

Závěrečné hodnocení 3. pražské psychologické konference^{x)}

J. Linhart a kol.

V návaznosti na předchozí dvě pražské mezinárodní konference o problematice lidského učení a řešení problému (v r. 1969 a 1973) uspořádal Psychologický ústav ČSAV v Praze ve dnech 11.-15.7. 1977 3. pražskou konferenci "Psychologie lidského učení a vývoje". Konference se konala pod záštitou prezidia ČSAV, Ministerstva školství ČSR, UNESCO, rektora UK a ve spolupráci s katedrou obecné a pedagogické psychologie filozofické fakulty UK. Slavnostní zahájení proběhlo ve velké aule Karlova za přítomnosti oficiálních hostů, zástupců tisku, rozhlasu a televize. Po uvítacím projevu člena korespondenta J. Linharta, předsedy programové a organizační komise, konferenci zahájil místopředseda ČSAV akademik J. Poulík. Dále vystoupili první náměstek ministra školství ČSR prof. dr. P. Jagoš, prorektor university Karlovy prof.dr. V. Ržounek, za Čsl. komisi pro spolupráci s UNESCO s. Hodanová; přítomen byl rovněž vedoucí oddělení vědy ÚV KSČ s. doc. dr. J. Závada.

Vzhledem k tomu, že tato pravidelná mezinárodní setkání odborníků z oblasti psychologie učení, řešení problému a vývojové psychologie už si vybuodovala obecně uznávanou tradici považujeme za účelné naše čtenáře zevrubně o této konferenci

^{x)} Děkuji za podklady k tomuto hodnocení českým koordinátorům jednotlivých symposií, dr. J. Kotáskové, CSc, doc.dr. J. Janouškovi, CSc, s. Slaměnkovi, F. Mannovi, M. Špačkovi a P. Gratzingerovi.

informovat. Je to dále i proto, že tato akce nepochybně do určité míry předznamenala nejbližší vývoj dalších bádání v hlavních tématech konference. Na konferenci participovalo asi 200 účastníků, z toho zhruba polovina ze zahraničí (z dvaceti zemí).

Uveřejňujeme v plném znění vystoupení místopředsedy ČSAV akad. J. Poulíka a 1. náměstka ministra školství prof. P. Jagoše.

Na závěrečném plenárním zasedání přednesl shrnující a hodnotící zprávu člen korespondent J. Linhart. Přednesenou zprávu uveřejňujeme v plném znění.

V úvodu chci znovu poděkovat všem účastníkům a organizátorům naší 3. pražské konference za to, že se aktivně podíleli na náročném pracovním programu. Lze říci, že průběh konference potvrdil oprávněnost tradice a uznání, které mají tyto konference i v mezinárodním měřítku. Zároveň bych rád konstatoval, že jsme se snažili vytvořit co nejlepší podmínky a prostředí pro naši náročnou a lze již nyní říci, že i vcelku úspěšnou práci.

I.

Konference se soustředila na okruh tří vzájemně spojených témat - psychologie lidského učení, řešení problému a vývoje. Tento tematický okruh byl pojednán v následujících sekcích: 1. Řešení problému, heuristika a umělý intelekt; 2. Biologické a sociální determinanty lidského vývoje; 3. Učení a myšlení;

4. Kognitivní a semiótické procesy; 5. Vnímání a pozornost; 6. Současné teorie lidské paměti; 7. Metodologické problémy experimentální psychologie; 8. Aplikační otázky teorie učení; a) aktivní sociální učení a jeho praktické využití, b) psychologie učení ve výchově a řízení.

Vědecký program konference byl zahájen plenárním zasedáním, na kterém odezněly tři hlavní referáty: J. Linharta "Aktivita odrazu, řešení problému a činnost", N.A. Menčinské "Učení a vývoj osobnosti" a H.A. Simona "Proces chápání instrukce při řešení problému". Přínos a význam těchto vstupních referátů probereme v souvislosti s oceněním činnosti jednotlivých symposií.

