

Posudek oponentky na disertační práci Jany Macháčkové Kolektivní reflexe v přípravě studentů učitelství 1. stupně v matematice

Předem je třeba říci, že práce má jasnou strukturu a jednotící linku, jež prolíná všemi kapitolami. Obecným cílem práce bylo hledat cesty, jak organizovat diskuse s učiteli a mezi učiteli, případně studenty učitelství, tak, aby u nich došlo k uvědomělé kvalifikované reflexi. Konkrétní výzkumné otázky se postupně vyvíjely tak, jak autorka vyhodnocovala své experimenty.

Východiska práce jsou kvalitně zpracovaná a sestávají z pojmů kompetence, znalosti učitele a reflexe. Pokud mohu soudit, autorka vychází z nejdůležitějších prací v této oblasti jak u nás, tak v zahraničí, aniž by přitom zacházela do zbytečných podrobností. Jedním z důležitých poznatků vycházejícím z literatury je, že reflektující diskuse nad videozáznamem výuky musí mít nějaký řád, zaměření. Právě hledání řádu je jedním z cílů předložené práce.

Vzhledem k obsahu videozáznamů, které jsou použity jako podklad pro reflexe, je poměrně obsáhle pojednáno i o pojmu zlomek a zejména o příčinách a povahách obtíží, které se v jeho pochopení u žáků objevují. Tato část je vyčerpávající a přehledná. Je vidět, že se doktorandka tématem zabývá dlouhodobě. Soustřeďuje se jen na to, co bude potřebovat v hlavní části své práce, aniž by rozptylovala pozornost čtenáře podružnostmi. Citování související literatury je v pořádku, u doslovných citátů je uveden i originál. V některých případech je pro mě z nepochopitelných důvodů citován celý název díla přímo v textu (např. s. 18, 36, 45).

Výzkumné otázky jsou shrnuty ve velmi krátké kapitole 2. Vzhledem k povaze provedených experimentů bych volila uzavřenější formu té otázky, která je uvedena jako první. Místo „Jaká je úroveň reflektování u učitelů a studentů?“ spíše „Jaké jevy se objevují (nebo chybí) v reflexích učitelů a studentů?“, protože v práci se nakonec objevil výčet přítomných či chybějících charakteristik a podle mého názoru úroveň reflexí hodnocena nebyla. Na to by se musel vytvořit jiný aparát. Ostatní otázky již dosažitelné jsou.

V kapitole Metodologie jsou poměrně přehledně popsány použité výzkumné metody. Ovšem chybí zde pojem případová studie, o kterou podle autorky šlo v experimentu uvedeném v oddíle 5.2. Podle mého názoru to případové studie rozhodně nejsou, protože v takovém případě bychom potřebovali o účastnících experimentu vědět mnohem více charakteristik (a my víme jen to, že to byli učitelé 1. a 2. stupně ZŠ a že byli tři), též by se muselo jít do mnohem detailnějších analýz jejich reflexí a získat pro triangulaci výsledků další data.

V oddíle 3.3 je uvedeno, že pro analýzu dat autorka vycházela z metody zakotvené teorie. Bohužel se o tom nemůžeme přesvědčit, vše je jen na proklamační úrovni a nejsou uvedeny žádné ilustrace, jak vlastně analýza byla prováděna. Např. u experimentů se žáky (kap. 4) jsou zjištění velmi stručná a použití zakotvené teorie nepřilíh pravděpodobné.

Jádro práce tvoří kapitola 4 a zejména kapitola 5. V kapitole 4 jsou popsány dva experimenty se žáky na téma pochopení zlomku. Oba jsou představeny pomocí transkripce diskuse mezi učitelkou a žáky a jsou vyznačeny důležité jevy, které se staly základem pro kolektivní reflexe. Zajímavý je zejména druhý experiment Dělení pizzy, v němž byla užitá podnětná úloha, které vyvolala velkou diskusi nejen

u žáků, ale následně též u reflektujících učitelů. Identifikaci podnětných videoukázek pro reflexe učitelů či studentů učitelství je možno považovat za jeden z výsledků práce.

