E-learning a online vzdelávanie dospelých

Branislav Frk
Katedra andragogiky, Filozofická fakulta Prešovskej univerzity, Prešov

Anotácia: *Štúdia prináša pohľad na možnosti e-learningu najmä vo vzdelávaní dospelých vrátane porovnania s tradičnými prezenčnými formami vzdelávania. Pozornosť je venovaná aj najnovším trendom v e-learningu, ako je napr. uplatňovanie web 2.0 prístupu, využívanie sémantických webových stránok a pod. Problematika postavenia a úloh tútora v e-learningu je spracovaná s ohľadom na odlišné požiadavky študujúcich v on-line formách vzdelávania. Záver štúdie naznačuje trendy v e-learningu v najbližšom období.*
PEDAGOGIKA SK 2010, ročník 1, č. 2: 107-122

Kľúčové slová: *vzdelávanie dospelých, e-learning, on-line vzdelávanie, tútor v on-line vzdelávaní, evalvácia*

E-Learning and On-line Education of Adults. *The paper describes the potentials of e-learning in adult education and compares this learning with traditional face-to-face manners of education. Attention is paid to the latest forms of e-learning such as the web 2.0 approach, use of semantic web pages and the like. The roles and tasks of tutors are characterized with respect to varied demands of learners in on-line learning. The final part of the paper delineates the e-learning trends in the nearest future.*
PEDAGOGIKA SK 2010, Vol. 1. (No. 2: 107-122)

Key words*: adult education, e-learning, on-line education, tutor in on-line education, evaluation*

Ľudia sa vždy usilovali využiť dostupné technológie na splnenie svojich životných potrieb, v práci a samozrejme aj vo vzdelávaní. Prvé pokusy využiť učebné technológie sa uskutočnili už v „počítačovom praveku“ v 60. rokoch 20. storočia. Učebné automaty sa však kvôli málo presvedčivým výsledkom a nestabilnej technológii v praxi neujali. Postupným vylepšovaním samotnej technológie, prienikom tzv. mikropočítačov do škôl a neskôr aj do domácností sa počítače stávali čoraz viac súčasťou ľudských životov. Pokrok v oblasti informačno-komunikačných technológií, ako napr. využitie multimédií (video, zvuk, animácia) priniesli zvýšený záujem o ich využitie aj na vzdelávacie účely. Nástup internetu v 90. rokoch 20. storočia využitie informačno-komunikačných technológií vo vzdelávaní len urýchlil. Na prelome tisícročí sa už e-learning považoval za novú generáciu dištančného vzdelávania a je zatiaľ dobrým príkladom, ako sa dajú technológie efektívne využiť vo vzdelávaní.

Základné vymedzenie e-learningu

Na e-learning môžeme nazerať z viacerých uhlov pohľadu, rozsah celého významu pojmu e-learning je však pomerne ťažké úplne presne definovať. Dôležité je mať na zreteli veľké možnosti využitia e-learningu a zároveň aj množstvo problémov, ktoré je potrebné riešiť, aby sa dal e-learning využívať v plnej miere. Máme na mysli stránku technologickú, ako aj andragogickú. Zaužívaný pojem e-learning prekladá Švec (2008, s. 101) ako elektronické učenie sa prostredníctvom intranetu a internetu.

K. Kopecký (2006, s. 6) načrtáva pomerne jednoduché a zrozumiteľné vymedzenie pojmu e-learning v širšom a užšom slova zmysle. Pri **širšom vymedzení** využíva definíciu z elearningeuropa.info: E-learning sa v širšom zmysle definuje ako aplikácia nových multimediálnych technológií a internetu do vzdelávania za účelom zvýšenia jeho kvality, a to posilnením prístupu k zdrojom, službám, k výmene informácií a k spolupráci. Toto širšie vymedzenie podľa nášho názoru správne poukazuje na neortodoxný prístup k využívaniu technológií. Technológia je dôležitá, ale dôležitejšie je, akým spôsobom ju dokážeme využiť. Ak podľa tohto prístupu dokážeme tzv. „novými" technológiami zabezpečiť pre učiacich sa prístup k informačným zdrojom a zároveň im zabezpečiť priestor na spoluprácu, je to zámer a zároveň cieľ, ktorý je potrebné nasledovať. V širšom ponímaní sa e-learning chápe ako TBL (Technology-Based Learning) alebo ako efektívne využívanie moderných technológií vo výučbe. TBL zahŕňa WBT (web based training /learning), aj CBT (computer based training).

Pri **užšom vymedzení** sa e-learning chápe ako vzdelávanie, ktoré je podporované modernými technológiami a realizované prostredníctvom počítačových sietí – intranetu a internetu. Kopecký (2008, s. 7) užšie definuje e-learning ako vzdelávanie uskutočňovaného prostredníctvom internetu. E-learning je teda vzdelávanie, umožňujúce slobodný a neobmedzený prístup k informáciám. Takáto forma vzdelávania sa tak stáva naplnením jedného z prvotných cieľov internetu – zvýšiť dostupnosť informácií.

Pomerne často dochádza k stotožňovaniu pojmov e-learning a dištančné vzdelávanie, resp. k názoru, že e-learning je len elektronickou formou dištančného vzdelávania. Dištančné vzdelávanie definuje Švec (2008, s. 84) ako rozmanité formy systematicky organizovanej výučby na diaľku prostredníctvom korešpondencie a telekomunikačných médií. V súčasnosti však začína prevládať názor (podľa elearningeuropa.info), že e-learning sa začína odlišovať od dištančného vzdelávania postavením a rolami tútorov a študujúcich, ako aj špecifickým procesom učenia sa, a to vyžaduje aj zmenu pohľadu na postavenie e-learningu voči dištančnému vzdelávaniu. Kopecký (2008, s. 9) upozorňuje na pojem e-reading (e-čítanie). Ide o formu elektronickej distribúcie vzdelávacích materiálov. Účastník vzdelávania tak dostáva pomerne jednodu-

chou, rýchlou a lacnou cestou svoje študijné materiály. E-learning však oproti e-readingu je vždy riadeným procesom.

V našom texte používame pojmy **e-learning** a **on-line vzdelávanie** ako synonymum, nerozlišujeme možné významové odchýlky.

