

Posudek na diplomovou práci

Autor práce: Bc. Petr Louda

Název práce: Volba vzdělávací dráhy v adolescenci: role genderových stereotypů a identifikace s matematikou

Diplomová práce vznikala jako součást širší studie v rámci výzkumného projektu „Kritická místa ve výuce matematiky na základních školách“. Studie byla zaměřena na genderové stereotypy, které si děti mohou s matematikou spojovat, a na jejich vliv na krátkodobou a dlouhodobou výkonnost v matematice. Studie byla realizována v tříčlenném výzkumném týmu, jehož byl Petr Louda plnohodnotným členem. Podílel se na koncipování výzkumného designu a na formulování dotazníku. Pro diplomovou práci si zvolil jedno z dílčí témat, kterým je souvislost mezi třemi proměnnými – představami o schopnostech dívek a chlapců pro matematiku, identifikací s matematikou jako identitně významnou doménou a preferovanými vzdělávacími drahami. Jedná se o téma stále aktuální, neboť národní statistiky dlouhodobě ukazují výrazný nepoměr chlapců a dívek mezi studujícími středoškolských a vysokoškolských oborů technického a přírodovědného zaměření, kde je podstatná matematika. Přitom však nižší podíl dívek není vysvětlitelný horším prospěchem, na jehož základě by podstatná část dívek učinila rozhodnutí o odmítnutí takových oborů – dívky v průměru nedosahují horšího školního prospěchu z matematiky než chlapci. Je tedy zřejmé, že na rozhodnutí o další studijní dráze se podílí jiné faktory, mezi nimiž figurují i představy o vhodnosti dané domény pro dívky či chlapce a s tím související osobní identifikace s touto doménou.

Studie se zúčastnilo 289 žáků a žákyň z 8. ročníků základních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií. Zhruba polovinu dat shromáždil sám autor. Ke sběru dat byl použit rozsáhlý dotazník zahrnující překlad *Mathematics Identification Questionnaire* a dále matematický test, který však nebyl součástí analýz pro tuto diplomovou práci. Vývoj nástrojů probíhal ve výzkumném týmu s výrazným přispěním Petra Loudy. Jeho zapojení do přípravné fáze hodnotím jako velmi efektivní – v rámci výzkumného týmu byl iniciativní a konstruktivní. Výborná spolupráce při přípravě výzkumu bohužel v podobné intenzitě nepokračovala ve fázi zpracování dat a psaní samotné bakalářské práce.

Kvůli špatnému rozvržení časové náročnosti se autor dostal do tlaku, který je znát na výsledné kvalitě práce. Konzultace nad analýzou dat, nad interpretacemi, ani nad samotným textem nebyly dostatečné. Text není vyzrálý. Navíc, práce obsahuje poměrně dost gramatických chyb, zvláště v interpunkci, což je při čtení velmi rušivé. Autor si byl potřeby jazykové korektury vědom, ovšem kvůli časovému tlaku k ní nedošlo.

Struktura diplomové práce i její rozsah je standardní – činí jej 73 stran textu a 18 stran příloh, přičemž zhruba polovina je věnována teoretickému pozadí, polovina výzkumu a závěrečné diskusi.

Práce obsahuje poměrně rozsáhlý seznam použité literatury. Její využívání v textu považuji za vcelku adekvátní. Avšak přesto mám výhradu – poměrně dost zdrojů bylo učebnicemi (namísto primárních pramenů), a to zejména v kapitole 2.

Teoretická část nabízí základní představení témat souvisejících s dosavadními výzkumy genderových rozdílů v matematice. Druhou kapitolu vymežující gender a genderové stereotypy pokládám za vcelku zdařilou, i když téměř nadbytečnou – pojem gender už je snad natolik etablovaný, že jej není nutné takto široce definovat. Namísto toho by mohly být v teoretické části podrobněji pojednány výsledky jak výzkumů matematických znalostí a dovedností českých dívek a chlapců, tak výzkumů volby vzdělávací a pracovní dráhy. Obě oblasti jsou sice v teoretické části zastoupeny, ale postrádám od prezentovaných údajů kritický odstup, který by pravděpodobně byl podpořen tím, kdyby autor prezentoval témata podrobněji a komparoval různé zdroje.

Teoretická část navozuje některé otázky, které by také měly/mohly být podrobněji diskutovány. Vybírám jen tři z nich:

- Jaká je podstata procesu/stavu identifikace? Kapitola 2.4.2. se věnuje zejména identifikaci s konkrétní osobou či sociální skupinou. Je identifikace se sociální kategorií (ženy x muži) shodná? A je identifikace s matematikou jako doménou shodná? Jakou úlohu má v identifikaci identita?
- Kapitola 4.1. upozorňuje na kritiku biologicky orientovaných teorií vysvětlujících nižší preferenci matematiky mezi ženami. U sociálně-konstruktivisticky (v textu ne zcela vhodně označované za sociologizující teorie) orientovaných teorií ale kritika uvedena není. Jaké slabiny tyto výklady mají?
- Jaká byla logika zaměření pozornosti na matematickou self-efficacy a ohrožení stereotypem v matematice? Považuje autor tyto dva fenomény za jediné či hlavní faktory? Nebo se jimi zabýval jako příklady dlouhodobého a situačního ovlivnění výkonnosti pod vlivem stereotypů?

Empirická část je dobře představena. Vymezení cílů, metod a soubor je vyčerpávající. Stejně tak i prezentace samotných výsledků je přehledná a úplná. Oceňuji, jak dobře se Petr Louda zorientoval ve statistických postupech – jejich volba pro povahu dat a výzkumných otázek je přiměřená (i když by ještě mohla být rozšířena o další analýzy). Interpretace výsledků je poměrně stručná. Rozumím tomu, že se autor snažil následovat trend aktuálně převládající v odborných časopisech (který však osobně považuji za problematický).

Závěrečná diskuse prezentuje hlavní výsledky, hledá jejich souvislosti a logicky je zasazuje do kontextu výzkumných otázek. Zcela však absenteje porovnání s dosavadními poznatky o tématu, které byly představeny v teoretické části.

Výzkumná zjištění pokládám za zajímavá a přínosná. S jedinou výjimkou působí výsledky důvěryhodně. Touto výjimkou je míra genderové stereotypie. V práci se s ní pracuje jako s indexem zahrnujícím odpovědi na výroky týkající se povolání, názorů a vlastností, které jsou asociovány s muži a s ženami. Analýza ukázala, že se dívky a chlapci v hodnotě celkového indexu neliší. Rozbor by však měl být podrobnější – měl by se týkat odpovědí na jednotlivé výroky. Nejde přeci jen o to, zda dívky a chlapci operují se stejnými představami, ale také a zejména, co tyto představy říkají o uplatnění dívek a chlapců v matematice. Například souhlas s výrokem „Muži mají lepší logické a technické myšlení“ má pro dívky zcela jiné implikace než pro chlapce. Pro hlubší analýzu by bylo bývalo vhodné využít mimo jiné i faktorovou analýzu, která by odhalila společné vzorce za některými položkami. Následně by bylo možné ověřit, zda existuje souvislost mezi vlastní genderovou příslušností, volbou vzdělávací dráhy s klíčovou rolí matematiky a představami o odlišných schopnostech žen a mužů pro matematiku. Tím by analýza alespoň z části odpověděla na otázku, kterou autor ponechává v diskusi rezervovanou pro další výzkumy.

Závěr: Diplomová práce Petra Loudy prokazuje, že se autor dostatečně zorientoval ve zvoleném tématu, dokázal realizovat výzkumné šetření (včetně spolupráce ve výzkumném týmu), adekvátně analyzoval získaná data a přehledným způsobem je prezentoval. Navzdory výhradám uvedeným v posudku považuji diplomovou práci za splňující nároky kladené na závěrečné práce, a doporučuji ji proto k obhajobě.