

## Posudek školitele na disertační práci Mgr. Anny Bayerové „Dovednosti žáků v chemii v období kurikulární reformy“

Mgr. A. Bayerová si zvolila za téma své disertace velmi aktuální problematiku zaměřenou na oblast dovedností žáků v chemii. Jako spoluřešitelka projektu *Dovednosti žáků v biologii, geografii a chemii: výzkum zamýšleného, realizovaného a osvojeného kurikula na počátku kurikulární reformy* (GA ČR P407/10/0514) v letech 2010-2013 se v určitých aspektech musela podřídit potřebám řešení celého projektu (zejména výzkumné nástroje – testy a dotazníky – musely být konstruovány tak, aby na závěr řešení projektu bylo možno porovnat výsledky získané v jednotlivých zúčastněných oborech). Předložená disertační práce však obsahuje především ty výsledky, ke kterým autorka došla samostatně nad rámec grantového projektu.

Již úvodní rešerše literatury ukazuje velmi rozsáhlé a pečlivé studium dané problematiky autorkou práce. Jednotlivé kapitoly, týkající se vlastního výzkumu, jsou zpracovány přehledně a srozumitelně a přinášejí řadu zajímavých informací. Upozorňuji zejména na kapitolu 3.2, kterou pokládám za nejzdařilejší a nejužitečnější část disertační práce, protože výzkumných prací, zabývajících se seriózně názory žáků na obsah učiva, je poměrně málo. Mgr. A. Bayerová v disertační práci rozebírá výsledky získané s 957 žáky (7., 8. a 9. ročník základní školy a 1., 2. a 4. ročník osmiletého gymnázia), přestože byla klíčovým aktérem šetření provedeného systematicky s širším spektrem respondentů (též 1. a 3. ročník čtyřletého gymnázia, 5. a 7. ročník osmiletého gymnázia a „absolventi“ – celkem 1376 respondentů). Výsledkem této části práce byl kromě jiného též článek v impaktovaném časopise *The Anthropologist*.

Za další důležitou část disertační práce pokládám část kapitoly 3.4, kde autorka doplňuje statistické charakteristiky testu použitého ve výzkumu uskutečněném v rámci grantového projektu. Zde především upozorňuje na skutečnost, že výsledky testování (při binárním skórování) nemají normální rozdělení. Důležitý je také výpočet reliability testu zvlášť pro žáky 9. ročníku základní školy a zvlášť pro žáky 4. ročníku osmiletého gymnázia (v rámci grantového projektu byla hodnota Cronbachova alfa vypočtena pouze pro test jako celek, tj. pro všechny respondenty). Dále pak autorka poukazuje na skutečnost, že testovou položku s širokou volnou odpovědí, zaměřenou na vyhledávání informací v textu, řešili žáci 9. ročníku základní školy úspěšněji než žáci 4. ročníku osmiletého gymnázia. Mgr. A. Bayerová se ve své práci pokouší hledat příčiny této skutečnosti, protože by podle jejího názoru mohly přispět k lepšímu porozumění žakovské práci s textem.

Autorka disertační práce po celou dobu pracovala samostatně, s velkým zaujetím pro věc, přičemž při plánování práce i při interpretaci získaných výsledků využívala též své bohaté zkušenosti vyučující chemie a přírodopisu na ZŠ Jedovnice a následně chemie a biologie na čtyřletém a osmiletém gymnáziu (Gymnázium Blansko).

Kladně hodnotím též publikační činnost Mgr. A. Bayerové. Chtěla bych zdůraznit především spoluautorství na dvou článcích publikovaných v impaktovaných časopisech (*Chemické listy*, *The Anthropologist*). Kromě toho Mgr. A. Bayerová velmi zodpovědně zpracovala recenze dvou databází motivačních mezioborových úloh (*Ve dvou se to lépe táhne: chemie – přírodopis* a *Ve dvou se to lépe táhne: chemie – zeměpis*). Svými cennými připomínkami významnou měrou přispěla ke zlepšení kvality a praktické využitelnosti obou databází.