studenti nepozorují žádnou změnu. Změnu k lepšímu zaznamenalo 24,20 % studentů. Pro 3,40 % změnil e-learning výsledky studentů k horšímu.

4) Je úspora času při e-learningové výuce pro studenty výhodou?

Je-li pro studenty úspora času výhodou, bylo ověřováno v dotazníku otázkami č. 14 a 13.

Otázka č. 14:

V čem spatřujete výhodu e-learningu?

- časovou úsporu
- větší možnost procvičování
- individuální tempo výuky
- ve využití e-learningu nevidím žádnou výhodu
- jiný důvod, prosím uveďte

Tab. 10: Výhody e-learningu (vlastní zpracování)

Výhody e-learningu	Absolutní četnost	Relativní četnost
Časová úspora	43	28,48 %
Procvičování	52	34,44 %
Individuální tempo	41	27,15 %
Žádná výhoda	14	9,27 %
Jiné	1	0,66 %
Celkem	151	100,00 %

Studenti volili na tuto otázku více možností odpovědi. Největší výhodu e-learningu spatřují oslovení studenti ve větší možnosti procvičování, a to v 52 %, potom následuje časová úspora (43 %) a s nevelkým rozdílem individuální tempo výuky (41 %). Mezi jinou možností byla uvedena názornost.

Pro další ověření výzkumné otázky byla položena otázka kolik hodin týdně studenti e-learningu věnují.

Otázka č. 13:

Počet hodin týdně věnovaných e-learningu?

- 0 - 5
- 6 - 10
- 10 a více

Největší procento studentů strávilo při e-learningovém vzdělávání max. 5 hodin týdně. Pouze jeden respondent odpověděl, že věnuje e-learningu 10 a více hodin týdně.

I přes toto zjištění, že se e-learningu věnovali studenti týdně maximálně 5 hodin, nebyla pro ně časová úspora největší výhodou e-learningu. Daný vzorek studentů označil za největší výhodu možnost procvičování, časová úspora byla uvedena na druhém místě.

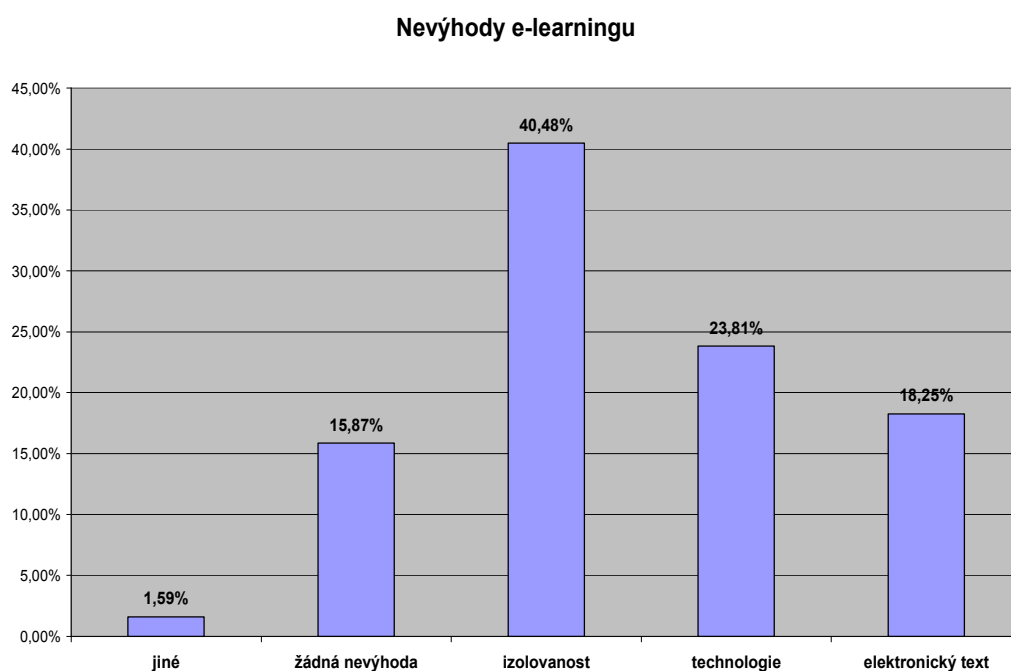
5) *Je izolovanost ve výuce pro studenty největší nevýhodou e-learningu?*

Nevýhody a rizika e-learningu byla zjišťována otázkou č. 15. Výsledky jsou uvedeny v grafu (Graf 2).

Otázka č. 15:

V čem spatřujete rizika, problémy e-learningu?