Symposium "Řešení problému, heuristika a umělý intelekt" bylo zaměřeno na výzkum lidského řešení problému a umělého intelektu. Byly zde analyzovány dva okruhy otázek: předně co je to řešení problému; za druhé, jaké formální jazyky je možné vhodně zde použít (k této otázce především vystoupil D. Pospělov).

První otázky se týkaly obou úvodních referátů. J. Linhart při rozboru aktivity odrazu a řešení problému ukázal na souvislost teorie řešení problému a teorie odrazu. Pojem odrazu implikuje to, že řešitel chápe význam a smysl problémové situace; ta obsahuje vždy něco, co není předem známo a co má řešitel poznat a pochopit.

Z tohoto hlediska řešení problému zahrnuje, jak uvedl H.A.Simon, ve skutečnosti dva odlišné procesy a dvě fáze.

První proces (fáze) nastává tehdy, když je problém prezentován: problémová situace musí být odrážena a tím i pomocí instrukce dekodována jako určitý vnitřní obraz (reprezentace) této situace; reprezentace působí v souladu s metodami řešení, jež má řešitel k dispozici, nebo které získá instrukcí. Tuto fázi, v níž jde o počáteční orientaci a o vytváření obrazu o problémové situaci, nazýváme porozuměním problému (úkol), pochopením jeho smyslu. Teprve potom, když toto počáteční zakodování je provedeno, může řešitel přejít do druhé fáze, v níž používá metody, které vedou k vyřešení problému. Obě fáze (resp. stupně) řešení, tj. jak porozumění problému, tak samotné řešení, mohou být myšlenkově velmi náročné a obtížné. Při charakteristice této první fáze řešení (porozumění problému) uvedl H.A. Simon výsledky experimentálních výzkumů této otázky za poslední tři roky.

Obě úvodní sdělení, včetně vystoupení N. A. Menčinské, zdůraznila jeden z nejaktuálnějších problémů toho současného zaměření psychologie, které se nechce omezit pouze na popis chování a které zdůrazňuje úlohu vědomí a poznávání v řízení lidských aktů a činnosti vůbec. Řada autorů v této sekci vyzvedla důležitost toho, aby se psychologie více než dosud zaměřila na výzkum lidského řešení dosud neznámých, tj. neúplně nebo částečně definovaných problémů (ill-defined problems). Zvláště důležité je to, že tyto výzkumy vyúsťují v konstrukci programů procesů chápání.

Podmíněností chápání významu rozvojem aktivity odrazu a semiotických procesů v řešení problému se zabýval D. Pospělov; člověk přitom vytváří obrazy (představy a schémata), které v jeho činnosti plní důležité regulační funkce. D. Pospělov přispěl k objasnění lidského řešení svým návrhem formalizovaného modelu, který vychází z hledisek semiotiky. Toto i další symposia upozornila na možnosti využití formálních matematicko-logických prostředků v psychologii myšlení, učení a vývoje. Vzhledem k novosti a složitosti této problematiky bude vhodné se zde zaměřit na rozbor základních metodologických otázek, které se týkají např. vztahu odrazu, informace a řízení činnosti i ujasnění toho, co je podstatou obsahové i informační analýzy, jak účelně využívat protokolovou analýzu aj. To zdůraznilo i symposium, které bylo věnováno metodologické problematice.

Na uvedenou problematiku navazovala symposia, která se zabývala učením, pamětí, poznáváním a semiotickými procesy (včetně vnímání a pozornosti).

Zvláště aktuální je v současné době otázka psychologické teorie učení. S potěšením lze konstatovat, že k této otázce byla vstoupení a diskuse v několika různých symposiích. Je třeba souhlasit s názorem, že staré teorie psychologie učení dnes už nestačí; nevyhovují ani při studiu semantických vztahů, vytváření významových struktur a pojmů, ani při výskumech řešení problému a myšlení. Zde bude třeba více než dosud navázat na koncepci L.S. Vygotského vytváření významu a pojmu a na Rubinštejncovu teorii myšlení. V dílech obou autorů jsou

rozpracována některá hlediska pro novou psychologickou teorii učení. Neměli bychom zde dále ani přehlížet dosud nevyužitě možnosti, které poskytuje teorie odrazu, zejména koncepce aktivního odrazu. Oprávněně N.A. Menčinská dále ukázala na možnost rozšíření psychologické teorie učení na oblast vývoje osobnosti a vytváření světového názoru.

