

Oponentský posudek dizertační práce

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Didaktika biologie

Student: Mgr. Zuzana Marcinekova

Školitel: RNDr. Lenka Pavlasová, Ph.D.

Název práce: **Aplikácia prístupu CLIL vo vyučovaní biológie**

Oponent: prof. PhDr. Jiří Škoda, Ph.D., MBA

Pracoviště: Katedra pedagogiky a aplikovaných disciplín, Pedagogická fakulta UJEP v Ústí nad Labem

Předložená dizertační práce je v mnoha ohledech velmi zajímavá. Jedná se o téma aktuální, i když metoda CLIL a její využití ve výuce není nic nového, ale seriózních výzkumných studií týkajících se efektivity této metody ve výuce různých neязыkových předmětů v našem česko-slovenském (doufám, že nevyvolám novou „pomlčkovou válku“) prostoru není, pravda, mnoho. Velmi tedy chválím ambice autorky, se kterými se do své práce pustila... a které, bohužel, zjevně ne zcela naplnila. Ať už z důvodů objektivních (covid-19) či důvodů subjektivních.

Máme před sebou práci, která je standardně členěná do obvyklých kapitol. Byť mě poměrně zaskočila přítomnost tří diskusí a tří závěrů. Víím, že to autorka myslela dobře a obě ze svých realizovaných výzkumných studií obdařila vlastní diskusí a vlastním závěrem a navrch přidala ještě celkovou shrnující diskusi a celkový závěr. Výsledkem tohoto snažení však očividně bylo to, že autorka neměla do diskusí a závěrů co psát nového a objevného, takže uváděné informace často multiplikovala a opakovala. Takže např. informaci, že z pohledu českých učitelů biologie je cizí jazyk ve spojení s biologii důležitý pro další vzdělávání žáků, se v práci dozvíme celkem čtyřikrát. Stejně tak jsou (obvykle též čtyřikrát) v práci opakovány některé dosažené výsledky. Práce je dále vybavena rozsáhlými přílohami, jejichž těžištěm jsou vypracované přípravy na výuku témat trávicí a vylučovací soustava s využitím metody CLIL. Nicméně rád konstatuji, že struktura práce je přehledná, vytváří logický a srozumitelný celek a čtenář se v práci dobře orientuje.

Pokud jde o teoretickou část práce, ta je zaměřena především na vymezení problematiky CLIL a dále se zde objevuje jakýsi pokus o přehledovou studii týkající se výzkumů v oblasti CLIL zaměřených na učitele a na žáka. Jde však pouze o pokus, protože k „plnokrevné“ přehledové studii zcela absentuje systematický přístup (kritéria výběru publikací, bližší specifikace tematického zaměření, míra relevance obsahu publikací vztahujících se k tématu dizertační práce apod.). Teoretická část je dle mého soudu obsahově postačující k tomu, aby vytvořila dostatečný rámec pro následující empirickou část práce. Přesto... teoretická část práce je zaměřena především (vlastně téměř výhradně) na CLIL a zcela v ní postrádám tu „biologii“. Autorka sama přitom uvádí, že biologie je velmi vhodným předmětem pro aplikaci metody CLIL. Proto bych uvítal i teoretické základy didaktiky biologie v souvislosti s metodou CLIL. Autorka sice hovoří o konstruktivismu (jehož principy se hojně využívají např. v badatelsky orientované výuce), ale jeho přímá souvislost s CLIL mi skutečně není jasná. Myslím, že podstata konstruktivismu je rozhodně jinde než v bilingvním vzdělávání. Dalším faktorem, na který musím upozornit, je relevance použitých informačních zdrojů. Autorka se v teoretické části práce opírá převážně o zdroje staré 10 – 15 let. Nepokládám tyto zdroje za úplně zastaralé, ale zároveň je nepokládám ani za aktuální. Všeljaké alternativně laděné přístupy k výuce přírodovědných předmětů jsou aktuálně intenzivně rozvíjeny a jsou středem výzkumných témat v didaktikách jednotlivých předmětů. Lze proto předpokládat, že i ve využití metody CLIL existují nové a

aktuální „evidence based“ poznatky, které měla autorka ve své práci reflektovat. Třetí má připomínka k teoretické části práce se týká využití informačních zdrojů. V kvalifikačních pracích musí být u každého písmenka jasné, zda jde o součást originální myšlenky autora, nebo zda jde o parafrázi nebo přímou citaci. Přitom parafráze není přímým přepisem primárního zdroje. Zde se dostáváme k neobvykle vysoké míře shody textu dizertační práce s jinými texty (17 % dle systému Theses, 20 % dle systému Turnitin). Je třeba si přitom uvědomit, že tyto shody jsou koncentrovány zejména do teoretické části práce. Jsem nucen konstatovat, že takto vysoká shoda není v kvalifikačních pracích přípustná, protože svědčí o nedostatečné práci s informačními zdroji, o jejich nesprávném použití až zneužití.

