

ROMAN ŠVAŘÍČEK, KLÁRA ŠEĐOVÁ

**KONSTRUKTIVISMUS V E-LEARNINGOVÉ
VYSOKOŠKOLSKÉ VÝUCE?**
CONSTRUCTIVISM IN E-LEARNING AT UNIVERSITY-LEVEL
TEACHING?

Rádi bychom se v tomto textu ohlédlí za prvním během e-learningového kurzu metodologie kvalitativního výzkumu, který byl na půdě Ústavu pedagogických věd FF MU poprvé otevřen na podzim minulého roku. Šlo o kurz, který jsme realizovali jako jednu z aktivit v rámci projektu Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách: posílení profesních kompetencí absolventů podporovaný MŠMT ve schématu Operační program Rozvoj lidských zdrojů.¹

Na tomto místě chceme nejprve popsat způsob výuky metodologie kvalitativního výzkumu v konstruktivisticky pojatém e-learningovém kurzu a dále představit několik studentských prací, které vznikly jako výstupy z tohoto kurzu.

Konstrukce kurzu

Kurz s názvem *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách* je primárně určen pro doktorské studenty Masarykovy univerzity a je kreditován stejným počtem kreditů jako jiné kurzy doktorského studia. Celý kurz je plně distanční, běží v e-

¹ Projekt je realizován na Ústavu pedagogických věd Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, byl zahájen v listopadu 2005 s celkovou dobou realizace 24 měsíců. Registrační číslo projektu: CZ.04.1.03/3.2.15.1./0153. Další informace jsou dostupné na webových stránkách projektu: www.phil.muni.cz/ped/kvalita. Projekt je spolufinancován Evropským sociální fondem a státním rozpočtem České republiky. Primárním cílem projektu je posílit odbornou kvalifikaci absolventů pedagogických oborů vysokých škol a tím pozitivně ovlivnit možnosti jejich uplatnění na trhu práce. Základní ideou projektu je vyškolení studenty v práci s takovými výzkumnými technikami, které mohou být s užitkem použity v organizacích a institucích zabývajících se výchovou, vzděláváním a sociální péčí, do nichž absolventi pedagogických oborů směřují. Mezi další klíčové aktivity projektu patří zejména výuka tří nových prezenčních kurzů (Filozofie pedagogických a sociálních věd, Kvalitativní výzkum a Analýza kvalitativních dat pomocí programu ATLAS.ti), vytvoření virtuálního znalostního prostředí, zakoupení odborné literatury věnující se problematice kvalitativní metodologie, podpora studentského vědeckého výzkumu a spolupráce pedagogů i studentů s nevládními neziskovými organizacemi.

learningovém prostředí ELF/Moodle.² První běh kurzu trval od 2. října 2006 do 2. března 2007.

Kurz má 13 modulů, které vždy obsahují text s teoretickým výkladem a úkoly pro samostatnou práci. Každý účastník má svého tutora, který má za povinnost posuzovat vypracované úkoly. Všichni účastníci mají několik možností, jak svého tutora formou elektronické komunikace kontaktovat a kdykoliv se na něj obracet s dotazy.³ Jednotlivé úkoly jsou přitom zadávány tak, že na sebe navazují, kumulují se a v konečném výsledku vedou k vytvoření výzkumné zprávy z cvičného projektu. Studenti si v průběhu kurzu zvolí téma cvičného výzkumu (s ohledem na možnosti jeho realizace), na kterém posléze pracují. Podmínkou ukončení kurzu je odevzdání všech úkolů v jednotlivých modulech v daném termínu.

Způsob práce v kurzu

Kurz je vytvořen na základě idejí didakticky aplikovaného konstruktivismu v prostředí ELF/Moodle. Koncept konstruktivismu se vztahuje k vytváření významů a pojmů v mysli jedince a vyjadřuje jedinečnou zkušenost každého člověka a pohlíží na ni jako na svébytný způsob vztahování se ke světu. Zatímco sociální konstruktivismus rozšiřuje učení na skupinu a zastává tezi, že poznatky se nejlépe vytvářejí v interakcích v malé skupině lidí, kteří určitým způsobem sdílejí jejich významy (Patton, 2002). Podle mnoha autorů (např. Cohen, Manion, Morrison, 2006) je konstruktivismus vhodný epistemologický základ pro učení prostřednictvím ICT.