- učení se z elektronického textu
- závislost na technologiích
- izolovanost ve výuce
- ve využití e-learningu nevidím žádnou nevýhodu
- jiná možnost, prosím uveďte



Obr. 2: *Nevýhody e-learningu (vlastní zpracování)*

I u této otázky volili studenti více odpovědí. Mezi největší nevýhody e-learning patřila podle respondentů izolovanost ve výuce (40,48 %), závislost na technologiích (23,81 %) a učení se z elektronického textu (18,25%). Jako jiné bylo uvedeno například, že některé texty nemusí být srozumitelné nebo že přístup učitele je individuálnější.

Velmi zajímavé bylo zjištění, že studenti vidí jako překážku závislost na technologiích hned na druhém místě. Přitom většina dnešních studentů vlastní počítač s přístupem na internet a obecně se předpokládá, že je počítačově zdatná.

Výzkumná otázka byla potvrzena a izolovanost ve výuce byla označena důležitou nevýhodou e-learningu. Kontakt s ostatními studenty, ale i vyučujícími ve třídě, je zřejmě pro studenty rozhodujícím pro efektivní výuku.

6) *Preferují studenti prezenční formu výuky?*

Proto, abychom zjistili, jestli studenti preferují prezenční formu výuky, byla položena otázka č. 17.

Pro doplnění byla zařazena otázka č. 16.

Otázka č. 17:

Pokud byste si mohl/a vybrat, jakou formu vzdělávání byste zvolil/a a proč?

- **prezenční formu vzdělávání**
- **e-learningové kurzy pod vedením tutora**
- **kombinace prezenční a e-learningové výuky**

Tab. 11: *Formy vzdělávání (vlastní zpracování)*

Forma vzdělávání	Absolutní četnost	Relativní četnost
Prezenční forma	33	29,20 %
E-learning	4	3,54 %
Kombinace	76	67,26 %
Celkem	113	100 %

Na tuto otázku neodpověděli všichni respondenti. Z tabulky vyplývá, že 67,26 % studentů daného vzorku by volilo kombinaci prezenční a e-learningové formy výuky. Formu e-learningu by volilo jen 3,54 %, prezenční formu studia by volilo 29,20 % studentů.

Na otázku, proč by si zvolili právě danou formu studia odpovídali studenti různě. Například u prezenční formy studia – individuální přístup, potřeba výkladu a vysvětlení, student může diskutovat s vyučujícím, klást mu otázky, osobní kontakt se spolužáky, učitel donutí studenta ke studiu, zvyk na tuto formu.

U kombinované formy studia – e-learning nenahradí plně prezenční formu studia, je vhodný k ukotvení učiva, k jeho procvičování. Dalším názorem bylo, že tato kombinace je neefektivnější, je zde možnost lepší dostupnosti informací a zároveň zpětná vazba na vyučujícího, nejlepší možnost, kdy učitel ve škole vysvětlí a student si doma sám danou problematiku procvičí, zjednodušení vzdělávání.

Výsledek zjišťování v podstatě odpovídá dnešnímu trendu smíšené výuky, který byl zmínován v literatuře.

Následující otázkou jsem chtěla zjistit, ve kterých oblastech výuky by se podle studentů mohl e-learning více využívat.

Otázka č. 16:

Uved'te v kterých oblastech výuky by se podle Vás mohlo využívat formy e-learningu ve větší míře?

- **výuka jazyků**
- **výuka humanitních předmětů**
- **ve všech oblastech**
- **v žádné oblasti**

Tab. 12: *Oblasti výuky e-learningu (vlastní zpracování)*

Výuka	Absolutní četnost	Relativní četnost
Jazyky	24	21,43 %
Humanitní před.	2	1,79 %
Přírodovědné př.	19	16,96 %
Všechny oblasti	58	51,79 %
Žádná oblast	9	8,03 %
Celkem	112	100 %

Studenti v daném vzorku by upřednostňovali využití e-learningu ve všech oblastech, a to v 51,79 %, na druhém místě ve výuce jazyků.

Dotazníkovým šetřením nebyla výzkumná otázka na daném vzorku studentů potvrzena, studenti by volili kombinaci prezenční a e-learningové formy výuky raději než prezenční formu studia. E-learning by více využívali ve všech oblastech výuky.

Ve volné otázce č. 18 měli respondenti možnost vypsát konkrétní e-learningový kurz, který považují studenti za dobrý a proč. Otázka je otevřená a nelze ji kvantifikovat. Je zde uvedena jen pro doplnění na závěr.

