

POROVNANIE E-LEARNINGOVEJ A KONTAKTNEJ FORMY VZDELÁVANIA NA VYSOKEJ ŠKOLE

COMPARISON OF E-LEARNING AND CONTACT FORMS EDUCATION AT THE UNIVERSITY

Kristína HOLKOVIČOVÁ

Autor: Ing. Kristína Holkovičová
Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva, manažmentu a kvality
Materiálovotechnologická fakulta STU
Adresa: Paulínska 16, 917 24 Trnava
E-mail: kristina.holkovicova@stuba.sk

Abstract

Príspevok sa zaoberá priblížením elektronického vzdelávania, jeho výhodami i nevýhodami a prezentáciou výsledkov prieskumu, ktorý bol zameraný na porovnanie e-learningovej (jedna študijná skupina) a kontaktnej (druhá študijná skupina) formy výučby v predmete Podnikové hospodárstvo I. na MtF STU počas jedného semestra.

The article deals with approach of e-learning, its advantages and disadvantages and presents the results of the research, focused on the comparison of e-learning (one study group) and contact (another study group) form of education in the subject "Business Economics I." at the Slovak University of Technology in Bratislava, at the Faculty of Materials Science and Technology in Trnava within a one term.

Key words

E-learning, výhody, nevýhody, prieskum, porovnanie, kontaktná výučba.

E-learning, advantages, disadvantages, research, comparison, contact education.

Úvod

Využívanie počítačových sietí a informačných služieb je dnes už neoddeliteľnou súčasťou vyučovacieho procesu. Nové informačné a komunikačné technológie menia klasický štýl výučby a posúvajú ho do novej roviny. Prostredníctvom nových foriem vzdelávania umožňujú nielen poskytovanie kvalitnejšieho obsahu pri nižších nákladoch, ale aj oslovenie širšieho okruhu ľudí, či už v akademickej alebo súkromnej sfére, ktorí majú záujem sa vzdelávať. Typickým príkladom takejto formy vzdelávania je e-learning (elektronické vzdelávanie).

E-learning

E-learning (elektronické vzdelávanie) je veľmi perspektívna a progresívna forma dištančného vzdelávania založená na využívaní moderných informačných a komunikačných technológií. Jej podstata spočíva v tvorbe, dodávke a riadení vzdelávania prostredníctvom médií ako je televízia, internet, intranet, satelitné vysielanie, CD-ROM. [4] Slúži nielen k získavaniu nových a k rozširovaniu existujúcich informácií a vedomostí, ale umožňuje i celoživotné vzdelávanie a získavanie vysokoškolského vzdelávania.

E-learningové kurzy väčšinou využívajú kombinácie textového výkladu, grafiky, animácií, videa, audia a v neposlednom rade prvky interaktivity, ako sú testy, otázky, hry a podobne.

Typy e-learningu

E-learning nie je ani tak záležitosťou technológie, ako skôr záležitosťou učenia založeného na technológii. [1] Je ideálnou „demokratickou“ aktivitou. [3] Zlepšuje učenie a vzdelávanie tým, že skôr rozširuje a dopĺňa vzdelávanie tvárou v tvár, namiesto toho, aby ho nahradzoval. [1]

M. Armstrong uvádza nasledovné typy e-learningu: [1]

- **samostatný, separovaný e-learning** (vzdelávajúca sa osoba používa príslušnú technológiu, ale nie je v danej chvíli napojená na inštruktora ani na ostatné vzdelávajúce sa osoby),
- **živý e-learning** (inštruktora a vzdelávajúca sa osoba, ktorí sa nachádzajú na rôznych miestach, sú za použitia príslušnej technológie v danej chvíli v kontakte),
- **spolupracujúci, kolektívny e-learning** (podporuje učenie a vzdelávanie pomocou výmeny a zdieľania informácií a vedomostí medzi učiacimi sa osobami prostredníctvom diskusných fór, počítačových bulletinov, besied (chatu) a pod.).

Elektronické vzdelávanie vytvára pre študentov, učiteľov, lektorov, inštruktora novú dimenziu vzdelávania, pretože im pomáha hľadať a využívať informácie takým spôsobom, ktorý rozvíja ich iniciatívu, kreativitu a vzájomnú spoluprácu.