Tyto souvislosti jsem měl na mysli, když jsem ve svém vystoupení upozornil na hierarchickou koncepci jednotlivých druhů učení (včetně učení člověka), kterou rozpracováváme v našem ústavě. Zároveň jsem upozornil na důležitost studia přechodů jednotlivých druhů a úrovní učení na základě různých stupňů (forem) odrazů a jejich psychické integrace. Tato hierarchická koncepce vhodně koresponduje se sémantickými sítěmi a se znakovými a pojmovými strukturami, o nichž v symposiu o paměti mluvili G. Bower a F. Klix.

Do této koncepce se vhodně začlenil referát V.S.Tjuchtina, který se zabýval optimální organizací minulé zkušenosti ve vztahu k myšlení. Pro řešení základní otázky, tj. optimálního způsobu organizace zkušenosti, vyčlenil dva faktory: obsahový a operační. Efektivitu učení zvyšuje metoda tzv. problémového učení, která umožňuje osvojit si danou třídu poznatků na základě zobecněných operací a tím optimálně organizovat osvojo- vaný materiál. Tato tematika navazuje na otázky rozvoje tvořivého myšlení a tvořivé činnosti vůbec.

Referáty pracovníků pořádajícího ústavu I. Slaměníka et al., upozornily na základní teoretická a metodologická východiska teorie učení a přinesly některé ilustrující experimentální výsledky, zaměřené zejména na charakteristiku procesů učení znakově pojmového, párově asociačního a explo- račního typu. Ve zkoumání poznávacích procesů je kladen důraz na studium aktivního odrazu, na analýzu chápání úkolu, vy- tváření znaku a významu.

Symposium "Kognitivní a semiotické procesy" se zejména soustředilo na teoretické a experimentální otázky hierarchič- nosti a strukturace poznávacích procesů. Tento námět a způsob jeho zpracovávání se opíral o nové výsledky výzkumu v řadě jiných vědních disciplin (lingvistika, neuropsychologie aj.).

V rámci uvedených otázek se hlavní zájem soustředil na úlohu myšlení v komplexní struktuře kognitivních procesů a lidské inteligence. Na nové souvislosti v této oblasti poukázal ve svém úvodním vystoupení K. Obuchowski. Z tématicky nejvíc zastoupených sdělení o vývojových aspektech kognitivních procesů se zvláštní zájem soustředil na problémy chápání, utvá- ření a identifikace pojmů. Přednesené práce přispěly k poznání zákonitosti chápání a osvojování významu pojmů. Ukázaly, že tyto procesy probíhají podle určitých pravidel a že strategie osvojování i typy zpětných informací ovlivňují rychlost pojmo- vého učení. Řada dalších závažných otázek byla řešena v sympos- iu "Vnímání a pozornost", k některým z nich se vrátíme při rozboru otázek odrazu a informačních procesů.

Další referáty se zaměřily na rozbor vztahů učení k osobnosti, sociálních faktorů ve vývoji lidského poznávání a učení aj. V této souvislosti je třeba uvést výsledky symposia "Aplikační otázky teorie učení", které se zaměřilo na oblast výchovy a vzdělávání, na sféru výroby a řízení na klinickou praxi. Jednání tohoto symposia se kromě jiných vystoupení soustředilo hlavně na rozbor teorie a metody aktivního sociálního učení a na jeho praktické využití. Teoreticky vychází metoda aktivního sociálního učení (ASU) z modelu funkčního systému individuální a sociální činnosti, jak to osvětlil referát J. Linharta a I. Perlakho. ASU je metodou vědomého rozvíjení a intenzifikace individuálních a sociálně podmíněných dovedností a schopností na základě zvyšování sociální kompetence a sociálních aktivit vůbec. Metoda vychází z marxistického pojetí člověka, který se rozvíjí prací a zdokonaluje se v procesu sociální činnosti. Při zvyšování efektivity sociálního chování je zdůrazněna nutnost systémově dialektického přístupu, zaměřeného na analýzu komponent a fází základního cyklu sociálních činností. Systémový přístup metody ASU je opřen o teorii činnosti a učení rozpracovávanou v Psychologickém ústavu ČSAV a je zaměřen na aplikaci psychologie učení v socioekonomické a výchovné praxi při rozvoji socialistické společnosti.

Třetí základní tematický okruh tvoří problematika vývoje lidské psychiky. Jí bylo věnováno ^{jak} Symposium "Biologické a sociální determinanty lidského vývoje", tak některé referáty v jejich symposiích /zejména v metodologickém/. Vědecká sdělení se předně

soustředila na rozbor faktorů, které podmiňují vývoj člověka. Zvláštní pozornost byla věnována interakci vnitřních a vnějších činitelů vývoje, zjištěné v dosavadních výzkumech lidské ontogeneze, dále na problematiku socializace a na analýzu vývoje některých specifických psychických funkcí /např. senzomotoriky, pohybové schopnosti a řeči/. V úvodním slově /J. de Wit/ a ve vystoupení A. Kossakowského byl podán výklad vzájemné návaznosti dynamických struktur sociálních podnětů /vývojových společenských norem/ dominující činnosti a vyšších regulačních mechanismů v určitém vývojovém úseku a vnitřních podmínek zrání se zřetelem k procesům a k rozvoji intelektových schopností v průběhu psychického vývoje. Řada dalších sdělení ukázala na některé závažné, doposud otevřené metodologické problémy výzkumu vývoje psychiky člověka: jde tu např. o odlišnou validitu přirozených a laboratorních experimentů a z toho mnohdy plynoucí odlišné chápání přínosu vývojové psychologie pro aplikační oblast. Z jednání vyplynulo, že převažujícím metodologickým přístupem je longitudinální zkoumání, uplatňované v širokém spektru sledovaných témat. Autoři referující longitudinální výzkumy přinesli podnětné výsledky týkající se např. procesu socializace /jeho základních determinant/, dynamiky vývojových struktur a podílu hereditárních a sociálních činitelů na konstituování osobnosti /J. Kotásková, J. Švancara aj./.

II.

Projednávaná témata v symposiích naší konference umožnila do určité míry ověřit, jak se rozvíjejí příslušné psychologické

teorie, jak vzniká jednotný psychologický jazyk a jak jsou v psychologii řešeny základní metodologické otázky. Přes značnou šíři referovaných a diskutovaných témat lze konstatovat řadu jednotlicích rysů a společných kategorií v práci a výsledcích naší konference. Předběžná kategoriální analýza dovoluje uvést alespoň některé z nich: 1. Jedno z možných syntetických propojení se projevilo v analýze pojmu reprezentace, hologramu a odrazu pojmu psychické regulace. V referátech a diskusích /např. ve vystoupení H.A. Simona, J.A. Jensena aj./ se ukázalo, že pojem reprezentace je velmi blízký pojmu odrazu. Předností pojmu odraz je podle našeho mínění to, že již dnes je stavěn do řady vývojově a strukturálně odlišných stupňů a forem, jako je např. sensorický odraz, aktivní a funkční odraz, myšlenkový odraz aj. Rovněž semiotický pojem znaku, jak uvedli někteří referující, je propojitelný na pojem odrazu /D. Fospělov aj./. Znak se jeví jako specifická forma odrazu na určitém stupni vývoje nervové soustavy, psychiky a lidského vědomí.

K.H. Pribram obhajoval koncepci holografického modelu uspořádání informace v lidském mozku; jednou ze základních funkcí tohoto modelu je podle Pribrama vyčleňování rysů percipovaného obrazce. Podle našich výsledků je pojem odrazu obecnější i konkrétnější než úzce přírodovědně chépaný pojem hologramu. Právě v integrační funkci centrálního nervového systému mají různé formy odrazu a jejich syntéza důležitou úlohu.

