

PRAŽSKÁ KONFERENCE

„PSYCHOLOGIE LIDSKÉHO UČENÍ“

(CONFERENCE OF PSYCHOLOGY OF HUMAN LEARNING)

První pražská konference „Psychologie lidského učení“, pořádaná Psychologickým ústavem ČSAV a výzkumnou skupinou státního plánu X-18-2, probíhala ve dnech 15.-19. července v Praze.

Konferenci připravil organizační komitét (předseda J. Linhart, tajemník Z. Jelínková). Byla zahájena ředitelem Psychologického ústavu ČSAV prof. dr. V. Tardym, který zdůraznil důležitost této konference a ukázal na to, že volba tematiky pěti symposií se opírá o tradice výzkumů konaných v oddělení Psychologického ústavu ČSAV a výzkumným týmem, jehož je toto oddělení koordinačním střediskem. J. Piaget, který se pro nemoc nemohl zúčastnit, zaslal spolu s B. Inhelderovou pražské konferenci pozdravné poselství. Úvodní přednášky přednesli W. Metzger a K. H. Pribram.

W. Metzger (Psychologisches Institut der Universität Münster) ve svém referátě „Learning and Mental Development“ podal rozbor současného stavu psychologie učení ve vztahu k problematice mentálního vývoje. Učení je změna vedoucí zpravidla ke zdokonalení činnosti organismu. Učení předpokládá aktivitu, v níž dochází k rozvoji diferencovaných a hierarchických struktur; v jejich realizaci jsou fenomenologicky základní tři aspekty: znalost, že se má něco stát, znalost – proč a znalost – jak. Autor konfrontuje tuto kognitivní koncepci učení s pojmem organického zrání. V další části analyzuje (ve shodě s K. Lewinem) význam pojmu učení; ukazuje na jeho velikou šíři (učení se dovednostem, sociálním vztahům, člověk se učí relaxovat, apod.). Lze rozlišit v podstatě čtyři základní oblasti učení: 1. učení jako změna kognitivní struktury; 2. učení jako zdokonalení volního řízení pohybů (dovednosti, řeči aj.); 3. učení jako změna motivační; 4. učení jako změna v příslušnosti ke skupině a ke společenské ideologii (socializace jedince). V těchto druzích učení lze stěží očekávat identické zákony.

W. Metzger podrobně analyzuje první druh učení. Pod pojmem struktury rozumí organizaci jak vnitřních dějů v subjektu tak i vnějšího světa. Kognitivní struktury se mohou měnit kombinací, diferenciací a reorganizací. V další části autor analyzuje přínos Ebbinghouse, Thorndika, Pavlova, Poppelreutera, Lewina, Lorenze aj. k vytvoření teorie kognitivního učení. Dovojuje, že základní není změna v chování, ale v kognitivních procesech (v orientaci v prostředí apod.). V závěrečných poznámkách upozorňuje na primárnost i specifičnost kognitivní motivace (zvědavosti, potřeby lépe znát, citů, aj.) a na zřetele pedagogicko-psychologické: výchovná teorie, praxe by měly rozhodnout, které typy učení mohou pomoci při duševním vývoji zejména v současných vědeckokulturních společenských změnách; zvláště důležité jsou procesy kognitivní restrukturační, které souvisejí s produktivním myšlením a lidskou tvořivostí.

K. H. Pribram (Stanford University, California) ve své přednášce „The primate brain and human learning“ se zabýval analýzou mozku jako nástroje lidského učení. Učení se projevuje jako změna ve výkonu. Teorie klasického a instrumentálního podmiňování učení vykládala v termínech „množství“ a „síly“ podnětů působících na organismus. Tyto teorie vycházely z pojetí organizace reflexního oblouku, který lze popsat v pojmech podnětů a reakcí (S → R). Tyto předpoklady jsou validní na úrovni chování nižších živočichů (např. krysy); při studiu mozkových funkcí člověka (ale už i primátů) jsou však málo užitečné. K. H. Pribram rozlišuje různé úrovně učení, které se liší i svými mozkovými mechanismy. V přednášce uvedl: konfigurační učení (souvisí s imprinting jakožto specifickou formou percepčního učení), diskriminační učení (liší se od konfiguračního délkou svého trvání), učení transferem, učení dovednostem (zahrnuje selektivní činitele a řídicí strategie), jazykové učení. Současné fyziologické výzkumy potvrzují, že mozek je organizován podle principu servomechanismů. Objevení funkce eferentních vláken γ v motorických nervech vede k modifikaci pojetí reflexu a chování; chování je řízeno podle modelu servomechanismů; tyto mechanismy umožňují selekci, ověřování výkonu ve vztahu k plánu na základě

