

UČEBNÍ TEXTY VYSOKÝCH ŠKOL

UNIVERSITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA FILOSOFICKÁ

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD
Psychologický ústav
Ústav pro dějiny vědy
Praha, Měškovy nám. 1

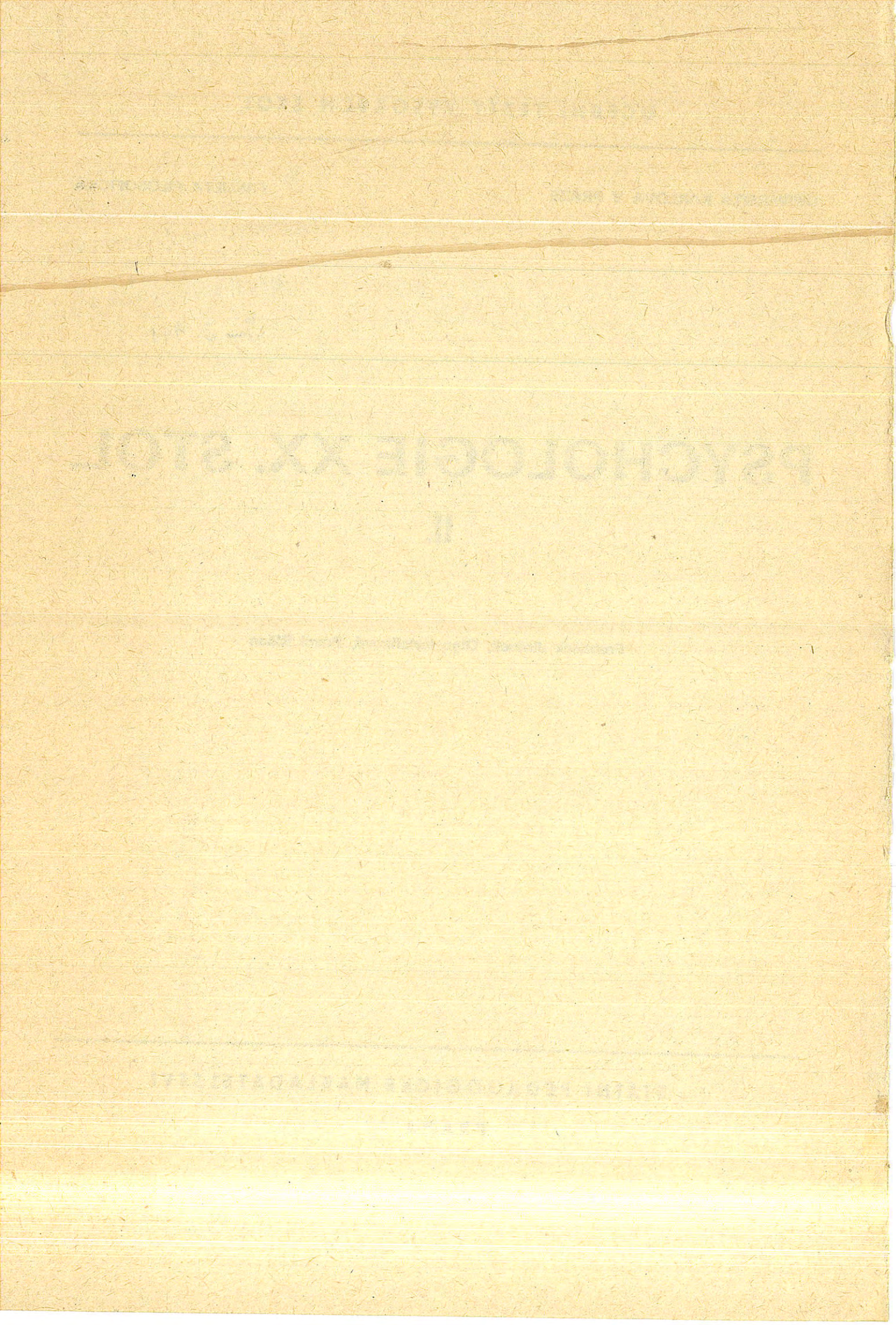
Inv. č. 991

PSYCHOLOGIE XX. STOL.

II.

František Jiránek, Olga Kolaříková, Pavel Říčan

STÁTNÍ PEDAGOGICKÉ NAKLADATELSTVÍ
PRAHA



Ž i v o t a d í l o

Piaget patří k vědcům, jejichž život a dílo tvoří jednotu. V údajích o jeho životní dráze a o hlavních etapách tvůrčí práce můžeme získat první klíč k porozumění jeho osobité koncepci psychologie.

Svým původem kotví Piaget ve francouzsky mluvící oblasti Švýcarska. Narodil se 9. srpna 1896 v Neuchâtelu, působil na universitách a ve vědeckých ústavech v Neuchâtelu, v Lausanne a v Ženevě, kde žije dodnes. Po celý život mu tato oblast francouzské kultury, otevřenější mnohotvárným světovým proudům než sama Francie, byla domovem. Do ní patří svou mateřštinou, v níž napsal rozsáhlé dílo, úsilím o racionální výklad skutečnosti, kritickým myšlením, snahou o jasné a přesné formulace myšlenek a koneckonců i svým temperamentem.

Od raného mládí spojoval Piaget zájem o empirický výzkum se zájmem o obecně filosofické problémy. Břehy neuchâtelského jezera mu poskytovaly první objekty pro empirické zkoumání, které zprvu orientoval k zoologii a zoogeografii. Studoval měkkýše, hlavně plže a už v 11 letech uveřejnil článek o výsledcích svých pozorování v odborném časopise /poslední jeho příspěvek k této tematice vyšel ještě v r. 1930/. Disertací o měkkýších získal na neuchâtelské universitě r. 1918 doktorát přírodních věd.

Skepse k důkazům o existenci Boha ho přivedla k četbě sociologické a filosofické literatury. Když se mu zásluhou strýce dostal do ruky Bergson, vyvolal v šestnáctiletém mladíkovi opravdový otřes a způsobil, že se Piaget začal zabývat epistemologií. Po tomto "nešťastném setkání s Bergsonem", jak se mnohem později vyjádřil ve své autobiografii^{1/}, se vrhl do studia Kanta, Spencera, Comta, Lacheliera a dalších filosofů. Z psychologů se během první světové války seznámil s Jamesem, Ribotem a Janetem. Jako ohlas filosofického studia vznikla jeho "nezralá filosofická novela"^{2/} /tak ji kvalifikoval v uvedené autobiografii/. V ní formuloval některé myšlenky, které se staly vedoucími ideami v celé další jeho práci. Už tehdy tvrdil proti Jamesovi a Bergsonovi, že činnost má svou logiku, uvědomoval si /aniž znal práce tvarových psychologů/ závažnosti problematiky vztahů mezi částmi a celkem a uvažoval o principech rovnováhy uvnitř celku.

1/ Boring E.G. Langfeld H.S. - Werner H.-Yerkes R.M., A history of psychology in autobiografy IX., Worcester Clark University Press 1952, 237-256

2/ La mission de l'idée Lausanne, éd. La Concorde, 1916.

Téhož roku, kdy dosáhl doktorátu přírodních věd, začíná se školit v psychologickém výzkumu. Nejdříve pracuje v curyšské psychologické laboratoři u Lipse a Wreschnera a na Bleulerově psychoanalytické klinice. K psychoanalýze se sice nepřiklonil, ale od Bleuera získal zkušenosti s aplikací klinické metody, kterých později využil v experimentální práci. Z Curychu odešel studovat do Paříže. Tam v Simonově laboratoři ověřoval Burtovy úsudkové testy a při tom ho zaujaly hromadné neúspěchy mladších dětí. Když hledal příčiny tohoto jevu, použil metody řízeného rozhovoru s jednotlivými dětmi a došel k závěru, že děti do 11-12 let nejsou s to uvažovat o inkluzi částí v celek, násobit třídy a koordinovat vztahy. Uvědomoval si, že jedinci není logika vrozená a že lze psychologickými prostředky studovat její ontogenezi. O svých výsledcích publikoval několik článků a jeden z nich poslal do Ženevy Claparèdovi. Ačkoli ho Claparède před tím neznal, nabídl mu po přečtení článků místo vedoucího výzkumu ve svém Ústavu J.J. Rousseaua a Piaget místo přijal.

