

V. Kulič:

Chyba a učení

(Vydalo Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 1971.)

Je možno se ptát: proč je v časopise, který je věnován otázkám psychologie práce, recenzována kniha s tematikou pedagogické psychologie. Otázka je zde na místě. Odpověď pak musí zdůraznit dvojí: není možno se zabývat psychologií práce a při tom nevěnovat pozornost problematice učení (výcviku, zácviku, instruktáži, reedukaci atp.). Tyto otázky tvoří na mnoha místech značnou část náplně práce průmyslového psychologa (viz např. jeho pomoc střediskům výchovy pracovního dorostu). Na druhé straně je třeba v odpovědi uvést, že jde o dílo mimořádně svým významem, zpracováním i koncepcí. Oč v něm jde?

Od počátku uvažování o psychologických aspektech procesu učení stály proti sobě dvě diametrálně odlišné tendence. Jedna z nich považovala chybu za něco, co by nemělo být. Jestliže se někdo něčemu učí, pak by neměl dělat chyby. Dělá-li je, pak je to jen dokladem toho, že to neumí a že se to nenaučil dobře. Na druhém pólu stála hlediska, která zdůrazňovala nadějnost toho pedagogického přístupu, který výkon pro chyby zcela neztrácuje, ale dovede při tom citlivě na ně reagovat, využít informaci, které jsou v nich obsaženy a na nich budovat (upravovat) další výchovný postup. Dr. Kulič ve své knize tyto teorie nijak apriorně nehodnotí, ale v prvních kapitolách své knihy je velice zaslíbeně uvádí. Podává přehled teorií učení bez chyb (kapitola 2) a na druhé straně pak přehled teorií tzv. kognitivních chyb (kapitola 3). Z tohoto přehledu je patrna obtíž aristotelovské logiky: správná odpověď nemůže mít ani „ano“, ani „ne“. Z podtextu těchto kapitol již zní: je učení jako učení? Neexistuje snad několik různých druhů činností, které my nazýváme jedním

jediným termínem a pak se snažíme je násilně převést na stejného jmenovatele?

Účelem Kuličovy práce není ale podání přehledů těch i oněch teorií, ačkoliv i to by byla záslužná práce. Kuličova práce má jiný cíl. Je jím orientace ve velice bohaté experimentální odborné literatuře, která se touto otázkou zabývá. Je pokusem o nalezení obecnějších zákonitostí v nepřehledném již množství publikovaných prací. Při tom mu nejde jen o nalezení struktury a zákonitostí. Celá práce je motivována i velice prakticky. Vlastním pracovním polem dr. Václava Kuliče je programované učení. V něm je chyba velice cenným jevem. Může být dokladem neznalosti, nezvládnutí dané látky, nepochopení atp. Může ale též být pojata jako velice důležitá informace o tom, co se v učení děje, s čím učící se žák zápasí a jak je tedy možno mu pomoci. Tři čtvrtiny z 250stránkové práce jsou věnovány právě tomuto zhodnocení výsledků velkého množství experimentálních prací pro jejich praktický dosah. Řekneme-li velkého množství prací, pak je to možno poněkud upřesnit uvedením počtu citovaných literárních odkazů. Je jich téměř na 300. Z nich je čerpáno.

Kuličova kniha je rozdělena v podstatě do tří částí. V první se pojednává, jak jsme již uvedli, o historii problému učení bez chyb a učení s chybami. Ve druhé části se pojednává o chybném výkonu jako o prvku učení. Ve třetí části se pojednává o chybném výkonu jako o elementu řízeného procesu. Co se tím rozumí?

Pro porozumění autorova pojetí je třeba přistupovat k věci z několika relativně „moderních“ hledisek. Je třeba si uvědomit některé soudobé kybernetické koncepce. I učení je systém. I tento systém je řízen. Vztahují se proto na něj kybernetické koncepty i některé kybernetické pojmy. Týká se to zvláště pojetí zpětné vazby, bez níž si dnes již nedovedeme představit činnost

