

ANTONÍN ROJÁK

Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava, Česká republika

Úloha e-learningu ve vysokoškolské výuce

Úvod

Rozvoj komunikačních a informačních technologií vedl k expanzi řady oborů a promítl se i do oblasti vzdělávání. Osobní počítač se stal neodmyslitelnou součástí procesu výuky jak z pohledu studenta, tak i pedagoga a je využíván v přípravě na výuku i v průběhu výchovně vzdělávacího procesu.

E-learning sehrává významnou roli jako technologický prvek distančního vzdělávání. Pokud e-learningový kurz probíhá on-line, nabízí se studujícím podstatně širší možnosti ve srovnání se vzděláváním klasickým.

Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava nabízí v rámci celoživotního vzdělávání e-learningové kurzy, avšak někteří pedagogové praktikují e-learning ve výuce jednotlivých předmětů.

Za účelem zjištění zkušeností studentů s e-learningem ve vysokoškolské výuce byla uskutečněna výzkumná sonda s využitím výzkumné metody dotazníku.

1. Nástin vývoje forem distančního vzdělávání

Prvotní a nejjednodušší formou byly **korespondenční kurzy** rozesílané poštou. První zmínka o nich je z roku 1837 kdy ve Velké Británii byly realizovány korespondenční kurzy těsnopisu.

S vynálezem **rozhlasu** je spojeno šíření vzdělávání po radiových vlnách. Prioritu mají Američané, první licence byla udělena v roce 1921. V Evropě v roce 1926 začalo jako první vysílat vzdělávací pořady rádio Luxemburg. V roce 1937 začalo šířit rozhlasové univerzitní kurzy Radio Sorbonne. O dva roky později bylo založeno ve Francii Národní centrum distančního vzdělávání (CNED). CNED mělo za úkol řešit problémy základního a středního školství v okupované části Francie (mimochodem funguje dodnes).

V roce 1934 začali opět Američané využívat ke vzdělávání **televizi**.

Důležitou roli sehrál i přenos obrazu. Nejdříve se objevily klasické **videozáznamy**, později se přešlo na digitální záznam.

Velkým skokem bylo využití **počítačů**. Zpočátku se jednalo o komunikaci prostřednictvím obrovských sálových počítačů s jednotlivými studujícími (60 léta).

V roce 1965 se objevil pojem **hypertext** – propojení jednotlivých úseků textu.

Dalším kvalitativním skokem byl vznik mikroprocesoru, který umožňoval miniaturizaci počítačů (PC) a přinesl je ke studujícím domů (70 léta). Zjednodušilo se předávání informací pomocí disket, CD a DVD-ROMů, případně výměnných disků.

V roce 1969 byla oficiálně ve Velké Británii založena první otevřená distanční univerzita – **Open University** (OU) (iniciátor Margaret Tacherová). Její první vysokoškolské distanční studijní programy byly spuštěny v roce 1971. Dnes poskytuje OU obrovské spektrum kurzů pro celoživotní zájmové i graduální studium.

Konečně v roce 1991 se objevila **sít' www** a vzápětí **Internet**.

O pravém počátku e-learningu se dá hovořit až od roku 1999, kdy vznikají první **vzdělávací portály**.

2. Stručná charakteristika e-learningu

- vzdělávací materiály jsou sestaveny z textů, grafiky a multimediálních prvků;
- vyučující (tutor) a studující jsou od sebe v průběhu výuky úplně či částečně fyzicky oddělení;
- zpětnou vazbu zajišťují v průběhu studia zpravidla jen self-testy a automaticky vyhodnocovaná cvičení;
- používají web či jiné prohlížeče;
- používají synchronní nebo asynchronní komunikační aplikace;
- uložení a správu studijních materiálů a pomůcek zajišťuje výukový popřípadě i datový server;
- komunikace studujícího s výukovými materiály je zajištěna zpravidla pomocí protokolů TCP/IP a http¹.

3. Některé výhody e-learningu

- široké využití – vzdělávání, školení, porady, semináře, konference, prezentace;
- dostupnost kdykoliv tzv. just-in-time – v práci, doma, ve školícím centru;
- studující postupuje svým vlastním tempem a nemusí mít ostych před vyučujícím či ostatními studenty;
- ve výukových materiálech může využívat různá média;
- využívá prvky distančního vzdělávání a přidává další komunikační prvky;
- snadná aktualizace vzdělávacího obsahu i použitých metod;
- snadno lze zvýšit počet interakcí mezi tutorem a studujícím;
- může prezentovat reálný obsah pomocí video konferencí nebo diskuzních fór;
- tutor může sledovat výukový proces a zajišťovat zpětnou vazbu;
- počet současně studujících omezuje pouze technické možnosti Internetu;
- středem vzdělávacího procesu se stává student [Zlámalová 2008; Jarošová 2007].

