

Oponentní posudek disertační práce

Čudová R., 2015: Biologické dovednosti žáků. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, Praha. 142 s. (z toho 30 stran příloh na číslovaných stranách)

Autorka v předložené disertační práci řeší dvě základní výzkumné otázky: (1) Kterými biologickými dovednostmi by měl disponovat žák na výstupu základní školy a gymnázia a (2) Jaká je úroveň vybraných dovedností u sledovaných skupin žáků. Na základě těchto otázek pak formuluje celkem 7 dílčích výchozích hypotéz, které posléze testuje. Aplikačním cílem práce pak je navrhnout systém dovedností, které by si žáci měli osvojit v rámci badatelsky orientovaného vyučování biologie na konci 9. ročníku základní školy a na úrovni absolutoria gymnázia. Takto zvolené téma považuji za výrazně aktuální, a to zejména vzhledem k současným pedagogickým snahám o rozvoj kritického myšlení a „praktické inteligence“ žáků.

Disertační práce je založena na kvalifikovaném komparativně pojatém teoretickém rozboru řešené problematiky (22 stran), který se opírá o 125 citovaných literárních pramenů a 8 internetových zdrojů.

Metodika (22 stran) má poněkud obecnější úvodní partie, ale důsledně krok po kroku, opět (stejně jako teoretický rozbor problematiky) komparativním a zčásti i diskusním způsobem a dostatečně podrobně charakterizuje a zdůvodňuje užití metody šetření základních dat, jejich zpracování, vyhodnocení i interpretace. Vzorek respondentů je rovněž charakterizován potřebným způsobem. Užitá metodologie a metodika jsou adekvátní řešeným cílům. Zejména v části, která vypovídá o užití statistických metod pro hodnocení výsledků a testování hypotéz, je patrný i příznivý vliv konzultanta, který se výzkumnými nástroji a statistikou v didaktickém výzkumu zabývá.

Kapitola Výsledky (31 stran) prezentuje systematicky vyhodnocená data získaná analýzou či šetřením na úrovni (i) kurikulárních dokumentů, (ii) postojů, zkušeností a názorů učitelů základních a středních škol a vzdělavatelů učitelů, (iii) testování dovedností žáků a (iv) v konfrontační rovině pohledu žáka a učitele.

Kapitola Diskuse (13 stran) sleduje svou strukturou kapitulu Výsledky a i když v některých partiích má spíše charakter souhrnu než diskuse, zdařile zasazuje výzkumná zjištění do širšího kontextu a konfrontuje je s výsledky jiných výzkumů.

Struktura posuzované práce odpovídá nárokům na disertační práce kladeným. Text je psán promyšleně s ohledem na logické návaznosti a prakticky bez překlepů. Jazyk je srozumitelný a sdělný. Grafika je kvalitní, přehledná, rovněž na dobré úrovni a plně ilustruje deklarovaná myšlenková schémata, výsledky a jejich interpretace. Jisté rezervy mají některé formulace a legenda k několika obrázkům (viz níže – připomínky k textu).

K textu lze vznést určité připomínky, např.:

- Legenda některých obrázků je formulačně zavádějící. Např. Obr. 1 na str. 9, Obr. 2-4 na str. 25-26. Na obrázcích jsou mapy, nikoli např. „*Probíhající reformy nebo diskuse ...*“. V tomto duchu by bylo vhodné legendu formulovat.

- Stejně tak, některé formulace v textu jsou nepřesné pro absenci správného předmětu ve větě. Např. str. 69 „*Porovnání názorů s vysokoškolskými učiteli biologie ...*“ nebo „*...zhodnocení vysokoškolských učitelů ...*“. Autorka má zřejmě na mysli srovnání s názory ... a zhodnocení názorů Nebo str. 88, poslední řádka „*... kurikulum J. Karoliny a N. Zélandu ...*“.
- Na str. 13 a 14 autorka komparativním způsobem vymezuje pojem „*dovednost*“ v historickém kontextu. Na str. 13 cituje v této souvislosti Čápovu (1960) publikaci. V tomto srovnání vývoje výkladu pojmu ale není zachycena významná a novější Čápova (1983) publikace, ve které se problematikou dovedností autor zabývá. (Čáp J. (1983) *Psychologie pro učitele*. 2. vydání. Praha: SPN. 381 s.)
- Grafy většinou pokládáme v odborných pracích za obrázky. Nerozlišujeme obrázky a grafy a číslujeme je průběžně.
- Na str. 79 posuzovaného exempláře disertační práce chybí text.
- Text odst. 3 na str. 90 si poněkud protirečí s interpretací výsledků v odst. 2 na str. 60.
- Kapitola Závěr má podle mého soudu spíše charakter „Shrnutí“ (Summary) než závěru. Ale to může být samozřejmě otázkou diskuse a subjektivního vnímání polohy závěrečného konstatování výzkumní zprávy.