Výhody a nevýhody e-learningu

Medzi **výhody** e-learningu zo strany študujúceho, vyučujúceho a vzdelávajúcej inštitúcie možno zaradiť: [2, 3]

- možnosť vzdelávať sa kedykoľvek a kdekoľvek, výučba má svoje vlastné tempo,
- materiál je štruktúrovaný tak, aby predstavoval stráviteľnú porciu,
- môže to byť nákladovo efektívny spôsob zabezpečenia školenia,
- možnosť overenia efektivity štúdia, resp. možnosť monitorovania pokroku,
- aktualizovaný materiál môže byť rýchlejšie dostupný študentom,
- existuje príležitosť komunikovať súkromne s lektorom,
- môže byť poskytnutý veľkému množstvu študujúcich v rovnakej dobe, ale i v krátkom okamžiku,
- možnosť zabezpečiť spojenie s ostatnými študentmi,
- štandardizované vedomosti (všetci dostanú rovnaké informácie).

K uvedeným výhodám možno ešte dodať, že elektronické vzdelávanie šetrí čas i peniaze (náklady na cestovné, ubytovanie, poistenie, priestory a pod.), promptne sprostredkúva najaktuálnejšie informácie a poznatky, na jednom mieste je koncentrované množstvo

informácií, časová prístupnosť k informáciám nie je obmedzená, väčšia zaangažovanosť študenta do vzdelávacieho procesu, umožňuje prístup aj ľuďom, ktorí sú zdravotne alebo z iných dôvodov obmedzení.

K **nevýhodám** e-learningu zo strany študujúceho, vyučujúceho a vzdelávajúcej inštitúcie patria: [2]

- izolácia od ostatných študentov a od lektora, nedostatok vizuálneho kontaktu s ostatnými účastníkmi,
- neverbálne reakcie nemôžu byť vyjadrené alebo podchytené,
- je náročné ustanoviť pracovné vzťahy a základné pravidlá účasti,
- vysoké požiadavky na lektora pre koordináciu a zapojenie všetkých jednotlivcov,
- averzia k tejto forme výučby, frustrácia a odpor k takémuto spôsobu práce,
- náročná administratíva v prípade veľkého počtu účastníkov,
- ak budú potrebné kapitálové výdavky na zariadenie, môže byť spočiatku nákladné (relatívne vysoké náklady súvisiace so zabezpečením technického a programového vybavenia).

Medzi nevýhody treba zaradiť aj nutnosť vyškoliť pedagóga pre novú technológiu a vysoké nároky kladené na tvorbu kvalitných študijných materiálov.

Vzdelávanie je nikdy nekončiaci proces. A práve e-learning, aj napriek uvedeným nevýhodám, otvoril nové možnosti a nové príležitosti výučby v tomto procese. On-line vzdelávanie umožňuje zaviesť do praxe celoživotné vzdelávanie, efektívnejšie využiť narastajúci sa rozsah poznatkov, lepšie reagovať na zmeny požiadaviek a zvýšiť produktivitu vzdelávania a vzdelávania sa.

Výsledky prieskumu porovnania e-learningovej a kontaktnej formy výučby

Cieľom zrealizovaného prieskumu bolo porovnať kontaktnú (klasickú, prezenčnú) a e-learningovú formu výučby. Prieskum som uskutočnila na MtF STU Trnava v školskom roku 2006/2007 v predmete Podnikové hospodárstvo I. počas celého jedného semestra. Predmetom prieskumu boli študenti 1. ročníka denného štúdia vo veku 19 – 23 rokov. Skúmanú vzorku tvorili dve študijné skupiny: A – kontaktná forma – 20 študentov, z toho 7 žien; B – e-learningová forma – 22 študentov, z toho 12 žien.

Pre porovnanie kontaktnej a e-learningovej formy štúdia som použila dotazník, ktorý bol predložený študentom oboch foriem na konci semestra. Dotazník bol rozdelený na dve časti a obsahoval spolu 18 otázok. Prvá časť dotazníka (otázky č. 1 – 7) bola určená len pre študentov skupiny B – e-learningová forma, otázky kladené v tejto časti boli zamerané na výučbu formou e-learningu. Druhá časť dotazníka (otázky č. 8 – 18) obsahovala otázky kladené študentom skupiny A – kontaktná forma aj študentom skupiny B – e-learningová forma, pričom tieto otázky boli zamerané na obsah učiva.

