

Oponentský posudok na habilitačnú prácu

Autor práce: **PaedDr. Janka Medová, PhD.**

Názov habilitačnej práce: **Profesionálny rast učiteľov a vzdelávateľov učiteľov v kontexte objavného vyučovania matematiky.**

Rozsah: **121 s.**

Oponent: **prof. PaedDr. Jana Duchovičová, PhD.**

Predložená habilitačná práca doktorky Medovej sa orientuje na objavné vyučovanie a overenie programov ďalšieho vzdelávania orientovaných na dosiahnutie profesionálnej zmeny a profesionálny rast učiteľov matematiky a ich vzdelávateľov. Zameranie práce vnímam ako mimoriadne aktuálne pretože priamo reflektuje kľúčovú paradigmu vzdelávania v 21. storočí, ktorou je efektívne celoživotné učenie sa. Efektívne učenie sa je vnímané ako predpoklad, ako nádej na úspešný život a úspešnú sociálnu inklúziu. Spoločný záujem didaktikov v celosvetovom meradle sa orientuje na hľadanie žiaduceho, v rôznych uhloch pohľadu optimálneho modelu vyučovania, ktorý zabezpečí efektívne učenie. Objavné vyučovanie a bádateľské aktivity navyše realizované prostredníctvom skupinového vyučovania, vychádzajúce z konštruktivistického prístupu k budovaniu vedomostí a stimulácie kognitívnych procesov nesporne k takémuto učeniu patrí. Nie je však možné ho dosiahnuť bez zmeny v prístupe učiteľa matematiky k vlastnej didaktickej práci.

Autorka sa v práci sústreďí na vymedzenie poznatkovej bázy učiteľa matematiky, jeho postojov a modely profesionálneho rozvoja s cieľom prezentovať hlbokú analýzu profesionálneho rastu učiteľa. Zaradenie a spracovanie tejto časti je priamym, teoreticky podloženým objektívnym zdôvodnením významu vytvárania programov ďalšieho vzdelávania pre učiteľov, reflektujúcim východisko tvorby kurikula pre učiteľa matematiky, s precízne zdôvodneným zahrnutím špecifických matematických vedomostí, ktoré predstavujú didaktickú analýzu obsahu a optimalizáciu jeho transferu v edukačných podmienkach. Ako naznačujú výsledky pedagogického výskumu existuje priama súvislosť medzi osobne vnímanou profesijnou zdatnosťou učiteľa a výsledkami práce učiteľa v triede. Vnímaná profesijná zdatnosť je podmienená presvedčením, postojmi a vedomosťami učiteľa, preto program ďalšieho vzdelávania, ako správne argumentuje autorka, musí zahrnúť všetky tri zložky. Nejde len o rozširovanie vedomostí vo vybranom matematickom obsahu, ale o profesionálnu zmenu a profesionálny rast. Profesionálny rast zahŕňa rozvoj správania, vychádzajúci z procedurálnej, procesuálnej, produktívnej zmeny a zmeny v oblasti kompetencií. V oblasti postoja zahŕňa zmenu vnímania, hodnotenia a motivácie a v oblasti intelektuálneho rozvoja dochádza cez zmenu poznania ku komplexnej a analytickej zmene. Profesionálny rast nastane, keď učiteľ rozpozná lepší spôsob ako niečo didakticky uchopiť.

Považujem spracovanie tejto časti za mimoriadne precízne a koncepčné. Autorka tu preukazuje hlboký vhl'ad do problematiky utvárania profesionality učiteľa. Po kurikulárnom vymedzení programu ďalšieho vzdelávania autorka logicky zaraďuje koncept viažuci sa k aktérovi zmeny, t.j. k vzdelávateľovi učiteľa matematiky. Ide skôr o andragogickú tému kompetencií lektora, ktorý vzdeláva skúsených profesionálov. Aj tu konštatujem, že východiská sú spracované precízne so zahrnutím moderných pohľadov svetovej pedagogickej vedy. Koncept tvorby teoretickej bázy následného výskumu je ukončený kapitolou pojednávajúcou o programoch ďalšieho vzdelávania učiteľov matematiky, pričom je dôraz kladený na kolaboratívne prostredie programov a špecifické postupy využiteľné v programoch ako sú analýza videonahrávok, akčný výskum v práci učiteľa a jeho využitie v rozvoji profesionálneho rastu. Autorke sa podarilo dôsledne operacionalizovať koncept profesionálneho rastu, tak učiteľov matematiky – účastníkov ďalšieho vzdelávania, ako aj vzdelávateľov v programoch ďalšieho vzdelávania, pre overenie efektívnosti realizovaných programov ďalšieho vzdelávania učiteľov matematiky s akcentom na implementáciu inovácií do vyučovacieho procesu priamo spojených s objavným vyučovaním a výskumnými stratégiami vo vyučovaní matematiky, ktoré predstavuje hlavný cieľ skúmania habilitantky.