K autorce pak mám následující dotazy:

- Na str. 19 autorka zmiňuje pojem „*přírodovědná gramotnost*“. Mohla by pojem vysvětlit a uvést, kdy, kým a na jakém „*společensko-vědním*“ pozadí byl koncipován a do problematiky vzdělávání zaveden?
- Na str. 35 autorka uvádí, že „*Výběr standardů přírodovědného vzdělávání byl značně ovlivněn jejich dostupností v jiném než národním jazyce ...*“ (Německo, Polsko, Belgie, Anglie, USA – Jižní Karolina, Nový Zéland). Přesto, mohla by autorka i v rámci takto vymezeného výběru nalézt argumentace vhodnosti. Resp. výhod pro jeho užití jako komparační platformy pro výzkum vedený v rámci této disertace?
- V podkapitole 5.2 kapitoly Diskuse na str. 88 autorka uvádí, že „*Výsledná strukturace biologických dovedností byla navržena jako univerzální systém bez ohledu na věk žáků či stupeň školy ...*“. Na str. 29 al uvádí, že Řezníčková et al. (2013) považují absenci strukturace očekávaných výstupů za slabinu českého rámcového vzdělávacího programu. Autorka ale byla členkou týmu projektu GA ČR P 407/10/0514, jehož výstupem publikace Řezníčkové et al. (2013) je. Mohla by tyto skutečnosti, které vyznívají v textu poněkud rozporuplně blíže rozvést a vysvětlit?
- Na str. 99 se autorka zamýšlí, zda by neměl být zaveden mezioborový předmět typu Science. Byly v historii českého školství zaváděny předměty tohoto typu? Pokud ano, v jaké podobě a s jakými zkušenostmi? Soudobá biologie sama o sobě má interdisciplinární charakter (bi-che-fy-geogr-geol-ma), který „*může vystoupit zřetelněji na scénu*“ zejména tehdy, pokud jsou určité sekvence výuky vedeny badatelsky orientovaným způsobem. Nespočívá problém spíše v připravenosti a schopnosti (zkušenosti) učitelů tyto integrující momenty pro budování dovedností žáků využít?
- Na str. 94, v druhém odstavci podkapitoly 5.4 autorka uvádí. „*Tato hypotéza se na první pohled může zdát triviální ...*“. V této souvislosti bych se chtěl zeptat na autorčin názor – je nezbytně nutné pro každou výzkumnou práci stanovit explicitně hypotézy?

Přes uvedené připomínky a dotazy považuji práci za zdařilou a přínosnou. V rovině přínosu pro vědní obor (pedagogiku či oborovou didaktiku biologie) oceňuji zejména způsob hledání výzkumné cesty a výzkumných nástrojů, které mohou být v našem prostoru inspirací pro další výzkumy obdobné, ale i naprosto jiné tematiky. V rovině aplikační, tj. rovině přínosu pro pedagogickou praxi je pak nesporně přínosem na výsledcích výzkumu založený návrh strukturace biologických dovedností žáků, který (popř. po plošnějším ověření) může být užitečnou konkretizací *Rámcových vzdělávacích programů* či metodickým materiálem usnadňujícím přípravu či inovace *Školních vzdělávacích programů*. *Pro futuro* pak tento návrh může být srovnávacím prostorem pro sledování změn ve vývoji výsledků vzdělávání v biologii v oblasti dovedností žáků.

Oceňuji i autorčinu invenci a přístup k řešení disertace, který z textu odečítám, a to poctivou snahu zadaný úkol řešit co nejdůsledněji. Pozitivem je i skutečnost, že část výsledků posuzované disertační práce byla již publikována v angličtině v mezinárodním recenzovaném časopise (viz Čudová et al., 2013), tj. příznivě hodnocena zahraničními recenzenty, což zprostředkovaně svědčí i o akceptování jejich výsledků zahraniční odbornou komunitou.

Závěr:

Autorka naplnila cíle disertační práce i dílčí výzkumné úkoly. Prokázala schopnost kritické práce s literaturou, schopnost připravit a zvládnout metodiku výzkumu i schopnost hodnocení, interpretace a diskuse výsledků, tj. schopnost vědecké práce. Předložila zdařilou disertaci, opírající se částečně i o vlastní již publikované výsledky, které byly akceptovány mezinárodní vědeckou komunitou. **Disertační práci Mgr. Radky Čudové proto doporučuji k obhajobě** a na jejím základě (a s podmínkou úspěšné obhajoby) doporučuji přiznání titulu doktor filosofie (Ph.D.) v oboru Pedagogika na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy.

V Českých Budějovicích 15. května 2015



prof. RNDr. Miroslav Papáček, CSc.
Katedra biologie, Pedagogická fakulta,
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích