

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

KATEDRA ANGLICKÉHO JAZYKA A LITERATURY PedF UK

Autor práce:	Bc. Jan Dlask
Název práce:	Promoting Differentiation in the English Classroom with the Help of Generative AI
Vedoucí práce:	Mgr. Martin Mikuláš, PhD.
Rok odevzdání:	2024
Rozsah práce:	98 stran vč. příloh (90 stran bez příloh); 121653 znaků vlastního textu práce
Posudek:	Vedoucího práce
Autor posudku:	Mgr. Martin Mikuláš, PhD.

	Posuzovaná oblast	Zvažovaná kritéria	Body (0 – 5)¹
1.	Odborný kontext	Orientace v pojednávané problematice, odborné zázemí a širší přehled o disciplíně, znalost a uplatnění odborné terminologie, reprezentativnost a aktuálnost použité odborné literatury, variabilita odborných zdrojů a schopnost jejich syntézy.	5
2.	Výzkum	Stanovení a splnění cílů, formulace hypotéz, vhodnost a relevance metod a zvolených postupů, jasnost formulace a interpretace závěrů práce.	5
3.	Struktura a forma	Přehlednost struktury, členění, řazení a proporčnost kapitol a oddílů, návaznost a provázanost textu, konzistentnost úpravy práce, odpovídající rozsah práce, poznámkový aparát, adekvátnost a provedení příloh, odpovídající úroveň citační	5
4.	Jazyková úroveň	Celková úroveň jazykového projevu, přesnost, rozmanitost a čtivost formulací, absence gramatických, lexikálních a pravopisných nedostatků, úroveň odborného stylu	4
5.	Věcná správnost a přesvědčivost	Hloubka a kvalita provedených analýz, faktická, věcná a obsahová správnost, podloženost, aktuálnost přístupů, schopnost argumentace a kritického myšlení, schopnost náležitě formulovat a interpretovat zjištění	4
6.	Originalita	Přínosnost práce, samostatnost zpracování, původnost myšlenek, kreativita a zaujetí danou problematikou, možnosti dalšího rozvíjení, celková náročnost a pracnost, potenciál práce (navázání na výzkum či aplikace jeho výstupů v praxi)	5

Celkové zhodnocení práce (včetně kritických výhrad):

Práce diplomanta se zaměřuje na využití digitálních technologií, GPT a AI (artificial intelligence – umělá inteligence) ve výuce angličtiny. Konkrétně klade důraz na diferenciaci ve výuce a možnosti těchto technický prostředků proces diferenciaci učitelů usnadnit. Práce zkoumá možnosti

¹ Bodové hodnocení na škále 1-5 (5 bodů maximum), 0 bodů z jedné či více posuzovaných oblastí automaticky znamená, že práce není doporučena k obhajobě.

diferenciace a jejich pozitivní vliv na proces výuky. Výzkum diplomanta má aplikační charakter (využití technologií pro tvorbu diferencovaných úloh) a empirickou povahu (dotazníková šetření mezi žáky na základních a středních školách a rozhovory s učiteli). Diplomant se tedy nespokojil s „pouhou“ konstrukcí diferencovaných úloh. Výsledky aplikační části ověřuje empiricky i mezi jejich „konzumenty“ – učiteli a žáky. Tuto komplexnost pohledu lze vnímat jako pozitivní přínos této práce.

V teoretické části se autor práce zabývá způsoby diferenciace výuky, zejména pak vlivem diferenciace na motivaci studentů. V další části se pak věnuje, jím zvolenému, způsobu diferenciace prostřednictvím Gardnerovy teorie vícečetných inteligencí. Diplomant dále popisuje obecněji současnou roli technologií ve vzdělávání, jejich vliv na kvalitu a efektivitu vzdělávání a jejich užití v hodinách anglického jazyka. Zvláštní kapitolu následně věnuje technologiím založeným na AI a GPT (generative pre-trained transformer), ve které uvádí jak kladné, tak záporné aspekty.

Na základě studia primární literatury stanovil diplomant 3 hypotézy (H1, H2, h3). Konkrétně:

- H1: Umělá inteligence dokáže tvořit diferencované úlohy.
- H2: Diferencované úlohy zvyšují motivaci žáků k učení, a to i v případě, že je generuje umělá inteligence.
- H3: Protože umělá inteligence šetří učiteli čas s přípravou diferencovaných úloh, motivuje tak učitele tvořit a zapojovat do výuky více diferencovaných úloh.