Podobne ako dištančné vzdelávanie aj e-learning možno v základoch rozdeliť na formu synchrónnu (online), asynchrónnu (offline) a kombinovanú (pozri ďalej). E-learning tvorí podmnožinu dištančného vzdelávania podobne ako tvoria jeho podmnožinu aj korešpondenčné kurzy, televízne kurzy a pod. Popri týchto ďalších podmnožinách je e-learning určite tou najrozsiahlejšou, najucelenejšou a najinteraktívnejšou podmnožinou dištančného vzdelávania.

Podľa Gilbertovej (2004) nie je e-learning vynálezom modernej doby. Myšlienka automatizovaného vzdelávania s využitím rôznych médií je dnes realizovateľná vďaka značnému rozšíreniu potrebných technológií. Ale už začiatkom 80. rokov 20. storočia sa začali objavovať prvé offline kurzy v podobe samostatných programov. Prvopočiatky elektronického vzdelávania sú spojené s rozvojom internetu, keď učebná látka bola podaná vo forme dokumentu, pričom diskusia a prípadné otázky boli konzultované prostredníctvom e-mailu alebo na priamych stretnutiach. Dnes je ale e-learning oveľa viac ako len multimédiá vo vzdelávaní. Dnešné systémy riadenia výuky (LMS) poskytujú rozsiahle možnosti synchrónneho vzdelávania, ako sú konferencie, virtuálne triedy, chat.

Aj to sa však už stáva viacmenej štandardom, do popredia záujmu sa dostáva aj web 2.0 prístup. Je charakteristický tým, že aktivitu preberá samotný používateľ, ktorý už nie je iba konzumentom informácií, chce sa k nim vyjadrovať, chce ich prijímať, chce s nimi efektívne pracovať. V súčasnosti fungujúce internetové sociálne siete sú výnimočnými zdrojmi informácií a skúseností prakticky o čomkoľvek. Čoraz viac ľudí uprednostňuje informácie získané z internetových fór, ak napríklad používateľ zisťuje kvalitu produktu, využije jednoduchý spôsob pomoci anonymných ľudí prostredníctvom informácií a skúseností, ktorým dokonca verí viac ako oficiálnym testom. Do popredia sa preto dostáva otázka schopnosti používateľa pracovať s informáciou, overiť si ju, či zozbierať doplňujúce informácie.

Pomerne častým omylom je, že sa proces vzdelávania prostredníctvom e-learningu považuje za formu individuálneho vzdelávania. V počiatkoch e-learningu sa s takouto myšlienkou rátalo, v súčastnosti sa však do popredia dostáva tzv. kolaboratívne učenie. Vychádza z konštruktivistického prístupu. Podľa Trindadeho (1995, s. 25) učenie je v poňatí konštruktivizmu postavené na bežnej, každodennej praktickej skúsenosti jednotlivca, je to **skúsenostné učenie sa** (*experiential learning*). Vyučovanie nie je prenosom ani osvojovaním „hotových poznatkov“. Namiesto toho sa uprednostňuje **učenie sa riešením problémov**, pri ktorom je proces učenia sa stimulovaný prostredníctvom

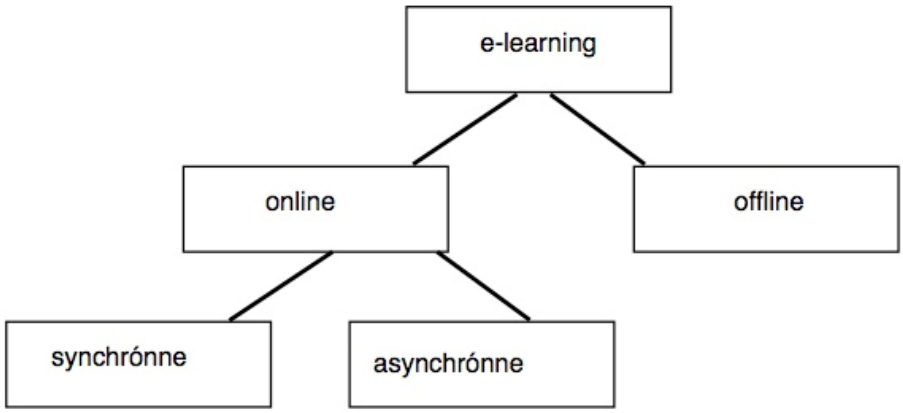
riešenia problémových situácií. Ide o heuristické vyučovanie, pri ktorom základný obsah toho, čo sa má človek naučiť, nie je daný vopred, ale je objavovaný učiacim sa v procese **učenia sa riadeným objavovaním** (*guided discovery learning*).

Viacerí autori (Totten, Sills, Digby, Russ), na ktorých sa odvoláva Gokhle (1995), dokazujú, že kolaboratívne učenie sa je efektívnejšie ako učenie sa individuálne. Nejde o prekvapujúce tvrdenie, keďže toto zistenie je pomerne dlho známe z prezenčných foriem vzdelávania. Tento koncept sa v súčasnosti viaže na tzv. 2.0 prístup, ktorý je založený na kooperácii, spolupráci a vzájomnej pomoci medzi účastníkmi vzdelávania. Takto získané vedomosti a informácie sú vo väčšine prípadov kvalitnejšie ako vedomosti nadobudnuté individuálnym učením sa.

Sme presvedčení, že je potrebné brať do úvahy aj psychologický efekt samostatného štúdia, ktoré môže byť pre človeka frustrujúce a vyžaduje veľkú dávku sebamotivácie. Popri tom kolaboratívne vzdelávanie podporuje pocit spolunáležitosti, porozumenia, vzájomnej podpory a spolupráce.

Formy e-learningu

Pri súčasnom prudkom rozvoji e-learningu budeme čoraz viac konfrontovaní s novými prístupmi, inováciami a možno aj prekvapujúcimi riešeniami. V súčasnosti sú využívané online a offline formy e-learningu.