Výsledky prieskumu som spracovala v tabuľkovej podobe v percentuálnom vyjadrení. Nižšie uvádzam vybrané otázky z dotazníka spolu s ich zhodnotením.

Vybrané otázky z dotazníka

6. Akú formu výučby PH I. by ste si zvolili, ak by ste znovu začínali tento ročník?
 - A) plne e-learningovú (prednášky + cvičenia),
 - B) čiastočne e-learningovú – len prednášky,
 - C) čiastočne e-learningovú – len cvičenia,

- D) kombinovanú – niektoré témy a cvičenia e-learningom, niektoré klasickou formou,
 E) plne klasickou formou.

ODPOVEDE ŠTUDENTOV NA OTÁZKU č. 6 Tabuľka 1

Odpooveď	Forma B (počet študentov v %)
A)	36 %
B)	0 %
C)	14 %
D)	45 %
E)	5 %

Ak by študenti znovu začínali ročník, 36 % z nich by si zvolilo plne e-learningovú formu výučby PH I., 14% by uprednostnilo formou e-learningu len cvičenia, 45 % by volilo niektoré cvičenia e-learningom a niektoré klasickou formou a 5 % študentov by si vybralo plne klasickú formu.

9. Pri porovnaní seba pred a po absolvovaní PH I., domnievate sa, že dokážete lepšie porozumieť fungovaniu trhu a trhového mechanizmu?
- A) áno – výrazne lepšie,
 B) áno – čiastočne lepšie,
 C) nie – rovnako ako na začiatku.

ODPOVEDE ŠTUDENTOV NA OTÁZKU č. 9 Tabuľka 2

Odpooveď	Forma A	Forma B
A)	45 %	45 %
B)	50 %	55 %
C)	5 %	0 %

Fungovaniu trhu a trhového mechanizmu dokáže výrazne lepšie porozumieť 45 % študentov oboch foriem, čiastočne lepšie 50 % z formy A a 55 % z formy B. 5 % študentov formy A si myslí, že sa ich vedomosti v tejto oblasti nezlepšili.

10. Pri porovnaní seba pred a po absolvovaní PH I., domnievate sa, že lepšie rozumiete podstate podniku a podnikania (formám, výhodám a nevýhodám podnikania; životnému cyklu podniku; podnikateľskému zámeru; rozdeleniu zisku v jednotlivých obchodných spoločnostiach a pod.)?
- A) áno – výrazne lepšie,
 B) áno – čiastočne lepšie,
 C) nie – rovnako ako na začiatku.

ODPOVEDE ŠTUDENTOV NA OTÁZKU č. 10 Tabuľka 3

Odpooveď	Forma A	Forma B
A)	45 %	36 %
B)	55 %	59 %
C)	0 %	5 %

45 % študentov formy A a 36 % študentov formy B uviedlo, že sa výrazne zlepšilo ich pochopenie podstaty podniku a podnikania, k čiastočnému zlepšeniu došlo u 55 %

študentov formy A a 59 % študentov formy B, 5 % z formy B sa domnieva, že k zlepšeniu nedošlo.

11. Pri porovnaní seba pred a po absolvovaní PH I., domnievate sa, že dokážete lepšie porozumieť jednotlivým činnostiam podniku, t. j. transformačnému procesu, problematike majetku (oceňovaniu, opotrebovávaniu, odpisovaniu, využívaniu majetku; normovaniu zásob, výrobným kapacitám a pod.), spôsobom merania produktivity práce, jednotlivým mzdovým formám, výrobnému procesu a pod.?
- A) áno – výrazne lepšie,
 B) áno – čiastočne lepšie,
 C) nie – rovnako ako na začiatku.

ODPOVEDE ŠTUDENTOV NA OTÁZKU č. 11 Tabuľka 4

Odpoveď	Forma A	Forma B
A)	35 %	41 %
B)	65 %	59 %
C)	0 %	0 %

Na možnosť A) odpovedalo 35 % študentov formy A a 41 % študentov formy B. S možnosťou B) súhlasí 65 % študentov formy A a 59 % študentov formy B.