Pokud jde o empirickou část práce, ta je rozdělena do dvou výzkumných studií, z nichž první se zabývá postojem gymnaziálních učitelů biologie k CLIL a druhá pak výsledky efektivitu výuky témat trávící a vylučovací soustava pomocí metody CLIL u žáků vyššího stupně gymnázií. Dílčí výzkum se zabýval i postoji žáků ke CLIL na základě odučených hodin. Ačkoliv byly obě výzkumné studie realizovány v České i Slovenské republice, z důvodu malého počtu respondentů (jak z řad učitelů, tak z řad žáků) nebyla provedena komparace mezi výsledky z obou zemí. Zde je však nutné konstatovat, že tato skutečnost má objektivní příčinu, a sice pandemii covid-19, která do realizační fáze výzkumné studie negativně zasáhla. Svě připomínky k empirické části práce zde konkretizují následovně:

- Použitý výzkumný design je popsán jen částečně. Chybí klíčové vymezení výzkumných problémů řešených v práci a určení jejich typu. U kauzálních a relačních výzkumných problémů (lze je dovést z cílů výzkumu, které autorka v práci uvádí) chybí formulace výzkumných hypotéz. To pokládám za zásadní nedostatek, protože pak není jasné, co vlastně autorka v práci ověřuje pomocí statistického aparátu. Zda jde o hypotézu nulovou či hypotézu alternativní oboustrannou či hypotézu alternativní jednostrannou. To samozřejmě zkresluje i dosažené výsledky.
- Dalším problematickým faktorem se mi jeví použité výzkumné nástroje. Dotazník pro učitele sestává především z položek na úrovni nominálního měření, které neumožňují jiné statistické zpracování než pomocí absolutních či relativních četností, které jsou navíc ještě zkresleny tím, že respondenti mohli označovat více variant odpovědi současně, takže celkové relativní četnosti dosahují více než 100 %. Myslím, že by bylo mnohem lepší využít položky na úrovni intervalového měření, např. Likertovy škály. To by poskytlo přesnější a citlivější údaje o míře vlivu jednotlivých faktorů, ke kterým se respondenti vyjadřují. Navíc ani není zřejmé, k čemu se respondenti vlastně vyjadřují. V teoretické části práce autorka uvádí různé úrovně „intenzity“ zapojení CLIL do výuky nejazykového předmětu (např. hard CLIL, soft CLIL, nebo čtyřstupňovou stratifikaci dle Hanušové, která začíná povrchním mezipředmětovým propojením jazyka a vyučovaného předmětu a končí bilingválním vzděláváním, tedy výukou celého obsahu v cizím jazyce. V dotazníku pro učitele zkoumajícím jejich postoje ke CLIL, přitom není nikde uvedeno, k jaké intenzitě zapojení CLIL do výuky se mají vyjadřovat. Rozdíly mezi jednotlivými stupni zapojení přitom mohou být zcela zásadní.
- Další moje připomínka směřuje k didaktickému testu. Pokud má být didaktický test použit jako výzkumný nástroj, měla by být při jeho konstrukci dodržována určitá pravidla. Jedním s nich je i použitelnost testových úloh s příliš vysokým nebo naopak příliš nízkým indexem obtížnosti. Jestliže už v pretestu se vyskytují úlohy s indexem obtížnosti vyšším než 80 %, svědčí to o tom, že se jedná o úlohy velmi snadné a pro účely výzkumu by měly být přeformulovány nebo vyměněny. V obou použitých pretestech (na trávící a vylučovací soustavu) se takové úlohy vyskytují tři. Jejich zařazení do didaktického testu je nevhodné. V práci navíc chybí informace, jak jsou jednotlivé testové úlohy skórovány.
- Naprosto absentuje popis výuky v kontrolní skupině (výuka bez CLIL). Není vůbec zřejmé, jaké vyučovací metody, jaké organizační formy a jaké pomůcky byly při výuce použity.

Pracovalo se také pomocí skupinové výuky, jako ve třídách vyučovaných metodou CLIL? Byly použity stejné obrazové materiály, jako ve třídách vyučovaných metodou CLIL, s popisky v mateřském jazyce? Bez těchto informací není zřejmé, zda lze výuku v obou typech tříd vůbec porovnávat.

