

Posudek bakalářské práce

Název: Chemie jako součást přírodovědného vzdělávání na 2. stupni základní školy – komparace integrovaného a předmětově separovaného přístupu

Autorka: Nikola Hařmanová

Vedoucí práce: prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D.

Předložená bakalářská práce má za cíl opět rozeznít populární strunu integrované přírodovědy. Samotný úvod práce je možné hodnotit jako střízlivý, vycházející z klasických informačních zdrojů. V úvodu teoretických východisek mě zaujala věta „Výuka se neřídí klasickými kurikuly jednotlivých předmětů, ale integrovaným kurikulem“. Prosím, aby se při obhajobě studentka k citaci doc. Valenty vyjádřila ve smyslu vnímaného rozdílu kurikula předmětu (přesněji vzdělávacího oboru) a kurikula integrovaného oboru. Z mého pohledu jde stále o zamýšlené kurikulum a tuto informaci považuji za zvláštní. Za méně šťastné považuji separování jednotlivých kapitol teoretických východisek práce. Nejen že jsou logicky provázány, z pohledu struktury práce čtenář očekává návaznost, která oddělením poněkud trpí. V souladu s již uvedeným přístupem k citování první odstavec druhé kapitoly nese smělé tvrzení „Mezinárodní srovnávací šetření jsou jedním z mála způsobů, které napomáhají jednotlivým zemím ověřit si svoji vzdělávací politiku.“ Jelikož s tvrzením není zacházeno jako s přímou citací, považuji ji za parafrázi autorky a kladu dotaz *Jak lze na základě výsledků testů, tj. zjišťování dosaženého kurikula hodnotit vzdělávací politiku, tj. nastavení zamýšleného kurikula?* Následující kapitoly o TIMSS a PISA samozřejmě s tématem souvisejí, autorka však zůstává u povrchních informací na úrovni národních zpráv a k čtenářem očekávanému a vzhledem k zaměření práce žádoucímu vyústění v podobě analýzy výsledků žáků v zemích, kde je přírodověda vyučována na ZŠ integrovaně, nedojde.

Kapitola 3 navazuje na již zmíněné, avšak autorka neuvádí důvod výběru analyzovaných zemí. Počet 10 představovaných zemí je sice úctyhodný, v práci se však autorka omezuje na odstavce čerpané vždy ze dvou zdrojů a bez předem daného jednotícího klíče v analýze zůstává příliš na povrchu. Nabízí se výběr zemí s podobnými výsledky, z podobného kulturního regionu nebo naopak zemí značně odlišné a mezi nimi kontrastovat jednotlivá zjištění. Možné je také srovnání zemí, které nedávno reformovaly vzdělávací systém nebo zemí, které, podobně jako Česká republika, zaznamenaly v mezinárodních šetřeních dramatický propad, nebo naopak zlepšení jako např. Estonsko.

V této kapitole se již nachází interpretační pasáže a přidaná hodnota autorky. Některé z interpretací jsou však, přinejmenším, osobité. Například „a když vezmeme v potaz finance věnované v České republice na vzdělávání žáků ve srovnání s jinými zeměmi, jsme na tom pak velmi dobře.“ Na základě čeho to autorka soudí? Není spíše cílem dosáhnout kvalitního vzdělávacího systému, nežli na něm šetřit? Za naopak vhodné považuji provedené srovnání vybraných zemí se separovanými a integrovanými přírodovědnými předměty. Z využití výsledků mezinárodních šetření mám ale následující otázku: *Na základě čeho se autorka domnívá, že pojetí výuky přírodovědných předmětů se promítá v a) osvojení si kurikula přírodních věd (TIMSS) nebo b) dosažení přírodovědné gramotnosti (PISA)? Není to v případě separovaných předmětů v kompetenci jednotlivých učitelů, případně předmětových komisí, které jsou pochopitelně pod rozlišovací schopnost této práce?*

Dále prosím autorku o vysvětlení elips překrývajících části grafů (obr. 8-11). Zrovna v tomto případě by se nabízelo spojit výsledky s TIMSS, jelikož výsledky z kraje základního vzdělání ve spojení s oblibou školy patnáctiletými by vytvořili zřetelnější obraz. Samozřejmě se zde ale dostáváme do problému

interpretací. Jsou-li otázky kladeny na přírodní vědy, žáci odpovídají podle své představy o jednotlivých předmětech nebo hodnotí jeden konkrétní školní předmět. Reliabilita těchto odpovědí napříč zeměmi je proto potenciálně velmi nízká.

V závěru práce, kde se autorka pouští do vlastních interpretací se projevuje již zmiňovaná rozvolněnost zacílení práce. Integrovanou výuku zde autorka označuje za „fenomén dnešní doby“, což je dle mého názoru poněkud smělé. Zároveň je zde uveden cíl hledat zlepšení žáků v rámci PISA a TIMSS, což mi nepřipadá smysluplné. Testování jsou vždy jiní žáci, navíc nejsou sledovány změny ve výsledcích žáků v těchto šetřeních poté, co byla zavedena integrovaná přírodověda. Druhým odstavcem autorka naznačuje svou hypotézu, že integrování přírodovědných disciplín vede k lepším výsledkům. Ovšem opět platí, že by musela integrace být zavedena na začátku testování, tj. např. 1995 (TIMSS). Výsledky pravděpodobně ovlivňují zcela jiné faktory, než je integrace přírodovědných disciplín. Na tuto výzkumnou otázku proto prostřednictvím analýzy mezinárodních šetření nelze odpovědět. Argument možného „osekání“ témat přírodovědného vzdělávání je jistě platný. Na druhou stranu v práci postrádám argument opozice – integrací se z přírodovědných předmětů stane jeden předmět, který by tak hodinovou dotací konkuroval tzv. klíčovému předmětu, což by mohlo vést ke snížení hodinové dotace a tím zmiňované redukci předepsaných témat. Otázkou je, zda by to bylo na škodu. Na samém konci autorka připouští i možné problémy integrace. Tuto pasáž ale považuji za poměrně povrchní. Z formálního hlediska je práce na svůj typ poměrně rozsáhlá. Jedním ze zásadních nedostatků je absence šířeji definovaných cílů včetně hypotéz, které autorka naznačí až v samotném závěru práce prostřednictvím odpovědí. Terminologicky autorka zápolí s označením žáci x studenti. V práci je využita styl citací – numbered, u kterého autorka používá zvláštní řazení, většinou až za odstavcem, vypisování např. 30, 31, 32 namísto 30-32. V použité literatuře se pak u online zdrojů objevují nefunkční odkazy.

Závěrem práci hodnotím z formálního hlediska za povedenou, splňující požadavky na práce v oboru. Většinu obsahu však tvoří převzaté informace a samotný přínos autorky zůstává skryt. Po vykročení ze soupisu faktů v práci autorka poměrně svérázně interpretuje některé výsledky. To pramení patrně ze zmíněné absence cílů, které by jasně vedly argumentační linii. Pro obhajobu proto doporučuji, aby studentka lépe artikulovala cíle své práce, na ně navázané metody a samozřejmě výsledky.