Roku 1921 začíná dlouhé období nepřetržitého, intenzivního Piagetova studia ontogenezi myšlení. Výzkum s dětmi prováděl nejdříve v Ústavu J.J. Rousseaua a když byl r. 1925 ustanoven profesorem psychologie, sociologie a filosofie na neuchâtelské universitě, soustředil se na sledování svých dvou dcer během prvních let jejich života. V roce 1923 vydává první rozsáhlou monografii o řeči a myšlení dítěte^{1/}, kterou na sebe upozornil dětské psychology v zahraničí. Kniha byla přeložena do pěti jazyků, ale vyvolala řadu kritik, mj. i L.S. Vygotského^{2/}. Ty způsobily, že se v mnoha zemích, včetně naší, na dlouhou dobu ustálil zkreslený názor na Piagetovu psychologii. Piaget sám si později uvědomil, že tuto práci publikoval ukvapeně a že závěry v ní formuloval málo opatrně^{3/}. Hlavní nedostatky v ní a ve svých starších pracích /mezi ně patří "Souzení a usuzování u dítěte" z r. 1924, "Představa světa u dítěte" z r. 1926, "Fyzikální kauzalita u dítěte" z r. 1927 a "Mravní soud u dítěte" z r. 1932/ spatřuje v tom, že se ve výzkumech omezoval na slovně formulované myšlení a že ještě neznal konkrétní operace. Za nejasný považuje rovněž pojem egocentrismu, kterým se snažil vykládat nedokonalou rovnováhu v dětském myšlení.

Při studiu chování svých dvou dcer došel k názoru, že myšlenkové operace navazují na předchozí vývoj senzorickomotorické činnosti. Proto také změnil svou metodu dotazování a zaměřil rozhovory s dítětem na předměty,

1/ Le langage et la pensée l'enfant, Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé 1923.

2/ Vygotskij, L.S. Izbrannyje psichologičeskije issledovanija, Moskva, 1934

3/ Boring E.G. et al., op. cit.

s nimiž mohlo samo manipulovat nebo pozorovat, jak s nimi manipulují druzí. Výsledky těchto výzkumů však publikoval až deset let později /"Zrod inteligence u dítěte" 1936, "Konstrukce skutečnosti u dítěte" 1937 a "Vytváření symbolu u dítěte" 1940. Mezi tím se /r. 1929/ vrátil na ženevskou universitu, kde působil nejdříve jako profesor dějin vědeckého myšlení, jako profesor sociologie a nakonec /od r. 1940/ přejímá po Claparèdovi stolicí experimentální psychologie. Stává se ředitelem Mezinárodního byra výchovy v Ženevě, které se po válce změnilo v orgán UNESCO, a ředitelem univerzitního ústavu pedagogických věd. V třicátých letech se převážně věnuje problémům epistemologickým a psychologickým výzkumy v Ústavu J.J. Rousseaua řídí prostřednictvím svých spolupracovníků, zprvu přes A. Szemińskou, potom přes B. Inhelderovou, která dodnes je hlavní spoluautorkou jeho experimentálních studií z oblasti psychologie. Výzkumy se týkaly hlavně geneze pojmu čísla u dětí, vývoje chápání kvantit, zejména fyzikálních, dále prostorových, časových a jiných vztahů. Jejich výsledky byly publikovány knižně v r. 1941 a 1942. Jejich přínos vidí Piaget v tom, že objasnily zrod konkrétních operací z manipulací a že umožnily prokázat existenci celostních operačních struktur konkrétního myšlení /grupování/.

V letech čtyřicátých pokračuje Piaget v zkoumání problémů epistemologických a logických. Vydává trojdílný "Úvod do genetické epistemologie" /1950/ a "Učebnici logiky" /1949/. Pod vedením Inhelderové pokračují další výzkumy ontogenezi myšlenkových konkrétních operací /chápání vztahů časových, pohybu a rychlosti/ a operací abstraktních. V r. 1947 vychází první vydání "Psychologie inteligence" /po něm následovalo dalších 5 reedicí a překlady do sedmi jazyků, mezi nimi i do češtiny/, které je první souhrnnou syntézou Piagetovy psychologie. Ve spolupráci s M. Lambercierem a s A. Morfem zahajuje rozsáhlé výzkumy vnímání, zvláště zrakových klamů.

Po válce se Piaget stává členem výkonného výboru UNESCO a věnuje mnoho svých sil mezinárodnímu dorozumění v oblasti vědy a výchovy. Padesátá léta jsou vyplněna intenzívní činností vědecko-organizační. Piaget se účastní četných kongresů, koná přednášky v zahraničí a přijímá čestné doktoráty z mnoha universit /v Harvardu, na Sorboně, v Cambridgi, ve Varšavě aj./. Roku 1956 zajíždí také do Prahy, kde připravuje předmluvu k Výboru z Komenského spisů, vydaných následujícího roku v UNESCO. K četným úkolům přistupuje funkce profesora dětské psychologie na pařížské Sorboně /1952-1963/. Piagetovou zásluhou vzniká r. 1955 v Ženevě Mezinárodní středisko genetické epistemologie, na jehož činnosti se účastní významní zahraniční vědci. Od r. 1957 vycházejí pod jeho redakcí "Studie z genetické epistemologie". Spolupracuje s vynikajícími odborníky na projektech modernizovaného vyučování. Na psychologických problémech, které vytyčuje, pracují jeho žáci a studují zejména vývoj představ a vztahy mezi pamětí a inteligencí. Spolu s B. Inhelderovou publikuje knižní monografie o genesi pojmu náhody u dítěte /1951/, o vzniku a vývoji formálních operací /1955/ a o třídění a řazení /1959/.

V šedesátých letech dovršuje smělý program ze svého mládí: podat psychologický výklad ontogenezi poznání, postihnout vývojové fáze od biologické adaptace k vědeckému myšlení a překlenout tak propast mezi biologií a logikou. Vycházejí jeho "Mechanismy vnímání" /1961/ shrnující výsledky mnohaleté práce jeho školy o vnímání, spolu s Inhelderovou vydává monografii o představách dětí /1966/, o paměti a inteligenci /1968/ a syntetickou příručku o psychologii dítěte /1966; její český překlad je v tisku/. Spolu s P. Fraissem rediguje devítidílnou encyklopedii experimentální psychologie / z ní byl ve slovenském překladu vydán dvousvazkový výbor/ a vypracovává pro ni kapitoly o výkladu v psychologii, o některých problémech vnímání, o představách a o intelektuálních operacích. Publikuje rovněž polemický filosofický esej /"Moudrost a iluze filosofie" r. 1965/, v němž se kriticky vyrovnává s názory současných filosofů na psychologii. Jeho žáci v Ženevě a v zahraničí rozpracovávají dílčí problémy z rozsáhlé piagetovské problematiky, konfrontují výsledky s pracemi prováděnými v jiných školách a hledají další oblasti psychologie, kde aplikují Piagetova metodologická východiska.

J. Piaget vytvořil původní koncepci ontogenetické psychologie a doložil její teoretické opodstatnění i aplikační plodnost v experimentech, které se svými žáky po padesát let provádí. Jedním z hlavních rysů této teorie je logická koherentnost spojená s důkladnou analýzou výsledků experimentálního zkoumání. Její autor - a to je pro jeho dílo nejprůzračnější - odmítal samoučelné spekulace stejně jako pozitivistické sbírání faktů.

M e t o d o l o g i c k á v ý c h o d i s k a

Piaget nejednou prohlásil, že se vždy na prvním místě zajímal o problémy epistemologické, a to i tehdy, když vědecky zkoumal ryze psychologické otázky. Stal-li se představitelem významného proudu v současné psychologii, pak to byl jenom následek jeho stanoviska k řešení otázky noetické. V noetice vycházel z předpokladu, že vývoj poznání, zvláště poznání vědeckého se dá postihovat a vykládat nejenom pomocí strukturální a historicko-srovnávací analýzy, ale také metodou genetickou. Vznik a vývoj kategorií dnešní vědy, jako je funkce, kauzalita, pohyb, prostor, čas, číslo atd., studoval v jejich ontogenezi u dnešních dětí. Epistemologie se mu v tom smyslu jeví přirozeným pokračováním dětské psychologie. Tím však jinak neoživuje překonané rekapitulační teorie vývoje, podle nichž ontogeneze je pouhým opakováním fylogenezi.

V noetice Piaget nepatří k obhájčům psychologismu a neredukuje noetické otázky na psychologické problémy vnímání a myšlení. Přesně odlišuje objekt od představy objektu, skutečnost od pojmu. Poznávající subjekt se svou činností vztahuje k objektům. Subjekt a objekt jsou při poznávání na sobě vzájemně závislí. Tato vzájemná závislost má však odlišnou podobu na různých stádiích fylogenezi i ontogenezi. Piaget hlásá genetický relativismus v tom smyslu, že tvrdí vzájemnou závislost subjektu a objektu. Subjekt

je při poznávání determinován jednak úrovní svého vývoje, jednak objekty, kterých se na daném vývojovém stádiu svou činností zmocňuje. Celých 50 let života věnoval Piaget objasnění a prokazování této obecné téze. Výklad uvedených determinant hledal postupně v kategorii egocentrismu, v uchování, v operacích a v jejich ekvilibraci.

