

ANALÝZA MULTIMEDIÁLNÍ UČEBNICE S OHLEDEM NA JEJÍ STRUKTURU

ANALYSIS OF A MULTIMEDIA EDUCATION WITH REGARD TO ITS STRUCTURE

Kateřina Bambasová

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá strukturou vybraných multimediálních učebnic. Práce je rozdělena do dvou částí – teoretické a praktické. V teoretické části se zabýváme multimédií, druhy multimediálních učebnic, transformací technologií do vzdělávání. Zaměřili jsme se i na porovnání multimediální a tištěnou učebnic. Dále jsme se zabývali podrobnější analýzou jednotlivých vybraných multimediálních učebnic, jejich strukturou a komponenty. V praktické části jsme provedli výzkumné šetření, ve kterém jsme navázali na práci Michaely Elgrové. S výzkumným vzorkem – aktivními učiteli, jsme absolvovali několik rozhovorů, které se týkaly jejich osobních hodnocení struktury a komponentů daných multimediálních učebnic. Na základě výsledků rozhovorů jsme vyvodili závěry, jak jednotliví respondenti hodnotí strukturu a multimediální komponenty a jaký mají vliv struktura a multimediální komponenty na preference jejich výběru. Naše výsledky jsme také porovnali s šetřením, které provedla M. Elgrová.

Klíčová slova: *multimediální učebnice, multimediální, struktura*

Abstract

This dissertation is dealing with a structure of multimedia textbooks. The task is divided into two parts – theoretic and practical. In the theoretic part we deal with the multimedia, the kinds of the multimedia textbooks, and the transformation of the technologies into the education. We focused also on comparison between the multimedia's and printed textbook. Next, we examined detailed analyses of each chosen multimedia's textbooks, their structures and the components. In the practical part we done research survey, in which we established on the task of Miss Michael Elgr. With the research sample – the active teachers, we made several interviews that concerned their personal evaluation of the structures and the components of given multimedia's textbooks. Based on the results of the interviews we deduced conclusions, how the structure and the multimedia's components influence the preference of their choice. We also compared our results with the survey that Miss Elgr made.

Key words: *Multimedia textbook, multimedia, structure*

1 ÚVOD

Práce se zabývá analýzou multimediálních učebnic. Zaměřili jsme se na strukturu a multimediální komponenty v učebnicích. Navazovali jsme na výzkumné šetření, které provedla M. Elgrová ve své diplomové práci *Kritéria výběru multimediálních učebnic 1*.

V teoretické části jsme se zabývali autory a jejich pracemi v oblasti teorie a výzkumu multimediálních učebnic. Jelikož naším vzorkem respondentů byli učitelé, kteří působí na základní škole a jejich délka praxe je různá, snažili jsme se jejich cestu k používání počítačové techniky přiblížit částí, která se týkala technologické transformace vzdělávání. Dále jsme se zabývali multimédií, druhy multimediálních učebnic a autory, kteří porovnávali tištěnou a multimediální učebnici. Jedním z bodů také bylo podívat se na problematiku, jak řeší multimediální učebnice ministerstvo školství a jak řeší RVP ZV multimédia.

2 POUŽITÉ METODY

Do výzkumného šetření práce byl vybrán polostrukturovaný rozhovor. Hlavní důvod se nabízí, získat nové informace - ne jenom potvrdit, vyvrátit nebo zvolit nabízené odpovědi. Dále můžeme v této formě rozhovoru pokládat doplňující a upřesňující otázky.

2.1 OTÁZKY ROZHOVORU

Rozhovor se skládal ze tří souborů otázek. První soubor se týkal informací o úrovni práce daného učitele s ICT technikou, výukovými programy a multimediálními učebnicemi. Do rozhovoru jsme je zařadili pro zjištění úrovně, na které učitel pracuje s ICT technikou, což je vhodné především k získání doplňujících informací, které by mohly nastínit nebo objasnit některé odpovědi v dalších částech rozhovoru.

Druhým souborem jsou otázky týkající se již samotných multimediálních učebnic, kterých se naše výzkumné šetření bude týkat. Otázky jsou zčásti stejné, jako použila M. Elgrová, a zčásti jde o nové. Soubor se skládá ze tří bloků, které obsahují otázky a úkoly. V rozhovoru proběhne modifikace pro konkrétní multimediální učebnice. V bloku č. 3 budeme u posledního úkolu měřit čas výkonu, který ve výsledcích porovnáme u všech respondentů.

Poslední částí rozhovoru jsou doplňující otázky, které se týkají obecného rámce vybraných multimediálních učebnic.

2.2 VZOREK RESPONDENTŮ

Důležitou částí, kterou se tato práce také liší od výzkumného šetření, které provedla M. Elgrová 1, je výběr respondentů. M. Elgrová pracovala s pěti studenty magisterského studia učitelství Pedagogické fakulty Západočeské univerzity.

