

trval na tom, že věda má sociální povahu a že vědec musí být zodpovědný za výsledky a důsledky svého bádání.

J. Hlavsa – tvořivé myšlení

U nás se významu tvořivého myšlení i jednání věnoval Jaroslav Hlavsa (1929–1989). Ve svých knihách se systematicky zabýval rozvojem individuálních předpokladů pro tvůrčí činnost.

Psychické procesy probíhající při řešení problémových situací jsou již několik desetiletí předmětem živého zájmu různých vědních disciplín i směrů psychologie. Moderní pojetí dává přednost koncepcím širšího charakteru, které respektují i faktory jiné než intelektové, např. osobnostní a sociální. Tvořivé výkony jsou podmíněny: 1. poznávacími schopnostmi, získanými znalostmi, technickými dovednostmi a speciálními talenty; 2. osobnostními rysy a motivací; 3. kulturními a sociálními podmínkami.

Vztah kreativity a obecné inteligence nemusí být úzce proporcionální, i když se vyšší inteligence jeví jako nezbytná kvalifikace pro tvůrčí myšlení. Je ovšem zapotřebí také sebevědomí, energičnost, soustředěná pozornost, zvědavost, nekonformní nápaditost, vytrvalost, úsudková nezávislost a intuice. Kreativita závisí víc na divergentním, nešablonovitém myšlení a představivosti při práci s konstrukcí nových kombinací idejí a představ, které vedou k novým pohledům a novým výtvorům, případně k nové syntéze. Tvořivý myslitel je ten, který přichází na řešení problému, jež je jak nové, tak vhodné.

Podle vlastních vyjádření tvůrců se kritické vhledy obvykle vyskytují v neočekávaném čase i místě. Hlavsa aktivity tvůrčího procesu rozdělil na fázi iniciační, logicko-operační, intuitivní a finální. Obvykle je tu nejdříve období intenzivní přípravy (iniciační fáze – sběr literatury, dat apod.), pak je myslitel úplně ponořen do problému a pokouší se k němu přistupovat ze všech přístupných hledisek (logicko-operační fáze). Nápad však stále nepřichází. Po počátečním neúspěchu obvykle dochází k období stažení, ve kterém je problém pře-

chodně odložen (intuitivní fáze). Odpočinek nebo jiná aktivita podpoří tvořivý proces a pak se náhle dojde k řešení, a to nikoli u psacího stolu nebo u piána skladatele, ale někde úplně jinde – při procházce lesem (Helmholtz), při jízdě v kočáru (Beethoven, Darwin), při nástupu do autobusu (matematik Poincaré) nebo ve vaně, jak tomu bylo u Archiméda. Podle tohoto přístupu myslitel neignoruje nevyřešený problém úplně, když se od něho odvrací, ale pokračuje v jeho řešení, i když to činí jen „nevědomě“ (inkubace). Jakmile nevhodné zaměření opadne, pak má správné řešení šanci se objevit (finální fáze). Nevědomé intuitivní procesy mohou přecházet do striktních myšlenkových postupů, střídat se s nimi a být cílevědomě vyvolávány a řízeny prostřednictvím záměrně navozených vědomých aktivit. Řešení obtížného problému často zahrnuje dramatický přeskok ve způsobu, jak je problém nazírán, vyžaduje restrukturaci problému. Tento přeskok může být velmi náhlý a je pak prožíván jako záblesk vhledu, „aha“ – zážitek, který vznikne, když bylo konečně překonáno zavádějící zaměření.

Hlavsa se podrobně zabýval možnostmi výcviku a vedení při osvojování tvůrčích schopností. Připomíná, že poznávací aktivity neprobíhají jen v oblasti vědy a techniky, ale také v oblasti umělecké (např. hudební myšlení).

M. Sedláková – mentální model

Poznávacími procesy vymezenými jako procesy zpracování informací se zabývá psychologický směr kognitivní psychologie, který vznikl v 60. letech v USA. Na tomto poli u nás nejvíce pracuje a publikuje Miluše Sedláková (nar. 1936).

Kognitivní psychologie vnesla do vymezení pojmů poznávacích procesů nové pojmosloví, jež bylo částečně poplatné počítačové metafoře, která zprvu podnítila výzkum. V důsledku této orientace se v kognitivní psychologii rozšířilo používání pojmů, jejichž vymezení bylo nové, odpovídalo totiž referenčnímu rámci pojetí poznávacích procesů jako informačních procesů. Jedním z ústředních pojmů tohoto druhu je pojem **mentální** (interní) **reprezentace**. Mentální reprezentace je z hlediska informačního přístupu nejvhodněji definována jako