Piaget patří ke kritikům noetického empirismu, ale neztotožňuje se s noetickými racionalisty, kteří postulují primát subjektu nezávislého na objektu. Na každém vývojovém stádiu subjekt vyvíjí vůči objektům aktivitu určitého druhu /jeho poznávání tedy není výslednicí vnějších vlivů/, ale také je objekty ve své aktivitě bytostně ovlivňován. Na jedné straně provádí abstrakci, jejímž východiskem je jeho vlastní činnost, na druhé straně si pro svou činnost vybírá vlastnosti a vztahy, které jsou mu věcmi takřikající vnucovány. Noetický /epistemický/ subjekt nelze redukovat na subjekt psychologický ani sociální /kolektivní/. Tkví svými kořeny v biologické organizaci, ale není jí v kauzálním smyslu determinován.

Piaget přesně rozlišuje souvislosti materiální, charakterizované vzájemnými závislostmi a tvořící kauzální systém, od vztahů formálních, které se vyznačují logickými korespondencemi a vytvářejí systém implikací. Souvislosti materiální /skutečné/ a formální /nutné/ se nedají na sebe vzájemně převádět. Je proto zásadní rozdíl mezi přírodními vědami studujícími souvislosti materiální a vědami matematicko-logickými, které se zabývají soustavami korespondencí a implikací. Psychologie zkoumá i materiální souvislosti /interakci/ a vykládá kauzálně jedincovo chování i implikační soustavy významů v individuálním vědomí. Psychologie chce vysvětlovat, jak z chování živých bytostí se nakonec vytvoří abstraktní objekty. Tak nabývá v soustavě věd postavení jakéhosi mostu mezi biologií a matematikou, která je s biologií spojena ještě druhým mostem vedoucím přes fyziku /což umožňuje biologii interpretovat materiální struktury matematicky/.

Obecný epistemologický předpoklad o dvojí, nepřevoditelné povaze souvislostí podrobně rozvedl, když analyzoval vztahy mezi logikou a psychologií myšlení. Moderní matematická logika /logistika/ je axiomatika myšlení, konstruuje hypoteticko-deduktivní cestou zjednodušené modely skutečností. Naproti tomu psychologie myšlení induktivně zkoumá skutečné myšlení v jeho průběhu a vývoji. Metody logistiky a psychologie jsou odlišné a na sobě nezávislé a ani předměty obou věd se nepřeklápějí. Logistika konstruuje abstraktní "schémata" bez odkazu na skutečný průběh myšlení, psychologie popisuje a vykládá, jak lidé skutečně myslí. Ve svých výkladech se neodvolává na principy logistiky. Skutečné myšlení neobrazí apriorní pravidla logiky, ale naopak logika je obrazem skutečného myšlení /podobně jako poetika obrazí dílo básníků nebo strategie je obrazem vedení válek/.

Piaget sice odmítá vykládat psychologické jevy pomocí axiomů a pojmů logiky, ale na druhé straně považuje za nutné, aby psycholog využíval prostředků formální logiky k formálnímu popisu konečných stavů rovnováhy, jichž

skutečné myšlení dosahuje /a jejichž vznik a vývoj Piagetova škola podrobně studuje/, a aby tak konstruoval formální modely skutečného myšlení. Tvrdí, že psychologicky vyvážená struktura činností se dá adekvátně logicky formalizovat, tj. vyjádřit jako struktura logická. Mezi psychologickými a logickými strukturami existuje podle jeho názoru korespondence.

Piaget jde dále a prohlašuje, že prostředky formální logiky dovolují postihnout i geneticky nižší formy rovnováhy, než je ta, kterou vytvářejí formálně logické operace myšlení. Vypracovává teorii grupování konkrétních logických operací. Ta na jedné straně sice vyvolala kritiku logistiků, ale na druhé straně podnítila jiné z nich, aby přesněji formulovali axiomy pro Piagetův model konkrétního myšlení. Se stejným osudem se setkal obecný Piagetův předpoklad, že logika je teorií o tom, jak operace formalizovat, nikoli ukončenou formální teorií. V nejnovější době ukazuje např. Leo Apostel, že pojmy jako čas, operace nebo možnost /nutnost/, které tvoří osu Piagetovy doktriny, se dají přesně formalizovat, ale nikoli pomocí booleovské logistiky /jak očekával Piaget/. V "operační", tj. dynamické logistice, kterou je nutno konstruovat, vidí Piaget most mezi vlastní, statickou logistikou a psychologií, analogický tomu mostu, který už dávno vytvořila matematická fyzika mezi fyzikou experimentální a matematikou.

Ze stejných epistemologických východisek vytváří Piaget svou teorii výkladu v psychologii. Experimentující psychologové si kladou za hlavní úkol objevovat a ověřovat psychologické zákony, tj. obecné empirické vztahy. Tím však ještě nepodávají výklad zkoumaných jevů. K výkladu jevu je potřeba nově nalezený zákon začlenit do soustavy zákonů již známých tak, že se z nich dá vyvodit jako jejich nutný důsledek. Takováto dedukce ovšem předpokládá, že zákony jsou koordinovány podle pravidel formální logiky. Když se provede dedukce nového zákona z koordinované soustavy známých zákonů, ještě tím není podáno vysvětlení jevu. Kromě toho je nutno specifikovat, jak dedukovaný vztah funguje ve skutečnosti nebo v modelu, z něhož byl nový zákon indukován. To však není záležitostí logiky, ale koordinace rovin skutečnosti nebo výroků o skutečnosti.

Rozdíly ve výkladu stejného jevu u různých psychologů jsou důsledkem toho, že pracují s různými modely zkoumané skutečnosti. Jedni psychologové se pokoušejí redukovat složité psychické jevy na jednodušší nebo na jevy ne-psychické /fyzikální, fyziologické, příp. sociálně psychologické/, jiní koordinují zákony chování /hlavně učení/ v soustavě /Hull, Tolman aj./ nebo hledají konstruktivní mechanismy vývoje /Piaget/ nebo konstruují abstraktní modely, v nichž pracují s deduktivními implikacemi. Podle Piagetova názoru se fyziologická redukce a abstraktní modely nevylučují, ale naopak se mohou vzájemně doplňovat. Mezi materiálními systémy kauzálního řádu, které jsou odkrývány v chování, a mezi soustavami implikací, které vytvářejí obsahy vědomí, pravděpodobně existuje izomorfismus. Lze proto očekávat, že se najde izomorfismus i mezi modely fyziologickými a logicko-matematickými.

V Piagetově epistemologii nalezneme rovněž teoretické zdůvodnění jeho metody, kterou užíval při výzkumech v dětské psychologii. Klinická metoda, spojená s jeho jménem, záleží v individuálním, nestandardizovaném rozhovoru psychologa s dítětem. Psycholog dítěti nechává značnou volnost projevu, pružně přizpůsobuje obsah a formulaci dotazů nebo úkolů jedinečné situaci, mentalitě dítěte i jeho slovníku. V tom se tato metoda, kterou později přejmenoval na "kritickou", shoduje s klasickou metodou klinických psychologů. Liší se od ní v tom, že jí je používáno v experimentálních výzkumných projektech.

Piagetovi vždy šlo o obecné problémy, nikoli o diagnostiku individuálních "případů". V zdánlivě volných rozhovorech s dětmi hledal odpověď na problémy, soustředěné kolem otázky struktur dětského myšlení, ale současně se dal inspirovat nepředvídanými dětskými reakcemi. Tak byl přiváděn k novým nebo detailnějším hypotézám o smyslu jejich výpovědí. Klinická metoda mu byla výtečným heuristickým nástrojem. Postupně mu stále více sloužila k ověřování a korigování hypotéz, které si teoreticky napřed dedukoval. V ní aplikoval svůj základní epistemologický předpoklad o konvergenci empirické experimentace a logicko-matematické dedukce.

Během 50 let práce s klinickou metodou zdokonaloval Piaget techniku dotazování. Když se přesvědčil, že nepostihne strukturu dětského myšlení jen ze slovních odpovědí dítěte, orientoval rozhovor na předměty, s nimiž zacházelo dítě nebo experimentátor. Předměty k manipulaci volil s ohledem na dítě tak, aby se dítě mohlo vyjadřovat co nejspontánněji. O to mu šlo i v pokusech se smyslovými klamy při vnímání. Výsledky záměrně navozovaného učení /způsobu chování nacvičené doma, školní vědomosti apod./ ho nezajímaly a ve svých experimentech se vždy snažil jejich vliv vyloučit, nebo aspoň minimalizovat.