Diplomant nejprve zkoumal vhodnou šíři a hloubku tzv. promptů (instrukcí zadávaných umělé inteligenci), aby výsledné úlohy měly požadovanou kvalitu. Tato fáze tvorby úloh se jeví jako klíčová. Součástí promptů může být i požadavek na druh inteligence dle Gardnera, úroveň zvládnutí jazyka dle Společného referenčního rámce pro jazyky i stupeň kognitivní náročnosti (např. dle Blooma). „Promptování“ je tedy základní a nezbytnou dovedností, kterou bude muset učitel zvládnout, bude-li chtít AI využívat efektivně. Post-editování a třídění úloh bude stále dominantou učitele, protože výsledky, které AI poskytuje, zatím nejsou vždy ideální.

Motivaci studentů (zaměřenou na „task motivation“, tedy motivační potenciál úlohy) zkoumá diplomant vždy u pěti úloh, z nichž tři jsou uzpůsobeny jejich převažující inteligenci a dvě jsou převzaty ze standardní učebnice. Studenti v online dotazníku na škále hodnotí jejich motivační potenciál. Formou dotazníku je zkoumána i převažující inteligence těchto studentů (dle Gardnera). Na základě výsledku v „testu inteligence“ je pak každému studentovi přiřazena série úloh, jež by měla odpovídat jeho převažující inteligenci. Tři úlohy v souborů úloh vybrané podle převažující inteligence zahrnují úlohu, kterou vytvořila AI bez jakékoli další úpravy, dále úlohu, která vznikla kooperací AI a diplomanta (došlo k mírné úpravě a modifikaci), a nakonec i úlohu, kterou vytvořil diplomant-učitel sám. Práce ukazuje časovou náročnost všech tří řešení, z nichž nejméně časově náročné je využití AI.

Učitelům v experimentálních skupinách byl představen proces tvorby úloh za pomoci AI. Učitelé byli seznámeni s výsledky tvorby úloh v experimentálních skupinách. Následně s nimi diplomant vedl strukturovaný, řízený rozhovor, ve kterém zjišťoval postoj těchto učitelů k možnostem diferenciace za pomoci moderních technologií. Výzkumný vzorek zahrnoval 89 studentů a 4 učitele.

Z výzkumu jednoznačně vyplývá, že diferencované úlohy mají vyšší motivační potenciál než klasické nediferencované úlohy v učebnicích. Nejvyšší velikost účinku (motivační potenciál) se projevila u úloh připravených AI a následně modifikovaných učitelem. Výsledky se mírně liší pro jednotlivé kategorie

vícečetných inteligencí.

Z rozhovorů s učiteli plyne, že největší přínos zapojení AI do tvorby diferencovaných úloh vidí v časové úspoře. Všichni se shodují, že umělé inteligencí generované úlohy je vždy nutno modifikovat a „dotvářet“.

Diplomová práce má jasnou a srozumitelnou organizační strukturu a argumentační linii, je konzistentní a koherentní, drží se bez výhrady svého tématu, má adekvátně vyvážené i propojené teoretickou a praktickou část.

Je nutné vyzdvihnout i formulační a stylistickou úroveň práce, bez výrazných jazykových chyb.

Témata a náměty k diskusi při obhajobě:

Oponent práce navrhuje, aby diplomant během obhajoby zodpověděl následující otázky:

- 1) Na základě svého výzkumu objasněte, pro které druhy inteligencí (Gardner) je diferenciací úloh za použití GPT a AI nejobtížnější. Pokuste se také vysvětlit příčiny těchto nesnází.
- 2) Jedním z poznatků Vaší práce je i nedostatečná vybavenost studentů učitelství (začínajících učitelů) zapojovat do své přípravy na výuku i AI a GPT technologie. Co by měl sylabus takového kurzu v rámci přípravy učitelů na fakultách zahrnovat?

Práci tímto: doporučuji / ~~nedoporučuji~~ k obhajobě².

Datum:

Podpis:

² Výsledná známka zahrnuje hodnocení posudku vedoucího práce, hodnocení posudku oponenta a hodnocení výkonu studenta v průběhu obhajoby.