¹ <http://www.e-learn.cz>

4. Obecné nevýhody e-learningu

- komplexní výuková prostředí jsou dosti drahá, protože jejich vývoj vyžaduje školené specialisty;
- autoři výukových materiálů musí mít znalosti o možnostech on-line kurzů, nevhodnost pro určité typy kurzů, nevhodné pro určité typy studujících;
- vzdělávací prostředí vyžaduje, aby studující disponoval výkonným multimediálním počítačem a prohlížečem poslední verze s potřebnými doplňky, závislost na technologiích;
- přípravu na použití on-line vzdělávání je třeba organizovat nejen pro studenty, ale také pro tutorů, autory kurzů a administrátory systému;
- špatné řešení interaktivity – přesycenost elektronickými zprávami, absence komunikace [Zlámalová 2008; Jarošová 2007].

5. Výhody e-learningu z pohledu studenta

- vzdělávání dostupné kdykoliv a kdekoliv, opakovatelnost;
- časová flexibilita studia – umožní vytvořit vlastní rozvrh a přehled úkolů;
- individuální přístup k uživateli – rychlost a forma výuky se dá lépe přizpůsobit rytmu i schopnostem studenta;
- v případě potřeby možnost opakovaného procházení tématy;
- rychlé vyhodnocování dosažených výsledků – výuka je interaktivní, když student splní nějaký úkol, hned vidí, zda je správně či udělal chyby (odpověď maximálně do 24 hod.);
- menší náklady na vzdělání (pro společnost jako celek), úspora času a nákladů na cestování, ubytování, organizaci a technické zabezpečení;
- omezení stresu, větší pohodlí;
- výraznější stimulační a motivační složka (pevná vůle a motivace);
- možnost častější, pružnější a efektivnější komunikace mezi studujícími vzájemně a mezi studentem a vyučujícím;
- výukové programy rozvíjejí oproti klasickému učení daleko více kreativitu studentů;
- učení na počítači je pro studenty zábavnější (často si ani neuvědomují, že se vlastně učí);
- jsou motivováni tím, co je baví, a učí se zároveň pracovat s výpočetní technikou;
- probíranou látku studenti vnímají zrakem i sluchem, dokážou si ji proto lépe zapamatovat;
- výukový program dokáže nahradit celou řadu rozmanitých pomůcek, obvykle bývá názornější než klasická výuka;
- internet zajistí studentům komfortní a rychlý přístup k informacím [Zlámalová 2008; Jarošová 2007].

6. Výhody e-learningu z pohledu pedagoga

- přizpůsobení kurzů dle potřeb vzdělávací instituce, praxe, společnosti;
- odpadají náklady související s organizací klasických kurzů a výuky (cestovné, zajištění studijních materiálů, ubytování, stravné apod.);
- levnější, rychlejší a přesnější příprava vzdělávacích a školicích podkladů;
- prostředek pro motivaci studentů;
- možnost výuky velkého počtu studentů najednou;
- možnost porovnání úrovně vstupních a výstupních znalostí studenta;
- aktualizace a přísun informací ke studentovi;
- neustálá nutnost přemýšlet nad předmětem výuky;
- možnost komunikace se studenty;
- možnost hromadného zkoušení – virtuální třídy;
- podrobné statistiky o průběhu studia studentů (kolik času věnoval studiu, kde měl se studiem problémy, jaký udělal student pokrok a v jakém čase apod.);
- velkou výhodou je skutečné získávání vědomostí, které lze aplikovat v praxi, a které jsou navíc snadno měřitelné dle potřeby dané odbornosti (na rozdíl od toho, že při „klasické“ výuce jde často pouze o přítomnost studenta na kurzu);
- nemusí ztrácet čas tím, že by opakoval studentům to, co už všichni vědí;
- může se zaměřit na hraní rolí a na diskuse;
- může se zaměřit na jednotlivé účastníky a tím ušetří čas a zvýší efektivitu výukového programu [Jarošová 2007].

7. Nevýhody e-learningu (pedagog, student)

- nutnost aktivního přístupu – zájem studenta i učitele;
- velké nároky na sebmotivaci každého studenta;
- přístup studenta k počítači se standardním SW a HW vybavením;
- úroveň znalosti práce na PC jednotlivých studentů (nutná je alespoň minimální znalost práce v operačním systému Windows);
- e-learning je samostudium, které nemusí vyhovovat každému (problémy lze redukovat využitím různých interaktivních prostředků – videokonference, chat, diskusní fórum);
- dlouhodobá práce s PC – jednostranná zátěž pohybového aparátu, problémy s očima, zápěstím apod;
- nižší sociální interakce – studenti jsou osamoceni (izolováni), nevytvářejí se nebo snižují sociální dovednosti – např. schopnost vcítit se do druhých, chybí kontakt s vrstevníky, kolegy, snižují se vyjadřovací schopnosti studentů, komunikace je ovlivněna „řečí“ PC;
- nebezpečí závislosti na PC – může vést až ke zhoršování prospěchu
- preference materiálu v elektronické podobě – např. ztráta motivace ke čtení „klasických“ publikací, učebnic (vše se vyhledá na internetu)
- zatím neúplně vyřešená ochrana dat. [Zlámalová 2008, Jarošová 2007].