zpětné vazby (senzorické systémy jsou kontrolovány motorickými systémy). Zadní „asociační“ aree mozku nejsou oblasti senzorických asociací, ale na základě údajů z eferentního systému řídí kódování aferentních informací tak, aby se staly součástí efektivního poznávání. Frontální a limbické formace mozku patrně působí na časovou organizaci mozkových servomechanismů nutných pro vybavování. Má-li nastat učení, musí být aktivovány tyto pamětní mechanismy, což umožní kódovat informaci tak, aby byla zapamatována. Pribramovy výzkumy vedou k předpokladu, že mozek je především kódovací ústrojí a že kódovací schopnosti jsou zvláště rozvinuty u člověka. Učení není pouhé pamětní uchovávání asociací, ale kódování a učení se kódům; je to produktivní strukturovaná aktivita při řešení situací s různými alternativami. Zde je i základ tvořivosti člověka, konstruování a rekonstruování vlastního světa.

J. L i n h a r t (Odd. psychologie učení PSÚ ČSAV, Praha) v referátu „Kognitivní a motivační faktory v lidském učení“ (Cognitive and motivational factors in human learning) podal přehled původních výzkumů ve třech okruzích: a) explorační aktivita a učení; b) úloha anticipace v učení; c) řešení problémů a pojmové učení.

a) V řadě dětských exploračních her jde o operantní aktivitu, v níž emitované chování je spojeno se zvědavostí, očekáváním úspěchu apod. Zpětnovazební regulace chování má jednak řídicí (korigující, usměrňující), jednak aktivačně-motivační efekt. V tomto okruhu výzkumů se autor zabýval hlavně vlivem posilování při hře na motivaci subjektu. Výzkum provedený orientačně-pátrací metodou potvrdil, že při učení vzniká nová sekundární motivace. V dalších dvou výzkumech byl zkoumán vliv pozitivního a negativního hodnocení výkonu (posilování) při hře; subjekt prokazuje specifickou a v čase se měnící citlivost k hodnocení vlastního výkonu.

b) Anticipaci autor pokládá za kognitivní aspekt programu činnosti a jejich vytváření. Bylo provedeno srovnání (se zřetelem k věku p. o.) prosté motorické reakce ovlivňované různým stupněm zpětné informace o výkonu s anticipační reakcí, kdy subjekt má odhadnout včasnost reakce na předem stanovený cíl. Dále byl analyzován vliv neanticipovaných změn ve zpětných informacích na výkon.

c) V experimentálním výzkumu řešení problémů a pojmového učení se autor zabývá především změnami v kognitivních strukturách (nezávislými proměnnými jsou např. typ problému, věk subjektu, druh zpětné informace aj.). Byly studovány různé typy problémových situací s izomorfní strukturou jako při sukcesivní tak simultánní prezentaci; vyšší výkon jsme zjistili při simultánní prezentaci; při sukcesivním uspořádání je výhodnější prezentace v dalších sériích. Při analýze kognitivního vývoje dětí byla zjištěna vývojová stadia, v nichž údobí akcelerace se střídají s periodami stabilizace. Na tyto studie navazuje výzkum řešení problémů ve hře Domino; byly analyzovány konflikty mezi kognitivními strukturami a jejich vliv na myšlenkovou exploraci.

Symposium

„Aktivace a motivace v učení“

(Activation and Motivation in Learning)

Předseda: D. E. B e r l y n e (Canada)

Koordinátor: C. L u k a v s k ý (ČSSR)

Symposium o problémech aktivace a motivace v učení bylo převážně zaměřeno na základní teoretické a metodologické otázky. Charakter symposia byl výrazně předznamenán osobností chairmana — Prof. Berlyna, který v současnosti představuje v psychologii motivace — jistě aspoň v té části, která je zaměřena na zkoumání otázek „curiosity“ a „arousalu“ — zřetelnou dominantní pozici, jež ovlivňuje další směr výzkumů a teoretického uvažování. Referenti symposia vcelku poskytli dosti reprezentativní pohled na současnou úroveň hlavních směrů zkoumání motivace v teorii učení.

Stěžejní problém, kterým se většina přednášejících zabývala a jemuž byla věnována největší pozornost i v závěrečné diskusi, tvořil okruh otázek souvisejících s procesem aktivace chování, vzbuzení reakcí, řízení hladiny a směru aktivace orga-