Kapitolu 5 vidím jako stěžejní, protože obsahuje experimenty s učiteli a studenty učitelství 1. stupně základní školy s cílem zjistit, jak reflektují hodinu a jak vést kolektivní reflexe tak, aby byly kvalifikované. Experimenty jsou logicky uspořádány, protože výsledek každého z nich vždy ovlivnil přípravu a realizaci následujícího. Z tohoto pohledu se kapitola velmi dobře čte a lze konstatovat, že autorka si bere z jednotlivých experimentů dobrá poučení a precizuje své výzkumné otázky.

V experimentu 5.1 hodinu refletovaly celkem tři osoby. Zatímco o reflexi autorky se dozvíme poměrně hodně (ovšem jen na úrovni doslovné citace bez analytického komentáře), u dalších dvou osob tomu tak není (resp. u jedné z nich není ilustrace žádná). Experiment by si zasloužil hlubší analýzu, např. šlo by se zaměřit jen na určitou část videozáznamu, sérii promluv, a hledat v reflexích všech tří osob, jak na stejnou dílčí situaci nahlíží.

Experimentu 5.2 se také zúčastnily tři osoby (kromě autorky, která diskusi vedla). Jak jsem již uvedla, autorka tvrdí, že šlo o případové studie, ovšem na to jsou analýzy dat poměrně povrchní. O oněch třech učitelích nevíme žádné podrobnosti (např. jak byli vybíráni, jaké byly jejich charakteristiky – např. byli vybráni tak, aby představovali odlišné typy co do učitelských zkušeností? apod., nevíme ani, zda byli všichni ze stejného stupně škol). Trochu zmatené je uvádění výsledků experimentu. Na začátku oddílu 5.2 je uvedeno, že tab. 4 na s. 68 obsahuje též reakce nějakých **dalších učitelů a studentů učitelství** z blíže neurčených seminářů (proč je pak ale uvedeno, že byl experiment proveden se třemi učiteli? O kolik experimentů se tedy jedná?). Ovšem na s. 67 před samotnou tab. 4 je uvedeno, že tabulka obsahuje to, co **učitelé** sledují a co nepostřehnou.

Učitelé dostali před vlastním experimentem příručku, jak reflektovat, která je uvedena v příloze. Osobně se domnívám, že příručka je pro běžného učitele příliš „šroubovaná“ a nejasná. Bez vysvětlení ji těžko může učitel samostatně využít. Ptala se autorka učitelů po příčinách, proč tento text nevyužili?

U zjištění experimentu 5.2 postrádám opření o ilustrace (je uvedena jen jedna v tab. 5), či nějaké ukázky kódování, z nichž by bylo patrné, jak byly použity techniky založené na zakotvené teorii nebo jak vlastně byla analýza dělána (to platí prakticky pro všechny experimenty, způsob analýzy popsán není, vždy je uvedeno ihned zjištění – doktorandka by se na tuto problematiku měla zaměřit alespoň při obhajobě). Tabulka 4, která přehledně sumarizuje výsledky experimentu, by si zasloužila ještě ukázky z reflexe učitelů.

Experiment 5.3 byl proveden v rámci vědecké konference s 26 badateli. Otázka mimo jiné zněla, zda se u těchto respondentů budou objevovat jevy, které ukazují na vědomou sebereflexi vlastní činnosti. Podobně na s. 72 je uvedeno, že se u těchto respondentů neobjevily jevy ukazující na vědomou reflexi vlastní činnosti. Není mi jasné, co se myslí tou vlastní činností u badatelů. U učitelů či studentů učitelství jde o to, jak si dávají do souvislosti to, co vidí na videu, s tím, jací jsou oni učitelé (nebo jak se vidí či jak hodlají učit). Jak je to u badatelů? Tento experiment je vyhodnocen podrobněji než předchozí dva a jsou uvedeny i ilustrace (obrázky s ilustracemi nejsou číslovány a ani nijak komentovány). Za zajímavé považuji zejména zjištění rozporu mezi tím, co podle účastníků experimentu je reflexe, a tím, jaké reflexe udělali.