- U výsledků analýzy statistické významnosti rozdílů mezi pretesty a posttesty, mezi výsledky experimentální a kontrolní skupiny a u výsledků korelační analýzy, by bylo vhodné vedle hodnot statistické významnosti uvádět i hodnoty věcné významnosti zahrnující tzv. effect size. Hodnoty věcné významnosti jsou vhodnější pro interpretaci dosažených výsledků a hodnověrněji odrážejí praktický význam zaznamenaných rozdílů či těsnosti závislostí.
- Pro dosažení validnějších výsledků mělo být použito křížové vyrovnání skupin (viz klasický pedagogický experiment), které by umožnilo lépe zhodnotit vliv CLIL na výuku odborně biologických témat a eliminovalo vliv některých intervenujících proměnných.
- Osobně mě překvapuje, jak nízký (vlastně žádný) výsledek měla výuka tématu vylučovací soustavy. Z hlediska didaktiky biologie se jedná o velmi špatný výsledek, který by si zasloužil důkladnou analýzu. Tu však autorka neprovádí, pouze se spokojuje s konstatováním, že výuka vylučovací soustavy není pro žáky tak motivační jako výuka trávicí soustavy. Tím se ale nedá ospravedlnit nulový, dokonce až záporný výsledek výuky. Pokud je výsledek didaktického testu po výuce horší než před výukou, pak je nutné hledat chyby v samotné realizaci výuky a také položit si nepříjemné otázky týkající se validity dat získaných z takovéto výzkumné studie.
- Není mi také zřejmé, proč nebyl proveden pretest v kontrolní skupině. Stejně tak mi není jasné, proč byl v kontrolní skupině (kde neprobíhala výuka pomocí CLIL) použit didaktický test (ve formě posttestu) s otázkami v anglickém i mateřském jazyce, když přeci výuka v anglickém jazyce v kontrolní skupině neproběhla. To odporuje zásadám pedagogického experimentu. Komparace mezi experimentální a kontrolní skupinou totiž neměla proběhnout na úrovni výsledků posttestu, ale mezi progresy (tj. rozdíly mezi výsledky pretestů a posttestů) dosaženými v obou skupinách. Použití bilingvních didaktických testů v obou skupinách je metodologicky velmi problematické (test musí být v obou skupinách stejný, aby byla umožněna vzájemná komparace; zároveň nedává žádný smysl, aby byl v kontrolní skupině napůl v angličtině) a výrazně snižuje validitu získaných výsledků.
- Samostatnou pozornost si zaslouží tři diskuze, které jsou součástí práce. Všechny tři diskuze jsou převážně deskriptivní a velmi málo analytické. Dosažené výsledky by v rámci diskuse měly být podrobeny analýze z hlediska pedagogické teorie, měly by být konfrontovány s výsledky analogických výzkumných studií, výsledky by měly být interpretovány a zařazeny do určitého kontextu a především by v rámci diskuse měla autorka dospět k určitým výstupům, které obohatí stávající teorii či didaktickou praxi. Přeci jen se jedná již o dizertační práci, která by tyto ambice měla jednoznačně mít a naplňovat je. Místo toho se diskuze zaměřuje především na opakování získaných výsledků a místo toho, aby byla „dialogem“ mezi autorkou dizertační práce a autory jiných prací, tak se jedná spíše o dva souběžné „monology“, které spolu v podstatě nesouvisí a spojuje jen to, že „je to taky CLIL“. Přitom právě diskuze má být výkladní skříní kvalifikační práce a má prokázat to, že její autorka je schopna analytického a koncepčního myšlení.
- Pokud jde (opět o tři) formulované závěry, tak jejich těžiště opět spočívá v zopakování hlavních výsledků realizované výzkumné studie. Velmi dobře jsou však zpracovány limity provedených výzkumných studií. Autorka si dobře uvědomuje omezenou platnost a zobecnitelnost získaných výsledků. O to víc mě překvapuje, že závěry jsou spíše „ideologické“ a vycházejí z přesvědčení, že CLIL musí být fajn, tak taky fajn je. Přitom efektivita výuky zvolených témat je z objektivního hlediska alarmující, protože je velmi malá, až žádná. A

vůbec není jasné, zda to je kvůli CLIL či navzdory CLIL. Hlubší analýza výsledků v práci absentuje.

Co tentokrát říci závěrem posudku? Máme před sebou dizertační práci, která obsahuje řadu metodologických pochybení, která je dle mého soudu málo promyšlená, zejména z hlediska celkového výzkumného designu a je problematická i z hlediska práce s informačními zdroji a jejich správného citování. Domnívám se, že tyto výtky jsou natolik závažné, že předložená dizertační práce by měla být přepracována, aby nebudila žádné pochybnosti týkající se případného plagiátorství a metodologických nedostatků. V této podobě doporučuji práci klasifikovat jako **nevyhovující** požadavkům kladeným na tento typ kvalifikačních prací.

V Ústí nad Labem dne 26. února 2024

Prof. PhDr. Jiří Škoda, Ph.D., MBA

