



Prof. PaedDr. Alena Hašková, CSc.
Katedra techniky a informačných technológií
Pedagogická fakulta
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská cesta 4, 949 74 Nitra, SK
e-mail: ahaskova@ukf.sk

OPONENTSKÝ POSUDOK HABILITAČNEJ PRÁCE

Názov práce: *Informační a komunikační technologie ve výuce odborných technických předmětů*

Meno habilitanta: Ing. Bc. David Vaněček, Ph.D.

Predložená práca pozostáva zo 173 strán vlastnej práce vypracovanej v českom jazyku vrátane 6 strán zoznamu obrázkov a tabuliek a 8 strán, ku ktorým je priložený dotazník, ktorý autor použil v rámci v práci prezentovaného výskumu. Samotná práca je koncipovaná do dvoch častí, všeobecnej a výskumnej.

V teoretickej všeobecnej časti sa autor postupne zaoberá:

- problematikou vplyvu technického progresu na vývoj spoločnosti,
- uplatňovaním nových technológií v školstve ako didaktických prostriedkov prispievajúcich k zvyšovaniu kvality a efektívnosti vyučovacieho procesu, s výrazným zameraním na proces ich uplatňovania v rámci českého školstva,
- psychologickými, sociologickými, pedagogickými a didaktickými aspektmi uplatňovania informačných a komunikačných technológií vo vzdelávaní a spoločnosti.

Za prínos a celkovo silnú stránku tejto časti práce považujem diskusiu bariér implementácie prostriedkov informačných a komunikačných technológií do vzdelávania, ktoré autor v súlade s A. Semenovom identifikuje na troch úrovniach – na úrovni učiteľov, na úrovni školy a na úrovni školského systému.

Za slabú stránku teoretickej časti práce považujem tretiu kapitolu *Aspekty ICT ve vzdělávání a společnosti*. Tak ako ju autor koncipuje, je do určitej miery odťažitá od konkrétnych problémov, na riešenie ktorých sa autor v rámci práce kľúčovo sústreďuje. Navyše je diskutabilné aj do akej miery vystihujú jednotlivé časti a v nich formulované závery problematiku avizovanú v názvoch jednotlivých podkapitol (t.j. problematiku psychologických, sociologických, pedagogických a didaktických aspektov vo vzdelávaní a spoločnosti). Autor v tejto časti zvlášť rozoberá pedagogické a zvlášť didaktické aspekty uplatňovania nových technológií v spoločnosti a v školstve. Toto rozčleňovanie je v súlade s tým, ako autor v práci viackrát uvádza konkrétne pedagogiku, didaktiku, psychológiu a sociológiu ako vedné odbory, poznatky z ktorých by mali byť brané do úvahy pri rozvíjaní procesov vzdelávania. V tejto súvislosti mám na habilitanta otázku, v čom vidí rozdielnosť jednak medzi „vednými odbormi“ pedagogika a didaktika a následne medzi pedagogickými a didaktickými aspektmi využívania informačných a komunikačných technológií

v spoločnosti a vo vzdelávaní. Celkovo sa domnievam, že namiesto zaradenia tejto kapitoly do práce, autor mohol radšej hlbšie rozdiskutovať prezentované bariéry implementácie prostriedkov informačných a komunikačných technológií do vzdelávania. Okrem toho podľa môjho názoru skôr v teoretickej ako výskumnej časti mali byť zaradené podkapitoly *Učitelé a jejich využívání a podpora výuky moderními technologiemi* až *Technologické možnosti řešení animace* (celkovo 9 podkapitol), ktoré habilitant včlenil medzi prezentáciu výsledkov overovania tretej a štvrtej hypotézy v rámci výskumnej časti práce. Tieto podkapitoly v svojej podstate s výskumom nesúvisia, ale na druhej strane – práve na rozdiel od problematickej kapitoly *Aspekty ve vzdělávání a společnosti* – úzko súvisia so spracovávanou problematikou a sú aj veľmi prínosné k teórii a východiskám predmetnej problematiky.

V druhej, výskumnej časti svojej práce sa habilitant zaoberá analýzou aktuálneho stavu využívania moderných technológií vo vzdelávacom procese na stredných odborných školách. V tomto zmysle formuluje aj základný vedecko-výskumný problém: *Jsou střední odborné školy dostatečně připraveny jak po materiální stránce, tak i v oblasti znalostí pedagogů využívat moderní technologie ve vzdělávacím procesu?* Takto formulovaný problém je však v porovnaní s témou práce, ktorá je *Informační a komunikační technologie ve výuce odborných technických předmětů*, v inej, všeobecnejšej rovine. V súlade s uvedenou formuláciou vedecko-výskumného problému autor jednotlivé otázky, na základe ktorých overuje štyri ústredné hypotézy, prioritne vyhodnocuje vo vzťahu k všetkým respondentom výskumu, t.j. vo vzťahu k celej výskumnej vzorke, do ktorej boli zaradení učitelia nielen technických a odborných predmetov pôsobiaci na stredných odborných školách ale aj ďalší učitelia (učitelia humanitných a prírodovedných predmetov a učitelia jazykov). Komparatívne výskumné údaje zvlášť pre podskupinu respondentov - učiteľov technických a odborných predmetov a zvlášť pre podskupiny respondentov – učiteľov jazykov, učiteľov humanitných predmetov a učiteľov prírodovedných predmetov spracováva len v niektorých častiach.