E-learningová forma výuky byla zvolena s ohledem na cíle kurzu: otevřenost a flexibilita. Podle Khana (2005b) to jsou dvě základní charakteristiky e-learningového prostředí. Otevřenost učení znamená, že si účastník sám volí místo, čas i rychlost procesu učení (Khan, 2005b). Podobné úvahy hrály roli při navrhování kurzu, který by měl být přístupný všem studentům bez ohledu na jakékoliv bariéry. Tak byl dosažen jeden z dílčích cílů projektu a celého schématu Evropského sociálního fondu: učení se přiblíží lidem bez ohledu na časové a prostorové vzdálenosti.

Informace, nezbytné pro účastníky kurzu, byly vloženy do Manuálu ke kurzu, protože podle některých studií (např. Boehlová, 2000) je právě nedostatek informací jednou z nejčastějších chyb tvůrců e-learningových kurzů, což může u účastníků kurzů vyvolávat pocit, že jsou „ztraceni v kyberprostoru“. V manuálu bylo popsáno časové schéma, návaznost a propojení jednotlivých témat, aby si

² Moodle je software pro výukové systémy a elektronické kurzy na internetu. Software je přímo navržen na základě sociálně konstruktivistického přístupu. Více viz www.phil.muni.cz/elf. Prostředí neklade žádné specifické podmínky na software či hardware účastníků kurzu, navíc je zdůrazňováno použití formátů nezávislých na platformě (pdf/rtf). Více o systému Moodle např. Mudrák (2007).

³ Tutoři a tvůrci kurzu: Mgr. Klára Šeďová, Ph.D., Mgr. Jitka Redlichová, Mgr. Lucie Chaloupková, Mgr. Martin Sedláček, Mgr. Jan Kolář, Mgr. Petr Novotný, Ph.D. a Mgr. Roman Švaříček. Poslední jmenovaný byl také správcem kurzu.

mohli účastníci kurzu dopředu naplánovat práci, kterou musí vykonat v rámci kurzu. Pro práci v jednotlivých modulech byly vždy vyhrazeny dva nebo více týdnů (podle náročnosti zadaného praktického úkolu) a správce kurzu navíc účastníky hromadným e-mailem upozorňoval na nadcházející události v dalším období.

Podstatou konstruktivistického přístupu je opuštění koncepce vyučování jako přenášení informací (od učitele ke studentům).⁴ Konstruktivismus je založen na podněcování účastníka vzdělání k tvorbě vlastních poznatků, což u e-learningu znamená, že kurz není pouze nástroj k instruování studentů a k předávání textů. Účastníkům kurzu je předkládáno poměrně velké množství informací, ale sami studenti jsou vedeni k vytváření si vlastního kritického posouzení informací. V radikálním konstruktivismu se hovoří o nutnosti přechodu od „tebeučení“ k „sebeučení“, které stojí zejména na sebeiniciaci, sebeorganizaci a sebeevaluaci (více viz Kaščák, 2002).

Cílem kurzu je naučit účastníky základy kvalitativní metodologie, přičemž valná většina z nich nemá v této disciplíně žádnou předchozí znalost, lze je považovat za naprosté začátečníky. Přesto je možné – v souladu se zásadami konstruktivismu navázat nové poznatky na předchozí znalosti. Veškeré texty v kurzu jsou vybírány a vytvářeny tak, aby si je účastníci dokázali propojit se svými předchozími znalostmi, a to zejména znalostmi z oblasti pedagogiky a jiných sociálních věd, jako je sociologie a psychologie. Nové informace jsou studenti schopni propojovat se starými na základě těchto oborových znalostí a na základě znalosti specifického tématu, kterým se účastník zabývá a které se může stát výzkumným tématem pro jeho cvičný projekt.⁵

