POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **Strategie práce s obecně geografickou mapou jako zdrojem informací**

Autor práce: **Bc. David Trokšiar**

1. Obsah práce

Cíle, výzkumné otázky, hypotézy *(přiměřenost cílů, geografický charakter a relevance cílů, teoretické podložení hypotéz aj.)*

Diplomová práce Davidy Trokšiara si klade za hlavní cíl „…zhodnotit strategie žáků středních škol při řešení úloh zaměřených na analýzu obecně geografické mapy z hlediska dimenzí podle Lemaire a Siegla (1995).“ (s. 10). Zmíněné dimenze jsou pak transformovány do výzkumných otázek: které strategie a kdy jsou používány, jaká je jejich účinnost a jak jsou vybírány (explicitně uvedeno v kap. 6.2 u metodiky experimentu). Je třeba ocenit, že cíle jsou stanoveny na základě studia odborné literatury a jsou provázány s konkrétním teoretickou strukturou.

Zaměření práce je vhodně zvolené také s ohledem na výzkumy centra GEEN – zde jsou převzaty metodické postupy a typologie strategií z publikovaných děl školitele a výsledky jsou komparovány se studií v recenzním řízení, která se věnuje obdobné problematice s využitím tematických map.

Práce s literaturou *(teoretické ukotvení práce, diskuse a kritické zhodnocení literatury aj.)*

Teoretické zarámování práce považuji za výborné. Autor cituje přes 50 publikací přímo se věnujících studovanému tématu. Diskuse s literaturou je vhodně a přehledně strukturována do kapitol týkajících se pojmu dovednost, práce s mapou, specifikům obecně geografických map a technologii eye-trackingu ve vztahu k fyziologii oka a vidění. Citační norma je dodržena.

Metodika práce *(vhodnost aplikovaných metod, kvalita a vhodnost použitých dat aj.)*

Metodika práce je u tohoto typu studie zásadní částí. Popis technologie eye-trackingu, způsobu sběru, převodu a analýzy výsledků měření je jasně popsán, obdobně výběr a struktura testovaného vzorku středoškolských studentů. Omezený rozsah respondentů (20) nepovažuji u DP za problém jednak pro náročnost výzkumu, jednak proto, že 20 respondentů řešilo celkem 12 otázek a autor tak získal celkem 240 řešení. Vzhledem k tomu, že při řešení jedné úlohy respondenti často používají vícero strategií nebo je opakují, celkových tzv. cyklů bylo 468. Tento počet považuji pro následné kvantitativní analýzy za postačující.

Více nejasností vyvolává test, který byl k měření použit. Obsahuje čtyři trojice úloh zaměřených na výškopis a hypsometrii, polohopis a znaky, měřítko a na souřadnicový systém. Všechny otázky jsou zaměřeny buď na čtení mapy nebo její analýzu. Toto zúžení na typické prvky obecně geografické mapy a základní dovednosti je pochopitelné a také správné, výzkum je už tak dost složitý a mohl by snadno překročit rozsah DP. Problém vnímám ve výběru a formulaci úloh. Již specifikační tabulka 1 (s. 36) uvádí nepřesné zaměření některých úloh. V některých případech působí úlohy jsou dosti umělé a v praxi by se nejspíše nevyskytly (např. počet měst nad 25 tisíc obyvatel v mapovém výřezu,

na které řece je více vodopádů). Chápu, že je autor veden snahou „donutit" respondenta pracovat s legendou, ale jistě by se našla úloha, která je využitelná i v praxi, mimo školu. Dále – držím-li se uvedeného příkladu, ke zjištění, že žák čte správně značky legendy se stačí zeptat na příklad města, které má daný počet obyvatel. Autor by se tak vyhnul problému, kdy při stanovení počtu měst nad určený limit respondenti opomněli počítat i s větší kategorií legendy nebo některé město přehlédli. Domnívám se, že takto formulovaná úloha neměří jen správnost čtení legendy, ale spousta výsledků byla dána jiným omylem, nikoliv chybným čtením legendy. Respondenti to také uváděli v reflexivním dotazníku, s jehož výsledky je ovšem pracováno minimálně. Podobné „přehlédnutí" podsouvá úloha 4A. K těmto nejasnostem uvádím níže otázky k obhajobě.