Zvláště důležitý je správný výklad vztahů mezi aktivním odrazem a psychickou regulací. Nejobecněji lze vztah odrazu k regulaci chování a činnosti vyjádřit pomocí této známé zásady: abychom mohli správně jednat, musíme svět správně odrazet, poznávat a chápat. Mezi dvěma a více odrazy /vjemy, představami/ mohou ovšem vznikat rozpory - to vyvolává konflikt, pocity nejistoty aj., které přirozeně působí specifickým způsobem na průběh i výsledek psychické regulace chování.

Na základě výsledků našich výzkumů si dovoluji proto vyslovit názor, že pojem odrazu i pojem regulace /řízení/ mají pro svou dialektickou obecnost i konkrétnost nesporné výhody pro další rozvoj psychologické teorie i pro určování strategií dalších výzkumů v psychologii.

2. Na kategorii odrazu navazuje další jednotící hledisko v našich jednáních. Týká se otázky porozumění problému /úkolů/ a chápaní významu a smyslu prováděné činnosti. Chápaní významu a smyslu umožňuje, obecně řečeno, rozpoznat podstatné stránky sdělení nebo podnětového vzorce a začlenit je do stávajících poznávacích i motivačních struktur spjatých s procesy kódování, uchovat je v paměti a posléze uplatnit v probíhající činnosti. Chápaní a porozumění se obecně řečeno opírá o shodu mezi obsahy psychických odrazů /vědomí/ prováděcích a výkonových operačních struktur při řešení problému.

Hlavní pozornost se v současné době přesouvá na problematiku vzniku porozumění a vytváření významu. Bylo to ilustrováno,

mezi jinými, v příspěvcích Simona, Kluxe, Bowera, Linharta a dalších. Z našeho hlediska jsou zvláště zajímavé korespondence mezi námi rozpracovanou teorií a experimentálně ověřenou koncepcí vytváření znaků, významu a pojmu, v níž se opíráme o teorii odrazu.

3. V poslední době jsou stále intenzivněji rozvíjeny nové psychologické kategorie. Patří k nim např. pojem konfliktu, který vychází ať vědomě nebo živelně z kategorie dialektického rozporu. Tato kategorie, kterou se systematicky zabýváme v našem ústavu nabývá v současné psychologii stále většího významu. Na konferenci se to projevilo např. v referátech G. Clausse a J. Linharta. Jde především o zřetel ke kognitivním konfliktům, které chápeme jako rozpory mezi dvěma nebo více odrazy, mezi různými obsahy ve vědomí - důsledkem toho je nejistota a zesílení potřeby získat relevantní informaci pro adekvátní rozhodování.

G. Clauss např. zjistil, že problémy prezentované jako konfliktní výroky vyvolávají větší úsilí o vyřešení a že jsou chápány jako těžší než výroky nekonfliktní povahy. Zesílení rozporu zvyšuje potřebu řešit problém. Podobně působí konflikty a rozpory, jak jsme zjistili v našich výzkumech hry Domino. V našich výzkumech jsme konstatovali, že řešení konfliktů přispívá k převedení problémové situace v Domino hře z fáze analyzující mikroúrovni na úroveň vědomého řešení tj. cílově zaměřených strategií, na makroúrovni.

V průběhu jednání se opakovaně objevoval zájem o další

kategorii, kterou představuje kontinuita a diskontinuita v psychických procesech. Konstatovali jsme, že kontinuitu a diskontinuitu v poznávacích procesech a učení je nutno zkoumat nikoli izolovaně, tj. toliko v jejich protikladnosti, nýbrž v jejich dialektické jednotě. Výsledky našich výzkumů potvrzují existenci dialektického přechodu kontinuitních změn ve změny náhlé, diskontinuitní.

4. V zasedáních našich symposií i v metodologické sekci byl vícekrát zdůrazněn princip vývoje. Vývojový přístup má v současnosti stále větší význam v nejrůznějších vědách přírodních i společenských. V psychologii má studium otázek vzniku a vývoje jednotlivých psychických jevů i psychiky samé, včetně lidského podvědomí základní význam.

