

Posudek vedoucího kvalifikační práce

Příjmení a jméno autora práce:	Štochl Vojtěch
Studijní obor:	Geografie se zaměřením na vzdělávání
Název práce:	Obtížnost testových úloh v hodinách zeměpisu na základní škole nebo nižším stupni gymnázia

Hodnocení

Spolupráci s vedoucím práce hodnotím jako:	1 Kvalitní	2 Průměrnou	3 Nedostatečnou	
*Autor práce za vedoucím poctivě chodil v průběhu prací na úvodních kapitolách na konzultace. Připomínky a návrhy vedoucího však reflektoval a zapracovával pouze ve velmi omezené míře. Finální podobu metodiky, návrh testových otázek, zpracování výsledků i jejich analýzu a diskusi však autor vypracoval bez jakékoliv konzultace s vedoucím. Práci autor odevzdal i přes nesouhlas vedoucího.				
Tvůrčí aktivitu a samostatnost autora práce hodnotím jako:	1 Vysokou	2 Průměrnou	3 Nízkou	
Autor práce na jednu stranu postupoval velmi samostatně a aktivně, kdy si sám vymyslel velkou část hypotéz a metodiky. Bohužel tuto samostatnost a aktivitu neprokázal při studiu literatury, kdy vůbec nestudoval odbornou zahraniční literaturu, věnující se tématu a proto se při návrhu vlastního výzkumu dopustil mnoha závažných chyb.				
Splnění cílů hodnotím jako:	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
*Vzhledem k nedostatečné práci s literaturou a nízkému proniknutí do terminologie a problematiky autor špatně designoval výzkum, a proto jím zjištěné výsledky nemají dostatečnou vypovídací hodnotu. Autor tak se tak pokouší vyvozovat závěry a plnit cíle práce na základě nekorektně získaných dat.				
Kvalitu práce s doporučenou literaturou a aktivitu při vyhledávání nových, relevantních, zdrojů hodnotím jako:	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
*Autor na úvod práce nenastudoval dostatečným způsobem základní terminologii. Proto se v rozsáhlé pasáži rozboru literatury věnuje rozboru problematiky učebních úloh, které však s problematikou testových otázek souvisí pouze okrajově. Autor rozebírá teoretické dělení testových úkolů, jejich taxonomii, nevěnuje se však problematice praktické přípravy testových otázek ani testu jako celku. Z tohoto důvodu jsou jím připravené testy i testové otázky nevhodné, a s nízkou vypovídací hodnotou získaných výsledků. Samotné aspekty, ovlivňující obtížnost testových úloh, autor určuje dle vlastního názoru, a nijak svá tvrzení neopírá o odbornou literaturu, věnující se tomuto tématu.				
Výsledky (zejména originalitu, věrohodnost, kvalitu prezentace) hodnotím jako:	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující

*Autor designoval svůj výzkum nevyhovujícím způsobem, proto mají jím získané výsledky velmi omezenou vypovídací hodnotu a jsou zatíženy vysokou chybou. Práce neobsahuje ukázkou zadaných testů, ani příklady odpovědí žáků. Metodika přípravy ani hodnocení testů není korektně popsána, proto není možné výsledky autorova výzkumu ověřit ani duplikovat.

Formální úroveň práce hodnotím jako:	Výbornou	Velmi dobrou	Dobrou	Nevyhovující
*Autor se pokouší psát vzletným jazykem a používat množství cizích termínů. V tomto ohledu by však platilo, že méně je někdy více. Autor totiž z tohoto důvodu píše velmi obtížně čitelným slohem, dopouští se řady logických i syntaktických chyb, občas používá špatné termíny. Autor přechází z činného do trpného rodu, což činí čtení textu ještě obtížnějším. Některé obrázky nejsou v textu korektně popsány, odkazy na tabulky mají špatné číslování, na některé tabulky není v textu vůbec odkazováno (např. tab. 1 – 6). Práce neobsahuje cizojazyčné resumé. Četné chyby se vyskytují v seznamu literatury.				
Diskusi výsledků (zejména relevanci a kvalitu diskutovaných prací, závěry vyplývající z diskuse) hodnotím jako:	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
*Kapitola diskuse se sice v práci vyskytuje, nicméně její obsah je pouhým shrnutím výsledků. Autor se k určité interpretaci svých výsledků dostává pouze u zodpovězení výzkumné otázky, uvádí však pouze obecná tvrzení a domněnky, které nejsou nijak podpořeny odbornou literaturou.				
Otázky †	V kapitole metodika jsem se nedočel o způsobu rozdělení testované skupiny studentů do skupin. Jakým způsobem jste zajistil vyrovnanost obou skupin?			