Otázka č. 18:

Uveďte příklad e-learningového kurzu, který považujete za dobrý a proč.

Na otázku odpovědělo 21,14 % respondentů. V odpovědích se objevoval kurz informatiky, kurz e-learningové biochemie na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v Brně, kurz zaměřený na práci s PC, kurz biochemie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci, internetový kurz Scio, výuka jazyků, matematické příklady, e-learningový kurz Správní řád.

3.3 Vyhodnocení výzkumu

Cílem výzkumu bylo zhodnocení e-learningového vzdělávání z hlediska studentů, uživatelů této výukové metody. V dnešní době nás informační a komunikační technologie obklopují na každém kroku. E-learning tyto technologie využívá a tím je pokládán za moderní formu výuky. Jako každá forma výuky má své klady a zápory. Nevyhovuje-li všem studentům, je potom tato výuka neefektivní.

Na základě rozboru literatury jsem dospěla k závěru, že e-learning má sice své počátky už v druhé polovině 20. století, ale zatím není na školách ve větší míře využíván. Některé školy e-learning nabízí jiné ne. Co školy vede k tomu, že e-learning nevyužívají, nebylo předmětem výzkumu. Můžeme se pouze dohadovat, že nevyužívání e-learningu je z důvodu nedostatku financí nebo z důvodu, že vyučující nemají o tuto formu výuky zájem. Ať už z neznalosti věci nebo z konzervativního přístupu k formám vzdělávání. Faktem zůstává, že e-learning může klasickou výuku obohatit a učinit více zajímavou.

Na začátku výzkumu jsem stanovila šest výzkumných otázek. Zvolila jsem daný vzorek respondentů, studenty středních a vysokých škol v České republice, na němž byl výzkum realizován. Průzkum probíhal dotazníkovou metodou.

Odpovědi na výzkumné otázky byly následující:

1) Mají studenti ve většině k dispozici svůj vlastní osobní počítač?

Na daném vzorku respondentů se prokázalo, že dnešní studenti z 86,18 % vlastnili osobní počítač s přístupem na internet. Z toho 12,26% studentů vlastnilo klasický stolní počítač a současně i notebook. V ostatních případech využívali studenti počítač ve studovnách nebo knihovnách.

2) Využívají studenti e-learning ve výuce?

Z výzkumu vzorku studentů vyplynulo, že škola e-learning nabízela 47,15 % studentů. Zjišťovali jsme, v které části edukačního procesu to bylo, zda k výuce, při zkoušení, k procvičování nebo na domácí přípravu. Z výzkumu vyplynulo, že 33,00 % studentů e-learning využívalo ve výuce, k procvičování 25,96 % a na domácí přípravu 25,00 % studentů.

Nejvíce byl e-learning využíván ve formě výukových programů (30,00 %), vzdělávacích textů (24,00 %) a didaktických testů (19,00 %).

3) Vyhovuje e-learning studentům?

Nelze validně prokázat, ale dá se z výsledků usuzovat, že forma vzdělávání pomocí e-learningu studentům vyhovovala. Kladně odpovědělo 86,20 % studentů.

Studenti se domnívali, že e-learning nezměnil jejich studijní výsledky (72,40 %). Změnu k lepšímu zaznamenalo 24,20 % studentů. Změnu k horšímu vnímalo 3,40 % studentů.

4) Je úspora času při e-learningové výuce pro studenty výhodou?

Největší výhodou byla podle tohoto vzorku studentů větší možnost procvičování (34,44 %). Časová úspora byla na druhém místě (28,48 %), na třetím místě bylo individuální tempo výuky (27,15 %). Žádnou výhodu nespatořovalo v e-learningu 9,27 % studentů.

5) Je izolovanost ve výuce pro studenty největší nevýhodou e-learningu?

Největší nevýhodou byla pro studenty izolovanost ve výuce (40,48 %). Dále závislost na technologiích (23,80 %) a učení se z elektronického textu (18,25 %). Žádnou nevýhodu neměl e-learning podle 15,87 % studentů.

6) Preferují studenti prezenční formu výuky?

Podle výsledků výzkumu daného vybraného vzorku preferovalo prezenční formu výuky 29,20 % studentů. Pouze e-learningovou výuku zvolilo pouze 3,54 % studentů. Nejvíce studentů (67,26 %) volilo kombinaci prezenční a e-learningové formy výuky.

ZÁVĚR

Využití počítačů ve školách je mnohostranné. Z hlediska výukových metod se e-learning nejvíce uplatňuje při prezentaci výukových programů. Moderní technika sebou přinesla zejména individualizaci výuky, vysokou úroveň prezentace učiva všem studentům. Pro studenty bohatší prostor pro přijímání a zpracování informací.