Piagetovy experimentální monografie obsahují velmi bohaté citace z protokolů o rozhovorech s dětmi, o situacích, za nichž byly vykonány pokusy, a tyto údaje jsou tu také zevrubně kvalitativně analyzovány. Nesetkáváme se v nich však s kvantitativními údaji, tabulkami a statistikami. Výjimku tvoří práce publikované v poslední době, kde se vyskytují přehledy některých kvantitativních údajů v tabulkách. Autor to zdůvodňuje tím, že chce informovat čtenáře o rozsahu pokusného materiálu /někteří američtí psychologové ho totiž obviňovali, že činí dalekosáhlé závěry z pokusů s 10-20 dětmi/, ale výslovně uvádí, že z frekvenčních tabulek nevyvozuje žádné argumenty pro oprávněnost testovaných hypotéz. Odmítavé stanovisko ke statistické metodě v psychologii a ke kvantitativní analýze vůbec opírá o zkušenost, že kvantitativní údaje nepřidávají zjištěným faktům ani na přesnosti ani na průkaznosti, ale naopak svádějí ke konstruování artefaktů. Výsledky pokusů ovšem musí být kontrolovatelné, ale kontrolu lze zajistit přesnou a jasnou formulací hypotéz i závěrů a výstižným popisem experimentální situace. I když s Piagetovým stanoviskem ke kvantitativním metodám četní psychologové nesouhlasí, přiznávají, že fakta jím zjištěná jsou potvrzována v pokusech plánovaných statisticky.

Intelligence a její vývoj

Ústředním pojmem Piagetovy psychologie je intelligence. Tímto termínem neoznačuje ani schopnost jedince řešit problémy, ani obecný faktor statistické povahy, který působí na všechny duševní výkony, ale užívá ho v obecném smyslu kognitivní funkce, do níž zahrnuje právě tak zvyky, vnímání, představování jako řeč a myšlení. Inteligenci považuje za prodloužení biologické adaptace. V experimentálním studiu jejího vývoje hledá empirické důkazy pro svou epistemologickou tezi o funkcionální souvislosti mezi biologickým přizpůsobováním a nejvyššími formami myšlení /neboli, jak to drasticky vyjádřil P. Gréco, o "mostu mezi plžem a Bourbakim"/.

Podle Piageta podstatou intelligence je přizpůsobování /adaptace/. Na biologické úrovni záleží adaptace ve vytváření rovnováhy mezi organismem a prostředím. Zahrnuje jednak asimilační činnosti, kterými působí organismus na své prostředí, tj. absorbuje okolní předměty, a to v závislosti na svém dřívějším chování ke stejným nebo podobným předmětům, a jednak akomodaci, kterou se sám pod tlakem prostředí mění.

Přivýkladu adaptace a jejího vývoje se velké biologické teorie rozcházejí v tom, že jedny ji redukuji na převážně pasivní podléhání vlivům okolního prostředí /lamarckismus/, jiné za hlavní považují faktory endogenní, tj. asimilaci /mutacionismus/ a opět jiné hledají vysvětlení v interakci obou faktorů. Stejná základně odlišná stanoviska existují v noetice k otázkám vzniku a vývoje poznávání i v psychologii při výkladu myšlení a intelligence. Myšlení a jeho vývoj vysvětluje ryze asocianistický empirismus akomodací, Claparède a někteří další teoretikové učení spontánní aktivitou subjektu /asimilací/ ; Piaget sám se přiklání k teorii, která vykládá adaptaci z interakce faktorů vnitřních i vnějších, ze střetávání a vytváření rovnováhy mezi asimilací a akomodací.

Biologickou adaptací vytváří živá bytost rovnováhu s určitým úsekem okolního prostředí. Jde při tom o materiální kontakt, o látkovou výměnu, o vzájemné pronikání. Naproti tomu při adaptaci psychologické dochází mezi jedincem a objekty prostředí k výměnám zprostředkovaným, nepřímým a ke kontaktům funkcionálním. To ovšem znamená, že se mění některé vlastnosti asimilace i akomodace.

Asimilace v psychologickém smyslu se projevuje v aktivních transformacích, kterými mění subjekt vlastnosti objektů a vztahy mezi nimi ve vlastnosti své a v relace. Jejím výsledkem jsou změny funkcionální, změny v jedincově chování k objektům, nikoli fyzikálně chemický rozklad objektů. Transformace objektu provádí subjekt svými navzájem koordinovanými činnostmi. Transformace dávají vzniknout asimilačním schémátům, strukturám potencionálních činností, které umožňují subjektu opakovat určité činnosti v nových situacích, a tak si tyto asimilovat. Asimilační schéma /např. schéma sacích pohybů u kojence nebo pojem u vědce/ je strukturou, nikoli dodatečnou syn-

tezou elementů. Zahrnuje inferenci, neboť asimilovat předmět do schématu činnosti je totéž co dát mu význam /z cucaného prstu se stane předmět k cucání/. Strukturu interpretuje Piaget ve smyslu Tolmanova "Sign-Gestalt", nikoli ve smyslu "tvaru" ortodoxních gestaltistů. Asimilační schéma má dva odlišné, ale společně se vyskytující aspekty: aspekt kognitivní a aspekt afektivní /motivační/, t.j. zahrnuje v sobě i užití, svou aplikaci.

Každé asimilační schéma zajišťuje koordinaci činností obrácených k objektům i činností "sekundárních" /v terminologii P. Janeta/, kterými subjekt reaguje na své vlastní aktivity. Jimi reguluje výdej svých vnitřních energií nebo jejich výměny s vnějším prostředím. Jinak řečeno, asimilační schéma zahrnuje vedle aspektu poznávacího také aspekt citový, motivační. I když se poznání a motivace vyskytují vždy společně, mají odlišnou povahu a nedají se na sebe redukovat. Studiu motivace se věnovali Piagetovi žáci, jejich učitel se jím nezabýval.

Piaget rozeznává tři základní druhy asimilace : asimilace reprodukční, rozpoznávací a zobecňující. První z nich spočívá v prostém opakování činnosti a v jejím ustálení /např. při osvojování nového zvyku/. Na rozpoznávací asimilaci se zakládá diskriminační učení, tj. rozlišování nových předmětů, které se dají asimilovat do speciálního schématu. Pro vývoj poznání má největší význam asimilace zobecňující, neboť rozšiřuje aplikační oblast daného schématu /třidu předmětů, které je možno asimilovat do schématu/.

Nevede-li asimilační činnost k úspěchu, dochází pod tlakem vnější skutečnosti ke změně v asimilačním schématu, obvykle k jeho jemnější diferenciaci. Jinak řečeno, nad asimilaci nabude převahu akomodace. Typickým případem akomodace je jednoduchá nápodoba nebo tzv. účinky pole při vnímání. Akomodace není pasivním podléháním tlaku zvnějška. Od subjektu vždy vyžaduje určitou volbu a určité úsilí. Zpravidla je spojena s asimilací, protože subjekt buď začleňuje akomodovanou skutečnost do svých asimilačních schémat, nebo této skutečnosti svá schémata přizpůsobuje. V krajních případech však se mohou vyskytnout i nezačleněné, nestálé akomodace a ty pak odpovídají virtuálním anticipovaným asimilacím. Jsou to asociace v téměř čisté formě.

Asimilace a akomodace jsou dva protichůdné, ale vzájemně se doplňující, vyvažující procesy. Sám o sobě vede každý z nich k deformacím. Činnost řízená akomodací se stále mění bez vnitřní souvislosti v každé nové situaci. Čistá asimilace, např. v symbolické hře, naopak nebere zřetel ke všem aspektům vnější situace a řídí se jen subjektivními hledisky.

Ve fylogenezi právě tak jako v ontogenezi probíhají vzájemné styky mezi organismem /subjektem/ a prostředím /objekty/ ve stále větších časoprostorových vzdálenostech a po drahách stále složitějších. Počáteční biologická adaptace je u dítěte zajišťována instinkty, komplexy nepodmíněných reflexů, které jsou prvními, a to vrozenými asimilačními schématy ; umožňuje navazovat s prostředím kontakty jen bezprostřední, nedokonalé a "tuhé".

Naproti tomu hypotetickodeduktivní myšlení, v němž vrcholí vývoj inteligence, dovoluje jedinci vstupovat ve styk s objekty nezávisle na jejich časové odlehlosti a prostorové vzdálenosti a vyrovnávat se s nimi operacemi, tj. aktivními zvnitřněnými, zvrtnými a koordinovanými s jinými operacemi do celostních struktur. Během vývoje dochází tedy ke kvalitativním změnám v činnostech subjektu, které však zůstávají orientované k objektům /a proto se nedají ztotožňovat s mechanickými spoji "S - R"/ a vytvářejí koordinované soustavy /asimilační schémata/. Činnosti, z počátku "otevřené", začnou probíhat zkratkovitě, v náznacích /zvnitřňují se/, mohou probíhat od A k B oběma směry současně, aniž se tím samy nebo objekty, jichž se týkají, nějak přitom mění /vratnost operací/, a vytvářejí soustavy dokonalejší, lépe koordinované, stabilnější i pružnější zároveň /operační struktury/.