Obr. 1: **Základné formy e-learningu** (zdroj: Kopecký, 2006)

Online e-learning je v súčasnosti rozšírenejšou formou, pretože využíva počítačové siete (internet a intranet). Vďaka rozvoju mobilných sietí sa realizujú pokusy o tzv. m-learnig (mobile learning), t.j. vzdelávanie prostredníctvom mobilného telefónu a využitia GSM a 3G mobilných technológií.

Online e-learning existuje v zásade v dvoch podobách, synchrónnej a asynchrónnej. **Synchrónna podoba** e-learningu znamená byť v reálnom čase pripojený na internet (resp. intranet), aby mohol účastník vzdelávania komunikovať s tútorom, prípadne ostatnými účastníkmi. Komunikácia v reálnom čase má svoju nespornú výhodu pri kolaboratívnych prvkoch vo vzdelávaní a do istej miery aj dodáva pocit takmer reálnej komunikácie tvárou v tvár. Možností synchrónnej komunikácie je pri e-learningu veľké množstvo, uvádzame niekoľko najpoužívanejších:

1. **Audio a video konferencie.** Kým začiatkom 90. rokov 20. storočia si takéto konferencie vyžadovali enormné nároky na priepustnosť siete a použitý hardvér, dnes je to technológia prístupná každému. Najrozšírenejšie operačné systémy ponúkajú takéto riešenia ako súčasť programového vybavenia a existuje veľké množstvo aplikácií, ktoré sú použiteľné na tieto účely (spomeňme len napr. populárnu aplikáciu Skype).
2. **Instant messaging** (IM – rýchle textové správy cez internet). Vo svojej podstate ide o nástroj synchrónnej komunikácie prostredníctvom špeciálneho programu. Ide zvyčajne o nenáročný softvér, ktorý v podstate umožňuje komunikáciu v reálnom čase tým, že zobrazenie textových správ je okamžité a je možné teda komunikovať bez ohľadu na reálnu vzdialenosť komunikujúcich. Vo svete sú veľmi populárne aplikácie ako Microsoft Messenger, Ichat, Jabber, u nás má stálu popularitu aplikácia ICQ.
3. **Zdieľané aplikácie.** Množstvo moderných softvérov umožňuje vzájomné zdieľanie prístupu. Táto vlastnosť sa využíva ako platforma na spoluprácu, ako je napr. Whiteboard (aplikácia umožňujúca písať text, kresliť náčrty do jedného dokumentu a popri tom aj komunikovať medzi členmi pracovnej skupiny). Iné softvérové riešenia umožňujú zdieľanie pracovných plôch, t.j. môžeme vidieť aktuálne dianie na inom počítači).

Asynchrónna podoba online e-learningu oproti synchrónnej nevyžaduje časové zladenie účastníkov vzdelávania. Toto riešenie komunikácie využíva väčšinou diskusné fóra, hromadnú mailovú korešpondenciu, prípadne rôzne formy virtuálnych nástenieк a pod. Tejto forme síce chýba výhoda komunikácie v reálnom čase, nekladie však zvýšené nároky na čas účastníkov, a tak môžu čítať, resp. reagovať na správy kedykoľvek, čo má nesporné výhody pre viac časovo zaneprázdnených účastníkov.

Novšie trendy v e-learningu

Postupným vývojom nových technológií a predovšetkým uplatňovaním inovatívnych prístupov k využitiu technológií vo vzdelávaní nadobúda e-learning čoraz viac podôb a prístupov. Viacerí autori (Kopecký, Rankov, Zlámalová, Keogh) členia e-learning do dvoch základných pohľadov:

a) e-learning ako vzdelávací proces – tento pohľad je charakteristický vnímaním e-learningu ako využitia informačno-komunikačných technológií na zvýšenie efektivity klasických postupov dištančného vzdelávania,
b) e-learning ako súbor nástrojov na podporu vzdelávacieho procesu – tento pohľad vníma e-learning ako hardvérovú a softvérovú podporu. V rámci takéhoto pohľadu sa za súčasť e-learningu vníma aj využitie výukových CD-ROM a pod.
Na základe našich skúsenosti v e-learningu môžeme uvedené základné pohľady doplniť o nasledujúce:
c) e-learning ako systém riadenia vzdelávania – okrem vzdelávacieho obsahu zahŕňa e-learning aj systém riadenia vzdelávacieho procesu (termíny, kritériá hodnotenia, následnosť aktivít a pod.),
d) e-learning ako platforma – okrem samoštúdia má používateľ možnosť vstupovať do interakcie s inými účastníkmi, tútormi. E-learning dáva priestor na spoluprácu, výmenu poznatkov a skúseností a do istej miery napĺňa aj potrebu sociálnych kontaktov účastníkov vzdelávania,
e) e-learning 2.0 – súčasné vnímanie e-learningu ako sociálnej siete s cieľom výmeny poznatkov, skúseností, interakcie a možnosti spoluvytvárať vzdelávací obsah,
f) e-learning založený na sémantickom webe.

Sémantický web je prístup k informáciám na webe, ktorý rozširuje súčasný web o presné definovanie informácií (napr. tagovaním), čo má význam pri počítačovom spracovávaní informácií. Tento prístup umožní superpresné vyhľadávanie na internete, dokonca bude vedieť odpovedať aj na zložité otázky (napr. vyhľadávač www.wolframalpha.com). Sémantický web teda umožní využiť celý obsah webovej stránky ako zdroj presne štruktúrovaných informácií a celý obsah internetu sa tak stáva vzdelávacím obsahom.

Tieto prístupy ukazujú trendy v e-learningu, ktoré sa, pochopiteľne, snažia reflektovať skôr vzdelávacie potreby používateľov, ako aj ich požiadavky na formu štúdia. Preto sú nasledujúce trendy obrazom súčasného, resp. najbližšieho vývoja e-learningu, pričom je potrebné brať do úvahy mimoriadne rýchly vývoj technológií aj samotných prístupov. Kopecký (2008, s. 35) definuje najnovšie trendy v ôsmich hlavných prúdoch:
1. blended learning – ide o trend, ktorý používa multimédiá, počítačové aplikácie v bežnom vzdelávaní. Vníma sa ako istý doplnok, ktorý zatraktívňuje vzdelávanie, ale výrazne neovplyvňuje používané postupy vo vzdelávacom procese. Je to zrejme najbežnejšia forma využitia nových technológií vo vzdelávaní.
2. learning content management systems (LMCS) – označuje novú generáciu predovšetkým inštitucionálnych vzdelávacích technológií pre tvorcov vzdelávacích obsahov, ktoré sú určené na riadenie procesu vzdelávania. Tieto

systémy okrem vzdelávacieho obsahu umožňujú efektívne riadenia a organizáciu vzdelávania, navyše väčšina týchto systémov automaticky administruje celý priebeh vzdelávania (hodnotenie, výsledky atď.).

