

Oponentský posudek disertační práce

RADVANOVÁ SABINA, 2017: *Efektivita vybraných vzdělávacích postupů ve výuce biologie*. Disertační práce. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Praha. 182 s. (144 str. textu + 38 str. příloh; 307 citovaných pramenů)

Autorka ve své disertační práci řeší jeden z nejobtížnějších pedagogických problémů – hodnocení efektivity vzdělávání. Výzkumy hodnotící efektivitu vzdělávání, které se v našem prostředí vcelku seriózně začaly rozvíjet v 80. letech minulého století, mají v současnosti spíše podobu plošného testování znalostí a funkcí přírodovědné či jiné gramotnosti žáků (viz šetření TIMMS a PISA). Dopady inovačních aktivit ve vzdělávání (ať už učitelů či žáků) a zavádění školských reforem v posledních 20 letech v našem prostředí příliš šetřeny nejsou. Autorka posuzované práce zkoumá, měří a srovnává efektivitu „transmisivního“ a konstruktivistického, konkrétně badatelsky orientovaného vyučování, a to prostřednictvím komparační sondy v rámci výuky biologie člověka (téma Vylučování), na gymnáziu. Její evaluační výzkum, jak sama na různých místech textu práce jednotlivě uvádí, má charakter mikroanalýzy s využitím kvaziexperimentu. Zvolené téma je v současné době postupných proměn paradigmatu přírodovědného vzdělávání i vzdělávacích cílů velmi aktuální a v obecné rovině je svým způsobem významné pro jakýkoli vzdělávací model, a tím je i nadčasové.

Práci jsem si přečetl s velkým zájmem a neskrývám, že i s potěšením. Pokud bych měl charakterizovat znaky, které jsou příznačné pro text disertační práce Sabiny Radvanové i její přístup k řešení výzkumného problému, pak bych užil následující slova: velmi dobrý přehled v problematice v mezinárodním kontextu, pracovitost, důkladnost, vícedimenzionální uvažování a kombinace výzkumných přístupů.

Autorka formuluje teoretická východiska práce (str. 12-37) na základě podrobného vysvětlení užívaných pojmů ve dvou základních okruzích. Prvním je hodnocení efektivity a druhým badatelsky orientované vyučování. Text literárního přehledu není pouhým výčtem skutečností, ale funkčně zahrnuje i prvky srovnání a diskuse.

Metody (str. 39-59), které autorka zvolila pro shromáždění souboru respondentů, tvorbu výzkumného nástroje, shromáždění dat i jejich vyhodnocení se opírají o relevantní literaturu či předchozí výzkumná zjištění, jsou adekvátní cílům práce a jsou dostatečně podrobně popsány. Metodika je promyšlená a její kroky mají potřebnou návaznost. Text je doplněn tabulkami a grafy, které ilustrují charakteristiky vzorku respondentů či výzkumných nástrojů. Co se týče vzorku respondentů, autorka pracovala se skupinovým a záměrným výběrem. K této části metodiky lze vznést ještě návazně upřesňující otázky:

- Skupinovým a záměrným výběrem vybrala autorka „ve finále“ 7 gymnázií. Jaká měla pro tento výběr kritéria? Pouze ochotu zaměstnanců a žáků spolupracovat nebo nějaká další?
- Pokud je v rámci pedagogického výzkumu využit dostupný výběr respondentů, při jak početném vzorku lze uvažovat, že výsledky analytické statistiky z dat na tomto vzorku získaných by víceméně odpovídaly výsledkům získaným šetřením náhodného souboru? Existuje k této problematice nějaká literatura?
- Nakolik mohla i při jednotné metodice přinést výuka kontrolních a experimentálních skupin 13 různými učiteli zkreslení výsledků?

Výsledky (str. 60-94) práce přinášejí nové poznatky a rovněž potvrzují některá dosavadní zjištění ze zahraničí. Autorka strukturuje tuto kapitolu jako testování jednotlivých hypotéz krok po kroku v souvislosti s tím, jak formulovala cíle práce a všech 16 hypotéz. Všechna autorčina zjištění jsou v potřebné míře ilustrována tabulkami a grafy. Hlavním zjištěním výzkumu je, že obě skupiny (kontrolní, vyučovaná víceméně tradičně a experimentální, vyučovaná prostřednictvím badatelsky orientovaného vyučování) měli v pre-testech víceméně stejné výsledky. Experimentální skupina vzdělávaná prostřednictvím badatelsky orientovaným vyučováním řešila lépe dovednostní úlohy zaměřené na testování vyšších kognitivních úrovní. Znalostní úlohy řešily obě skupiny víceméně stejně úspěšně.

Dosažené výsledky autorka podrobně diskutuje, přičemž v kapitole Diskuse (str. 96-113) pracuje s velkým množstvím literárních pramenů a z různých pohledů srovnává jejich údaje s vlastními metodickými postupy a zjištěními. Diskuse, stejně jako kapitola Teoretická východiska, svědčí o autorčině přehledu v problematice a jejím kritickém přístupu k vlastnímu výzkumu.