Téměř půl století studuje Piaget a jeho žáci ontogenezi inteligence neboli poznávacích aktivit. Výsledkem toho experimentálního studia je vymezení hlavních vývojových stadií a faktorů a detailní popis a výklad ontogeneze různých poznávacích činností.

Nejdůležitější předěl v individuálním vývoji poznání klade Piaget do 7-8 let života, kdy dítě začíná provádět první myšlenkové operace. Od narození do 7-8 let se vyvíjí u dítěte senzomotorická činnost, z níž se od 1 1/2-2 let života diferencuje symbolické funkce. Období po 7-8 letech se rozpadá do dvou etap, a to v etapu konkrétních myšlenkových operací /do 11-12 let/ a v následující etapu operací abstraktních čili formálních.

V prvních 18 měsících života dítěte se vývoj jeho inteligence vyznačuje vytvářením stále složitějších soustav asimilačních schémat, v nichž se koordinují vjemy a pohyby. Nepodmíněně reflexní schémata, týkající se vidění, slyšení, uchopování, sání, vokalizace spolu s globálními pohyby končetin a s posturálními reflexy jsou s to do sebe integrovat nové podněty a umožňovat diferenciaci globálních pohybů. Reprodukční asimilace je základem "reflexního cvičení", jímž si dítě zdokonaluje vrozené formy chování /např. obratněji saje, rychleji nalézá prs apod./. Později se u něho objevuje asimilace rozpoznávací /dítě přijímá prs, ale odstrkuje jiné předměty/ a asimilace zobecňující /dítě saje mezi jídly naprázdno nebo cucá palec/.

Učení ve vlastním slova smyslu začíná u dítěte tehdy, když si vytváří první zvyky. Zvyk /např. cucání prstu/ vzniká tak, že se do reflexního schématu asimilují nové prvky /pohyby paže a ruky/. Zvyk je asimilační schéma vyššího řádu než reflex, který se do něho pak integruje. V prvních zvycích není ještě rozlišován cíl a prostředek, a proto je Piaget nepokládá za akty inteligence. Když ve věku kolem 4 1/2 měsíce začíná koordinovat pohyby očí a rukou, může už se pokoušet hledat prostředky k dosažení žádoucího cíle /např. hračku za plentou/. Prostředky mu zprvu poskytují vypracovaná asimilační schémata /např. nazvedávat plentu, tahat za podušku/, ale okolo 11-12 měsíců už vynalézá prostředky nové, nepoužité, a to tak, že je diferencuje z osvojených schémat /přitahuje předmět hůlkou nebo za provázek, na který je

předmět uvázán/. Při tom aktivně experimentuje, tápe /provádí akomodaci/, nikoli však slepě. Jeho hledání je neustále usměrňováno asimilačními schématy. Nakonec /v 2. roce života/ vynalézá nové prostředky rychlou vnitřní koordinací, náhlou restrukturací jako u Köhlerových šimpanzů. Vzhled vykládá Piaget nikoli z restrukturační vjemového pole nezávisle na zkušenosti, ale jako velmi rychlou koordinaci asimilačních schémat dříve vypracovaných.

Kolem 1 1/2 roku vrcholí vývoj senzorickomotorické inteligence a současně se objevuje semiotická funkce, do níž patří zejména řeč, ale kromě ní i obrazná představa, symbolická hra aj. Záleží v tom, že jedinec je s to něco označovat /na něco ukazovat, něco si představovat/ prostřednictvím něčeho jiného. Dítě napodobuje pohyb nebo děj, který sice před časem vnímalo, ale který právě nemá před očima. Napodobivé gesto není vyvoláno představou, ale naopak je zárodkem představy. Na odložené nápodobě se zakládá symbolická hra, v níž napodobivá gesta /uspávání/ mají funkci označování a objekt /medvídek/ se stává symbolem pro označovaný objekt /děťátko/. Produktem zvnitřněné nápodoby je rovněž názorná představa /image/. Řeč, nejdůležitější forma symbolické funkce, podstatně rozšiřuje okruh interakce dítěte, neboť ve srovnání se senzorickomotorickým chováním postihuje souvislosti mezi jevy ve větších časoprostorových vzdálenostech, činí tak rychleji a celistvěji.

Avšak ani od vjemů a představ, ani od slov a řeči nevede přímá vývojová cesta k operačnímu myšlení. Předoperační myšlení u dítěte ve věku od 2 do 7-8 let navazuje na vývoj senzorickomotorické inteligence. Dítě v tomto období zachází s předměty a s jejich soubory, svou manipulací s nimi odkryvá jejich vlastnosti a vztahy mezi nimi v praktické rovině. Výsledky své manipulace vnímá, ale také si je dovede rekonstruovat v představě. Takováto rekonstrukce na rovině představ toho, co již zvládá na rovině praktické činnosti, je pracná a zabírá celé předoperační období. Velmi obtížné je pro dítě překonat centraci svých představ na vlastní tělo a na vlastní činnost. Jen pozvolna dochází k decentraci, tj. k stavu, kdy umísťuje své tělo a svou činnost do množiny objektů a dějů v okolním světě. Decentrace umožňuje dítěti sociální komunikaci a interindividuální koordinaci činností, spolupráci. Současně s tím se prodlužuje v čase jeho retroakce a anticipace. Představy se pozvolna stávají pohyblivější a dynamičtější.

Tím vším se připravuje nástup prvních konkrétních operací /kolem 7-8 let/. Operace jsou decentrované zvnitřněné činnosti /sjednocování, řazení atd./, které se staly vratnými. Jsou to transformace vratné, a to buď ve smyslu inverze $A - A = \emptyset$, nebo ve smyslu recipročnosti A odpovídá B a B odpovídá A . Neexistuje izolovaná operace, každá operace patří do nějaké operační struktury, tzn. je koordinována s jinými operacemi v soustavu /klasifikací, koordinací atd./ podle přesných zákonů skladby /tzv. grupování/. Na rozdíl od senzorickomotorické činnosti vytvářejí operace rovnováhu pohyblivou. Jí se dosahuje tím, že dvě sukcesivní operační činnosti se koordinují v činnost jedinou, že k témuž objektu se dospívá dvěma různými cestami a při tom

se objekt neporušuje, že operační činnost se může vrátit k svému východisku a toto východisko nezměnit, že schémata operačních činností jsou vratná a že operace se může opakovat a nic nového nepřidávat. Operační myšlení se od-poutává od zvláštních hledisek subjektu a směřuje k chápání možnosti a přes ně k nutnosti /předoperační myšlení se pohybuje v rovině skutečnosti/. Vytvá-ří dokonalou rovnováhu mezi asimilací a akomodací, i když omezenou /ve srov-nání s myšlením formálním/.

Konkrétní operace se týkají přímo objektů, jejich tříd, vztahů a vyčís-lení. Zůstávají připoutány ke skutečnosti. Konkrétní myšlení se nester-eadně snad-no zmocňuje různých jevů a oblastí skutečnosti, tzn. že se rázem nezobecňuje na všechny obsahy /např. číselné operace se objevují dříve než operace metric-ké/. Konkrétní myšlení se řídí logikou tříd a vztahů.

Teprve od 11-12 let začíná být dítě schopno užívat operací abstraktních čili formálních a hypotetickodeduktivně usuzovat. Abstraktní operace se liší od konkrétních v tom, že se zabývají výroky o skutečnosti, nikoli skutečností samotnou ani symboly /představami/, které na ni přímo ukazují. Řídí se pra-vidly výrokové logiky.

Abstraktní myšlení záleží ve správném usuzování o hypotetických výro-cích, ve vyvozování důsledků z pravd pouze možných. Pubescent už dovede od-lišit formu od obsahu a konstruovat z libovolných elementů libovolné vztahy a třídy /vytvářet kombinace, permutace atd./, ale je schopen také kombinovat i výroky podle pravidel implikace, disjunkce apod., aniž by se při tom odvo-lával na smyslovou zkušenost,

Vývoj od senzoričkomotorické činnosti k abstraktnímu myšlení vykládá Piaget čtyřmi faktory : zráním, individuálním učením, sociálním přenosem a ekvilibrací.

Zrání nervové soustavy a endokrinních systémů určuje možnosti i omeze-ní pro genezi a vývoj poznávací činnosti. Z něho lze vysvětlit, proč vývojo-vá stadia po sobě jdou v nutném, neproměnném sledu, ale nedá se jím vyložit veškerý vývoj inteligence. Nervové koordinace v sobě neobsahují logické struktury.