12. Pri porovnaní seba pred a po absolvovaní PH I., domnievate sa, že by ste vedeli vysvetliť, prečo sú niektoré podniky prosperujúce a iné krachujú?
- A) áno,
 B) len čiastočne,
 C) nie.

ODPOVEDE ŠTUDENTOV NA OTÁZKU č. 12 Tabuľka 5

Odpoveď	Forma A	Forma B
A)	60 %	50 %
B)	35 %	50 %
C)	5 %	0 %

60 % študentov formy A a 50 % študentov formy B sa domnieva, že by vedelo vysvetliť, prečo niektoré podniky prosperujú a iné krachujú. Len čiastočne by to vedelo vysvetliť 35 % študentov z formy A a 50 % študentov z formy B. Zvyšných 5 % študentov klasickej formy by túto problematiku nevedelo vysvetliť.

17. Chceli by ste na škole absolvovať ďalší – nastavbový (povinne voliteľný) predmet z Podnikového hospodárstva?
- A) áno, ale inak,
 B) áno, podobne ako teraz,
 C) nie, nechcel/a.

ODPOVEDE ŠTUDENTOV NA OTÁZKU č. 17 Tabuľka 6

Odpoveď	Forma A	Forma B
A)	10 %	14 %
B)	70 %	59 %
C)	20 %	27 %

Až 70 % študentov formy A a 59 % študentov formy B by chcelo absolvovať nadstavbový predmet z podnikového hospodárstva podobne ako PH I.. 10 % študentov klasickej formy a 14 % študentov e-learningovej formy by volilo pre nadstavbový predmet z podnikového hospodárstva inú formu, akou absolvovali PH I.. 20 % študentov formy A a 27 % študentov formy B nemá záujem o nadstavbový predmet z podnikového hospodárstva.

Zhodnotenie a zhrnutie výsledkov prieskumu

V prvej časti dotazníka – určenej pre študentov formy B – som zisťovala spokojnosť, resp. nespokojnosť študentov s e-learningovou formou výučby seminárnych cvičení a tiež ich názor na možnosť rozšírenia e-learningu v predmete PH I..

Z výsledkov prieskumu vyplýva, že výučba formou e-learningu vyhovovala 68 % študentom, ktorí s touto formou vyjadrili spokojnosť, zvyšných 32 % prejavilo neutrálny postoj, negatívny postoj neprejavil nikto.

Ako pozitíva elektronickej metódy uvádzali študenti najčastejšie šetrenie času a peňazí, jednoduchosť, rýchlosť, pohodlnosť a modernosť výučby. Medzi hlavné negatíva patrili technické problémy niektorých študentov spojené s e-mailovou komunikáciou, iným chýbal osobný kontakt a vysvetlenie zadaní a úloh „zoči-voči“.

68 % študentov sa domnieva, že seminárne cvičenia z predmetu PH I. sa dajú plnohodnotne nahradiť e-learningovou formou výučby. Až 82 % študentov by preferovalo elektronickú formu prednášok PH I..

Pri možnosti zvoliť si formu výučby PH I. by 36 % študentov uprednostnilo prednášky aj cvičenia formou e-learningu, 45 % študentov by volilo niektoré témy e-learningom a niektoré klasickeou formou. Plne klasickeou formu výučby PH I. by si zvolilo len 5 % študentov. Elektronickú formu cvičení by si zvolilo 14 % študentov.

Vo všeobecnosti sú študenti spokojní s elektronickou formou výučby a vedia si predstaviť používanie tohto systému aj v budúcnosti.

V druhej časti dotazníka – určenej pre formu A aj B – študenti zodpovedali radu konkrétnych otázok týkajúcich sa problematiky hospodárenia podniku. Cieľom týchto otázok bolo:

- objektívne zhodnotenie vedomostí nadobudnutých na cvičeniach z PH I.,
- zistenie názoru študentov o dôležitosti podnikového hospodárstva na úspech v podnikaní,
- zistenie vplyvu PH I. na ich budúce profesijné zameranie.

Na otázky zisťujúce stav vedomostí, 46 % študentov klasickej formy a 43 % študentov e-learningovej formy uviedlo, že sa výrazne zlepšilo ich pochopenie podstaty podniku a podnikania, fungovania trhu a trhového mechanizmu, jednotlivých činností podniku i toho, prečo niektoré podniky prosperujú a iné krachujú. Rozdiel medzi skupinami, ktoré študovali rozdielnymi spôsobmi, je 3 %. Zvyšná časť študentov uviedla čiastočné zlepšenie. Vyskytli sa aj odpovede, že ich úroveň z podnikového hospodárstva sa nezlepšila, je rovnaká ako na začiatku, t. j. pred absolvovaním PH I., ale počet týchto odpovedí je zanedbateľný.

Záujem o špecializáciu na problematiku hospodárenia podniku v praxi a založenie vlastnej firmy uviedlo 45 % študentov klasickej formy a 62 % študentov e-learningovej formy.

25 % študentov klasickej formy oproti 41 % študentom e-learningovej formy si myslí, že by zvládlo vyriešiť v konkrétnom podniku ich problém s hospodárením.

Po absolvovaní predmetu PH I. si až 85 % študentov formy A a 86 % študentov formy B uvedomuje dôležitosť podnikového hospodárstva na celkový úspech podniku.

Záver

Percentuálne rozdiely medzi študentmi klasickej a študentmi e-learningovej formy sa dajú pripísať nevelkému počtu študentov, kde hlas jedného študenta predstavuje percentuálne veľkú váhu (cca 5 %).

Pre lepšie zistenie názorov a významnejšie výsledky je vhodnejší väčší počet študentov, t. j. bolo by vhodné polovicu študentov jedného semestra PH I. učiť klasickou a druhú polovicu e-learningovou formou a na konci semestra dotazníkovo zistiť názory.

Tiež nemožno presne povedať, ktorá skupina študentov lepšie pochopila danú problematiku, nakoľko predmetom prieskumu neboli rovnaké skupiny, čo sa týka študijných výsledkov. Na celkové výsledky mala vplyv aj skutočnosť, že nie všetci študenti mali aspoň základné vedomosti z ekonomiky.

Výsledky oboch skúmaných foriem výučby boli buď porovnateľné alebo mierne lepšie v prospech e-learningovej formy. Treba spomenúť aj to, že značná väčšina respondentov uprednostňuje e-learningovú formu výučby a aj napriek menším nedostatkom a nevýhodám, ktoré študenti vidia na elektronickej forme výučby, boli študenti s touto formou spokojní.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že elektronická výučba má priaznivé predpoklady z pohľadu efektívnosti vzdelávania, je obľúbená a vhodná i primeraná pre výučbu na vysokej škole. Na druhej strane, čo sa týka klasickej formy výučby, tu by som zvolila nahradiť niektoré (ľahšie) oblasti formou e-learningu.

Osobná i písomná komunikácia vypovedá o človeku veľa. V končenom dôsledku sa jedná o formovanie ľudského potenciálu, o rozvoj a vzdelávanie. Preto si myslím (aj napriek výhodám a nevýhodám oboch foriem výučby), že je vhodné primerane skombinovať e-learningovú i kontaktnú formu výučby. Obe formy majú svoje nesporné výhody, ktoré je potrebné náležite zužitkovať.

Hlavne kombinácia e-learningu a prezenčného štúdia sa ukazuje ako nosná [3].

Zoznam bibliografických odkazov:

- [1] ARMSTRONG, M. *Řízení lidských zdrojů. Nejnovější trendy a postupy*. Praha: Grada Publishing, 2007. 800 s. ISBN 978-80-247-1407-3
- [2] BUCKLEY, R., CAPLE, J. *Trénink a školení*. Brno: Computer Press, 2004. 288 s. ISBN 80-251-0358-7
- [3] HRONÍK, F. *Rozvoj a vzdělávání pracovníků*. Praha: Grada Publishing, 2007. 240 s. ISBN 978-80-247-1457-8
- [4] KACHAŇÁKOVÁ, A. *Riadenie ľudských zdrojov. Ľudský faktor a úspešnosť podniku*. Bratislava: Sprint, 2003. 212 s. ISBN 80-89085-22-9