

Posudek oponenta bakalářské práce

Martina Sypecká: Porovnání obtížnosti textu učebnic chemie pro ZŠ eye-trackingem a metodou Nestlerová-Průcha-Pluskal

Bakalářská práce Martiny Sypecké s názvem „Porovnání obtížnosti textu učebnic chemie pro ZŠ eye-trackingem a metodou Nestlerová-Průcha-Pluskal“ se věnuje ve vzdělávání důležitému tématu a používá moderní technologie. Je zpracována v rozsahu 88 stran práce.

Práce je standardně členěna na Úvod, teoretická východiska a praktickou část která obsahuje metodologii výzkumu, výsledky a diskuzi.

V teoretické části práce studentka popisuje funkce učebnic, zjišťování obtížnosti textu nebo stav výzkumu učebnic u nás. V této části práce postrádám výzkumy vztažené k používání eye-trackingu ke zjišťování čtení přírodovědných textů. Těch je v zahraničí početně (viz např. Ariasi & Mason, 2011; Ariasi et al., 2017; Catrysse et al., 2022; Jian, 2013) a dopomohl by práci nejen zařadit do kontextu podobných studií, ale studium podobných prací by pomohlo s lepším nastavením metodologie výzkumu.

Ve výzkumné části práce autorka popisuje použitou metodologii. V ní popisuje, že hardware, který použila, zaznamenává s frekvencí „30, 50, 120 či 250 Hz“. V metodologii by mělo být zmíněno, kterou frekvenci využila a pokud např. nižší než nejvyšší možnou, tak proč. V publikacích, které cituje v teoretických východiscích k eye-trackingu jsou popsány případy, kdy lze využít nižší a kdy je třeba použít vyšší frekvenci. Vzhledem k tomu, že čtení je v eye-trackingovém výzkumu často studováno, by jistě našla správné podklady.

Mezi metodami výzkumu je uveden think-aloud. Ve výsledcích práce se však nikde nenachází. Na str. 79 je poté uvedeno, že byla k odpovídání využita metoda think-aloud. Při správném využití této metody se však nevyužívá k odpovídání, ale k popisu myšlenek respondentů. *Jak tedy byla metoda využita a jak bylo s daty zacházeno?*

K jednotlivým kapitolám jsou sestaveny úlohy. U úloh k tématu karboxylové kyseliny je zadána otázka, „jaké zakončení mají karboxylové kyseliny“. Ve výběru je jako distraktor uvedeno zakončení „-ná“, přičemž v textu se nachází kyselina jablečná nebo máselná. V úloze by tak mělo být specifikováno, že se jedná o systematický název.

Výsledky práce obsahují zejména kvalitativní popis postupu jednotlivých žáků při čtení. Zde se nabízí otázka, *zda byla skutečně zjišťována obtížnost textu, vzhledem k tomu, že jeho čtení bylo silně řízeno použitými úlohami (viz např. žák Kr).*

Nejasné jsou cíle práce, kde autorka píše, že jde o to „zjistit, jak čtou žáci osmého ročníku běžné základní školy... učební text.“ Název práce však zmiňuje „porovnání obtížnosti učebnic“, které se v práci příliš nevyskytuje.

Diskuze v bakalářské práci by mohla obsahovat literaturu, která by podpořila výsledky. V současné podobě se diskuze zdá být spíše shrnutím autorčiných výsledků. Hlubší práce s literaturou by práci přidala na hodnotě.

Autorka v závěru zmiňuje, že: „Celkový výsledek může tedy reprezentovat většinu žáků osmých ročníků běžných základních škol v České republice.“. Toto tvrzení by bylo určitě třeba zmírnit, vzhledem k tomu, že se vybíralo v jedné škole v Praze, vzorek by pro možnost generalizace bylo potřeba vybírat jiným způsobem a jinak velký.

Formálně je práce napsaná velice kvalitně a čtivě, vyskytují se občasné nedostatky, např. nesprávně použité citace (a místo & nebo nesprávné citování, např. Doleček a kol., 1975 na str. 11).

K obhajobě mám, kromě výše uvedených, následující otázky:

Ve výzkumu jste používala výňatky z reálných učebnic. Jak je vidět z heatmap žáků, nezaměřovali se na modely ani obrázky. V testu na ně otázka nepadla. Proč jste nepoužili pouze text a nechali jste učebnici s obrázky? Jak by se podle Vás změnil charakter čtení, pokud by otázky padly i na využití obrázků nebo modelů?

V práci píšete, že jsou učebnice hlavní kurikulární dokument. Myslíte si, že by za hlavní kurikulární dokument měly být považovány? Existují nějaké jiné kurikulární dokumenty, o kterých by se dalo (možná spíše) hovořit jako o hlavních?

Vzhledem k rozsahu výzkumu i zaměření bakalářské práce závěrem konstatuji, že práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci v oboru Chemie se zaměřením na vzdělávání, a proto ji doporučuji k obhajobě.