3. web collaboration a live e-learning – je trend, ktorý sa snaží využiť internetové technológie a aplikácie na zabezpečenie spolupráce medzi účastníkmi vzdelávania vo forme virtuálnych tried, online workshopov. V podstate ide o využitie foriem z prezenčných foriem vzdelávania a aplikáciu týchto postupov do virtuálneho prostredia, pričom ide o výrazne modifikované postupy.

4. simulácie, edukačné hry, videá a „storytelling" – virtuálne prostredie a počítačové technológie umožňujú vytvoriť užívateľsky veľmi atraktívne aplikácie, ako sú napr. rôzne hry, simulácie a interaktívne aplikácie a pod. Tieto možnosti sú nielen atraktívne, ale podporujú tvorivý a súťaživý prístup, zároveň však účastníci získavajú nové vedomosti a skúsenosti. Storytelling (rozprávanie príbehu) je metóda budovania príbehu s otvoreným koncom, ktorá rozvíja tvorivé myslenie, spoluprácu a hľadanie inovatívnych postupov. Tieto postupy sa úspešne uplatňujú aj vo vzdelávaní dospelých.

5. training whitout trainers (úroveň 1) – ide o trend vo vzdelávaní, ktorý sa uskutočňuje bez samotných vzdelávateľov, teda iba medzi účastníkmi. Tento typ vzdelávania sa zameriava na vzájomné zdieľanie vedomostí. Veľmi často má aj neformálnu podobu, napr. vo forme diskusných fór, ktoré sú mimoriadne obľúbené pre ich dostupnosť a pomerne rýchle získanie informácií od ostatných účastníkov.

6. training whitout trainers (úroveň 2) – princíp rovnaký ako na úrovni 1, ale tu sa už používa sofistikovanejší spôsob triedenia informácií a k dispozícii sú materiály v elektronickej podobe. Vhodným príkladom sú databázové systémy Európskej únie, ktoré archivujú množstvo dokumentov a publikácií vo viacerých jazykových mutáciách. Úspešnosť takýchto trendov vo vzdelávaní priamo závisí od efektivity vyhľadávania, preto je mimoriadne dôležitá práca s informáciami, ich kategorizácia a ich logická štruktúra.

7. e-knižnice – je to trend postupnej elektronizácie publikácií, ktoré sa takýmto spôsobom stávajú dostupnejšie. E-publikácie sú k dispozícii kedykoľvek a komukoľvek, kto má prístup k e-knižnici. Takáto forma knižníc má nesporne množstvo výhod, spomeňme napr. nízke náklady na uchovávanie dát, odpadá nutnosť využívania budov atď.

8. m-learning – je využívanie mobilných komunikačných technológií pre vzdelávanie. Ide v podstate o variáciu e-learningu, nakoľko ide o využívanie možností internetu cez mobilný telefón. Prirodzene, vzhľadom na technické a užívateľské limity mobilných technológií zatiaľ nie je možné využívať všetky možnosti e-learningu. Predpokladáme však, že v dohľadnom čase sa podobné limity podarí odstrániť. M-learning je mimoriadne zaujímavou alternatívou pre mladých ľudí, ktorí mobilné technológie radi používajú.

Tieto a ďalšie trendy sú zatiaľ otázkou využívania technológií, resp. viažu sa na vývoj v technologickej oblasti. Zároveň je vhodné položiť si otázku, či nie je potrebná zmena prístupu k vzdelávaniu ako takému, či zaužívané formy a metódy učenia korešpondujú s týmito technologickými možnosťami a či nebude potrebné modifikovať, resp. priamo hľadať nové didaktické prístupy a prostriedky. Zdá sa, že tieto technológie predstavujú veľkú výzvu pre andragogiku a pedagogiku. Kým v minulosti sa očakávala reakcia na nové trendy vo vzdelávaní až o niekoľko rokov či desaťročí, dnes sa zdá, že reagovať bolo potrebné už niekoľko rokov dozadu a neostáva nám nič iné, iba intenzívne pracovať na spracovaní týchto nových impulzov. Otázkou stále ostáva reakcia ľudí, ktorým sú tieto nové prístupy k vzdelávaniu určené. Môžeme však usudzovať na základe všeobecného nadšenia z nových technológií, hlavne v prípade mladej generácie, že je to cesta, ktorou sa zrejme budeme musieť vo vzdelávaní uberať.

Vzťahy medzi tradičným, prezenčným vzdelávaním a e-learningom

Klasické vzdelávanie má veľmi dlhú tradíciu a je pevnou súčasťou vzdelávacích systémov. V prípade vzdelávania dospelých sa však toto klasické prezenčné vzdelávanie nejaví vždy ako optimálne riešenie. Je to dané charakteristikou samotných účastníkov vzdelávania, ktorí sú veľmi často napríklad z dôvodu pracovných povinností limitovaní časom a miestom konania vzdelávacej aktivity. Typickým príkladom sú potom kvalitatívne nevyhovujúce riešenia, ako je napríklad externé vysokoškolské štúdium. Problémom sú aj vysoké nároky na samotného lektora a jeho schopnosť zvládať také andragogické situácie, ako je napríklad rozdielna úroveň vedomostí u študujúcich a pod. Prezenčné vzdelávanie predpokladá, že všetci študujúci v učebni vnímajú rovnakým tempom, všetkým vyhovuje spôsob výkladu lektora a všetci majú v danej chvíli pozitívny vzťah k danej téme. Prax je však podstatne odlišná. E-learning tieto prekážky v podstatnej miere eliminuje. Študujúci v e-learningu prechádza výukovým kurzom vlastným tempom, sám si určuje spôsob štúdia či návratu k témam, vyberá si z viacerých variantov výkladu. Študujúci dostane špeciálne študijné materiály spolu s pokynmi, ako efektívne študovať. V prípade problémov sa môže obrátiť na svojho tútora.