K formální stránce práce lze konstatovat, že práce je psána prakticky bez překlepů a minimem formulačních nepřesností a je graficky přehledně uspořádaná. Všechny použité zkratky jsou na začátku práce vysvětleny. Literární prameny a internetové zdroje uvedené v kapitole 7. jsou řádně citovány. Věcný obsah textu je logicky uspořádaný, s návaznostmi. Autorka postupuje při řešení problematiky velmi důsledně krok po kroku a s didaktickými akcenty. Přesto lze vznést k této stránce práce následující připomínky:

- V některých nečetných částech práce jsou předkládány informace (byť zdánlivě všeobecně známé) bez argumentace či odkazů na prameny těchto informací – např. str. 10 (celá) nebo poslední odstavec na str. 20 (informace o měření efektivity v USA).
- Název kapitoly 3.2 Závěrečné shrnutí je poněkud zavádějící.
- V Abstraktu na str. 3 autorka člení práci na „teoretickou“ a „praktickou“ část, což je mírně zavádějící. Ona praktická část je *de facto* výzkumem vedeným podle vědeckých zásad (str. 38, kapitola 3. Výzkumná část).
- Legenda k obrázkům se umísťuje v odborných pracích pod obrázky nikoli nad ně (např. už str. 15, obr. 1 a většina dalších). Navíc, tisknout práci v černobílé verzi nebylo nejšťastnějším rozhodnutím, i když důvody chápu. Obrázky (grafy), které jsou v elektronické verzi disertace – souboru PDF – dobře čitelné, v tištěné verzi práce zčásti ztrácejí svou informační hodnotu pro špatnou odlišitelnost stupňů šedi. Nejhorší situace je pak v případě obr. 38 – 40, kde prakticky nelze rozlišit mezi jednotlivými čarami grafu. Nehledě na elektronickou či tištěnou verzi, obr. 8, 10, 12 jsou natolik malé, že lze čtenář jen obtížně rozlišuje detaily v prezentovaných diagramech. Obr. 6 (kruhový diagram) znázorňující procentní zastoupení učitelů s různými aprobacemi ve velmi malém souboru 13 respondentů je skoro nadbytečný. Stejnou informační roli by naplnily jednotkové údaje v textu.

Otázky k obhajobě:

1. Mohla by autorka podrobněji vysvětlit popř. diskutovat vztah mezi pojmy „kvalita vzdělávání“ a efektivita / efektivnost vzdělávání“?

2. Pokud vychází Cronbachovo alfa = 0,90, je test ještě reliabilní (viz Tab. 10)? Jinými slovy, jak kvantitativně vymežit hranice pro tvrzení druhé věty na str. 48; v setinách se zaokrouhlením nahoru/dolů, desetinach ...?
3. Lze hypotézu potvrdit nebo zamítnout nebo jen zamítnout nebo přijmout či zamítnout (viz např. poslední věta na str. 73 a její zbytek na str. 74 a str. 76, odst. 1, str. 84, 85, aj.)?
4. V této souvislosti, mohla by autorka vysvětlit a argumentovat, proč formulovala hypotézu č. 7 a 8 na str. 38 a hypotézu 10 a 11 na str. 39 právě tak, jak ji formulovala (koreluje vs. nekoreluje)?
5. Mohla by autorka uvést do vztahu potřebu evaluačních výzkumů a měření efektivity vzdělávání s Kattmanovým vzdělávacím modelem didaktické rekonstrukce?

Závěr:

Autorka naplnila zadané cíle práce. Její disertace je původním vědeckým sdělením, které má význam pro pedagogickou praxi i výzkum přinejmenším ve třech rovinách. (1) Přináší důkladnou rešerši problematiky, (2) obsahuje v podstatě vzorový metodický postup pro řešení otázek srovnávání efektivity různých vzdělávacích přístupů a (3) ukazuje, resp. potvrzuje, že badatelsky orientované vyučování sice nutně nepřináší (nemusí přinést) lepší znalosti žáka, ale lépe rozvíjí jeho vyšší kognitivní funkce, což je vzhledem k cílům dosahování přírodovědné gramotnosti prostřednictvím vzdělávání významné zjištění. Výsledky obsažené v práci lze ještě návazně po případných úpravách a upřesnění textu publikačně zhodnotit.

Domnívám se, že i kdyby autorka v rámci doktorského studia nestudovala žádné kurzy, řešení výzkumu prezentovaného disertací ji samo o sobě dobře připravilo pro práci na poli pedagogického výzkumu a expertiz.

Kolegyně Sabina Radvanová předložila hodnotnou disertační práci charakteru původního vědeckého sdělení, která splňuje podmínky pro tato řízení podle § 47, odst. 4 platného Zákona o vysokých školách. Práci **doporučuji k obhajobě** a posléze, na základě § 47, odst. 5 citovaného zákona, doporučuji uchazečce přiznat titul (vědecký grad) „*philosophiæ doctor*“, ve zkratce Ph.D.

České Budějovice, 2017-05-03



Prof. RNDr. Miroslav Papáček, CSc.
Jihočeská univerzita
Katedra biologie Pedagogické fakulty
Jeronýmova 10
371 15 České Budějovice
E-mail: papacek@pf.jcu.cz