Způsob vedení učebních procesů lze demonstrovat na příkladu jednoho z modulů.⁶ Jedná se o druhý modul nazvaný „Meze a limity kvalitativního výzkumu“, jehož cílem je ukázat účastníkům, jaké typy výzkumných problémů lze s úspěchem řešit pomocí kvalitativní metodologie a jaké nikoliv. Jádrem tohoto modulu je četba tří realizovaných výzkumných studií a jejich rozbor.⁷ Studenti mají za úkol odpovědět na základě vlastní četby na čtyři úkoly, které jsou řazeny podle Bloomovy taxonomie (1976), respektive podle její revidované verze (Anderson, Krathwohl, 2001, Hudecová, 2003).

⁴ Bruner (1996, cit. podle Mortimore, 1999) označuje tuto mechanickou podobu výuky jako lidovou didaktiku (*folk pedagogy*), neboť je nejvíce rozšířena.

⁵ Většina teoretických poznatků je v kurzu nabízena formou nástroje Kniha, který umožňuje jednoduché listování si kapitolami, stažení na disk (práce off-line) a případný tisk materiálu. Účastníkům kurzu je umožněno samostatné řízení času a prostoru, který potřebuje učení.

⁶ Jde o poměrně jednoduchý modul zařazený v úvodní části kurzu. Celé kurikulum kurzu je zveřejněno na webových stránkách projektu v oddílu věnovaném kurzům.

⁷ K četbě byly vybrány tyto studie: Kučera, M. Lásky v jedenácti a dvanácti. *Pedagogika*, 1994, č.1, s. 68–76. Katrňák, T. *Odsouzení k manuální práci. Vzdělanostní reprodukce v dělnické rodině*. Praha: Slon, 2004, s. 25–47. ISBN 80-86429-29-6. Rabušicová, M., Šedřová, K., Trnková, K., Čiháček, V. K otevřenosti škol vůči rodičům a veřejnosti. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity. Studia paedagogica.*, 2004, roč. LII, U9, s. 59–81.

Nejprve je zadán úkol na znalosti a jejich **zapamatování**, a to jednak na identifikaci důležitých faktů, ale i na jejich **znovuvybavení** (*1. Ke všem třem studiím uveďte: a) jaké je jejich téma; b) jaká je jejich výzkumná otázka*). Druhý a třetí úkol již zahrnuje vyšší úroveň kognitivního procesu: **porozumění, analyzování a hodnocení** (*2. Pokuste se ve všech třech případech zdůvodnit, proč autoři použili kvalitativní metodologii, 3. Sumarizujte výsledky výzkumu o otevřenosti škol. Jakým způsobem se k sobě vztahují výsledky kvantitativní a kvalitativní fáze tohoto výzkumu? Pokuste se zdůvodnit, proč tomu tak je*). Čtvrtý úkol (*4. Pokuste se navrhnout výzkumnou otázku ke kvantitativnímu šetření na stejné téma, o jakém píše Tomáš Katrňák*) staví na předchozích třech úkolech, obsahuje všechny zmíněné stupně, a navíc obsahuje nejvyšší stupeň kognitivního procesu, kterou je **tvoření**.⁸

Páteří kurzu, jak už bylo naznačeno, je samostatná práce studentů na vlastním výzkumném projektu. Tato práce je ovšem řízená, neboť je segmentována na dílčí kroky, které odpovídají jednotlivým modulům a úkolům v něm obsaženým. První čtyři moduly představují teoretickou přípravu, v pátém modulu už účastníci navrhuje základní parametry vlastního cvičného výzkumu, následně sestavují schéma polostrukturovaného rozhovoru, nahrávají a přepisují data, analyzují je, vytváří základní analytický příběh a nakonec sepisují výzkumnou zprávu. Účastníci tak řeší reálný problém, pokoušejí se zvládnout cvičnou verzi vědeckého výzkumu, jehož téma si navíc sami volí (obvykle v souladu s tématem své dizertace). Problémy a příklady, které každý účastník řeší, jsou nastaveny tak, aby při jeho řešení byl podporován proces učení jedince. To znamená, že ve chvíli, kdy účastníci řeší svůj úkol, obracejí se k textům obsaženým v jednotlivých modulech. Teoretické poučky tak nabývají pro studenty svého smyslu, stávají se použitelnými a tím i pochopitelnými.

Každý student provádí v rámci práce na cvičném projektu řadu voleb, což vede – v souladu s jednou ze základních konstruktivistických zásad – k vytváření si vlastní cesty v procesu učení. Aby však mohl účastník kurzu pochopit, jaký pokrok na cestě učení (se) urazil, je každý úkol komentován tutorem kurzu.⁹ Díky této zpětné vazbě je aktivita účastníka evaluována poměrně pečlivým posuzováním, tedy nikoliv kontrolována pomocí hodnocení známkou. Během procesu učení metodologii kvalitativního výzkumu na základě našich zkušeností předpokládáme, že každý účastník dělá řadu chyb, jichž může zkušený tutor tvořivě využít pro navedení studenta na uvědomění si problému – chyba je v tomto pojetí didaktickým nástrojem. Zpětná vazba je v konstruktivistickém pojetí výuky

⁸ Tento stupeň v původní Bloomově taxonomii nebyl. Dalo by se říci, že mu odpovídala kategorie *syntéza*. Tvoření zde znamená poskládat jednotlivé části tak, aby vytvářely logický celek (Anderson, Krathwohl, 2001, s. 85). Cíle výuky na tomto stupni kognitivního procesu vedou studenty k přeskládání (nikoliv jen k znovuvybavení) částí určité struktury do podoby nového, dříve neexistujícího celku.

⁹ Konkrétně je to umožněno prostřednictvím činnosti Úkol s opravou, která je součástí ELF/Moodlu. Student odevzdá například textový soubor, tutor je schopen jej velice jednoduše otevřít, komentovat a verzi se svým výkladem doručit studentovi.

poměrně důležitá, neboť studentovo vytváření si konceptů či jejich upravování není jinak zřetelné, neboť se odehrává přímo v hlavách jedinců (Fenstermacher, Soltis, 2004). Z těchto důvodů je poměrně značná část práce tutora soustředěna na komentování úkolů studentů prostřednictvím několika typů komentářů. Vzhledem k tomu, že se úkoly kumulují, využije student zpětnou vazbu při práci na dalším úkolu. Mnohdy jsou také studenti instruováni, aby úkol přepracovali a dále pracovali s novou verzí upravenou podle připomínek tutora.

Tutor (učitel) a účastník (student) jsou tak partnery ve vytváření poznatku (Mortimore, 1999).¹⁰ Tutor je jakýmsi rádcem stojícím opodál (Boehlová, 2000), který vede účastníka k tomu, aby věděl, na co se má koncentrovat. Neměli bychom však opomenout, že tento postup je velice časově náročný pro všechny zúčastněné.

V kurzu jsou dále využívány některé praktické nástroje e-learningového prostředí, například Fórum pro sdílení informací mezi účastníky, evaluační nástroje pro hodnocení nových prvků studenty či evaluační hodnocení kurzu na závěr kurzu. Všechny tyto nástroje jsou použity k motivování účastníků kurzu a k podpoře jejich učení. Můžeme tedy říci, že takto vytvořený kurz staví především na časté komunikaci mezi tutorem a studentem, méně již na vzájemné komunikaci studentů mezi sebou, i když v prostředí kurzu vzniká malá sociální skupina.¹¹ Tento kurz je tedy založen na konstruktivismu, méně již na sociálním konstruktivismu. Přes nesporné výhody e-learningového systému je třeba podotknout, že studenti mají tendenci toto prostředí překračovat a komunikace s tutorem (často velmi intenzivní) se potom přesouvá i na jiné platformy (nejčastěji e-maily či osobní návštěvy). Lze konstatovat, že lidský faktor (kvalitní a důsledná zpětná vazba ze strany tutora) zkrátka zůstává tím nejpodstatnějším i v takto nastaveném e-learningovém kurzu.

Hodnocení přínosu kurzu

Studenti, kteří kurz dokončili, jej unisono hodnotili jako velmi přínosný, ačkoli zároveň také jako velmi náročný. Z jejich připomínek ke kurzu, které vyjádřili v závěrečné evaluaci, vyplynuly některé závěry, které budou zapracovány do dalšího běhu kurzu. Větší pozornost tak bude například věnována diskuzím, jejichž cílem by mělo být podporovat myšlení (Muilenburg, Berge, 2000). Zejména myšlení vyššího řádu, kritické a konstruktivní myšlení.

¹⁰ Výše zmíněná věta není pouhou frází, což bychom mohli doložit na několika příkladech. Jednak byly během kurzu jeho obsah i forma několikrát změněny (na základě zpětné vazby od účastníků), byly upřesněny některé příklady a mnoho chyb účastníků je pečlivě zpracováno za účelem vytvoření didakticky lepších materiálů. Nejen chceme studentům ukázat, jak se může a má provádět kvalitativní výzkum, ale také jak se kvalitativní výzkum v pedagogice nedělá.

¹¹ Studenti například vidí, jak pracují jejich kolegové, jak odevzdávají úkoly, čtou si jejich práce a účastní se diskusí nad podobou kurzu, obtížností úkolů či způsobu práce v prostředí ELFu.

Celkově lze konstatovat, že ohlasy účastníků svědčily o tom, že zvolená cesta konstruktivistické výuky založené na aktivní samostatné práci a dialogu s tutorem se ukázala jako plodná a užitečná. Za všechny uvádíme dvě citace z evaluačního dotazníku pro účastníky:

„Celkově jsem si prohloubila znalosti v oblasti kvalitativního výzkumu, a to tou nejlepší možnou cestou: Byla jsem donucena zkusit si jej na vlastní kůži, od začátku až do konce, bylo mi umožněno dělat chyby a poučovat se z nich a zjistit, že to není žádná nuda.“

„Postřehy svého tutora vnímám jako skutečně největší přínos kurzu. Tím nechci podcenit veškeré studijní materiály, které nám byly poskytnuty. Materiály si můžete nastudovat a výzkum „nějak“ podle nich provést, ovšem to, že máte kritického „partnera ve výzkumu“ dle mé zkušenosti nic nenahradí.“

Nakonec bychom rádi ukázali, k jakým výstupům je možné účastníky takto koncipovaného kurzu dovést, a proto otiskujeme tři výsledné výzkumné zprávy ve studentské části tohoto sborníku. Práce Karly Brücknerové je nazvána *Estetická výchova v současné české škole: koncepce paní učitelky Alžběty* a zabývá se estetickou výchovou a jejím místem v kurikulu české základní školy. Poukazuje na významnost východisek pro realizaci estetické výchovy a zároveň na jejich absenci ve vzdělávacích programech. Na základě kvalitativní sondy autorka popisuje jedno možné pojetí estetické výchovy, v němž je hlavním tématem snaha upevňovat pozici učitele a esteticko-výchovného předmětu v prostředí relativních hodnot.

Práce Kateřiny Korcové s názvem *Role učitele ve škole Montessori* se zaměřuje na roli učitele v alternativní škole. Cílem práce je popsat, jak vybraná učitelka zvládá roli učitele ve škole Montessori. Sběr dat probíhal formou rozhovoru s učitelkami a pozorování ve třídě převážně během fáze volné práce, na kterou je v pedagogice Montessori kladen velký důraz.

Práce Daniely Sršňkové s názvem *Vnímání hodnotenia písomného prejavu študentmi (akčný výskum)* se zabývá hodnocením písemného projevu gymnaziálních studentů. Jedním z hlavních cílů příspěvku je zmapování a porovnání názorů studentů na hodnocení a opravu jejich písemného projevu a na základě realizovaného výzkumu jejich názory a postoje interpretovat. Podle autorky právě toto subjektivní vnímání žáků ovlivňuje jejich schopnost učit se.

Výše uvedené práce považujeme za nejlepší doklad toho, že kurz byl efektivní a vedl k učení na straně zúčastněných aktérů.