Celkové hodnocení

Práci k obhajobě V případě kladného doporučení navrhuji celkové hodnocení:	Doporučuji		Nedoporučuji
	Výborně	Velmi dobře	Dobře

Datum: 2. 8. 2017

Vedoucí práce:
Václav Stacke

Podpis:



*) V případě hodnocení jiné kategorie než (1) a **Výborně** zde, prosím, zdůvodněte Vaše hodnocení.

†) Zde je možné uvést otázky, jejichž zodpovězení považujete jako vedoucí práce za stěžejní pro obhájení práce.

Podepsaný originál posudku, prosím, pošlete ve třech vyhotoveních na OG CBG (doc. RNDr. Pavel Mentlík, PhD.).

Elektronickou verzi, prosím, zašlete na: pment@cbg.zcu.cz

Detailní rozbor nedostatků práce:

- **Autor bez souhlasu vedoucího práce změnil název práce. Z původního: „Obtížnost testových otázek ve výuce zeměpisu na základní škole nebo nižším stupni gymnázia“**

na „Obtížnost testových úloh v hodinách zeměpisu na základní škole nebo nižším stupni gymnázia“.

- Autor si v práci klade za cíl ověřit dvě netriviální a kvalitní hypotézy a zodpovědět na jednu výzkumnou otázku. V závěru práce autor vyvrací obě hypotézy, nicméně jeho tvrzení vyznívají poněkud rozpačitě až alibisticky. Na výzkumnou otázku autor práce v textu explicitně neodpovídá.
- Autor používá slova „úloha“ a „otázka“ jako synonyma, což není terminologicky správně. Proto se v části rozboru literatury věnuje tématu, které s prací souvisí pouze okrajově.
- Str. 11, kap. 1.4.2 – autor necituje primární zdroj.
- Autor dále v textu nijak nepracuje s informacemi, které uvádí v kap. 1.4.1 – 1.4.3. Z tohoto pohledu je tedy zbytečné, je v textu vůbec uvádět.
- Na str. 14 nahoře autor uvádí, že dvojice testových otázek by měly procvičovat stejné kognitivní procesy. Dle mého názoru toto není např. u autorova návrhu otázek testujících aspekt č. 8 splněno (kap. 3.2.8).
- Na str. 15 v kap. 1.6.1 autor poněkud nepřesně používá pojem „delší větná vazba“. Korektní by nejspíše bylo „složitější větná vazba“.
- Autor v této kapitole také uvádí, že úloha v testu bude vyžadovat pouze pamětní reprodukci poznatků. V kap. 3.2.1 však uvádí, že složitější varianta této otázky obsahuje nápovědy, které slouží k dosažení správné odpovědi indukci. Autor tak proti sobě staví dvojici otázek, výsledky jejichž odpovědi jsou neporovnatelné, protože každá z otázek testuje jiné kognitivní procesy. Dle mého názoru do této dvojice otázek vstupuje kromě testovaného aspektu č. 1 (větná vazba) i aspekt č. 6 (pomocná informace) – autor tak z odpovědi na tuto dvojici otázek opravdu nemůže vyvozovat žádné relevantní závěry.
- Na str. 16 v prvním odstavci kap. 1.6.3 nedává poslední věta smysl.
- V kap. 1.6.4 autor uvádí, že úloha v testu bude vyžadovat složitou myšlenkovou operaci s poznatkem. V kap. 3.2.4 však autor ukazuje otázky, které kromě jednodušší (sic) varianty otázky č. 1 testují pouhou reprodukci zapamatovaných informací.
- V kap. 1.6.4 a 1.6.5 se autor dostává k poměrně zajímavému tématu, kdy v kap. 1.6.4 uvádí dva potenciální scénáře, jeden z nich je navíc podpořen očekávanými výsledky kap. 1.6.5 – je škoda, že se autor nijak nepokusil diskutovat zjištěné výsledky a tak s touto problematikou dál nijak nepracuje.
- V druhé a třetí větě kap. 1.6.6 se autor dopouští terminologicky nejasného vyjádření. „Žák se učí, tím si vytváří definici a tím se učí látce porozumět.“ Dále autor uvádí, že student může správnou odpověď zapomenout vlivem stresu při zkoušení – tato informace by si zasloužila citaci, dle mého názoru totiž student látku nezapomene, pouze si ji v daný moment není schopen vybavit. Autor dále uvádí, že existuje možnost, že student otázku chápe jinak a pomocná informace mu může spíše uškodit – v tom případě je ale špatně navržena testová otázka – k této situaci by vůbec nemělo během testování dojít, protože vyučující by měl otázky navrhovat tak, aby k žádným nejasnostem nemohlo dojít!
- V kap. 1.6.7 autor využívá velmi neobratné vyjádření „více přibližná odpověď“.
- Dle kap. 3.1 autor uvádí rozsah látky, kterou bude testovat. V sekundě, tercii a kvartě je však rozsah látky omezen tak, že nejmladší učivo bylo probíráno v předchozím ročníku – dle mého názoru toto neodpovídá informacím v kap. 1.6.3, kde popisuje testování aspektu č. 3 (doba, kdy byla látka vyučována) a uvádí, že bude porovnávat výsledky testování učiva probíraného v letošním roce a loňském roce.
- V druhém odstavci str. 26 autor zcela správně uvádí, že „otázka musí být položena tak, aby u jedné z dvojice otázek nepřevládala jiný aspekt než ten, který je danou

úlohou testován“. Toto však není u aspektu č. 1 splněno, protože do jedné z otázek vždy vstupuje i aspekt č. 6.

- V kapitole 3.2 autor ve větách střídá termín „úloha“ a „otázka“ a používá je jako synonyma.
- V kap. 3.2.1 se autor při návrhu složitější varianty otázek dopouští několika přešlapů. U otázky č. 2 je neobratné vyjádření „stát se svojí rozlohou stává největším státem Afriky“. U otázky č. 4 je uvedeno, že stotisícové město se nachází v Libereckém kraji. Tato otázka je tak velmi triviální.
- V kap. 3.2.2 autor navrhuje otázky s a bez použití cizího slova. Nikde však neuvádí, jak definuje cizí slovo. Staví tak proti sobě slovo „polární“, které dle něj není cizí a „aridní“, které cizí je. Podle mého názoru se jedná o odborné termíny a tak je zde validita těchto otázek sporná. U třetí dvojice otázek autor požaduje v první variantě popis typických vlastností, tedy induktivní znalost a ve druhé variantě prostý výčet druhů. Není zde tedy splněna podmínka, kterou si autor sám stanovuje v kap. 3.1, že „dvojice úloh je sestavena tak, aby procvičovala přesně ty samé kognitivní procesy a kladla důraz na stejné vzdělávací cíle“.
- V kap. 3.2.3 autor klade nejasně položené otázky. „Jaké tři části tvoří celý kontinent Amerika“ a „Jaké tři státy se nacházejí na Balkáně“. První z otázek není položena jasně a student neví, jak má odpovědět. Zadání druhé otázky je matoucí, protože na Balkáně se vyskytuje států více – připravený student tak může být stresován, že nezná správné vymezení Balkánu. V této kapitole postrádám u každé otázky uvedení informace, kolik času uběhlo od chvíle, kdy byla látka probírána.
- V kap. 3.2.4 se autor dopouští chyby ve shodě přísudku s podmětem. V této kapitole postrádám u každé z otázek informaci o tom, jak dlouho byla konkrétně látka probírána. Podle autorova implicitního vyjádření se totiž například téma Spojené království probírá déle, než téma Západní Evropa a téma Zeměpisná síť se probírá déle, než téma Kartografie. V této kapitole nejsou obrázky v textu korektně popsány.
- V kap. 3.2.5 postrádám popis metody, kterou autor zkoumal intenzitu práce s pojmy během výuky. Otázky, navržené v této kapitole, jsou zatíženy velkou chybou. U jednodušší varianty jsou v první otázce dvě možné správné odpovědi, ačkoliv by měla být jen jedna. Ve třetí otázce je u dvou možností použito nejasné vyjádření „blíže vzdálená oblast“. U čtvrté otázky není správná ani jedna z možností, protože autor nesprávně uvádí pojem „urbanismus“ místo správného „urbanizace“. U složitější varianty otázek není u třetí otázky ani jedna varianta zcela správná. Čtvrtá otázka je diskutabilní, ale dle mého názoru jsou zde možné dvě správné odpovědi – C i D. Výsledky těchto otázek tak mají velmi omezenou vypovídací hodnotu.
- V kap. 3.2.6 autor nekorektně navrhl jednodušší variantu otázky č. 2 – špatně pracuje s termínem objem srážek a objem odtoku. Objem výparu nelze spočítat, protože neznáme plochu povodí.
- V kap. 3.2.8 autor pokládá otázky nejasně. „sladkovodní voda“, „definovat stát Kazachstán“. U čtvrté dvojice otázek se autor ptá v první variantě na primární sektor hospodářství, ve druhé variantě pak na terciérní sektor hospodářství – dle mého názoru jsou tyto otázky každá jinak složitá, a to nejen kvůli vyžadovanému různému stylu odpovědi.
- V kap. 3.3 autor uvádí, že testy před začátkem testování schválili učitelé. Vzhledem ke zjištěným chybám mi toto tvrzení nepřijde jako příliš uvěřitelné. Autor uvádí, že všechny testy proběhly ve stejných podmínkách – proběhly opravdu ve stejné místnosti, ve stejnou denní dobu, ve stejný den v týdnu, nebyly některé skupiny studentů rozptýleny například předchozím vyučováním?
- V kap. 3.4 autor uvádí, že u některých otevřených otázek se ptá na rozdělení jevu podle určitých faktorů – které otázky má na mysli? U otevřených otázek musí podle autora student napsat k tématu alespoň tři správná tvrzení – věděli o tomto studenti před zadáním