Pro naše šetření byli vybráni učitelé s různorodou praxí v oboru školství (5 lidí) a s různou úrovní práce s ICT technikou. Všichni dotazovaní pracují na stejné škole a vyjma jednoho (první stupeň ZŠ) vyučují na druhém stupni základní školy – konkrétně matematiku, fyziku, český jazyk, dějepis, hudební výchovu, německý jazyk, anglický jazyk a tělesnou výchovu. Čtyřmi respondenty, respektive respondentkami, byly ženy s praxemi trvajících 2, 9, 7 a 40 let. Posledním respondentem byl muž, jehož zkušenosti ve školství jsou 32 let. Všichni dotazovaní jsou mými kolegy, což přispělo k tomu, že nenastal problém z neosobně vedeného rozhovoru nebo s obavou odpovídat na otázky.

2.3 SOUBOR VÝUKOVÝCH MATERIÁLŮ PRO VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ

Do výzkumného šetření jsme zvolili 3 multimediální učebnice třech různých vydavatelství – Já a můj svět (nakladatelství Nová škola), Chemie 8 (nakladatelství Fraus) a Pontes 1 (nakladatelství Klett).

Multimediální učebnice Já a můj svět a Chemie 8 jsou ověřené ve vyučování. Konkrétně na základní škole, kde probíhalo výzkumné šetření, jsou často využívány ve výuce. Učebnice Pontes 1 byla vybrána z důvodu získání informací o struktuře multimediální učebnice vydané v zahraničí.

3 VYHODNOCENÍ VÝZKUMU

Výsledky naší práce měly přispět k představě a pohledu na to, jak by měla vypadat struktura multimediálních učebnic. Jelikož jsme výzkum prováděli na omezeném vzorku respondentů, na aktivních učitelích, nemůžeme říci, že právě jejich představy a názory jsou ty jediné a ty, kterými by se měli autoři multimediálních učebnic řídit. To, jak bude struktura multimediálních učebnic vypadat, záleží na prioritách a kritériích nakladatelství. Neexistují žádná pravidla, kterými by se nakladatelství měla řídit a není k dispozici moc výzkumů, které by se zabývaly tím, jak by měla struktura multimediální učebnice vypadat. Primárním zájmem nakladatelství je, aby prodej jejich multimediálních učebnic byl co možná největší. To znamená, že jejich učebnice by měly zaujmout učitele, kteří si právě ten jejich produkt zvolí jako podpůrný prostředek do svých vyučovacích hodin. A proto mají nakladatelství nelehkou úlohu.

Je důležité, aby se učitel před výběrem vhodné multimediální učebnice s ní dostatečně seznámil nebo získal informace od kolegů a škol, kde se stejná učebnice využívá. Každá učebnice má svá specifika. Záleží na zkušenostech a preferencích pedagogů, aby zjistili a ověřili v praxi, jak moc dobrým pomocníkem je daná multimediální učebnice ve výuce.

Ve výzkumné části práce respondenti zejména hodnotili strukturu a komponenty vybraných multimediálních učebnic. Z rozhovorů vyplynulo, že záleží na osobnosti a zkušenostech učitele, kterým prvkům a učebnicím dává přednost.

Všechny naše zkoumané učebnice měly strukturu učebnice tištěné, která byla rozšířena o multimediální a interaktivní doplňky. Žádnému našemu respondentovi tento fakt nevadil. Může to být prospěšné v případě, že multimediální učebnice je používána pouze učitelem. Zabrání to špatné orientaci v učebnici v případě, že žáci mají k dispozici učebnici v tištěné podobě a učitel ji frontálně zobrazuje v podobě multimediální. Námi vybraní učitelé si také moc nevěšili interaktivních doplňků a ovládacích prvků. Soustředili se spíše na obsah textu, na multimediální prvky a na grafickou podobu učebnice. Musíme však podotknout, že pro většinu z nich to bylo jedno z prvních setkání s multimediální učebnicí.

Nejlepší hodnocení získala učebnice, která měla velké množství ovládacích a multimediálních prvků, interaktivních cvičení a her a hojně využívala mezipředmětových vztahů. Na základě toho můžeme říci, že námi vybraní uživatelé preferují multimediální učebnice, ve kterých toto vše lze najít a využít v pedagogické praxi.

4 KOMPARACE ÚDAJŮ

Některé výsledky našeho výzkumného šetření lze porovnat s šetřením M. Elgrové. Naše rozhovory se sice týkaly jiných multimediálních učebnic a vzorek respondentů byl jiný, ale můžeme zkonfrontovat některé závěry a výsledky obou prací. Podívejme se tedy na to, jak stejné nebo rozdílné názory měla naše skupina a skupina respondentů M. Elgrové, tedy aktivních a budoucích učitelů, na jednotlivé složky ve struktuře multimediální učebnice.

