

Oponentský posudek na disertační práci PhDr. Hany Štěpánkové *Vliv tréninku pracovní paměti na fluidní inteligenci u mladších seniorů*

Shrnutí: Předkládaná práce sestává ze zprávy o empirickém výzkumu, který sledoval efekty cvičení pracovní paměti na měřítka obecného intelektu. Zpráva o výzkumu je provázena přehledem relevantního výzkumu a analýzou teoretických východisek. Předložená práce splňuje všechny požadavky a očekávání, která lze na disertaci klást. Zejména je třeba ocenit, že se jedná o kvalitně provedenou intervenční studii, jejichž realizace je z metodologických i praktických důvodů zvláště náročná.

Není jistě obvyklé, aby disertace v psychologických oborech vycházela ze studie, která již byla publikována ve špičkovém světovém časopise (*Developmental psychology*). V případě práce H. Štěpánkové tomu tak je a kvalita práce tomu odpovídá. Zhruba polovinu textu práce zabírá teoretická část, která charakterizuje teoretické koncepce systému pracovní paměti, úlohy používané při jejím studiu a předpokládané souvislosti mezi pracovní pamětí a inteligencí. Věnuje se také problematice změn kognitivních funkcí ve stáří. Empirická část práce pak podává zprávu o studii efektů kognitivního tréninku u starších účastníků na měřítka fluidní inteligence.

Je obtížné zpracovávat posudek k práci, v níž posuzovatel neshledává zásadní nedostatky. Nicméně si dovoluji vybrat některé aspekty práce, které mohou být předmětem obhajoby.

1. Mezi teoretickou/přehledovou a výzkumnou částí práce je sice jasné tematické sepětí, ale ocenil bych zřetelnější argumentaci o tom, proč byly pro trénink vybrány právě úlohy typu n-back. Šlo o výběr založený na specifických očekáváních o účinnosti právě této úlohy? Dá se očekávat, že jiné tréninkové úlohy by vedly k jiným efektům?
2. Formulace nulových hypotéz na str. 59 působí ve zralé výzkumné práci poněkud nepatřičně a školácky, čekal bych ji spíše ve cvičení z metodologie nebo statistiky. To je samo o sobě drobnost, ale souvisí s tím to, že v práci nejsou zřetelně formulována očekávání. Předpokládá autorka, že nulové hypotézy budou vyvráceny? Existuje pro jednotlivé výzkumné otázky očekávání o tom, jaké budou odpovědi. Toto souvisí s předchozím bodem, otázky v empirické části jsou položeny, aniž by jasně vyplývaly z přehledové části.
3. Design: proč byla zvolena forma pasivní kontrolní skupiny. Uvažovala autorka o kontrolní skupině, která by pravidelně vykonávala nějakou jinou činnost na počítači, která by neměla povahu paměťového tréninku? (Chápu, že už tak byla studie organizačně obtížná, zajímá mě, jestli o této možnosti bylo uvažováno.)
4. Použití Digit span jako měřítka pracovní paměti: jaký aspekt pracovní paměti podle autorky měří opakování čísel? Lze ho považovat za měřítko výkonu celého systému pracovní paměti, nebo jen nějakého elementu (fonologické smyčky, např.)?

Domnívám se, že úloha opakování čísel relativně málo souvisí s centrálními, pozornostními komponentami pracovní paměti (centrální exekutiva), zatímco tréninková úloha souvisí především s nimi. Může to být důvod, že efekt tréninku na pracovní paměť byl nezávislý na dávce? (Rozumím tomu, že k dose-dependent zlepšení nedošlo ani u úlohy řazení písmen/čísel, u níž se dá předpokládat větší podíl exekutivy. Nicméně diskusi těchto otázek bych považoval za přínosnou.)

5. S předchozím bodem souvisí i můj dojem, že diskuse by se mohla hlouběji věnovat problematice struktury pracovní paměti a otázce, jaké komponenty pracovní paměti byly tréninkem ovlivněny a co vedlo k jejich generalizaci na inteligenční měřítko. Tato problematika je zmíněna jen ve stručné sekci o tom, že transfer nebyl založen na vizuálně-prostorových schopnostech. Sám bych očekával, že hlavní část efektu bude souviset s komponentami typu centrální exekutivy, ale práce se k této problematice příliš nevyjadřuje. Jaká je úloha pozornosti ve sledovaném efektu? Jaká je její úloha ve výkonu v n-back úkolu?

K formálním aspektům práce lze poznamenat, že práce je přehledná a kvalitně zpracovaná. Trochu kostrbatě působí citování nečeských jmen, která autorka neskloňuje, ale to je stylistická drobnost, pro kterou v českém odborném textu neexistuje úplně dobré řešení. Na práci je sympatické, že text není zbytečně natahován, obsahuje dostatečný úvod i diskusi a dostatek informací o metodě a analýze, ale nesnaží se na čtenáře zapůsobit vysokým počtem stran.

Lze uzavřít, že disertace H. Štěpánkové je kvalitní práce, a jako oponent ji doporučuji k obhajobě.

Filip Smolík