Má-li jedinec dospět k chápání logických struktur, musí dříve provádět předmětnou činnost, zacházet s předměty. Piaget souhlasí s Marxem, že lidé poznávají objekty jen tehdy, když na ně mohou působit. Odmítá však empirickou tezi, podle níž smyslová zkušenost je dostačujícím zdrojem všeho poznání. Vedle abstrakce vnímaných vlastností předmětů uznává abstrakci vycházející z činnosti subjektu s objekty. Logickomatematické struktury vznikají z kon-struktivních činností subjektu, z jejich koordinace, a nejsou výsledkem prostého vnějšího působení objektů. Logická nutnost se nedá vyčíst z vníma-ných skutečností, není konstatována, ale je odhalována koordinovanými opera-cemi subjektu.

S individuálním učením a s manipulací souvisí třetí faktor vývoje, sociální interakce a přenos společenské zkušenosti. Jedinec nikdy není aktivní sám, vždy je do určité míry socializovaný. Např. nutnost, která je obsažena v principu kontradikce, není jen důsledkem jedincových činností, ale vyplývá také ze sociální interakce. Před druhými lidmi jsme nuceni si neprotiřečit. Pravidla logiky však nejsou společenskou konvencí. Sociální interakce a spolupráce se zakládá na koordinaci individuálních činností /při společné práci nebo při komunikaci/, ale ty samy záleží v operacích jednotlivých lidí. I učení poznatkům předávaným ve škole je podmíněno žákovou aktivní asimilací a jeho schopností provádět myšlenkové operace.

Typicky piagetovský faktor vývoje poznání je ekvilibrace, vytváření rovnováhy mezi jedincovými činnostmi. Na nejnižším ontogenetickém stupni rovnováhu činností zajišťuje jejich rytmická struktura. Instinktivní chování se periodicky v pravidelných intervalech opakuje. Pravidelně se v něm střídají dva antagonické druhy pohybů, z nichž jeden probíhá ve směru $A \rightarrow B$, i druhý ve směru $B \rightarrow A$. Toto střídání je řízeno vnitřními, vrozenými schématy poměrně málo plastickými. Proto i rovnováha instinktivních a navyklých pohybů je relativně málo pohyblivá. Jakmile se však dítě začne učit / v prvním roce života/, akomodace se stává diferencovanější a v souvislosti s tím se objevuje regulace jako nový, vyšší stupeň ekvilibrace. Převáží-li např. akomodace nad asimilací, poruší se rovnováha mezi asimilací a akomodací a projeví se tendence rovnováhu obnovit zasílením antagonického procesu, asimilace. Regulace způsobuje, že centrace /např. ve vnímání/ je kompenzována decentrací nebo že chyby /v senzorickomotorickém učení/ jsou opravovány apod. Regulace působí retroaktivně /jako systémy zpětných vazeb v kybernetických modelech/ i proaktivně, anticipačně /"feed-forward"/. Po třetí se povaha ekvilibrace mění s nástupem operací. Regulace se vyvine v úplnou kompenzaci, soustavy transformací se koordinují v grupování, takže každé transformaci odpovídá příslušná transformace reciproká, nebo inverzní, a stávají se vratnými operacemi. Grupování konkrétních operací a grupy operací abstraktních představují konečnou formu ekvilibrace. Ekvilibrace tedy vede k vytváření struktur. Piaget analyzuje podmínky, za nichž různé formy rovnováhy mezi činnostmi vznikají, a také studuje jednotlivé struktury koordinací a způsoby jejich vytváření.

V n í m á n í, p ř e d s t a v o v á n í a p a m ě ť

V Piagetově teorii má velkou úlohu rozlišení obrazného /názorného, figurativního/ a operativního /schematizujícího, aktivního/ aspektu poznání. Schematizující asimilace je obrácená k vytváření struktur činnosti, k nalézání obecně platných, nutných pravidel. Naproti tomu názorný, obrazný obsah je vždy nějak vázán na hic et nunc, na jeho vytváření se podílí daleko méně asimilační aktivita subjektu než akomodace subjektu k objektům.

Názorný aspekt je typickým rysem každého vjemu. Piaget souhlasí s tvarovými psychology, že vjemy jsou strukturami, nikoli sumacemi elementů /počítků/. Proti nim však tvrdí, že vjemové struktury se podstatně liší od struktur operačních a že nevznikají pouhým konstatováním, "čtením" struktur nezávislých na vnímajícím subjektu, že nejsou jenom akomodací k objektům. Jako důkaz pro toto druhé tvrzení uvádí, že vjemové konstanty velikosti a tvaru vznikají relativně pozdě, až od 5. měsíce života dítěte. Objevují se až na určitém stupni vývoje senzorickomotorické inteligence, na níž je závislý také vznik a vývoj schématu trvalého předmětu a časoprostorové organizace světa dítěte.

Vjem je výsledkem vnímání, tedy aktivita subjektu se na něm podílí významnou měrou. Na vnímání se účastní motorické anticipace a rekonstrukce souvisí tedy se senzorickomotorickou aktivitou. Studiu souvislostí mezi vnímáním a senzorickomotorickou inteligencí věnoval Piaget soustavnou pozornost /viz zejména jeho práci Les mécanismes perceptifs z r. 1961/. Jeho experimenty se týkaly hlavně zrakového vnímání a optickogeometrických klamů.

Ve vnímání rozlišil Piaget na jedné straně účinky pole, které vznikají při jedné fixaci a nepředpokládají žádné aktuální pohyby oční, a na druhé straně vjemové činnosti, které záleží hlavně v přemísťování pohledu nebo v následném srovnání.

Účinky pole lze vyložit akomodací subjektu k vnějšímu předmětu, obrazci, ději nebo situaci. Právě ony dávají vjemům jejich obrazný, figurativní charakter. Přitom však vjemy založené jenom na účincích pole zůstávají nedokonalé, neúplné, protože při jedné fixaci nelze zachytit objekt celý. Postihuje se v ní pouze detail, zpravidla náhodný. Totéž platí o řadě fixací po sobě následujících, když se zrak setkává s různými částmi objektu. Zkreslení následkem účinků pole je patrné v tzv. primárních zrakových klamech.

Při vnímání obdélníku, v němž nejsou zakresleny uhlopříčky, je vždy nadhodnocována strana delší a strana kratší je podhodnocována. Klam je tím větší, čím kratší jsou krátké strany. Tento klam a všechny opticko-geometrické klamy se dají, jak ukázal Piaget, vysvětlit mechanismem centrace. Místa, která jsou fixována foveou, jsou nadhodnocována ve srovnání s místy v periferii zrakového pole, jež jsou naopak podceňována. Centrace nejsou rovnoměrně rozloženy, zpravidla bývají náhodné, a proto se objevují deformace vjemu, zrakové klamy. Jsou-li centrace rozloženy pravidelně, např. v dobrých tvarech, klam se neobjeví.

Velmi závažné zjištění učinil Piaget, když experimentálně potvrdil, že primární klamy se během ontogeneze kvalitativně nemění.

Vjemové činnosti, z nichž nejdůležitější je explorace, spočívají v poměrně soustavném přemísťování pohledu a měnění míst fixace. Od účinku pole

se vjemové činnosti liší v tom, že se při nich projevuje skutečná asimilační aktivita subjektu. Na souvislost vjemových aktivit a operativním aspektem poznávání poukazuje i zjištěný fakt, že se tyto aktivity během ontogeneze postupně zdokonalují. Objevují se sice rovněž zrakové klamy, tzv. sekundární, které jsou produktem vjemových činností, ale jejich kvalita se zlepšuje a kvantita snižuje /až na některé výjimky/. Tzv. synkretické neboli globální vnímání je příznačné pro děti na předoperační úrovni, ale od 7 let ustupuje v souvislosti s nástupem myšlenkových operací, které jsou s to regulovat vjemové činnosti. Jiným dokladem souvislosti mezi vývojem vnímání a inteligence je srovnávání pěticentimetrové svislé a šikmé přímký. To provádějí přesněji děti 5-6leté než dospělí, protože na předoperační úrovni děti nepřihlížejí ke sklonu přímký /nemají utvořen systém operačních souřadnic/.

Vnímání se nedá redukovat ani na akomodaci /na podléhání převážně pasivní účinkům pole/, ale ani ne na senzoricomotorickou nebo na operační činnost. Vjemová činnost představuje zvláštní formu senzoricomotorické činnosti. Její specifická spočívá v tom, že umožňuje poznávat obrazný aspekt skutečnosti. Ten není sice subjektem konstruován, ale subjekt ho nepozná bez aktivního styku s objektivní skutečností.

Vjem jako produkt vnímání je specifická struktura, která se liší od senzoricomotorického schématu v tom, že je uvědomována /asimilační schémata se vnímat nedají/, že její sklad je stochastický a že není orientována k vratnosti, v čemž jí brání právě její názorný aspekt. Proto vjem nemůže být hlavním, tím méně jediným východiskem pro vytváření pojmu /jak předpokládají asocianisti/, ani nemůže být strukturálně analogický pojmu /jak zase tvrdí tvaroví psychologové/. Mezi vnímáním a myšlením existuje základní rozdíl, neboť vnímání v sobě zahrnuje náhodné prvky a zkresluje proto skutečnost, kdežto operační myšlení odkrývá ve světě objektivně nutný řád.