8. Výzkumná sonda

Výzkumná sonda byla realizována metodou dotazníkového šetření. Dotazník byl předložen studentům Vysoké školy báňské-Technické univerzity Ostrava, ve věkovém rozmezí 22–24 let. Z celkového počtu čtyřiceti respondentů bylo 11 studentek a 29 studentů. První skupina otázek byla zaměřena na přístup k internetu, práci s počítačem, jeho vybavení periferiemi a formu nejčastějšího využívání Internetu. Druhá skupina dotazů byla soustředěna na e-learning a zkušenosti respondentů s jeho využitím k výuce.

9. Výsledky dotazníkového šetření

Vyhodnocením odpovědí v rámci první skupiny otázek bylo zjištěno, že 36 studentů (90%) má permanentní přístup k Internetu a všech čtyřicet bez problému zvládá práce s počítačem. Základní periferie z pohledu využití e-learningového studia vlastní 28 respondentů (70%), 12 respondentů (30%) by bylo ochotno si je pořídit. U čtvrtého dotazu zaměřeného na využití Internetu při studiu měli respondenti možnost zvolit více alternativ z nabízených možností. Prakticky všichni respondenti rozesílají výukové materiály prostřednictvím e-mailu, 23 (58%) využívá internetové encyklopedie a 15 (38%) hledá v Internetu inspiraci k seminárním pracím.

Z odpovědí skupiny dotazů zaměřených na e-learning vyplynulo, že 30 respondentů (75%) má již zkušenosti s e-learningem přičemž nejčastěji uváděli, že vidí přínos v úspoře času a finančních nákladů na dopravu. Také organizace času na studium je dle jejich názoru flexibilnější a dá se snáze přizpůsobit osobním potřebám. Nedostatky spatřují hlavně v malé míře kontroly a zajištění svých dat. Také v některých případech v nestabilitě internetové sítě v místě studia.

Podle názoru 35 respondentů (88%) jsou všechny předměty vhodné pro e-learning a 38 (95%) by dalo přednost e-learningu před studiem kombinovaným.

Závěr

Dotazníkový průzkum potvrdil, že používání multimediálních, hypertextových a hyper-mediálních učebních pomůcek při studiu a výuce se jeví jako velmi vhodné, zejména s ohledem na rozvoj multimediální a internetové gramotnosti vzdělávaných. E-learning si postupně nachází své místo v povědomí studujících, a to s ohledem na úsporu času a finančních prostředků na dopravu. Také mnohem více pracujících studentů jistě využívá e-learning právě z výše uvedených důvodů.

Z praktického hlediska se jeví jako perspektivní další zavádění internetových forem vzdělávání, v první řadě e-learningu, na různých platformách do prezenčních, kombinovaných, ale zejména distančních studijních programů. Nezastupitelnou

roli mají internetové prostředky také v autodidakci (sebevzdělávání), kde k jejich hlavním přednostem patří snadná dostupnost v kteroukoliv denní dobu, názornost spojená se zapojením více smyslů a dynamiky učebního materiálu (animace, videa, interaktivita) a díky množství veřejných a otevřených zdrojů obvykle i malá finanční náročnost.

Literatura

Jarošová D. (2007), *E-learningová forma výuky*. Materiál Matra Workshop, České Budějovice.
Zlámalová H. (2008), *Distanční vzdělávání a e-learning*, Univerzita Jana Amose Komenského, Praha.

Abstrakt

Příspěvek poukazuje na výhody a nevýhody e-learningu v obecné rovině, z pohledu studenta i z pohledu pedagoga. Seznamuje s výsledky průzkumu zaměřeného na využívání e-learningu.

Role of e-learning in higher school

Abstract

The paper presented the advantages and disadvantages of e-learning in general from a student perspective from the perspective of teachers. The results of a survey on the use of e-learning.

Key words: e-learning, higher school.

Rola e-learningu w szkolnictwie wyższym

Streszczenie

Referat wskazuje na pozytywne i negatywne aspekty e-learningu z punktu widzenia studentów oraz z perspektywy nauczycieli. Zawiera wyniki badania dotyczącego wykorzystania e-learningu.

Słowa kluczowe: nauczanie na odległość, szkolnictwo wyższe.