Porovnanie úspešnosti štúdia klasickými metódami a e-learningu je ťažké. Základný problém spočíva v dostatočnej, resp. nedostatočnej motivácii študujúcich. Pokiaľ študujúci chce získať nové poznatky, kvalitne zostavený kurz spravidla úspešne dokončí. Ak však účastník vzdelávania neštuduje z vnútorného presvedčenia, je väčšia pravdepodobnosť neuspokojivého výsledku než v klasickej výučbe. Z toho dôvodu je vhodné využívať e-learning skôr v rámci vzdelávania dospelých ako na základných a stredných školách. E-learning je v súčasnosti využívaný v univerzitnom prostredí a v oblasti podnikového

vzdelávania, teda pri takom vzdelávaní, kde sa jeho prednosti môžu naplno rozvinúť. Súčasnosť je dôkazom, že aj ekonomické ukazovatele prispievajú k rozšíreniu tohto typu učenia. Pozitívny vývoj môžeme zaznamenať aj pri použití e-learningu vo vzdelávaní zdravotne postihnutých, kde dokáže veľmi úspešne prekonávať tradičné bariéry v prístupe k vzdelávaniu tejto špecifickej skupiny.

Tabuľka č. 1: **Porovnanie tradičného a dištančného vzdelávania**

	tradičné štúdium	dištančná forma
Študujúci:	**- na relatívne rovnakej vedomostnej úrovni - na rovnakom mieste - pod kontrolou**	**- rôznorodí - „roztrúsení“ - relatívne nekontrolovaní**
údaje o študujúcich:	**- nemusia byť komplikované ani detailné**	**- sú veľmi dôležité pre distribúciu materiálov, hodnotenie, motiváciu**
podpora študujúcich:	**- automaticky vo výučbe - zriedka individuálne**	**- potreba špeciálnych podporných služieb pre problematických študujúcich a minimalizovanie „odpadu“ - spôsob preklenutia vzdialenosti medzi študujúcimi a inštitúciou - spôsob riešenia riadiacich a časových problémov**
zadania a skúšky:	**- ľudský faktor- ústne skúšky - relatívne odolný proti podvádzaniu**	**- zadanie na diaľku zvyšuje problém spoľahlivosti hodnotenia - podvádzanie je potencionálnym problémom**
médiá/metódy:	**- základom je učenie tvárou-v-tvár - náročné na cvičenia - existujú učebné návyky**	**- základom je sprostredkované učenie - náročné na zdroje - učebné návyky vo všeobecnosti nemožno predpokladať**
kurzy/predmety:	**- relatívne jednoduché a s presne definovanými postupmi - nízke počiatočné náklady a vysoké variabilné náklady na jedného študujúceho**	**- so zložitejšou tvorbou, výrobou a distribúciou a špeciálnymi funkciami - vyššie počiatočné náklady a nižšie variabilné náklady**
organizácia a administratíva:	**- nenáročná administratíva, väčšina zamestnancov sú učitelia**	**- silná sieť administratívy zabezpečujúca podporu študujúcim, záznamy o študujúcich, vytváranie kurzov, distribúcia**

Zdroj: Babinský (2001)

Študujúci v on-line vzdelávaní

Nároky na študujúceho pri on-line vzdelávaní sú podstatne odlišné než pri prezenčnom štúdiu. Študujúci si musí dobre plánovať čas, rozvrhnúť štúdium a ostatné aktivity tak, aby dodržal termíny skúšok, odovzdávanie samostatných úloh či projektov. V e-learningu nie je nič, čo by ho nútilo učiť sa, jedine silná motivácia štúdium dokončiť. V prezenčnom štúdiu sú motivujúcimi faktormi

napríklad lektor a spolužiaci, pri e-learningu musí byť študujúci viac aktívny a zodpovedný. Nevyhnutnosťou je vysoký stupeň motivácie, schopnosť samostatného štúdia, prebratie zodpovednosti za vlastný vzdelanostný rozvoj, schopnosť organizácie a zadelenia vlastného času, prístup k technickému vybaveniu (počítač, softvér, internet), kladný postoj k užívaniu techniky a zručnosť v používaní tejto techniky. Od účastníka online vzdelávania sa vyžaduje, aby bol dostatočne vysoko motivovaný, aktívny a schopný pracovať samostatne a v neposlednom rade musí byť ochotný a schopný prevziať zodpovednosť za svoje vlastné štúdium. Princíp aktivity a uvedomelosti možno považovať za kľúčový, ako sa zhoduje väčšina autorov. (Napríklad Mojžíšek, 1989; Skalka, 1989; Petlák, 1997)

On-line kurzy umožňujú interakciu nielen medzi inštruktorom a študujúcimi, ale i medzi účastníkmi navzájom, a to diskusiou a kritikou práce ostatných. Interakcia v e-learningu je recipročná aktivita, obojsmerná komunikácia medzi ľuďmi a prístrojmi. Je možné špecifikovať dva hlavné druhy interakcie: interakciu medzi študujúcim a učivom a interpersonálnu interakciu či už vo vzťahu lektor – účastník, alebo medzi účastníkmi navzájom.

Výhodou online výuky je značný stupeň anonymity, absentujú diskriminujúce faktory ako vek, vzhľad, oblečenie, rasa či pohlavie. Namiesto toho sa pozornosť zameriava na obsah diskusií a na schopnosť účastníkov inteligentne reagovať, prispievať k diskusiám a aktívne kooperovať na projektoch. Je veľmi dôležité urobiť všetko pre to, aby sa študujúci necítil izolovaný. Izolovanosť sa dá prekonať technickými on-line prostriedkami, prenosom zvuku, videa, chatu. Je potrebné dať študujúcemu možnosť prispievať svojimi inováciami, nápadmi, názormi k predmetu, ktorý študuje. Študujúci si musí uvedomiť, že v on-line výučbe nie je inštruktor jediným zdrojom informácií, študujúci sa môže mnoho naučiť od svojich kolegov. Pre dobrú prácu v on-line kurze je nevyhnutné zabezpečiť vhodné podmienky: študujúci by mal mať podporu svojho okolia, ktoré by rešpektovalo niekoľkohodinovú prácu s PC, pokoj na prácu a tiež splnenie základných psychohygienických podmienok. Nevyhnutná je aktívna motivácia k štúdiu či každodenný prístup k vzdelávaniu. Platí zásada, že kratšie, intenzívnejšie štúdium je účinnejšie než nárazové niekoľkohodinové učenie. Študujúci by mal dokázať aplikovať získané znalosti na praktických prípadoch, dôležitá je aj možnosť porovnávať úroveň získaných znalostí s ostatnými študujúcimi.