Hlavný cieľ je konkretizovaný v siedmych čiastkových cieľoch orientovaných na zhodnotenie profesionálneho rastu a posunu v postojoch učiteľa matematiky pri zavádzaní objavného vyučovania, na porovnanie vybraných aspektov konštruktivistického vyučovania na bežných hodinách matematiky a hodinách realizovaných podľa modelových príprav odborníkov na objavné vyučovanie; na zhodnotenie profesionálneho rastu vzdelávateľov učiteľov matematiky a ich schopnosti identifikovať situáciu profesionálnej zmeny učiteľov. Cieľom je tiež analýza významu spolupráce v procese profesionálneho rastu v kategórii zmeny správania a vplyvu kolaboratívneho programu na budovanie výskumnej komunity. Za mimoriadne prínosný, z hľadiska overenia efektívnosti kolaboratívneho programu ďalšieho vzdelávania učiteľov matematiky v oblasti objavného vyučovania, tiež považujem cieľ zameraný na sebareflexívne vyhodnotenie zmien vo vyučovaní matematiky učiteľmi po absolvovaní takéhoto programu. Čiastkové ciele sú konkretizované vo viacerých výskumných otázkach. Metodológia výskumu, ktorú autorka uplatnila sa opiera o zmiešaný dizajn výskumu a prepája kvantitatívnu analýzu vplyvu programov ďalšieho vzdelávania s deskriptívnou prípadovou štúdiou profesionálneho rastu vybraného účastníka programu. Habilitantke sa tak podarilo zachytiť kvantitatívne ukazovatele zmeny v bezprostrednej reflexii individuálne vnímanej zmeny v konštruktoch meniacej sa osobnosti učiteľa matematiky. Tento postup nielenže nie je bežný, ale svojou jedinečnosťou a originalitou poskytuje výskumníčke možnosť zachytiť kategórie zmeny v ich vývoji a odhaliť tak skryté významné premenné, ktoré proces profesionálnej zmeny zásadným spôsobom ovplyvňujú.

Metódy, ktoré boli použité pri zbere dát sú pološtrukturované a neštrukturované interview, zúčastnené pozorovanie, obsahovaná analýza denníkov vzdelávateľov, analýza produktov činnosti, kváziexperiment a metóda dotazníka pre učiteľov a žiakov. Autorke sa podarilo aj použitím teoretického rámca o komunitách praxe (Wenger, 2008), analýzy latentnej premennej, analýzy pozorovaní vyučovacích hodín zúčastnených učiteľov definovať proces profesionálneho rastu učiteľov matematiky v oblasti objavného vyučovania a formulovať odporúčania pre prax, a to tak pre oblasť ďalšieho vzdelávania učiteľov matematiky, ako aj oblasť pregraduálnej prípravy budúcich pedagogických zamestnancov.

Pridanou hodnotou habilitačnej práce je popis programov ďalšieho vzdelávania s inováciou metód a foriem vyučovania geometrie, kombinatoriky, pravdepodobnosti a štatistiky a charakteristikou možností uplatnenia objavného vyučovania na vyššom sekundárnom stupni vzdelávania.

Predloženú prácu hodnotím ako kvalitný výstup vzdelávateľky a zároveň výskumníčky, ktorá fundovane pretavuje skúsenosť z participácie na medzinárodnom výskumnom projekte do podmienok prípravy učiteľov matematiky so zámerom orientovať ich na uplatnenie vyučovacích stratégií jednoznačne smerujúcich k efektívnemu učeniu sa žiakov.

Otázka: Kľúčovou metódou kognitívnej edukácie je sprostredkované učenie, o.i založené na zdieľaní skúsenosti sprostredkovateľa. I Váš výskum potvrdil významný prínos zdieľania v profesionálnom raste. Je možné vymedziť vo všeobecnej rovine princípy, resp. odporúčania pre realizáciu zdieľania v príprave učiteľov, ako jednej z metód profesijnej prípravy?

Záver: Habilitačná práca PaedDr. Janky Medovej, PhD. je spracovaná na vysokej odbornej úrovni. Autorka preukázala mimoriadny prehľad v konceptuálnej rovine profesionálneho rastu učiteľa matematiky i v jeho konštruktívnych charakteristikách, ktoré sa jej podarilo úspešne výskumne analyzovať a naplniť tak definované ciele výskumu. Oceňujem jej publikačnú aktivitu v oblasti odborovej didaktiky i vysokú angažovanosť v riešení parciálnych úloh didaktických projektov orientovaných na rozvoj kritického a tvorivého myslenia žiakov, a to nielen prostredníctvom stratégií objavného vyučovania a bádateľských postupov. Po úspešnej obhajobe habilitačnej práce odporúčam udeliť menovanej vedecko-pedagogickú hodnosť docent v odbore habilitačného konania Teória vyučovania matematiky.