testu? Jak autor postupoval, pokud studenti napsali více odpovědí, ale některé z nich nebyly správné? V tomto ohledu není kapitola metodika jednoznačná.

- Kap. 3.4.1 je napsána těžko pochopitelným a nejednoznačným způsobem.
- V kap. 3.4.3 autor uvádí „subjektivní hodnocení jednotlivých otázek“. Korektní výraz by byl „subjektivní hodnocení obtížnosti jednotlivých otázek“. Autorovo vyjádření tak dělá kapitolu obtížně pochopitelnou. Kapitola je nekorektně rozdělena na další subkapitoly, které jsou číslovány v pořadí 1, 2, 1 – není dodržena posloupnost ani desetinný systém. Graf č. 1 nemá popsané osy. Proč autor vede hranice mezi jednotlivými zónami právě těmi hodnotami, kterými vede? Třetí subkapitola je napsána velmi zmatečným jazykem, a je pro čtenáře nepochopitelná
- V kap. 4.1 jsou chybně uvedeny odkazy na tabulky. Tabulky nejsou dostatečně popsány. Správně by měla být velká část odstavce, následujícího tabulku, uvedena v jeho popisu. Opět se vyskytuje problém s neuvedením „hodnocení obtížnosti otázek“. Ve třetím odstavci této kapitoly je řada překlepů. Autor v tomto odstavci popisuje sloupec „výsledky otázek“, takový se však v tabulce vůbec nevyskytuje. **Autor na základě špatné práce s daty vyvozuje špatné závěry – studenti nehodnotili obtížnost aspektu, ale pouze obtížnost otázky! Veškeré dále vyvozené závěry, týkající se této problematiky jsou tak zatíženy nezanedbatelnou chybou. Tato chyba se bohužel vyskytuje dál napříč všemi testovanými skupinami.** V prvním odstavci na str. 40 autor uvádí, že „zbylé aspekty byly žáky hodnoceny více než 50 % obtížněji.“ Této větě čtenář nemůže rozumět. **U problematiky subjektivního hodnocení obtížnosti jednotlivých otázek učitelem platí stejné připomínky, jako pro hodnocení žáky – učitel nehodnotí vliv aspektu na obtížnost otázky, ale pouze obtížnost dané otázky!** V subkapitole Výsledky úspěšnosti řešení autor píše velmi nesrozumitelným jazykem.
- V kap. 4.3 autor porovnává průměrné výsledky této testované skupiny s předchozími, i když každá ze skupin měla jinou podobu testu, výsledky jsou tedy s těžší porovnatelné. Proč autor neporovnává v daných kapitolách stejným způsobem i zbytek skupin?
- **V kap. 4.5.1 autor porovnává výsledky všech testovaných skupin jako celek podle jednotlivých aspektů. Vzhledem k rozdílům v otázkách, na které jednotlivé skupiny odpovídaly, jsou však dle mého názoru tyto výsledky neprůkazné. Autor navíc opět na základě odpovědí na různě obtížné otázky vyvozuje vliv aspektů na jejich obtížnost – toto jsou ale dvě nesouvisející věci. Autor uvádí, že „studenti i vyučující shledávají aspekt č. 7 jako jeden z nejnáročnějších“ – korektní vyjádření by dle mého názoru bylo, že „studenti i vyučující považují za nejnáročnější otázky, které shodou okolností hodnotí vliv aspektu č. 7“.**