Cílem bakalářské práce byla evaluace e-learningu. Informace byly získány dotazníkovým šetřením, kterého se zúčastnilo 123 studentů středních a vysokých škol. Byly stanoveny výzkumné otázky. Po jejich vyhodnocení lze konstatovat, že se na daném vzorku studentů prokázalo, že většina studentů vlastní počítač s připojením na internet. E-learning je ve školách využíván jen u 47,15 % studentů. E-learningová metoda výuky studentům vyhovuje a e-learning by více využívali ve všech oblastech vzdělávání. Mezi největší výhody e-learningu studenti zařadili větší možnost procvičování a časovou úsporu. Naopak největší nevýhodou e-learningu je podle studentů izolovanost ve výuce a závislost na technologiích.

Nahradí e-learning v budoucnosti učitele? Bude tato forma výuky převládat? E-learning má určitě budoucnost, ale v současné době by vzorek studentů nejraději volil kombinaci prezenční a e-learningové výuky.

Po shrnutí výsledků lze doporučit, aby se ve školách e-learningu věnovala větší pozornost, byl do škol zaveden a obohatil studentům výuku. V kombinaci s prezenční formou studia může výuku učinit více zajímavou.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BAREŠOVÁ, A. *e-Learning ve vzdělávání dospělých*. Praha: VOX, 2003. ISBN 80-86324-27-3.
- [2] BARTÁK, J. *Jak vzdělávat dospělé*. Praha: Nakladatelství Alfa, s. r. o., 2008.
- [3] GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6.
- [4] KAHN, NORMA B. *Jak efektivně studovat a pracovat s informacemi*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-443-5.
- [5] KOPECKÝ, K. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. Olomouc: Hanex, 2006. ISBN 80-85783-50-9.
- [6] KVĚTOŇ, K. *Úloha e-learningu na školách*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2005.
- [7] NOCAR, D. a kol. *E-learning v distančním vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004.
- [8] PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-7184-569-8.
- [9] VALIŠOVÁ, A. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada Publishing, 2007.

DALŠÍ ZDROJE

- [1] FOLTÝNEK, T. Metodika využití eLearningových technologií ve vzdělávacím procesu. Disertační práce. Brno: MZLU, 2006.
- [2] MALO, R. *Diagnostika učebních stylů žáků a návrh jejich podpory v eLearningu*. Bakalářská práce. Brno: MZLU, 2009.
- [3] STEHLÍKOVÁ, J. *Výzkum využití e-learningu v České republice*. Bakalářská práce. Brno: MZLU, 2009.

INTERNETOVÉ ZDROJE

- [1] KOPECKÝ, K. *Několik poznámek k evaluaci e-learningového vzdělávání*. [online]. [cit. 2010-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.net-university.cz/elearning/13-nkolik-poznamek-k-evaluaci-e-learningoveho-vzdlavani->>.
- [2] MAZAL, F. *Do moderního vzdělávání e-learning patří!* [online]. [cit. 2010-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.lmsunifor.com/index.php/lanky/56-do-moderniho-vzdlavani-e-learning-pati-1-dil>>.
- [3] *Proč e-learning?* [online]. [cit. 2010-03-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.rovnesance.cz/e-learning>>.
- [4] STRŽÍTEZKÁ, H. *Historie e-learningu v České republice* [online]. 2003 [cit. 2010-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2003p/xstrites.htm>>.
- [5] ZÍDEK, P. *E – learning – nástroje pro tvorbu a řízení výuky*. [online]. 2007 [cit. 2010-03-15]. Dostupný z WWW: <http://www.volny.cz/xmichalx/bp/xnovm133_BP.htm>.
- [6] ZÍDEK, P. *Mixování tradičního přístupu s novými technikami pro zvýšení efektivity v e-Learning*. [online]. 2002 [cit. 2010-03-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.e-learn.cz/soubory/blendingapproaches.pdf>>.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: <i>Grafické znázornění využití e-learningu (vlastní zpracování)</i>	33
Obr. 2: <i>Nevýhody e-learningu (vlastní zpracování)</i>	37