(funkci) řízeného systému. Kulič konfrontuje proto ve druhé části tato kybernetická hlediska s údaji fyziologickými a dochází až k pojetí samoorganizace učícího se systému. Kulič se zde dotýká řady těchto kybernetických pojetí a upřesňuje je na konkrétním materiálu. Pojednává o chybném výkonu jako o aktu učení. Uvádí moderní teorie percepce, které umožňují lépe porozumět procesu učení. Hovoří například o Broadbentově pojetí (experimentálně doložené teorii) filtru a řízení tohoto filtru vstupních informací. Pojednává i o teoriích a pokusech ryze „pedagogických“, např. tam, kde se jedná o učení pojmu a o využití chyby ke korekci souboru znaků a jako sdělení, umožňující přesnější vymezení pojmu. Nevyhýbá se ani otázkám verbálního učení a učení řešením problémů. V závěru druhého dílu se pozastavuje nad základními otázkami pojetí účelu chyby, tj. nad otázkou identifikace (přesného určení), interpretace (výkladu) a korekce (nápravy) chyby při učení. Znovu se zde dostáváme do oblastí psychologie percepce, např. tam, kde se jedná o odlišnosti v citlivosti (sensitivitě) a o ovlivňování této sensitivity. Nevyhýbá se při tom ani otázkám diferenciální psychologie a soustřeďuje se i na otázky interindividuálních rozdílů v dynamice učení a v přístupu k pojetí a využití chyby.

Poslední část knihy je do značné míry konkretizací laboratorních poznatků a teoretických pojetí programovaného učení. Setkáváme se tam s taji soudobé teorie a praxe vyučujících strojů a jejich programů. Pojednává se o algoritmech učení, o regulaci učení, zvl. některých jeho parametrů, o strategiích učení atp.

Celkově je možno říci, že Kuličova knížka je mimořádným dílem, které si zaslouží pozornost nejen odborných pedagogických psychologů, ale i všech, kterým jde o výuku, vyučování, učení, předávání znalostí a dovedností v jakékoliv formě. Mnoho podnětného v ní najde nejen ten, kdo pracuje na vrcholcích moderní kybernetické pedagogiky, ale i ten, kdo hledá orientaci ve spleti pedagogických a didaktických otázek. Recenzovanou knihu je možno co nejvšeleji doporučit jako „podklad pro ty, kdo mají odvahu těžit“. J. Křivohlavý

J. Kohout, J. Růžička, B. Malaniuk:

Člověk v pracovním prostředí

(Vydalo Nakladatelství Práce, Praha, 1971. Rozsah 160 stran. Vyšlo v knižcovníku Ústřední stranické školy při nici „Člověk a práce“ jako její 11 sv.)

Jsou témata, kde asi nikdy nebudeme mít dost odborné literatury, i když o dané problematice bude publikováno co nejvíce prací. Je možno se domnívat, že problematika pracovního prostředí, požadavků na ně kladených a způsobů jeho utváření patří do této skupiny. Je tedy třeba jen uvítat, že v poslední době vyšla na toto téma knížka autorského kolektivu, jehož jedním výrazným členem byl právě psycholog.

Pohled na obsah nám řekne, že se v knížce setkáme s obecnější problematikou vztahu člověka a práce i pracovního prostředí v prvních dvou kapitolách. Formulace nadpisu kapitol nám prozradí, že při přístupu k řešení tohoto problému bude hrát dominantní úlohu ohled na pracovní činnost člověka a že chování člověka při práci bude základním orientačním bodem. V následující, třetí kapitole je zpracována problematika pracovního prostředí jako (výtvarného) prostoru s naznačením celé řady uměleckých a architektonických problémů, s tím souvisejících. Ve čtvrté kapitole je věnována pozornost fyzikálním pracovním podmínkám a v poslední, páté kapitole, pak podmínkám sociálním.

Složení autorského kolektivu naznačuje, že k dané problematice je přistupováno ze třech různých hledisek: z hlediska psychologa (docent J. Růžička), z hlediska architekta (ing. arch. Malaniuk) a z hlediska sociologa (profesor Kohout). Pokus o přístup k dané problematice třemi různými cestami je jistě účtyhodný. Nicméně jednotlivé zpracování daných témat ze tří různých hledisek tak, aby vznikl jeden jediný výsledný dojem, je zřejmě velice obtížným úkolem.

Bezesporným kladem recenzované práce však je, že tři výše uvedená hlediska zde zastoupena jsou a že jsou zpracována dosti výrazně. Platí to jak o psychologii, tak o sociologii a architektuře. Je možno se domnívat, že by prolínání sociologie a architektury mohlo být výraznější tam, kde jde o tvorbu pracovního prostoru. Podobně je možno se domnívat, že by architektura jistě měla více podstatného, co by mohla říci např. do problematiky utváření podmínek vidění, tj. do tvorby optického prostoru na pracovišti. Podobně je možno hovořit o úpravě barevného prostoru atp. Skloubení těchto hledisek, nalezení společné řeči a přístupů si zřejmě vyžádá mnoho námahy. Je to ale námaha účelně vynaložená. Rozhodně je třeba považovat výše uvedené složení autorského kolektivu za velice kladný počín.

Recenzovanou publikaci lze charakterizovat jako hlubší zamýšlení se nad