Tútor v on-line vzdelávaní

V dištančnom vzdelávaní sa vníma tútor ako konzultant, školiteľ, poradca a pomocník študujúceho (Palán, 2003, s. 142) či metodický sprostredkovateľ. (Průcha, Míka, 2000, s. 27) Každému účastníkovi je pridelený osobný tútor (každý tútor je obvykle zodpovedný za skupinu 15-25 študujúcich).

Najvýznamnejšou funkciou tútora v roli moderátora je „sledovať priebeh diskusií, prispievať svojimi odbornými vedomosťami a znalosťami, splietať jednotlivé nitky konverzácie a prvky výučby do jednotného zmysluplného celku a udržiavať priaznivú sociálnu klímu v skupine“. (Rohfeld, Hiemstra, 1995, s. 91) Od tútorov sa očakáva, že budú viesť diskusie zamerané na objasnenie témy, ktorú študujúci dostatočne nepochopili, overovať vedomosti a upriamovať pozornosť na najdôležitejšie pojmy a skúsenosti. Časť stretnutí s tútormi je vždy venovaná ohodnoteným zadaniam a príprave na ďalšie úlohy. Tútori poskytujú všeobecnú podporu a pomoc aj neformálnym študijným skupinám, ktoré si študujúci vytvárajú sami. Tútor, ktorý je úspešný v prezenčnej výučbe, nemusí mať schopnosti úspešného tútora on-line výuky. Vo svojej funkcii sprostredkovateľa vzdelávania sa stáva predovšetkým **facilitátorom.** Podľa Květoňa (2003, s. 5) by mal mať úspešný tútor tieto vlastnosti:

- Náležitá kvalifikácia pre on-line výučbu – táto zahŕňa faktory pedagogickej a odbornej prípravy, skúsenosti z odboru i schopnosť zvládnuť špecifické metódy odovzdávania vedomostí v on-line kurze. Tútorov je potrebné vyškoliť, naučiť ich používať konkrétne výukové nástroje a technológie, ktoré budú používať.
- Umenie dobrej komunikácie – tútor musí byť schopný nahrádzať nedostatok fyzickej prítomnosti tým, že v kurze vytvorí prostredie, v ktorom môžu študujúci so svojím inštruktorom ľahko komunikovať. Tútorovi musí vyhovovať písomný spôsob komunikácie, keďže práve on je v on-line výučbe základným prvkom komunikácie.
- Otvorenosť, nepredstierané zaujatie pre vec, prístupnosť k zmenám, kritické a sebakritické myslenie – vnímavosť, otvorenosť a flexibilita tútora sú nevyhnutnosťou. Osobnosť školiteľa je jedným z najpodstatnejších faktorov v on-line výučbe. Vyžaduje sa od neho, aby porozumel potrebám a charakteristikám účastníkov bez toho, aby mal možnosť ich spoznať v bezprostrednom kontakte tvárou v tvár.
- Praktické vlastnosti tútora – online model vyžaduje tútorov, ktorí vedia aplikovať látku na praktické úlohy. V tejto forme výučby nestačia len dobré znalosti teórie.

Medzi ďalšie úlohy tútora patrí povzbudzovať a podporovať odozvu študujúcich počas celej doby výuky, pomôcť študujúcemu stať sa nezávislým pri učení sa, motivovať k ďalšiemu štúdiu, pohotovo a vhodne reagovať na príspevky študujúcich do diskusií, na domáce práce a výsledky v testoch a kvízoch, byť študujúcim k dispozícii v dohodnutom čase pre on-line komunikáciu. Musí byť pripojený k online kurzu aspoň päťkrát do týždňa, kontrolovať nové príspevky a vhodne ich komentovať, hodnotiť samostatné práce a celkový priebeh štúdia, rozšíriť pochopenie študijného materiálu, zadávať úlohy (aktivizujúce), napomáhať pri riešení a podporovať kreatívne myslenie.

Nemenej podstatné je, aby tútor napomáhal využitiu nadobudnutých poznatkov do praxe, riadil priebeh tutoriálov, workshopov a seminárov, vo virtuálnej triede napomáhal vytvoriť synergickú atmosféru, dodával študujúcim impulzy na odstránenie nedostatkov a dokázal sa vyhýbať nekonštruktívnej kritike.

Pokrok v učení sa a výsledky štúdia verifikuje študujúci priebežným zasielaním riešení úloh inštruktorovi, vystavením odpovedí na diskusnom fóre kurzu, didaktickými testami a praktickou skúškou. E-learning meria pomocou testovacích objektov a aplikácií efektívne každý kurz, umožňuje objektívne nastavenie požadovaných cieľov a ich jednoduché meranie. Dáva k dispozícii informácie o jednotlivých študujúcich, ich hodnotenie, strávený čas v jednotlivých častiach kurzu, konkrétne odpovede na otázky. Automatizované riadiace systémy štatisticky hodnotia úspešnosť jednotlivých kurzov, a tým identifikujú kurzy, ktoré je potrebné prepracovať. S výsledkami študujúceho následne pracuje inštruktor a analyzuje chyby v uvažovaní študujúceho.