Experimentů 5.4 a 5.5 se zúčastnili studenti učitelství prvního stupně. Jejich průběh je dobře promyšlen a autorka v něm použila kroky (s. 75, 87, 88), které vycházejí z její zkušenosti z předchozích experimentů. Cílem je více zaměřovat pozornost účastníků tak, aby došlo ke kvalifikované reflexi. Zjištění jsou podobně jako u experimentu 5.2 ilustrována některými příklady (ovšem obrázky nejsou číslovány a komentovány) a přímými citacemi. K experimentu 5.5 by mě zajímala jedna drobnost – jaké možné příčiny chybného řešení studenti navrhovali?

U všech experimentů by mě zajímal názor autorky, do jaké míry byly reflexe učitelů či studentů ovlivněny tím, že osoba, která vedla diskusi, byla současně ta, která vyučovala ve sledovaném videu.

Škoda, že podobně jako Východiska práce nebyly zpracovány i související výzkumy týkající se výsledků, k nimž doktorandka dospěla. To považuji za nedostatek práce. Např. cílem prvního experimentu (s. 63) bylo porovnat, zda a jak se liší pohled různých osob na jednu vyučovací hodinu. Cílem druhého (s. 65) bylo mimo jiné zjistit, čeho si učitelé při sledování hodiny všímají. Těmito či podobnými cíli se zabývala celá řada prací zejména zahraničních (např. pojmy ability to notice, ability to see, professional vision), je škoda, že autorka své výsledky s těmito pracemi nekonfrontovala alespoň dodatečně po provedení svého výzkumu. Např. zjištění, že reflexe je u nezkušeného člověka zpočátku jen převyprávěním toho, co se na videu objevilo, či že učitelé i studenti učitelství zanedbávají matematickou stránku, jsou z literatury již nějakou dobu známá. To, co je podle mého názoru v práci nové (res. z literatury to příliš neznám), jsou následné skupinové rozhovory.

V závěru je přehledně shrnut celý výzkum a jeho hlavní zjištění. Opět je škoda, že se zde (až na problematiku lesson study pro možné aplikace v praxi) neobjevuje souvislost s existujícími výsledky výzkumů. Hlavním výsledkem je scénář pro vedení kolektivní reflexe tak, aby byly vytvořeny podmínky pro skutečně kvalifikovanou reflexi. Doporučení neuvádí, s kolika učiteli by bylo vhodné kolektivní reflexe provádět. Ocenila bych též uvedení výhledů, tedy v jakých oblastech by se dalo ve výzkumu pokračovat.

V samotném závěru je ještě vhodně ukázána souvislost předloženého výzkumu s lesson study (tab. 8 a 9). Shledávám zde jen určitý rozpor v tom, jak je lesson study vymezena. Podle vymezení na s. 99 začíná lesson study společným pozorováním vyučovací hodiny (podobně v tab. 8). Ovšem v tab. 9 začíná společným stanovením cílů a plánováním hodiny.

Závěrem konstatuji, že předložená práce se týká aktuálního problému didaktiky matematiky a některé její výsledky mohou přispět k jeho řešení na úrovni teoretické i praktické. Autorka své cíle víceméně splnila a použila k tomu vhodné výzkumné metody (mé konkrétní výhrady viz nahoře). Přes v posudku uvedené nedostatky doporučuji, aby byla předložená práce uznána jako disertační a navrhuji, aby v případě úspěšné obhajoby byl autorce udělen titul Ph.D.

V Praze 15. 6. 2012

doc. RNDr. Naďa Vondrová, Ph.D.