V souladu s koncepcí vnímání vykládá Piaget povahu, vznik, vývoj a funkci představ. I tu se rozchází s klasickým asocianismem, který v představě spatřuje prodloužení, dozrívání vjemu a zároveň i element myšlení. Proti asocianistické teorii svědčí mj. zjištěná skutečnost, že dítě si začíná vytvářet představy relativně pozdě, až kolem 18. měsíce svého života. Je to období, kdy se začíná rovněž prosazovat semiotická funkce. Představy vznikají ze zvnitřněné a oddálené nápodoby, tj. jsou prodloužením senzoricomotorické činnosti. Vyvolat si obraznou představu o předmětu znamená aktivně "v duchu" napodobovat /např. zkratkovitě očima obkreslovat/ dříve vnímaný předmět. Při zkratkovité reprodukci pohybů, jež dříve umožňovaly vnímat předmět, může docházet k náznakové senzické reafereanci.

Nejjednodušší formou představy je tzv. představa - obtisk. Je materiální nápodobou přítomného předmětu kresbou nebo gesty. Postupně se s věkem zpřesňuje až do dospělosti.

Názorné představy /v plném slova smyslu/ jsou buď reprodukční nebo anticipační. V předoperačním období si děti vytvářejí pouze reprodukční statické představy. Dovedou reprodukovat výsledky transformací, ale mají velké potíže při znázorňování transformací samotných. Nedokáží např. adekvátně znázornit rotaci tyče kolem pevného bodu, i když jim experimentátor tuto rotaci předvede a ačkoli se s ní každodenně setkávají /při sledování pohybu ručiček na hodinkách/.

Kinetické a anticipační představy nalézáme až u dětí starších 7 let, tj. od doby, kdy jsou schopny provádět konkrétní operace. Teprve pak mohou operační transformace symbolizovat pomocí představy.

Názorné představy jsou symboly, které naznačují, jak jedinec rozumí tomu, co vnímal nebo co by mohl vnímat. Pokud znázorňují statické konfigurace, činí tak celkem adekvátně. Představy nevytvářejí vratné struktury. Operace se nevyvíjejí z představ, ale jsou provázeny symbolickými představami, a to i tehdy, když jde o myšlení abstraktní. Představy sice při abstraktním usuzování nikdy nemají hodnotu důkazu, ale mohou být pro ně vnějšími oporami a sloužit za odrazový můstek pro invenci.

Představa jako obrazná složka poznávání se nevyvíjí - podobně jako vnímání - autonomně, nezávisle na vývoji inteligence. Její vývoj je ovlivňován vývojem činností subjektu od senzorickomotorických asimilací k operacím.

Empiristické teorie předpokládají, že představy jako stopy po minulých vjemech se částečně uchovávají a později mohou být vyvolávány, uvědomovány a ovlivňovat činnost jedince. To je umožňováno pamětí, kterou definují jako schopnost podržovat a aktualizovat minulou zkušenost neboli výsledky učení. Piaget polemizuje s tímto názorem a dovozuje, že je nutno rozlišovat paměť v širokém smyslu od paměti v užším, vlastním slova smyslu.

Paměť v širokém smyslu zahrnuje kromě jiného i uchování a aktivování schemat činnosti /senzorickomotorických, operačních aj./. Ta jsou výrazem vnitřní organizace a dynamiky chování. Nejsou prostým výsledkem učení, ale sama každé učení podmiňují. Mohou se reprodukovat a zobecňovat v činnostech subjektu a zahrnují v sobě svou vlastní aplikaci, neboť jejich podstatou právě je, že se uchovávají. K takovým formám vnitřní organizace náleží i paměť v užším slova smyslu. Do ní patří pouze individuální vzpomínky lokalizované, třeba nepřesně nebo dokonce chybně v minulosti. Paměť v užším slova smyslu není jen prostým uchováváním a aktivováním názorných představ, ale je i jejich specifickým, t.j. figurativním, názorným uspořádáváním. Opírá se o organizační principy inteligence /znamená to, že vzpomínky jsou nástrojem adaptace/ a sama je dynamická, transformuje představy.

S věkem se mění jak obsah a kvantita vzpomínek, tak jejich uspořádání kód organizace. Organizace vzpomínek souvisí se strukturacemi inteligence, ale liší se od nich zaměřením. Struktury inteligence slouží k logickému uspořádávání a ovládnutí světa, funkcí paměti je strukturování osobní minu-

losti konkrétního jedince. Jedinec v každém životním období reorganizuje své vzpomínky a svůj obraz o vlastní minulosti, přičemž vcelku zachovává obsah vzpomínek, ale přidává k nim vzpomínky nové, a tak smysl vzpomínkových struktur pozměňuje, ale hlavně mění perspektivu vzpomínek.

Jak Piaget dokládá na výsledcích svých experimentů, zapamatování se může po delším časovém intervalu také zlepšovat. Dochází k tomu v případech, kdy jedinec lépe pochopil situaci, kterou si měl zapamatovat, dodatečně v intervalu mezi vštípením a reprodukcí. Piaget z toho vyvozuje, že zdokonalení kódu může vykonávat zpětný vliv na organizaci vzpomínek. Změní-li se schéma činnosti, je touto změnou zasažena i vzpomínka, která je jeho symbolickým výrazem.

Paměť /v užším slova smyslu/ se opírá o inteligenci a její asimilační schémata, avšak i obráceně, myšlení využívá individuálních vzpomínek jako užitečných opěrných bodů pro konkretizaci a pro další konstruktivní činnost. Schémata inteligence se akomodují jak k přítomným, tak k minulým předmětům a situacím. V tomto druhém případě nabývá akomodace podobu buď zvnitřněné nápodoby nebo vzpomínky.

Proti Bergsonovi hájí a dokládá Piaget tezi, že aktivita subjektu je základem všech forem paměti včetně vybavování čistých vzpomínek. Vzpomínka je vždy začleněna do asimilačního schématu /zvyku, předoperačního a pak operačního/. Rozpoznání, aktivní rekonstrukce minulosti i volně vybavená vzpomínka /v tomto genetickém sledu se objevují formy vzpomínek/ umožňují, aby se schémata činnosti akomodovala k minulé, prožité skutečnosti, k individuální názorné zkušenosti.

Poznávání je zpravidla orientováno k přítomnosti nebo do budoucnosti /řešení problémů na základě zobecňujících anticipací operačních transformací/. Jako nástroj asimilace a generalizace za tím účelem užívá hlavně asimilačních schemat. Ta dovoluují do skutečnosti zasahovat a měnit ji. Poznávání obrácené do minulosti, t.j. paměť, se týká názorných objektů, umístěných do minulosti, a proto nesnadno měnitelných. Je tedy pochopitelné, že v něm převažuje akomodace nad asimilací. Paměť strukturuje tedy jenom obrazný aspekt minulé skutečnosti, k čemuž jí inteligence poskytuje potřebný, byť i v ontogenezi se měnící kód.

M y š l e n í a ř e š

Inteligence - nástroj adaptace jedince k prostředí - je zaměřená k aktivnímu přetváření světa. Objektivní svět není člověku dán ani ve vrozených schématech jeho činnosti, ani ve vjemech. Dítě stejně jako vědec svět a jeho pořádek aktivně odkrývá tím, že ho konstruuje koordinovanými činnostmi, nikoli ovšem libovolně, ale podle řádu na jedinci nezávislém.

Svět dítěte v prvních týdnech jeho života je světem bez předmětů. Skládá se z prchavých obrazů, náhle se vynořujících a právě tak nenadále

mizících bez návratu. Stejně tak prchavé je i citové prožívání. Neexistuje hranice mezi prožíváním a mezi skutečností, subjekt a objekt nejsou původně rozlišeny.

Brzy se z okolního světa vyčleňují často se opakující skupiny podnětů a nabývají určité pevnosti a stálosti, když se k sobě přiřadí dvě skupiny takových podnětů vycházejících od stejného předmětu. Je to proto možné, že se koordinují dvě různá asimilační schémata /např. vidění - slyšení/. Až ve 3. měsíci však začíná dítě hledat předmět, když mu zmizí ze zorného pole. Právě v té době se také pohled akomoduje k rychlým pohybům, dítě dokáže sledovat po určitou dobu mizící předmět, a může mu proto potom přisuzovat určité trvání. Dítě bere předměty do ruky, pohybuje jimi i tehdy, když se načas ocitnou mimo zorné pole. Další krok k vytvoření schématu "trvalý předmět" učiní, když předmět rozpozná podle jeho viditelné části. Až v osmi měsících však začíná hledat žádoucí předmět /hračku/, kterou experimentátor ukryl před jeho očima pod rouškou. V první polovině 2. roku experimentuje s předměty a tak zjišťuje, že mohou mít vlastnosti, které ještě nezná, a že předměty jsou nezávislé na jeho činnostech s nimi. Tak se konstituuje schéma trvalého předmětu kolem polovice 2. roku života dítěte.