Analytická část práce *(správnost a interpretace výsledků, detailnost, struktura a provázanost analýzy)*

Analytická část je provedena s využitím příslušných softwarů doprovázena vhodnou, dobře popsanou grafikou (grafy, tabulky). Výsledky jsou interpretovány ve stanovené struktuře a diskutovány. Postrádám zmíněné větší propojení výsledků měření pomocí eye-trackingu a následného reflexivního dotazníku pro respondenty. To by mohlo odhalit např. sníženou validitu některých otázek.

Závěry práce *(odpovědi na výzkumné otázky, zasazení závěrů do širšího kontextu výzkumu aj.)*

V závěru práce je věnována rozsáhlá pasáž pečlivému srovnání výsledků s ještě nepublikovaným článkem Havelkové a Hanuse k práci s tematickými mapami. Jsou shrnuty hlavní výsledky v reakci na vstupní otázky. Autor se věnuje také kritice použité metody, ovšem bez zmínky o limitech vlastního testu.

2. Formální náležitosti práce (zatrhněte Vaši volbu)

Formální úprava: výborná / velmi dobrá / dobrá / nevyhovující

Stylistická úroveň: výborná / velmi dobrá / dobrá / nevyhovující

Citační úroveň: výborná / velmi dobrá / dobrá / nevyhovující

Komentář *(vč. kvality grafiky, (ne)přiměřenosti délky práce aj.)*

Formální úroveň práce odpovídá požadavkům na diplomové práce, je dodržována jednotná grafická úprava, text je bez překlepů. Stylistická úroveň práce je výborná, autor píše odborným, přitom čtivým a srozumitelným jazykem. Použitá díla i zdroje grafiky jsou citovány v souladu s obvyklou normou.

3. Souhrn

Celkové zhodnocení práce *(vč. přínosů práce, provázanosti teoretické a analytické části aj.)*

Domnívám se, že předložená práce představuje velmi zajímavou studii využívající možnosti současných nových technologií. Zároveň práce zpracovává důležitou a frekventovanou problematiku geografického vzdělávání. Přes kritické poznámky k použitému testu považuji práci za nadstandardní jak rozvahou výzkumných cílů na základě sestudované literatury, tak provedením výzkumu a způsobu psaní o něm (mimochodem, práce je vnitřně nebývale koherentní). Práci Bc. Davida

Trokšiara proto jednoznačně doporučuji k obhajobě.

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě.

Otázky k obhajobě

1/ Na základě „post-testového“ dotazníku s respondenty prosím uveďte příklady úloh, u kterých mohly úspěšnost jejich řešení zvýšeně ovlivnit jiné faktory než úroveň osvojené dovednosti práce s mapou. Jak tyto úlohy přeformulovat, aby více cílily na měření požadované dovednosti?

2/ Uvádíte, že u úloh řešených ke konci testu není patrný kratší čas řešení. Jak si to vysvětlit, když celý test vychází z jedné mapy a obeznámenost s jejím obsahem a rozložením jevům během řešení určitě roste?

3/ Jako nejúspěšnější strategie vyšly strategie z kategorie Ostatní. Uveďte, prosím, další možná vysvětlení tohoto výsledku, kromě jejich parciálnosti a krátkosti (s. 55–56).

4/ Jako úspěšná se jeví také strategie TM a TxAx. Co se děje, když student úlohu řeší (x)?

Datum: 10. září 2021

Autor posudku: doc. RNDr. Miroslav Marada, Ph.D.

Podpis: