

Oponentský posudek na habilitační práci Mgr. Radovana Šikla, Ph.D. *Zrakové vnímání*

Mgr. Radovan Šikl, Ph.D. předložil jako habilitační práci svou odbornou monografii *Zrakové vnímání*, která vyšla v roce 2012 v nakladatelství Grada. Kniha o rozsahu 312 stran (včetně seznamu literatury, slovníčku pojmů, jmenného a věcného rejstříku) je rozdělena do šesti hlavních kapitol, v nichž se autor zabývá významem zrakového vnímání a jeho obecnými vlastnostmi, vztahem mezi světelnými podněty, jejich očními receptory a zpracováním optických podnětů v mozku, vnímáním barev, prostoru, objektů a scén a konečně vnímáním pohybu. Všechny kapitoly jsou přibližně stejně dlouhé. Na jejich konci autor uvádí klíčová slova a souhrn, v němž prokázal svou schopnost vystihnout v několika větách podstatu často velmi složité problematiky. Také slovníček odborných pojmů, zařazený před seznam literatury, obsahuje jejich srozumitelné a současně přesné definice. Velmi kladně hodnotím výběr ilustrativních obrázků, které nejenže uvádějí jednotlivé kapitoly, ale významně přispívají k porozumění psanému textu. Jejich počet se u jednotlivých kapitol pohybuje od 17 do 28. Dlouhý seznam citované literatury (38 stran) zahrnuje především anglicky psané časopisecké články a knihy. Čerpání informací z cizojazyčných zdrojů se vůbec neprojevovalo ve stylistické úrovni textu, který je psán krásnou, srozumitelnou češtinou.

V první kapitole habilitant uvádí řadu důvodů pro studium zrakového vnímání, k nimž patří kromě lidské zvědavosti možnosti aplikace získaných poznatků v různých oblastech společenské praxe. V další části úvodní kapitoly se dozvídáme o obecných vlastnostech lidského zrakového vnímání, včetně jeho srovnání se zrakem různých živočišných druhů. Kladně hodnotím zejména kapitolu o mnohoznačnosti sítnicového obrazu, a způsobech jeho mentálního zpracování, který vede ke vzniku smysluplného vjemu. K první kapitole mám jedinou kritickou poznámku, týkající se jejího názvu (Úvod). Podle mého názoru mohl být na začátku knihy krátký Úvod, v němž by autor oslovil čtenáře, seznámil je se svými záměry a obsahem své publikace. Pak by teprve mohla následovat první kapitola, nazvaná např. Motivace ke studiu zrakového vnímání a jeho obecné vlastnosti.

Ve druhé, vysoce odborné kapitole je čtenář seznámen s transdukcí viditelné části elektromagnetického záření v lidském oku do podoby nervových impulzů, vedených optickými nervovými drahami do mozkových center, k nimž patří *corpus geniculatum laterale*, primární zraková kůra v týlním laloku a s ní asociovaná vyšší korová centra týlního, temenního a spánkového laloku. Pozoruhodné jsou poznatky o výrazném korovém zvětšení sítnicového obrazu či o možnosti existence dorzálního a ventrálního proudu (systému) zpracování optických informací, z nichž první by hypoteticky mohl sloužit k prostorové lokalizaci objektu, zatímco druhý k jeho rozpoznání.

Třetí kapitola je věnována vnímání barev, včetně jejich vlivu na prožívání, souvislostí mezi barevnými vjemy a jejich rozlišováním v jazyce, teorií vnímání barev, jejich mísení, barvosleposti a stálosti vnímání. Osobně mě nejvíce zaujaly informace o vlivu barev na estetické prožívání, např. při vnímání obrazu, a na emoční vyladění.