V části šetření, které se týkalo grafické stránky multimediálních učebnic, jsme obě došly ke stejnému závěru ohledně zpracování samotného grafického designu učebnice. V šetření prováděné M. Elgrovou zvítězila ohledně grafického zpracování multimediální učebnice, která je řešena jako výukový program. Z toho autorka usoudila, že „*je nepodstatným kritériem, zda grafický layout multimediální učebnice vychází z učebnice klasické*“¹. Ani v našem šetření žádnému respondentovi nevadilo, že všechny zkoumané multimediální učebnice jsou řešeny jako multimediální level učebnice klasické. Všechny naše zkoumané učebnice mají svou tištěnou verzi. Někteří naši respondenti by rádi pracovali s multimediální verzí učebnice, ale uvítali by zároveň, kdyby tištěnou podobu měl k dispozici každý žák. V úkolech grafické sekce multimediálních učebnic byly výsledky šetření obou prací také stejné, obě skupiny respondentů se shodly, že grafické zpracování daného učiva je kvalitní.

V rozhovorech ohledně obsahové složky multimediálních učebnic uváděli dotazovaní výskyt mezipředmětových vztahů a propojení látky s běžným životem, zejména v učebnici Já a můj svět. Stejně tak i respondenti učitelského studia v šetření M. Elgrové oceňovali propojení učiva s reálným životem. Na základě toho můžeme tedy usoudit, že obě skupiny v tomto případě vyhledávaly a oceňovaly stejné prvky. Pro obě skupiny je také důležité, zda se v učebnici vyskytuje shrnutí učiva. Blok otázek rozhovoru obsahoval jeden úkol, u kterého měli dotazovaní bodově ohodnotit názornost dané multimediální učebnice. Když se podíváme na bodové hodnocení studentů učitelství, tak jejich hodnocení je v rámci jedné sledované učebnice rozmanité. Aktivní učitelé se u dvou učebnic shodli na stejném počtu bodů v hodnocení názornosti multimediální učebnice. Shodou okolností byly předmětem našeho výzkumného šetření i šetření M. Elgrové dvě multimediální učebnice od stejných nakladatelství – Fraus a Nová škola. Můžeme tedy předpokládat, že obě učebnice od stejného nakladatelství budou řešeny obdobně. Učebnice od nakladatelství Fraus (Chemie 8 a Matematika 6¹) mají opravdu stejný design. Bodové hodnocení učitelů (Chemie 8) je ve všech případech stejný, a to čtyři body (z možných pěti). Průměrné hodnocení multimediální učebnice stejného nakladatelství od studentů učitelství činilo 3,8 bodu. Oba výsledky můžeme označit jako srovnatelné. Ale názory obou skupin se lišily ohledně učebnic od nakladatelství Nová škola – Matematika² a Já a můj svět. Učebnice mají téměř stejný softwarový aparát. V našem šetření získala učebnice Já a můj svět nejlepší možné, tj. 5 bodů od každého respondenta. Multimediální učebnice Matematika dostala ve věci názorného

¹ Flexiučebnice Matematika 6 je učebnice, kterou použila M. Elgrová ve výzkumném šetření své diplomové práce.

² Multimediální učebnice Matematika – desetinná čísla je učebnice, kterou použila M. Elgrová ve výzkumném šetření své diplomové práce.

zpracování daného učiva průměrné hodnocení 3,2 bodu, což je o více jak dva body horší výsledek než v našem šetření dostala učebnice stejného nakladatelství.

Čas, který respondentů zabralo spuštění multimediálního prvku dané učebnice, byl měřen v úkolu č. 3, který byl součástí funkční oblasti otázek rozhovorů. Výsledky můžeme porovnat s dobou spuštění cvičení v multimediálních učebnicích ze šetření M. Elgrové. Studenti učitelství dokázali vyjma jedné učebnice spustit cvičení v horizontu 5 – 10 sekund. Naši respondenti dokázali spustit multimediální prvek v rozsahu 14 – 30 vteřin. Může to podpořit předpoklad, který uvedla M. Elgrová, že studenti oboru informatiky budou mít lepší dispozice pro práci s počítači, tedy i s multimediální učebnicí. Pokud opět v obou šetřeních porovnáme výsledky ohledně učebnic ze stejných nakladatelství (Fraus a Nová škola), tak respondentům rozhovorů M. Elgrové nejdéle (v průměru) trvalo spustit cvičení v učebnici Nová škola, ale rozdíl byl minimální. Stejná situace nastala i v našem šetření.

5 ZÁVĚR

Cesta k tvorbě dokonalé multimediální učebnice je ještě dlouhá. Nakladatelství a autoři mají stále co nového nabídnout a čím pedagogy a hlavně žáky zaujmout.

Zdroje

1. ELGROVÁ, Michaela. *Kritéria výběru multimediálních učebnic*. Plzeň, 2014. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni.
2. BAMBASOVÁ, Kateřina. *Analýza multimediální učebnice s ohledem na její strukturu*. Plzeň, 2017. Diplomová práce.