LITERATURA

- ANDERSON, L. W., KRATHWOHL, D. R. a kol. (eds.). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing of Educational Objectives*. New York: Longman, 2001. 352 s. ISBN 0-321-08405-5.

- BLOOM, B. S. *Human characteristics and school learning*. New York: McGraw-Hill, 1976. 284 s. ISBN 0-07-006117-3.
- BOEHLOVÁ, S. My exasperating life as an online learner. *Training*, 2000, roč. 37, č. 6, s. 64-68. ISSN 0095-5892.
- COHEN, L., MANION, L., MORRISON, K. *A Guide to Teaching Practice*. 5th ed. Oxon: RoutledgeFalmer, 2006. 460 s. ISBN 0-415-30675-2.
- FENSTERMACHER, G. D., SOLTIS, J. F. *Approaches to Teaching*. 4th ed. New York: Teachers College Press, 2004. 110 s. ISBN 0-8077-4448-4.
- FLICK, U. Constructivism. In FLICK, U. (ed.). *A Companion to Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage, 2004, s. 88-94. ISBN 0-7619-7375-3.
- HUDECOVÁ, D. *Revize Bloomovy taxonomie edukačních cílů* [online]. Praha: MŠMT, 2003. [cit. 2007-04-22]. Dostupné z <<http://www.msmt.cz/Files/DOC/NHRevizeBloomovytaxonomieedukace.doc>>.
- KAŠČÁK, O. Poznávání a učenie sa v teórii radikálneho konstruktivismu. *Pedagogická revue*, 2002, roč. 54, č. 5, s. 418-430. ISSN 1335-1982.
- KHAN, B. H. *E-Learning. Quick Checklist*. Hershey: INFOSCI, 2005a. 216 s. ISBN 1-59140-812-1.
- KHAN, B. H. *Managing E-Learning. Design, Delivery, Implementation and Evaluation*. Hershey: INFOSCI, 2005b. 424 s. ISBN 1-59140-635-8.
- LINCOLNOVÁ, Y. S. Perspective 3: Constructivism as a Theoretical and Interpretive Stance. In PAUL, J. L. (ed.). *Introduction to the Philosophies of Research and Criticism in Education and the Social Science*. New Jersey: Pearson, 2005, s. 60-65. ISBN 0-13-042253-3.
- MORTIMORE, P. (ed.). *Understanding Pedagogy and its Impact on Learning*. London: SAGE, 1999. 236 s. ISBN 1-85396-453-0.
- MUDRÁK, D. *Implementace vzdělávacího prostředí Moodle v českých školách* [online]. Praha: Pedagogická fakulta UK [cit. 2007-04-22]. Dostupné z <<http://www.lf1.cuni.cz/Data/files/E-learning/moodle.pdf>>.
- MUILENBURG, L., BERGE, Z. L. A framework for designing questions for online learning [online] *DEOSNEWS*, 2000, roč. 10, č. 2, 7 s. ISSN 1062-9416. [cit. 2007-04-22]. Dostupné z <http://www.ed.psu.edu/acsde/deos/deosnews/deosnews10_2.asp>.
- PATTON, M. Q. *Qualitative Research and Evaluation Methods*. London: SAGE, 2002. 650 s. ISBN 0-7619-1971-6.
- Současné metodologické přístupy a strategie pedagogického výzkumu. Sborník příspěvků 14. konference ČAPV (CD-ROM)*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2006. ISBN 80-7043-483-X.
- ŠEĎOVÁ, K. Možnosti uplatnění zakotvené teorie v pedagogickém výzkumu: Rodinná socializace dětského televizního diváctví. In *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity. Studia paedagogica*, 2005, roč. LIII, U10, s. 123-132. ISSN 1211-6971.
- ŠVARÍČEK, R. Je zakotvená teorie teorií? In *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity. Studia paedagogica*, 2005, roč. LIII, U10, s. 133-145. ISSN 1211-6971.
- Výsledky interní soutěže e-learningových kurzů*. Brno: FF MU, 30. 10. 2006.