Vývojový /evoluční/ přístup spočívá v tom, že umožňuje poznat studovaný jev v celé jeho souvislosti a ve všech jeho nejrůznějších projevech v prostoru i v čase. Poznání prvotní, nejjednodušší formy daného procesu /např. učení/ umožňuje poznat jeho podstatu, odlišit jeho nejvýznamnější složky od méně významných a nahodilých. Umožňuje též poznat hlouběji jeho příčinné souvislosti s ostatními jevy, Vl. Novák/. Z obecně metodologického hlediska vývojový přístup vytváří podklad pro přirozenou soustavu poznatků v psychologických vědách.

Aplikace vývojového principu v metodologii psychologie rovněž znamená důsledné uplatnění interdisciplinárního přístupu

a využití srovnávací a historické metody. Tento princip nám např. dovolil hierarchizovat základní kategorie učení a umožnil rozpracovat přechod od nižších úrovní učení až k specificky lidským.

Vývojový přístup se opírá především o následující metody: především o metodu srovnávací, která spočívá v porovnávání daných jevů nebo celé oblasti jevů v jejich nejrůznějších projevech a aspektech a v porovnávání jejich nejrůznějších složek. Z podrobného srovnání vyplývají nepřímě hypotézy a závěry o pravděpodobném vzniku a průběhu vývoje daného jevu. Historická metoda se používá jak na úrovni biologie, tak psychologie. V biologii jde o závěry o vývoji na podkladě nejrůznějších pozůstatků organismů z dřívějších vývojových období /srov. např. paleontologie/. V psychologii navrhl metodu zkoumání kulturně historického vývoje člověka L.S. Vygotskij. Dále je to strukturálně funkcionální metoda, která spočívá v hledání a myšlenkovém odvozování funkčních a a strukturních prvků /jednotek/ daného jevu, na podkladě čehož pak můžeme činit závěry o jeho postupném vývoji. Další metody /jako je analýza, syntéza aj./ zde nerozvádíme.

5. Z dalších hledisek, která prolínala celé jednání naší konference, krátce uvedeme toliko otázku sociální determinace psychických procesů a rozvoje osobnosti. Sociální determinaci nelze pochopit bez zřetele k principu vývoje, který klade zvláštní důraz na společensko-historickou podmíněnost psychiky člověka, která se uskutečňuje v různých formách života člověka,

z nichž práci a řeč považujeme za nejdůležitější. Na základě těchto faktorů překročil člověk hranice biologické podmíněnosti a stal se společenskou bytostí. Společenská zkušenost, sociální komunikace a lidská činnost dali také vznik vědomí člověka, které představuje nejvyšší formu odrazu skutečnosti ve formě uvědomování společenského bytí.

Uvedená sociálně psychologická hlediska se promítla do četných sdělení o výzkumech psychických funkcí a procesů spojených s činností a učením a řešením problému. Naše konference tím přispěla k analýze individuální a společenské činnosti jak z hledisek obecné tak i sociální psychologie. V řadě referátů byly předneseny výsledky o vlivu různých sociálních činitelů, kteří se mohou projevovat různě v závislosti na charakteru úkolových situací a požadované činnosti.

Na závěr lze tudíž konstatovat, že konference přispěla k nalezení a k ujasnění četných společných problémů jak v teorii, tak v experimentaci a při využití psychologie ve společenské praxi. Ukázala dále, že úspěšný výzkum psychických procesů musí probíhat v úzké spolupráci badatelů různých vědních oborů. Všestranná komparace a konfrontace experimentálních a teoretických výsledků je jednou z nutných cest, jak naši práci zefektivnit - to bylo též jedním z poslání naší 3. pražské konference.

Upřímné poděkování patří všem aktivním účastníkům konference, i všem těm, kteří se zasloužili o její zdárný průběh, kteří ji připravili a nesli organizační tíhu na svých bedrech. Organizace, průběh a výsledky této konference jsou cennou zkušeností a velkým vkladem pro ještě lepší přípravu 4. pražské konference, jejíž konání předpokládáme opět za čtyři roky.