



MJ307258

MASARYKOVA UNIVERZITA	
Ped. fakulta - podatelna	
Č.j./E.č.:	MU/54442/2013/Pd/F
Datum/Čas	- 3 -10- 2013 /
Počet listů dokumentu:	3
Počet příl. a listů/sv.: /
Počet a druh nelist. příloh: /

Posudek oponenta habilitační práce

Masarykova univerzita

Fakulta

Habilitační obor

Pedagogická fakulta MU

Pedagogika

Vloženo do spisu MU/34096/2013/Pd/F-15

Uchazeč

Pracoviště

Habilitační práce

PaedDr. Milan KUBIATKO, PhD.,

Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity

Postoje žiaků druhého stupňa základných škôl
k prírodovedným predmetom

Oponent

Pracoviště

prof. PhDr. Miroslav CHRÁSKA, CSc.

Fakulta humanitních studií Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně

Předložená práce se zabývá problémem, který má v současné době pro efektivitu edukačního procesu klíčový význam - problémem postojů současných žáků základní školy k přírodovědným předmětům.

Text předkládané práce je členěn do 12 hlavních kapitol (jako samostatné kapitoly přitom autor označuje i „shrnutí, summary“ a „použitou literaturu“). První čtyři kapitoly, které představují teoretická východiska práce, se věnují zejména třem oblastem:

- pojetí předmětů fyzika, chemie, přírodopis a zeměpis v Rámcovém vzdělávacím programu,
- postoje, jejich struktura, utváření postojů, funkce a měření postojů,
- současný stav řešené problematiky.

Při prezentaci teoretických východisek se autor opírá o velký počet knižních, časopiseckých, elektronických a internetových informačních zdrojů české i zahraniční provenience. Je uveden velice obsáhlý seznam použité literatury (252 titulů) a také v textu habilitační práce autor na tyto zdroje velmi často odkazuje. Ne u všech uváděných odkazů je však patrná jejich relevance a smysluplnost (tato poznámka se vztahuje např. k některým částem textu, které pojednávají o postojích a jejich měření).

Pozitivně lze hodnotit skutečnost, že autor při zpracování habilitační práce čerpal informace z mnoha zahraničních zdrojů, na druhé straně však překvapuje, že neuvádí informace o některých důležitých výzkumech realizovaných v České republice v posledních letech (např. práce VAŠŤATKOVÁ, J., CHVÁL, M. „*K využití sémantického diferenciálu při autoevaluaci školy*“, ve které by bylo možné získat informace i o dalších výzkumech, které byly v této oblasti v České republice realizovány. V práci se např. objevuje zmínka (s. 50) o výzkumu provedeném v rámci Národního programu výzkumu II. MŠMT ČR - STM Morava 2007 na Přírodovědecké fakultě UP v Olomouci. Autor sice uvádí odkaz na příspěvek v časopise e-Pedagogium, ale nevěnuje pozornost publikované monografii, která přináší o výzkumu ucelenější a relevantnější informace (ISBN 978-8-244-2242-8).

V kapitole 5 jsou uvedeny cíle, výzkumné otázky a hypotézy. Text není příliš přehledný, objevují se nepřesné, neobratné a málo srozumitelné formulace. Např. informace o výběru výzkumného vzorku žáků je prezentována na několika místech

práce, výběr respondentů není (vzhledem k cílům výzkumu) adekvátní. Do jisté míry jsou diskutabilní také prezentovaná doporučení pro rozsah výběru. Poněkud nelogicky působí, když autor formuluje otázku (s. 60, ot.3) ale v zápětí uvádí, že cílem výzkumu nebylo hledat na ni odpověď. Hlavním nedostatkem této části práce však je, že neuvádí hypotézy (systém hypotéz), které by odpovídaly tomu, co bylo ve výzkumu skutečně ověřováno.

Pro měření postojů žáků k přírodopisu, chemii a fyzice byl použit stejný postojový dotazník a výsledky byly podrobeny faktorové analýze s pravoúhlou rotací typu varimax. Při faktorové analýze bylo nalezeno několik faktorů, které mohou „vysvětlovat“ dosažené výsledky. Pro jednotlivé faktory autor navrhl příslušná pojmenování (pro označení faktoru, který vyjadřuje „význam předmětu“ bych doporučoval zvolit jiný název než „významnost“ – vzhledem k možnosti záměny s pojmem „statistická významnost - signifikace“).

Podle toho, který faktor jednotlivé položky postojového dotazníku měří, byly položky rozděleny do několika skupin. Jestliže sledujeme položky, které měří stejně pojmenované faktory u jednotlivých předmětů, zjišťujeme, že se poněkud liší. Např. faktor „zájem o předmět“ je měřen u přírodopisu 9 škálami, u chemie a fyziky vždy 8 škálami, přičemž se nejedná o stejné škály (shodu lze nalézt pouze u 5 škál). To považuji za poměrně značný metodologický problém, protože obsah konstruktu „zájem o předmět“ je u každého předmětu jiný a neumožňuje tudíž korektní srovnávání. Podobný problém lze nalézt i u ostatních faktorů.

U ověřování souběžné validity postojového dotazníku postrádám u prezentovaných výsledků údaje o ověřování signifikance rozdílů oběma srovnávanými skupinami. Vzhledem k jednoznačným výsledkům posuzování souběžné validity celého nástroje, nepovažuji už detailní analýzy rozdílů v jednotlivých faktorech za funkční.

V předkládané habilitační práci je poměrně velká část textu, který přímo nesouvisí s řešenou problematikou a který není pro splnění cíle práce nezbytný. Tento text snižuje přehlednost práce a ztěžuje čtenáři orientaci. Např. prezentace názorů jednotlivých autorů na požadovanou minimální hodnotu koeficientu reliability - s. 82, prezentace úvah o parametrických testech normality a následující grafy normálního rozdělení na s. 83-85, za nefunkční pokládám také prezentaci bodových diagramů v souvislosti s korelací mezi jednotlivými faktory, málo funkční jsou mnohé sloupcové diagramy (vzhledem k tomu, že při zvoleném měřítku zobrazení jsou rozdíly mezi výškou sloupců velmi málo zřetelné) apod. V práci lze nalézt některé formální nedostatky, nepřesnosti nebo málo obratné formulace (např. statistika F je označována jako „hodnota analýzy rozptylu“, resp. „hodnota multivariační analýzy rozptylu“. Při uvádění průměrů není používán symbol \bar{x} atd.

Výsledky výzkumu jsou prezentovány na s. 86-177 a jsou rozděleny (dle posuzovaných předmětů) na čtyři části. Prezentace získaných výsledků v jednotlivých částech není příliš strukturovaná a působí poněkud nepřehledně. Statistické procedury použité při ověřování statistické významnosti zjištěných rozdílů mezi průměry (zejm. ANOVA a MANOVA) nebo pro posuzování těsnosti vztahů (zejm. Pearsonův koeficient korelace) jsou sice po obsahové stránce provedeny korektně, ale s řadou drobných a formálních nedostatků. U jednotlivých statistických analýz často postrádám náležitou interpretaci výsledků.

Všechny uváděné výsledky výzkumu jsou limitovány dvěma základními nedostatky. Prvním z nich je skutečnost, že výzkum se opírá o data získaná u čtyřech skupin respondentů, které nemůžeme považovat za náhodné výběry z téhož základ-

ního souboru a proto není možné získané výsledky korektně srovnávat. Druhou okolností, která hraje negativní roli je to, že výsledky získané v jednotlivých skupinách nebyly vyhodnocovány stejným způsobem (faktory jsou v daných skupinách definovány různě (jsou utvořeny poněkud a nebo výrazně jiným způsobem)).

Po prezentaci výsledků výzkumu autor zařazuje kapitolu označenou jako diskuse, v níž komentuje ve výzkumu použitou metodologii a dosažené výsledky. V závěru práce jsou formulovány přínosy práce pro teorii a praxi pedagogiky a jsou naznačeny další možnosti výzkumu ve zvolené oblasti.

Jedním z hlavních cílů habilitační práce bylo vytvořit a v praxi ověřit nástroj pro měření postojů žáků základní školy k přírodovědným předmětům. Musím konstatovat, že tohoto cíle bylo dosaženo jen z části, protože vytvořený nástroj a jeho vlastnosti nebyly na všech přírodovědných předmětech adekvátně ověřeny.

Vzhledem k uvedeným nedostatkům, připomínkám a výhradám **nedoporučuji** práci v této podobě k obhajobě a doporučuji její přepracování.

Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce

1. Jak autor chápe význam pojmů „otázka“, „problém“, „hypotéza věcná, statistická, nulová, alternativní“ ?
2. Jak byl proveden výběr respondentů ve výzkumu a jaké informace je možno (metodami induktivní statistiky) z výběrových charakteristik získat ?
3. Které základní okolnosti ovlivňují požadovaný rozsah výběru ve výzkumu ?
4. Jaký je vztah mezi validitou a reliabilitou použitého měrného nástroje ?
5. O čem vypovídají hodnoty faktorových nábojů u provedených faktorových analýz ?

Závěr

Habilitační práce Milana Kubiátka „Postoje žiakov druhého stupňa základných škôl k prírodovedným predmetom“ **nesplňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Pedagogika.

Ve Zlíně dne 3. září 2013

