

POSUDEK NA BAKALÁŘSKOU PRÁCI

Název práce: Ohrožení stereotypem a výkon dívek v matematice v prostředí českých škol

Autor práce: Tomáš Rubín

Bakalářská práce vznikala v rámci širší výzkumné studie, jejímž cílem bylo ověřit relevanci fenoménu ohrožení stereotypem v matematice na 2. stupni českých základních škol. Tomáš Rubín byl jedním ze dvou studentů, kteří na studii od jejího počátku participovali a byli plnohodnotnou součástí výzkumného týmu. Bakalářská práce tedy nevycházela z pevného, předem daného zadání, ani nebyla replikací již dříve použité metodiky, nýbrž se autor podílel na vytváření designu i sběru dat. Jeho zapojení do přípravné fáze bylo velmi efektivní – v rámci výzkumného týmu byl iniciativní a konstruktivní.

Výborná spolupráce při přípravě výzkumu bohužel nepokračovala ve fázi zpracování dat a psaní samotné bakalářské práce. Vzhledem k časovému tlaku neproběhly nad volbou statistických metod pro zpracování dat, nad interpretacemi, ani nad textem téměř žádné konzultace. V důsledku toho práce trpí řadou nedostatků způsobených nedostatkem odstupe (který lze získat delším časem a/nebo prostřednictvím náhledu jiné osoby).

Teoretická část nabízí základní představení témat souvisejících s výzkumným problémem. Autor dokládá dobrou znalost odborných pramenů a přehledně představuje hlavní výzkumy týkající se fenoménu ohrožení stereotypem. Nicméně v teoretické části spatřuji následující hlavní slabiny:

- Ohrožení stereotypem je dobře charakterizováno, ovšem chybí jeho vztah k dlouhodobému odstupe od matematiky a naopak i od krátkodobé, situační úzkosti. Jaké hranice a jaké překryvy mezi těmito fenomény existují?
- V představení tématu absentuje hlubší diskuse původu rozdílů v matematických výsledcích dívek a chlapců. Existují rozdíly a priori? Nebo jsou důsledkem odlišného tréninku? Nebo vyplývají z genderových stereotypů? Jednotlivých možných příčin se sice autor dotýká v dílčích kapitolách, ale k jejich vzájemnému vztahu a pravděpodobnosti se nevyjadřuje.
- Matematické výkony českých dívek a chlapců jsou popsány zběžně a s odkazy pouze na dva ročníky projektu TIMMS. Rozbor by měl být podrobnější, s využitím i dalších zdrojů (PISA, CERMAT, Scio), a to v porovnání s mezinárodními i ostatními národními výsledky. Podstatné je soustředit se i na nekonzistence ve výsledcích (napříč zeměmi, časem a projekty) a pokusit se je diskutovat s ohledem na možná psychologická vysvětlení.
- Kapitoly věnující se postupům odstraňování genderových rozdílů v matematice nemají vztah k vlastnímu výzkumnému problému, a proto by v práci nemusely/neměly být zahrnuty.
- Kapitola zabývající se aktivací stereotypu podrobně charakterizuje jednotlivé postupy, avšak aniž by je vzájemně porovnávala a vytvářela z nich například typologii. Chybí zdůvodnění významu kapitoly.
- Výzkumům, které neprokázaly existenci ohrožení stereotypem, byla věnována nepřiměřeně malá pozornost.
- V práci se objevují některé nepřesnosti v označování autorů, např. ve jménu Steele systematicky chybí závěrečné e, ve jménu Schmader opakovaně chybí c a autorka je považována za muže. Zároveň jsou v textu relativně četné překlepy a gramatické chyby (zvláště ve shodě podnětu s přísudkem).

Na empirické části oceňuji její stručnost, přehlednost, volbu procedur i přiměřenost interpretací. Přesto k empirické části připojuji několik kritických výhrad:

- V představení výzkumných nástrojů chybí informace o pilotáži dotazníku a dále popis převodu MIQ.
- Chybí podrobnější představení a zdůvodnění statistických procedur, které byly použity pro porovnání skupin. Který test autor použil?
- Vzhledem ke kvantitativnímu charakteru studie by bylo vhodné formulovat hypotézy.
- V diskusi autor pracuje s efektem podlahy pro populaci ZŠ. Předpokládaná průměrná úspěšnost didaktického testu byla nízká, neboť vybírané úlohy z TIMMS dosahovaly úspěšnosti pouze 29 – 49 %. Jak byl efekt podlahy zvažován při sestavování didaktického testu?
- Pro podrobnější analýzu bylo vhodné komparovat dívky a chlapce se shodnými známkami a shodnou motivací k matematice, čímž by se přesněji odstínil vliv samotné testové situace s aktivovaným stereotypem.

- Protože v teoretické části byla pozornost věnována také rozdílům ve výsledcích dívek a chlapců v závislosti na oblasti matematiky (s. 9), nabízí se provést podrobnější analýzu jednotlivých úloh v testu, respektive rozlišení úloh podle testované znalosti a dovednosti.
- Analýza neprokázala negativní vliv aktivace genderové příslušnosti. Naopak pozitivní vliv měla aktivace na dívky v ZŠ. Autor se nepokouší hledat žádné vysvětlení s využitím teorií spouštění ohrožení stereotypem. Je možné, že nedošlo k zahlcení? Je možné, že dívky silně věří svým lepším známám z matematiky? Je možné, že dívky vůbec nepracují s genderovým stereotypem o nižších výkonech žen v matematice? Kam vysvětlující úvahy směřovat by nám napověděla podrobnější analýza dalších dat z dotazníku, která bude předmětem navazujících závěrečných prací ostatních studentů v týmu.

Bakalářská práce prokazuje, že autor se dobře orientuje v dostupné literatuře k fenoménu ohrožení stereotypem a že je schopný (zcela samostatně) provést statistickou analýzu dat. Práce je přiměřeně rigorózní a je kultivovaně napsaná. Nedostatky týkající se struktury práce (ne/zahrnutí některých témat), dílčích analýz a formální stránky příkládám tomu, že psaní bakalářské práce nebyl věnován dostatečný čas, který vytváří odstup, nadhled. Přiměřené rozvržení harmonogramu je ovšem součástí badatelských dovedností – podobně jako schopnost práce v týmu, kterou naopak autor při vzniku bakalářské práce prokázal.

Závěr: Bakalářskou práci Tomáše Rubína považuji navzdory popsaným slabinám za přiměřeně kvalitní a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze, 3. 9. 2013

PhDr. Irena Smetáčková, Ph.D.