Na jednej strane oceňujem, že habilitant sa v rámci realizovaného výskumu neobmedzil len na učiteľov technických a odborných predmetov a do výskumného súboru zaradil aj učiteľov ostatných predmetov, čo umožňuje okrem hodnotenia sledovanej predmetnej úrovne cieľovej skupiny respondentov (v súlade s témou práce) komparovať túto úroveň vo vzťahu k učiteľom iného profesijného zamerania (v zmysle ich predmetovej špecializácie). Na druhej strane však úroveň realizovaného výskumu znižuje vyššie zmieňované spracovanie výsledkov. Autorovi odporúčam vyhodnotiť výskumné údaje ku všetkým sledovaným aspektom na základe komparatívnej analýzy pre jednotlivé podskupiny respondentov detailnejšie analyzovať a interpretovať identifikované signifikantné zhody a rozdielnosti v kľúčovom zameraní práve na skupinu učiteľov technických odborných predmetov (ide o odporúčanie súvisiace s ďalšou vedecko-výskumnou prácou habilitanta, nie v súvislosti s obhajobou).

K výskumnej časti práce mám nasledujúce pripomienky:

- Podľa proklamácie autora, jeho výskum bol zameraný na možnosti využitia a uplatnenia moderných technológií na stredných školách. V tejto súvislosti zaradil do tretej a štvrtej časti dotazníka zisťovania smerujúce na aktuálny stav oboznámenosti učiteľov stredných odborných škôl s prostriedkami LMS systémov, využívanie týchto prostriedkov vo vyučovacom procese zo strany učiteľov a na názory učiteľov na zavádzanie elektronického vzdelávania. Súčasne overuje hypotézu č. 4: *Na jednotlivých pracovištích (školách) nepociťují učitelé dostatečnou podporu ze strany vedení školy pro zavádění elektronického vzdělávání.* Výskumné údaje síce platnosť jeho hypotézy potvrdili, ale získané výsledky by nemali byť interpretované v zmysle ich „čierno-bieleho“ vnímania (na jednej strane absencia oficiálnej stratégie školy týkajúca sa zavádzania elektronického vzdelávania ako aj absencia podpory zo strany vedenia školy pre jeho zavádzanie a na druhej strane pozitívne vnímanie možností

implementácie LMS systémov na škole zo strany pedagógov). Tento problém je potrebné posudzovať v širšom kontexte miery využiteľnosti a prínosnosti systémov elektronického vzdelávania pre vyššie sekundárne vzdelávanie a finančných možností škôl. A je to vedenie škôl, kto zodpovedá za jednotlivé rozhodnutia robené na škole a musí zvažovať v širšom kontexte všetky dôsledky.

- V ústredných hypotézach autor používa ako určité kvantitatívne indikátory termíny „dostatečné“ a „plné“ (dostatočné vedomosti, plné využívanie). Je diskutabilné, čo možno označiť za dostatočné znalosti učiteľov pre prácu s výpočtovou technikou a čo za plné využívanie multimediálnych technológií. Súčasne však pozitívne hodnotím spôsob formulovania relevantných dotazníkových položiek, ktorým autor neostáva na povrchu sledovanej problematiky ale smeruje k jej hlbšej analýze.
- Dotazníkovú položku T1 – 02 (*Jak často používate PC pro svou potřebu*) a čiastočne aj položky T1 – 03 (*Kde nejčastěji používáte PC*) a T1 - 04 (*K čemu a jakým způsobem nejčastěji využíváte PC*) považujem za nie celkom adekvátne formulované vzhľadom k zameraniu výskumu.
- V súvislosti s položkou T1 – 04 výsledok alternatívnej odpovede tvorba učebnej pomôcky, t.j. minimálnu zastúpenosť tejto činnosti v rámci v rámci celého spektra možných činností, nemožno hodnotiť tak negatívne, ako to vyznieva v habilitantovej interpretácii výsledkov. Je prirodzené, že učitelia nevytvárajú pre žiakov svojpomocne učebné pomôcky typu výučbových programov a animácií tak často ako učebné texty, zadania učebných úloh, pracovné hárky a pod., nehovoriac už o časových aspektoch prípravy jedného výučbového programu a jedného učebného textu.
- Nepovažujem za adekvátne porovnávať výsledky výskumu (zameraného na schopnosti učiteľov tvoriť e-learningové kurzy) realizovaného na výskumnom súbore stredoškolských učiteľov rôznych všeobecno-vzdelávacích predmetov s výsledkami výskumu realizovaného na výskumnom súbore učiteľov vybraných technických fakúlt ČVUT.

Pri obhajobe habilitačnej práce žiadam habilitanta o zodpovedanie nasledujúcich otázok:

- Koľko škôl reprezentoval jeho výskumný súbor 502 učiteľov? Možno z hľadiska zastúpenia škôl tento súbor považovať za reprezentatívny?
- Akým spôsobom sú v grafe na obr. 15 prezentované údaje relatívnej početnosti jednotlivých vekových kategórií zúčastnených učiteľov?
- Akým spôsobom výsledky výskumu súvisia s nízkym záujmom žiakov ZŠ o technické odbory?

Záver:

Predložená habilitačná práca *Informační a komunikační technologie ve výuce odborných technických předmětů* autora Ing. Bc. Davida Vaněčka, Ph.D., je po formálnej aj obsahovej stránke spracovaná na náležitej úrovni a celkovo ju hodnotím ako prínosnú pre odbor 1.1.10 Odborová didaktika. Vzhľadom na toto konštatovanie ju o d p o r ú ě a m k obhajobe a navrhujem, aby po jej úspešnej obhajobe bol Ing. Bc. Davidovi Vaněčkovi, Ph.D., udelený titul d o c e n t (doc.) v odbore 1.1.10 O d b o r o v á d i d a k t i k a .

V Nitre, 07. 01. 2014