Berge (1995) vymedzuje štyri hlavné funkcie, ktoré musí plniť **facilitátor** alebo inštruktor vzdelávania prostredníctvom počítačovej komunikácie[1]:

1. ***Pedagogická funkcia:*** v rámci pedagogickej funkcie je jeho úlohou stanoviť jasné ciele diskusie, zachovať čo najviac flexibility, povzbudzovať účasť na diskusii, preferovať neautoritatívny štýl vedenia, zachovať objektivitu v posudzovaní príspevkov účastníkov, neklásť neprimerané nároky a povzbudzovať interakciu účastníkov medzi sebou navzájom. K ďalším dôležitým pedagogickým funkciám tútora patrí zhrnutie záverov diskusie, upriamenie pozornosti na rozličné názory, odporujúce si pohľady na daný problém a rozličné smerovania konverzácie, ktoré by mohli byť podnetmi pre ďalšiu diskusiu, používanie názorných príkladov namiesto dlhých a komplikovaných myšlienok a vysvetľujúceho štýlu, používanie otvorených otázok a odkazov na iné príspevky a dodržiavanie pravidelných intervalov v príprave účastníkov.
2. ***Sociálna funkcia*:** v rámci sociálnej funkcie je jeho úlohou prejaviť pozitívny a povzbudzujúci postoj k účastníkom, ktorí sa diskusie zúčastňujú len pasívne, podnecovať účastníkov, aby voľne vyjadrili svoj názor bez strachu z neprimeranej kritiky alebo verejného zosmiešnenia, vyhýbať sa sarkazmu, povzbudzovanie účastníkov k vzájomnej komunikácii, stanovenie jasných pravidiel správania sa, zachovávanie pravidiel slušnosti, usmerňovanie a povzbudzovanie interakcie medzi účastníkmi.
3. ***Organizačná a riadiaca funkcia***: v rámci organizačnej a riadiacej funkcie je jeho úlohou zostaviť zoznam všetkých účastníkov a zaslať ho každému osobne, zapájať sa pravidelne do diskusie, odpovedať na príspevky podľa potreby v rámci konferencie alebo individuálne, zachovať proporcionálnosť vlastných

[1] Dodávame, že uvedené vlastnosti online tútora sú predmetom predovšetkým andragogickej prípravy a schopnosti vnímať dospelého človeka v kontexte jeho osobného a hlavne pracovného života.

príspevkov voči príspevkom účastníkov, zachovávať prijateľné tempo diskusie tak, aby boli účastníci schopní priebežného sledovania bez rizika, že budú „zaplavení“ množstvom príspevkov (optimálne je, ak sa v diskusii objaví jeden rozsiahlejší príspevok denne), venovať pozornosť odbočeniu od hlavnej témy, snažiť sa dosiahnuť rovnocennú účasť na diskusii zo strany všetkých účastníkov a vyžadovať spätnú väzbu od účastníkov ohľadne spokojnosti s priebehom diskusie. Inštruktor by mal mať skrátka istú základňu skúsenosti z tradičnej výučby.

4. ***Technická funkcia***: v rámci tejto funkcie je jeho úlohou využívať technickú podporu poskytovanú technickým oddelením alebo výpočtovým strediskom danej inštitúcie, zostaviť sprievodcu štúdiom, ktorý bude obsahovať aj odpovede na najčastejšie kladené otázky ohľadne technických problémov a eliminovať príliš dlhé príspevky.

Evalvácia

Evalvácia je ústrednou aktivitou hodnotenia kvality. Švec (2008, s. 109) definuje evalváciu ako vyhodnocovanie a hodnotenie, resp. ako proces alebo výsledok objektívneho posudzovania. Evalvovať znamená hodnotiť výučbu a štúdium v predmete a súvisiacom študijnom programe. E-learning by nemohol byť plnohodnotnou formou vzdelávania bez dôležitého prvku, akým je spätná väzba. Pre dištančné formy štúdia, akou je aj e-learning, má práve spätná väzba obrovský význam z hľadiska zvyšovania kvality výučby tak na strane školiteľov, ako aj študujúcich.

Jestvuje viacero dôvodov, prečo kurz hodnotiť. Prostredníctvom hodnotenia môžeme identifikovať problémy, ktoré sa vyskytnú v priebehu kurzu, vďaka čomu je možné navrhnúť zlepšenia. Prostredníctvom evalvácie tiež spoznáme potreby študujúcich. Kurz by mali hodnotiť aktívni študujúci (aj tí, ktorí ešte neskončili kurz), ako aj „návštevníci kurzu“ (ktorí dostali prístup k časti kurzu). Tútor by mal kurz vyhodnotiť, pričom hodnotenie by malo byť buď priebežné, sumatívne alebo kombinácia oboch. Podľa Egera (2004) môžeme použiť nasledujúce spôsoby evalvácie:

1. **Priebežné hodnotenie** umožní tútorovi priebežne kurz vylepšovať, umožní lepšie prispôsobenie cieľovej skupine užívateľov kurzu. Tento spôsob hodnotenia pomáha poznať medzery v inštruktážnom pláne a podáva informáciu tútorovi i študujúcemu o jeho priebežnom pokroku.
2. **Sumatívne hodnotenie** zisťuje celkovú účinnosť kurzu, môže byť základnou informáciou pre projektovanie nového plánu, programu alebo kurzu. Jeho úlohou je zhodnotiť konečný stupeň dosiahnutia požadovaných znalostí študujúceho. Ďalšie hodnotenie prebieha po absolvovaní kurzu. Väčšinou ide o prieskum, či boli znalosti nadobudnuté v kurze nápomocné zamestnancovi v praxi.

Pri hodnotení je možné použiť on-line formy (formuláre na stránkach, e-mailom, priame hodnotenie v diskusii), dotazníky zasielané klasickou poštou, použitie faxu a telefónu. Dáta získané hodnotením je možné spracovávať pomocou kvantitatívnych a kvalitatívnych metód:

1. **Kvantitatívne vyhodnocovanie:** kladieme otázky, ktoré môžu byť štatisticky spracované a analyzované, používame stupnice, výsledok by sa mal vyjadriť číselne. Kvantitatívne metódy môžu byť najužitočnejšie pri zhromažďovaní informácií o veľkých množstvách študujúcich, pre prepracovanejšie osobné hodnotenie sú nepoužiteľné. Mnohé on-line kurzy majú malý počet študujúcich z rôznych skupín (vek, rod, ...), čo sťažuje kvantitatívne ohodnocovanie kurzu. Ďalšou negatívnou stránkou je, že štatistická analýza má často za následok iluzórnu predstavu o precíznosti, ktorá môže byť ďaleko od reality.
2. **Kvalitatívne vyhodnocovanie:** je viac subjektívne. Obsahuje súhrn informácií širšieho rozsahu a hĺbky, je viac pružné a dynamické ako kvantitatívne ohodnocovanie, taktiež nie je obmedzené témou skúmania. Využívanými metódami skúmania sú najmä analýza obsahu a analýza rozhovorov. Kvalitatívnej analýze je možné podrobiť aj blogy študujúcich či diskusie na diskusných fórach. Problémom pri kvalitatívnych metódach je nemožnosť zovšeobecnenia výsledkov, avšak poskytujú cenné informácie o postojoch a názoroch jednotlivcov. Tieto poznatky môžu poslúžiť aj ako inšpirácia na podrobný kvantitatívny výskum.

