Posudek na disertační práci:

Analýza problematických míst při zvládání matematiky u žáků s poruchou autistického spektra (a jejich vztah ke kognitivnímu zpracování žáků)

Autorka práce: **PhDr. Hana Sotáková**

Školitel: **PhDr. Miroslav Rendl, CSc.**

Předložená disertační práce má 185 stran a přibližně 110 stran příloh. V přílohách je přesné zadání matematických úloh včetně možného řešení, ale především záznamy ze sezení, které umožňují dohledat podrobný popis analyzovaných situací. Po formální stránce má práce všechny náležitosti: čestné prohlášení, strukturovaný obsah, český i anglický abstrakt a klíčová slova, logicky uspořádanou teoretickou i výzkumnou část, diskusi závěrů a bohatý seznam literatury. Seznam literatury obsahuje přes 90 titulů, převážně cizojazyčných (přibližně 58), ale i klíčových prací z české odborné literatury (přibližně 33). Uvedené tituly jednak ukazují na velice dobrou orientovanost autorky ve starší, ale i nejnovější zahraniční a české odborné literatuře, jednak na výborné jazykové zdatnosti. Výběr svědčí jak o rozhledu autorky, tak o soustředění na klíčové autority.

Volba tématu: Disertační práce H. Sotákové se věnuje badatelsky závažné problematice. Cílem je zjistit, jakým způsobem žáci s poruchou autistického spektra, kteří jsou zařazeni do normální školy, přistupují k matematickým úlohám a zpracovávají je, a srovnání jejich kognitivních postupů při řešení matematických úloh s žáky bez poruchy PAS. Náročnost spočívá především v tom, že se autorka nemůže opřít o „hotové“ teoretické uchopení dané problematiky u nás, ale ani přesvědčivě prověřené koncepce ve světě, které by byly dotažené do operacionalizované podoby a byly prověřeny nejen u žáků s poruchou autistického spektra, ale i u intaktních žáků. V tomto smyslu je její práce průkopnická. Aktuálnost práce zvyšuje i výrazný nárůst výskytu PAS. Vítám proto autorčinu analýzu a zamyšlení nad možnými důvody tzv. „epidemie autismu“.

Obsahové zpracování:

Autorka se tématikou autismu zabývá již dlouhodobě nejen na úrovni teoretické, ale i na úrovni praktické. Je evidentní, že jde o velmi náročné téma. Z široké problematiky žáků s poruchou autistického spektra se autorka zaměřuje na analýzu řešení matematických úloh dětí s PAS a jejich srovnáním s postupy při stejných úlohách u dětí intaktních, v tomto ohledu jde o neprobádané místo z hlediska České republiky, ale pravděpodobně i zahraničí.

Způsob uchopení tématu (teoretická část), ale i praktická část odpovídá současným teoretickým a metodologickým postupům. V **teoretické části** autorka důkladně prezentuje východiska své práce a vymezuje hlavní pojmy. Výběr prezentovaných koncepcí je promyšlený, přesně, výstižně a přitom stručně podaný. Věnuje se i hledání překryvů, vazeb a návazností v popisovaných výkladových modelech. Teoretické poznatky logicky uspořádává a diskutuje je z hlediska svého výzkumného projektu. Teoretická část tak tvoří funkční předpolí pro část výzkumně-praktickou a je reflektována v diskusi. Autorka velice dobře pracuje s odbornou literaturou, má velmi dobrý vhled do zahraniční literatury, odkazy v textu jsou korektní a jejich tlumočení svědčí o patřičném porozumění.

Výzkumná část je přehledná a pečlivě zpracovaná. Cíle jsou stanoveny náročně, ale realisticky. V práci byly splněny. Volba metodické strategie i konkrétních postupů je vyložena, dokumentována a kriticky posouzena. Pro výzkum byla zvolena kvalitativní metodologie. Pečlivě byl vybrán výzkumný soubor pomocí metody párování. Vlastní individuální sezení nad matematickými úkoly se konalo dvakrát a bylo ještě doplněno doplňujícími testy (tzv. intervenujících proměnných). Výsledky výzkumu jsou logicky uspořádány a seriózně prezentovány a mají určitou gradaci. Některé pasáže mohou být pro čtenáře poněkud náročnější, jde především o detailní popis jednotlivých experimentálních sezení u jednotlivých žáků, autorka však postupuje jednotným, pečlivým způsobem u všech žáků. Z těchto důvodů pozitivně oceňuji i kapitolu shrnující výsledky a diskusi, kde se výsledky a pointy vyjasňují a hledají se další možnosti budoucí práce na problematice. V přílohách najde čtenář detailní záznamy sezení. Záznamy byly nahrávány pomocí diktafonu (doplněné výzkumným deníkem) Dále bylo postupováno podle kvalitativní metodologie (přepis dat a jejich kódování). Je nutné ocenit poctivost a pečlivost při prezentaci experimentálních sezení s žáky, které si kvalitativní výzkum vyžaduje. Výsledky výzkumu mají

jednoznačně badatelský přínos, především mohou napomoci k výstavbě nových výzkumných hypotéz (otázek). Výrazně přispívají i k praktickému využití ve školním prostředí.

Autorka si je vědoma limitů své práce. Některá zjištění však považuji za zvláště důležitá a zasloužila by si další důkladné ověření. Za zvláště důležitý považuji jednak výsledek ukazující na vysokou variabilitu postupů a přístupů k úkolům u žáků s PAS, ale i u intaktních žáků, a podobný postup u žáků s PAS jako u vypárovaných žáků. Což naznačuje, že zpracování matematických úloh není u žáků s PAS odlišné od vrstevníků. Je to určitou výzvou pro podrobnou analýzu kognitivních postupů i u intaktních žáků (viz. průkopnická práce Rendl, Vondrová 2013). Zaujal mne i posun mezi 6. a 9. ročníkem v ochotě vrátit se k úloze, revidovat svůj postup, komplexnější uchopení úlohy atd., což by naznačovalo, že se u žáků s PAS tyto autoregulační zdatnosti rozvíjí. Výhodný by byl longitudinální výzkum, který by mohl zároveň během let mapovat, čemu byli žáci vystaveni (procházeli-li nějakou terapií a podobně). Velmi zajímavá jsou i zjištění týkající se intervenujících proměnných. Možná by se mohlo uvažovat o jejich rozšíření o některé motivačně volní proměnné. Konkrétně například rozvinutí výkonové motivace. Velké množství pozorovaného chování by se tím dalo vysvětlit (vzdání se po prvním neúspěchu, respektive chápání úkolu jako výzva a pokračování i přes počáteční neúspěch; různé reakce na obtížnost, respektive snadnost úkolu; problémy s pozorností atd.).

Formální stránka práce

Práce je psána výstižným, kultivovaným způsobem, odborně správným jazykem, včetně práce s citacemi a odkazy. Překlepů je poměrně málo. Název práce, konkrétně část v závorce, je poněkud neobratně formulován. Grafická úprava je promyšlená.

Námět pro diskusi

Na závěr lze říci, že autorka disertační práce prokazuje velkou badatelskou zaujatost pro analýzu řešených témat, zároveň však její práce ukazuje, že problematika výchovy a vzdělávání dětí (žáků) s poruchou autistického spektra si ještě vyžádá ověřující a další výzkumy. Poprosila bych autorku práce, aby se v diskusi pokusila nastínit svůj pohled na možnosti dalšího výzkumného postupu v dané problematice, případně aby vytipovala palčivé problémy, které se vynořují při aplikaci různých způsobů pomoci těmto dětem v současnosti

(u nás, či v zahraničí), ať již z hlediska různých přístupů, strategií pomoci a terapií. Vzhledem k tomu, že dnešní vymezení je širší než dříve, setkáváme se tedy s velmi pestrou škálou podob těchto poruch, což mimo jiné ukazuje i výzkum autorky. Nemohou přinášet zjednodušená jednotná doporučení určitá rizika (nebezpečí nálepkování a podobně)? Poprosím autorku o krátkou úvahu v tomto směru.

ZÁVĚR

Celkově hodnotím disertační práci PhDr. Hany Sotákové velmi kladně. Práce splňuje na vysoké úrovni všechny požadavky kladené na disertační práci na PedF UK – odpovídá svým rozsahem, obsahem i způsobem zpracování. Jednoznačně doporučuji práci k obhajobě. Zároveň doporučuji autorce ve výzkumné činnosti v dané problematice pokračovat.

V Praze 6. 11. 2019 Doc. PhDr. Isabella Pavelkova,CSc.