- Na str. 47 autor špatně odkazuje na tabulku.
- V kap. 4.5.2 autor uvádí, že bude počítat korelační koeficient. V kapitole metodika však jeho výpočet jako jednu z metod neuvádí. Tab. 12 má nedostatečný popis a v textu je na ni chybně odkazováno. Autor v této kapitole uvádí, že druhá čtveřice aspektů se vyskytuje v intervalu -1 až -0,7 a 0,7 až 1. V intervalu 0,7 až 1 se však nevyskytuje žádný z popisovaných aspektů. Graf č. 2 nemá korektní popis ani legendu, v popisu osy se vyskytuje překlep a v textu na něj není korektně odkazováno.
- V kap. 4.5.3 autor špatně odkazuje na tabulku. Uvádí, že jeden z aspektů s nejvyšším rozdílem mezi dosaženými výsledky u jednodušší a obtížnější varianty zadání, je aspekt č. 4, Doba kdy byla látka vyučována. Dle tab. 13 je ale tímto důležitým aspektem Doba, jak dlouho byla látka vyučována. **U aspektu Práce s pojmy dosahují lepších výsledků studenti u obtížnější varianty zadání. Autor toto marginalizuje tvrzením, že rozdíl jsou pouhá 2,5 %. Dle mého názoru ale toto ukazuje na nevhodný návrh testových otázek, a tedy staví velký otazník i na výsledky u ostatních aspektů.** Graf č. 3 nemá dostatečný popis a není na něj v textu odkazováno.
- Na str. 53 autor správně uvádí, že u otázek, testujících vliv aspektu č. 7 a 8, dosáhli studenti nejvyššího rozdílu v úspěšnosti řešení jednodušší a obtížnější varianty otázek.

Uvádí ale také, že tyto aspekty vykazovaly i nejnižší průměrnou úspěšnost řešení. Autor se snaží nalézt a argumentovat příčinnou souvislost, která zde však podle mého názoru neexistuje, a jedná se pouze o nedůležitou náhodu. **Předposlední věta kapitoly diskuse je zcela nesrozumitelná.**

- **V kap. 6 autor uvádí pouze velmi vágní a obtížně srozumitelná tvrzení, která si dle mého názoru navíc mnohdy protirečí. Po přečtení závěru tak není čtenář schopen posoudit, jakých výsledků se vlastně autor dobral.**
- **V práci se nenachází cizojazyčné resumé, které je její povinnou součástí.**
- Seznam literatury: Některé uvedené zdroje se v seznamu nacházejí dvakrát (např. Bloom 1956; Chráska 1999; Kalhous a Obst 2005; Průcha 1996). Většina zdrojů není v seznamu uvedena korektně, v jednotlivých záznamech se vyskytují překlepy, není dodržena jednotná norma, apod.
- V přílohách postrádám ukázky finální podoby testů, ukázky studentských odpovědí, data získaná od jednotlivých studovaných subjektů. Z tohoto důvodu nelze výsledky výzkumu ověřit ani duplikovat.