Na začátku čtvrté kapitoly, zaměřené na vnímání prostoru, autor uvádí řady praktických aplikací psychologických poznatků této problematiky při výkonu různých profesí, zejména v dopravě. Zdůrazňuje také transformaci vnějších trojrozměrných podnětů na dvojrozměrný sítnicový obraz a jeho konstrukci do „3D“ vjemu v mysli. Následuje podrobný výčet a výklad monokulárních i binokulárních „návodů“, které umožňují plastické trojrozměrné vnímání. Osobně se mi pojem „vodítka“ líbí víc než „návod“. Kladně hodnotím kapitolu o vývoji

prostorové percepce, v níž autor čerpal z výzkumu novorozenců i batolat, pacientů s navraceným zrakem či deprivačních studií prováděných na zvířatech. Oceňuji také přesný popis Amesova pokoje, jehož účinek na vnímání jsem díky autorovi konečně pochopila.

V páté kapitole se habilitant zabývá vnímáním objektů a scén, včetně organizace percepčního pole a rozpoznávání objektů, při němž hraje významnou úlohu perspektiva, kontext vnímání i struktura objektu. V kapitole o vnímání tváří se na jedné straně dovídáme i mimořádné lidské schopnosti zapamatovat si a rozpoznat tisíce tváří, na straně druhé na potíže při identifikaci obličejů z negativu. Pozoruhodný je také tzv. efekt rasy, který se projevuje tím, že příslušníky své rasy diferencujeme přesněji než příslušníky jiných ras. Nejvíce mě zaujaly poznatky o vnímání scén, jejichž povahu jsme schopni rozpoznat i na základě velmi krátké prezentace např. při přepínání televizních kanálů. Zajímavým fenoménem je také mimopozornostní slepota při vnímání scén, která může způsobit přehlédnutí i jejich velmi nápadných součástí. U dané kapitoly bych možná volila jiný název než Objektové vnímání, například Vnímání objektů a scén. Na str. 170 autor hovoří o percepčním zákonu „dobrého pokračování“. Osobně preferuji tradičnější název zákon „dobré křivky“.

Poslední kapitola habilitační práce je zaměřena na vnímání skutečného a zdánlivého pohybu, a to jednak při statické poloze subjektu, jednak při jeho pohybu. I v této kapitole se projevila autorova schopnost prezentovat komplikované poznatky velmi přehledně a čtivě, např. v kapitole 6.3 Detektor pohybu. Pozoruhodný je také výklad percepce kauzality či lidské schopnosti detekovat biologický pohyb i za nepříznivých světelných podmínek.


Po prostudování knihy Dr. Šikla jsem konstatovala, že mu jako oponentka vcelku nemám co vytknout. Jeho dílo je založeno na dlouhodobé a systematické výzkumné práci. Svědčí nejen o autorových hlubokých znalostech dané problematiky, ale také o jeho schopnosti prezentovat je systematicky, poutavě a čtivě. Autor s pozoruhodnou lehkostí přechází od vysoce odborných poznatků k jejich praktickým aplikacím, přičemž vždy zaujímá věcné, klidné stanovisko. Celkově kniha svou logickou strukturou, přibližně stejnou délkou kapitol, poutavými obrázky i výstižnými souhrny působí jako „dobrý tvar“.

Vzhledem k absenci kritických výhrad k habilitační práci nabízím Dr. Šiklovi alespoň několik otázek a námětů k diskuzi při obhajobě:

1. Na str. 33 se zmiňuje o zkoumání změn citlivosti k perspektivní informaci u účastníků simulovaného letu na Mars. V textu není explicitně uvedeno, zda u nich byly nějaké změny zjištěny. Mohla by to dr. Šikl při obhajobě podrobněji rozvést?
2. Mohl by autor podrobněji vysvětlit fenomén percepční obrany, o kterém píše na str. 37?
3. Jaký je stěžejní rozdíl mezi gradientem struktury a lineární perspektivou?
4. Jaký má habilitant názor na Biedermanovu teorii rozpoznání objektu pomocí komponent?
5. Při četbě knihy Dr. Šikla jsem měla dojem, že zrakové vnímání patří mezi nejlépe probádané oblasti lidského mentálního dění. Mohl by uvést některá témata z dané oblasti, která by mohla či měla být předmětem dalšího výzkumu?

Závěr: Předložená habilitační práce splňuje požadavky standardně kladné na úroveň habilitačních prací v oboru psychologie.

Olomouc, 11. 5. 2015


Prof. PhDr. Alena Plháková, CSc.
oponentka habilitační práce