

## Oponentský posudok na habilitačnú prácu

Názov práce:	<i>Funkčná asymetria hemisfér mozgu z pohľadu sociálnej kognitívnej neurovedy</i>
Autor:	PhDr. Marián ŠPAJDEL, PhD.
Oponent:	doc. PhDr. Eva Naništová, CSc.
Pracovisko oponenta:	Katedra psychológie Filozofická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave
Študijný odbor:	3.1.13. Sociálna psychológia a psychológia práce

### Zameranie habilitačnej práce

Práca „*Funkčná asymetria hemisfér mozgu z pohľadu sociálnej kognitívnej neurovedy*“ PhDr. Mariána Špajdela, PhD. obsahuje (a) prehľad aktuálnych vedeckých poznatkov, (b) metodologických otázok a (c) experimentálnych riešení, týkajúcich sa funkčnej asymetrie mozgových hemisfér vo vzťahu ku kognitívnym funkciám; a tiež súvislostí medzi kognitívnymi procesmi a emóciami. Habilitačná práca svojím zameraním reprezentuje významný prienik poznatkov v kontexte psychologických, fyziologických a neurologických vedných disciplín. Interdisciplinárne zadefinovanú tému ilustruje habilitant pôvodnými výskumnými zisteniami, sumarizujúc výsledky viac než jednej dekády vlastných bádání (cituje pôvodné bibliografické pramene za roky 2004 až 2016).

### Štruktúra a obsah habilitačnej práce

Predkladaná habilitačná práca predstavuje súbor 15-tich publikovaných vedeckých štúdií, tematicky orientovaných na problematiku hemisférickej asymetrie a analýzu týchto rozdielov vzhľadom na vybrané kognitívne, psycho-sociálne, sociálno-percepčné a fyziologické koreláty (napr. kognitívne funkcie, vývinové a interpohlavné špecifiká, pervazívne vývinové poruchy autistického spektra, hormonálne prediktory atď).

Štúdie (vo väčšine z nich je habilitant uvedený ako prvý autor) v teoretickom i experimentálnom rámci, čerpajú z viacerých vedných disciplín. Ojedinelá je i spolupráca habilitanta - psychológa, s tímom výskumníkov zo Slovenskej akadémie vied, Lekárskej fakulty UK, Prírodovedeckej fakulty UK, Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK (pracoviská: Laboratórium kognitívnej neurovedy a Oddelenie fyziológie mozgu Ústavu normálnej a patologickej fyziológie SAV, Inštitút patofyziológie LF UK, Inštitút molekulárnej biomedicíny LF UK, Inštitút fyziológie LF UK, Katedra molekulárnej biológie Prírodovedeckej fakulty UK, Centrum pre kognitívnu vedu Katedry aplikovanej informatiky na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky UK, Ústav výskumu sociálnej komunikácie SAV, Národné rehabilitačné centrum v Kováčovej).

Dokladované štúdie reprezentujú výsek z uceleného vedecko-výskumného projektového zámeru habilitanta. Vzhľadom na to, že publikácie už prešli náročným recenzným konaním v redakčných radách významných vedeckých časopisov (napr. *Laterality*, *Homeostasis in Health and Disease*, *Activitas Nervosa Superior Rediviva*, *Československá psychologie*, *Studia Psychologica* ai.), nepovažujem za potrebné opätovne ich analyzovať a oponovať z hľadiska metodologických aspektov, experimentálneho dizajnu a interpretácie výskumných zistení.

Sumarizáciou výsledkov spomínaných 15-tich štúdií je úvodných osem kapitol habilitačnej práce (v rozsahu cca 85 NS), vrátane 26-tich obrázkov a 1 tabuľky. Autor v nich prehľadne uvádza základné teoretické východiská a výsledky pôvodných výskumných zistení. Výnimkou je prvá kapitola, v ktorej habilitant formou 'térovitej skratky' približuje východiská svojej habilitačnej práce, ukotvujúc ich vo výskumnom priestore sociálnej kognitívnej neurovedy. V porovnaní s precíznym spracovaním nasledujúcich kapitol ponúka autor v tomto úvode skôr základnú líniu a schematické definovanie východiskových téz. Text tak otvára viacero otázok, týkajúcich sa napr. „komplexného pohľadu na človeka“; subtílnych hraníc v teóriách „psychofyzického paralelizmu“; špecifikovania pojmov „mentálny-psychický-emocionálny stav“; „personifikácie“ hemisfér pri opise ich funkcií apod. K dôkladnejšiemu porozumeniu vzťahov medzi diferencovanými úrovňami analýzy v sociálnej kognitívnej neurovede by prispel pôvodný (nie modifikovaný/s.10) grafický model autorov Oschnera a Liebermana (2001, s. 720) a jeho detailnejší opis; vrátane prepojenia trianglov sociálnej psychológie a kognitívnej neurovedy. Inšpiratívnou a prehľadne graficky spracovanou je pôvodná schéma autora o pôsobení neuronálnych faktorov na kognitívnej, behaviorálnej a sociálnej úrovni (Obr. 1.2)

V druhej kapitole autor metodologicky i empiricky približuje tému výskumu funkčnej asymetrie mozgových hemisfér, vrátane opisu pôvodného počítačového variantu techniky lateralizovanej prezentácie zrakových podnetov s tachistoskopickou prezentáciou. Vedeckovo-výskumná profilácia autora v tejto oblasti nadväzuje na prácu jeho kolegu z Katedry psychológie FF TU, PhDr. Mariána Košča (1953-2003), ktorý sa už v 80-tych rokoch dvadsiateho storočia výskumne venoval neuropsychologickej problematike v oblasti laterality. Rozpracovanie a tvorivé modifikovanie tejto témy habilitantom prinieslo originálne výsledky, týkajúce sa vzťahu medzi zameraním priestorovej pozornosti v zrakovej a sluchovej modalite. Hypotetický rámec pre ďalšie bádania ponúkajú aj otázky o možnostiach stanovenia prenatalných hladín testosterónu na vývin mozgu, hemisférickú asymetriu a kognitívne funkcie (3. kapitola). Nasledujúce kapitoly sa detailnejšie venujú analýze vplyvu veku a hudobnej skúsenosti na tieto zmeny (4. a 5. kapitola); a tiež mapovaním individuálnych diskrepancií v kognícii a funkčnej asymetrii hemisfér vplyvom aktuálnych hladín pohlavných hormónov (6. kapitola). Prehľad súčasných vedeckých poznatkov a výskumných zistení o funkčnej asymetrii mozgových hemisfér, osobitne vo vzťahu ku kognitívnym funkciám mužov a žien, môže byť obohatením pri vedeckých polemikách a debatách s reprezentantmi sociálne konstruktivistickej línie vo vedách o človeku. Osobitnú pozornosť venoval autor práce mapovaniu hemisférickej laterality v celej škále pervazívnych vývinových porúch autistického spektra, a tiež pri dyslexii (7. kapitola).

Oceňujem precízne definovaný experimentálny dizajn jednotlivých výskumov, vrátane využitia širokej škály podnetov od elementárnych (napr. nevýznamové slabiky), cez stimulačné (napr. verbálne a neverbálne stimuly, sekvencie tónov) až po komplexnejšie spúšťače (ako sú environmentálne zvuky, resp. navodzovanie emócií prostredníctvom filmových ukážok).

Rozsiahly bibliografický zoznam odkazuje na viac ako 240 literárnych prameňov, z toho cca 90% sú anglicky písané štúdie a monografie. Je na zväžení autora - doplniť formou 'errata' do zoznamu literatúry citačné odkazy zo strany 15. K drobným formálno-technickým a štylisticko-gramatickým nedostatkom možno zaradiť nekompletné citačné odkazy (napr. s. 235, 242) a preklepy. Uvedené formálne pripomienky neznižujú celkovú hodnotu habilitačnej práce.

## Splnenie stanovených cieľov práce

Autor preukázal schopnosť na metodologicky vysokej úrovni precízne a originálne spracovať danú problematiku. Metodologické východiská a výskumný dizajn štúdií korešpondujú so zameraním práce. Habilitačná práca spĺňa požadované kritériá vedeckého textu.

## Otázky do diskusie

- Výskumníci na základe pozorovaní usudzujú na väčšiu interhemisférovú konektivitu u žien (napr. Shaywitz a spol., 1995; Baxter a spol., 2003). Môže habilitant porovnať tieto ich závery s vlastnými experimentálnymi zisteniami ?
- Habilitant uvádza, že vzťah medzi kognitívnymi procesmi a emóciami možno skúmať z viacerých perspektív (Ostium 8, 2012, 2, s. 212). Ktoré z týchto perspektív považuje za najvýznamnejšie a aký typ výskumného (experimentálneho) dizajnu by odporúčal pri ich overovaní ?
- Ktoré súvislosti a závery predloženej habilitačnej práce považuje autor za inšpiratívne pre obohatenie výskumnej tradície v sociálnej psychológii a sociálnej kognitívnej neurovede?

## Záver

PhDr. Marián Špajdel, PhD. preukázal v predloženej habilitačnej práci rozsiahle odborné znalosti, schopnosť tvorivo spracovať náročné vedecko-výskumné témy, aplikovať pôvodné experimentálne postupy, a tiež prinášať originálne riešenia a poznatky – nielen v rámci psychologickéj vedy, ale i v širšom interdisciplinárnom kontexte. Naznačená línia jeho vedecko-výskumného zamerania (od reflexívnych k reflektívnym procesom sociálne kognitívneho systému) predznačuje novú oblasť bádání, osobitne v neuropsychológii a sociálne kognitívnych neurovedách. Inšpiráciou pre ďalších výskumníkov môže byť i kombinácia experimentálneho výskumného dizajnu s klinicko-diagnostickým prístupom, precíznym mapovaním neurokorelátov a zohľadnením sociálno-percepčne a emocionálne-vzťahovo ukotvených dát.

Domnievame sa, že takýto prístup k vedeckej práci môže súčasne podnietiť akademickú polemiku o opodstatnenosti tzv. „klasického delenia“ psychologických odborov pri vedecko-pedagogických kvalifikačných konaniach (napr. psychológia všeobecná a experimentálna, sociálna a pracovná psychológia, klinická, poradenská ai.), najmä ak je pre výskumný profil bádateľa typický multidisciplinárny prístup, zohľadňujúci viaceré úrovne analýzy a explicitné závery do psychologickéj praxe. V súčasnosti je však sociálna kognitívna neuroveda, ktorú si autor zadefinoval ako východiskový koncept habilitačnej práce, začlenená ako samostatná kapitola v rámci učebníc sociálnej psychológie (napr. Fiske, Gilbert, Lindzey, 2010).

Predloženú habilitačnú prácu PhDr. Mariana ŠPAJDELA, PhD. s názvom "*Funkčná asymetria hemisfér mozgu z pohľadu sociálnej kognitívnej neurovedy*" odporúčam k obhajobe a po jej úspešnom absolvovaní navrhujem udeliť vedecko-pedagogický titul docent v odbore 3.1.13. Sociálna psychológia a psychológia práce.

V Bratislave 9. februára 2017.

doc. PhDr. Eva Naništová, CSc.