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: <i>Rozdělení technologií pro počítačem podporovanou výuku (Foltýnek, 2006)</i>	13
Tab. 2: <i>Respondenti (vlastní zpracování)</i>	27
Tab. 3: <i>Vlastnictví osobního počítače (vlastní zpracování)</i>	28
Tab. 4: <i>Druh osobního počítače (vlastní zpracování)</i>	28
Tab. 5: <i>Použití PC (vlastní zpracování)</i>	29
Tab. 6: <i>Využití e-learningu (vlastní zpracování)</i>	30
Tab. 7: <i>Formy použití e-learningu (vlastní zpracování)</i>	31
Tab. 8: <i>Edukační proces (vlastní zpracování)</i>	32
Tab. 9: <i>E –learning (vlastní zpracování)</i>	34
Tab. 10: <i>Výhody e-learningu (vlastní zpracování)</i>	35
Tab. 11: <i>Formy vzdělávání (vlastní zpracování)</i>	38
Tab. 12: <i>Oblasti výuky e-learningu (vlastní zpracování)</i>	39

SEZNAM PŘÍLOH

P I: Dotazník

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Vážení respondenti,

dovoluji si Vás požádat o spolupráci při výzkumu využití e-learningu ve vzdělávání. Jeho cílem je zjistit a zhodnotit e-learning z hlediska vás, uživatelů této výukové metody.

Následující dotazník obsahuje otázky, na které odpovíte zatržením odpovídající možnosti. V případě, že se nebudete moci z různých důvodů k tvrzení vyjádřit a vybrat z nabídky možností, zvolte prosím možnost jiné, popřípadě vepište Vaše tvrzení do následující kolonky.

Tento výzkum je plně anonymní, zjištěné údaje jsou důvěrné a budou sloužit jen pro účely bakalářské práce. V případě dotazů mě prosím kontaktujte na e-mail sukupova@napajedla.cz

Děkuji Vám za ochotu a laskavost, kterou mně odpovědným přístupem k vyplnění dotazníku prokazujete.

S pozdravem a přáním hezkého dne

Ing. Zdeňka Sukupová, studentka oboru učitelství odborných předmětů

Dotazník

1. Vaše pohlaví

- muž
- žena

2. Věk

- 15 – 19
- 20 – 25
- 25 a více

3. V současné době jsem

- student/ka SŠ
- student/ka VŠ

4. Vlastníte PC s připojením na internet?

- ano
- ne

5. Pokud vlastníte PC s připojením na internet máte

- klasický počítač
- notebook

6. Pokud nevladníte PC s připojením na internet

- využívám PC v knihovně
- využívám PC ve studovně
- jinde, uveďte

7. Využíváte na Vaší škole ve výuce e-learning?

- ano
- ne

8. Pokud ne – měl/a byste zájem o tuto formu studia?

- ano
- ne
- nevím

9. Pokud ano - v jaké formě e-learning používáte?

- výukové programy
- didaktické testy
- elektronické kurzy
- interaktivní encyklopedie
- vzdělávací texty
- hry
- jiné, prosím uveďte.....

10. V které části edukačního procesu je nejčastěji na Vaší škole využíván e-learning?

- ve výuce
- k procvičení
- při zkoušení
- na domácí opakování a přípravu

11. Vyhovuje Vám forma e-learningového vzdělávání?

- ano
- ne

12. Myslíte si, že využití e-learningu změnilo Vaše studijní výsledky?

- ano, spíše k lepšímu
- e-learning změnil moje studijní výsledky spíše k horšímu
- nepozoruji žádnou změnu

13. Počet hodin týdně věnovaných e-learningu.

- 0 - 5
- 6 - 10
- 10 a více

14. V čem spatřujete výhodu e-learningu?

- časovou úsporu
- větší možnost procvičování
- individuální tempo výuky
- ve využití e-learningu nevidím žádnou výhodu
- jiný důvod, prosím uveďte.....

15. V čem spatřujete rizika, problémy e-learningu?

- učení se z elektronického textu
- závislost na technologiích
- izolovanost ve výuce
- ve využití e-learningu nevidím žádnou nevýhodu
- jiná možnost, prosím uveďte.....

16. Uveďte v jakých oblastech výuky by se podle Vašeho názoru mohlo využívat formy e-learningu ve větší míře.

- výuka jazyků
- výuka humanitních předmětů
- výuka přírodovědných předmětů
- ve všech oblastech
- v žádné oblasti

17. Pokud byste si mohl/a vybrat, jakou formu vzdělávání byste zvolil a proč?

- prezenční formu vzdělávání (přednášky, semináře)
- e-learningové kurzy pod vedením tutora
- kombinace prezenční a e-learningové výuky

18. Uveďte příklad e-learningového kurzu, který považujete za dobrý a proč.

(Odpovězte jednou větou)

Děkuji za vyplnění dotazníku.