Budúcnosť e-learningu

Dopyt po vzdelávaní neznamená len potrebu kvantitatívneho rastu, ale predovšetkým potrebu kvality a flexibility vzdelávania. Pre nastupujúcu on-line generáciu je prirodzené pracovať s informáciami v elektronickej podobe, internet sa stáva primárnym zdrojom informácií, vedomostí a priestorom pre kooperáciu a výmenu skúseností. Ako tvrdí Lévy (2000, s. 153), rastie potreba diverzifikácie a individualizácie vzdelávania a z tohto dôvodu populácii stále menej vyhovujú uniformné a strnulé vzdelávancie programy, ktoré okrem toho ani nepostačujú ich skutočným potrebám. Nová paradigma „surfovania“ v protiklade k pevnému vzdelávaciemu programu rozvíja osobitý proces získavania informácií a kooperatívneho vzdelávania na internete (v kyberpriestore) a ukazuje tak cestu k masovému, ale zároveň striktne individualizovanému prístupu k vzdelávaniu. Práve z týchto dôvodov má e-learning potenciál stať sa už v najbližších rokoch významnou formou vzdelávania a z pôvodne alternatívneho riešenia sa stane dominantný trend alebo aspoň ukazovateľ nových smerov vo vzdelávaní.

LITERATÚRA

BABINSKÝ, M. 2001. *Úvod do otvoreného a dištančného vzdelávania*. Bratislava : Slovenská sieť dištančného vzdelávania. Interný materiál, nepublikované.
BERGE, Z. 1995. Facilitating Computer Conferencing, Recommendations from the Field. *Educational Technology* 35/1. [online]. [cit. 2009-5-1] Dostupné na < http://faculty-web.at.northwestern.edu/at/nielsen/demo%20annotations.pdf>
GOKHLE, A. 1995. *Collaborative Learning Enhances Critical Thinking.* [online] [cit. 2009-5-1] Dostupné na <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/jtev7n1/gokhale.jte-v7n1.html>
KEOGH, K. M. a kol. 1999. *Otvorené a dištančné vzdelávanie*, Slovenská sieť dištančného vzdelávania, interný materiál.
KOPECKÝ, K. 2006. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. Olomouc : HANEX. ISBN 80-85783-50-9.
KVĚTOŇ, K. 2003. *Základy e-Learningu.* Ostrava : Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 80-7042-986-0.
LÉVY, P. 2000. *Kyberkultúra*. Praha : Karolinum. ISBN 80-246-0109-5.
MOJŽÍŠEK, L. 1989. *Úvod do diferenciální didaktiky.* Praha : SPN. s. 121.
PALÁN, Z. 2003. *Základy andragogiky. Praha :* VSJAK. ISBN 80-86723-03-8.
PETLÁK, E. 1997. *Všeobecná Didaktika*. Bratislava : Iris. 270 s. ISBN80-88778-49-2.
PRŮCHA, J., MÍKA, J. 2000. *Distanční studium v otázkach*. Praha : NCDV – Centrum pro studium vysokého školství. ISBN 80-86302-16-4.
REGEC, M. et al. *E-learningové prostredie v ére web 2.0*. [online] [cit. 2009-5-1] Dostupné na <http://www.cvtisr.sk/itlib/itlib081/reg_sus_mac.htm>
ROHFELD, R., W., HIEMSTRA, R. 1995. Moderating discussions in the electronic classroom. In: Berge, Z. – Collind, M.: *Computer Mediated Communication and the online Classroom.* Volume 3. Hampton Press, 104 s. ISBN 1-881303-13-6 [online] Dostupné na <http://www-distance.syr.edu/paacearticle.html>
SKALKA, J. et al. 1989. *Zásady pedagogiky dospělých*. Praha : SPN. ISBN 80-04-21636-6.
ŠVEC, Š. 2008. Anglicko-slovenský lexikón pedagogiky a andragogiky. Bratislava : Iris. ISBN 978-80-89256-21-1.
TRINDADE, A., R. 1995. *Úvod do dištančného vzdelávania(prehľad koncepcií dištančného vzdelávania a tréningov*) Výňatok z 1. dielu knihy Armando Rocha-Trindade Distance Education for Europe. Bratislava : Národné stredisko pre dištančné vzdelávanie pri STU.

Branislav Frk (* 1974) ukončil štúdium v odbore Vzdelávanie dospelých na Filozofickej fakulte Prešovskej univerzity v Prešove v roku 1997. V roku 1999 bol prijatý na miesto asistenta na Katedre vzdelávania dospelých na Filozofickej fakulte Prešovskej univerzity, kde pôsobí dodnes. Rigoróznu prácu (Komunitná práca, komunitné vzdelávanie) obhájil v roku 2002 a v roku 2010 obhájil dizertačnú prácu na tému Možnosti dištančného vzdelávania a e-learningu pri zabezpečovaní sociálnej inklúzie v odbore Andragogika na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave (školiteľ doc. PhDr. Eduard Lukáč, PhD.). Venuje sa problematike nových technológií vo vzdelávaní, e-learningu a projektovaniu vo vzdelávaní.

PhDr. Branislav Frk
Katedra andragogiky
Filozofická fakulta Prešovskej univerzity
Ul. 17. novembra 1
080 01 Prešov
e-mail: frk@unipo.sk