Souběžně se senzorickomotorickým schématem trvalého předmětu se v senzorickomotorickém stadiu vytvářejí vjemové konstanty tvaru a velikosti a obohacují schéma trvalého předmětu. V předoperačním období pokračuje konstrukce předmětu na úrovni představ. Dítě s předměty manipuluje /v materiální a pak v interiorizované formě/ a postupně odkrývá sítě prostorových, časových, kauzálních a jiných souvislostí mezi předměty. Vyvíjejí se rovněž vjemové konstanty /je vnímána skutečná velikost, i když se mění - v případě, když se předmět od pozorovatele vzdaluje - jeho zjevná velikost/. Vjemové konstanty lze vyložit mechanismem regulací.

Teprve na operační úrovni, od 7-8 let, chápe dítě zachování předmětu /konservaci/ ve smyslu, v kterém jí rozumí dospělý člověk, jako zachování jeho hmoty, váhy, objemu atd. Přelívá-li 4-6leté dítě tekutinu z užší do širší nádoby, zpravidla vypovídá, že tekutiny ubylo, i když vidí, že všechnu kapalinu přelilo a že se jí ani kapka neztratila. Svůj soud opírá o vjem /sloupec tekutiny je kratší/. Zachování pochopí, až když si uvědomí, že současně se také sloupec rozšířil, tj. až když je schopno koordinovat vratné transformace, tj. operačně myslit. Přírodovědné pojmy se vytvářejí na základě operačních struktur, jejichž genetickým východiskem je přetvářející asimilační aktivita subjektu, nikoli vjem.

Trvání a zachování předmětů souvisí s jejich polohou a jejich přemísťováním v prostoru a čase. Teprve když dítě dovede rozlišovat od sebe fyzikální změny stavu a změny polohy, daří se mu koordinovat různé prostory vázané na jeho tělo /orální, zrakový, posturální atd./ a vytváří si senzorickomotorické schéma jednotného prostoru. Praktický pojem prostoru je tak výsledkem postupné organizace pohybů, jejichž rovnováha má na konci senzorickomotorického

období podobu složité praktické struktury /grupy/, neboť se v ní koordinují sklady /koordinace pohybů/, vratnosti /obraty/, asociativnosti /okliky/ a identity /zachování poloh/. V tuto strukturu nemůže nikdy vyústit vnímání, protože vždy zůstává centrováno na vnímající subjekt /na jeho perspektivu atd./.

Když dítě přemísťuje předměty po sobě, uvědomuje si časové sledy, které spolu s jinými náznaky z vjemové oblasti se stávají zárodkem psychologického prožívání času.

Pojem prostoru a času si dítě začíná konstruovat na předoperační úrovni, ale konstrukci dokončuje na úrovni operační. V předoperačním období rozšiřuje svou praktickou orientaci v prostoru /vzná se v okolí domova a školky/ a začíná senzorycky diskriminovat geometrické obrazce, ale rekonstrukce topografických i geometrických vztahů v představě mu činí potíže. Např. až do 7 let jsou děti s to znázornit /tj. představit si/ cestu ze školy jen podle několika opěrných bodů, které však nejsou navzájem koordinované v soustavu. Představa známé cesty je u nich pouhou motorickou vzpomínkou, lokomoce po ní není uváděna ve vztah k soustavě poloh a vzdáleností. Geometrické dvourozměrné obrazce /čtverec, kruh, trojúhelník/ znázorňuje 3-4leté dítě bez rozdílu jako kruhy. Do pěti let chápe jen topologické vztahy, nemá představu přímky, úhlu, tím méně metrických vztahů.

Elementární pojmy eukleidovské geometrie si začíná tvořit od 7. roku, ale nikoli z vjemů /přímky, úhlu atd./, ale pomocí operací /umísťování, přemísťování atd./. Dovede např. zapíchnout do plastelíny mezi dvě dané "tyčky" /zápalky/ další "tyčky" tak, aby všechny stály na jedné přímce. Úkol provede tak, že "vizíruje" od jedné z daných tyčí k druhé a nové tyčky vkládá tak, aby se všechny kryly, to znamená, že koordinuje umístění. Předtím mladší děti zapichovaly tyčky symetricky k okraji stolu nebo podložky a ani po tápání nedosáhly úspěchu, třebaže úkoly rozuměly a uvědomovaly si /viděly/, že nepodávají správné řešení.

Zvláštním případem prostorových operací je měření. Nejjednodušší měření délek začíná dítě s porozuměním provádět až tehdy, když dovede členit kontinuum, zahrnovat vyčleněné části do celku a používat jednotku měření /přemísťovat a přikládat ji podle určitých pravidel/. Měření se zakládá na operační struktuře, není kombinací motorických zvyků a vnímání.

V předoperačním období usuzuje dítě na trvání dějů jen podle jejich obsahu a nepřihlíží k rychlosti. Soudí např., že předmět se pohyboval rychleji, když se dostal dále než předmět druhý. Rychlost pohybujících se předmětů posuzuje podle toho, který z nich se dostal dříve k cíli bez ohledu na místa jejich startu. Těleso považuje za rychlejší, jestliže předstihne jiné těleso. Na operační úrovni uvádí ve vztah trvání a dráhu pohybu a chápe čas jako objektivní vztah, který se dá měřit.

Podobným vývojem prochází chápání kauzality. Proti Michotovi a jiným psychologům dokládá Piaget, že pojem příčinnosti se vyvíjí ze senzomotorických schemat, nikoli z vjemu /podstrčení apod./. V prvních měsících života zná dítě, jakmile si vytvoří zárodek obrysového schématu trvalého předmětu jedinou příčinu změn - svou vlastní činnost. Ta ovšem na této úrovni nesouvisí s prostorovými vztahy mezi věcmi. Když si koncem senzomotorického období vytvoří praktický časoprostorový rámec, do něhož si umísťuje předměty s vlastnostmi nezávislými na činnostech dítěte, ví, že změnu jednoho předmětu může vyvolat i jiný předmět.

Otázky "proč", které klade dospělým od tří let, jsou dokladem jeho zájmu o finální, nikoli o kauzální souvislosti mezi věcmi. Fyzikální souvislosti asimiluje k souvislostem psychickým. Přírodní jevy si vysvětluje podle analogie s lidskými aktivitami, t.j. asimiluje fyzikální procesy do schémat své činnosti. Na operační úrovni nastává obrat a předměty jsou asimilovány do operací.

Z průniku dvou nezávislých kauzálních řad vzniká náhoda. Ta je spolu s pojmem pravděpodobnosti dostupné dětskému chápání až v období konkrétního myšlení. Dokladem toho je mj. tento pokus Piageta a Inhelderové. Dětem předkládali krabici s dvěma přihrádkami, z nichž jedna obsahovala 10 bílých a druhá 10 černých korálek, a ukázali jim, jak při potřásání se v krabici přemísťují korálky z jedné přihrádky do druhé. Děti 4 - 6 leté očekávaly, že se nakonec každý korálek vrátí do své první přihrádky nebo že si všechny bílé a černé vymění místa. Až od 8 - 9 let anticipovaly, že návrat do původního stavu je nepravděpodobný.

Pojem pravděpodobnosti, založený na kombinatorice a na výpočtu porcí, dokáže pochopit až pubescent. V období abstraktních operací také je dítě schopno rozlišovat faktory, které mohou působit na daný jev, soustavně jeden po druhém izolovat a variovat, a tak dospět induktivní, experimentální cestou k objevu přírodního zákona. Má-li např. zjistit, co vyvolává změny ve frekvenci kyvů kyvadla, zkoumá zvlášť vliv váhy kyvadla, jeho délky, amplitudy rozkmitu a velikosti počátečního impulsu. Induktivně pak dospěje k zákonu, podle něhož frekvence kyvů je závislá jenom na délce kyvadla, nikoli na jeho váze. Děti na úrovni konkrétních operací postupují nesystematicky, neizolují faktor "délka" od faktoru "váha" kyvadla a nesprávnou indukcí si tvoří závěr, že hlavním faktorem je váha kyvadla.

Piaget rozlišuje operace infralogické /což neznamena "nelogické" nebo "méně logické"/, tj. takové, které se týkají kontinua /jednotlivých předmětů včetně prostorového universa/, vztahů jeho částí mezi sebou nebo k celku, a operace logicko-matematické vztahující se k množinám diskontinuálních, oddělených objektů bez zřetele k jejich časoprostorovým souvislostem. Struktury /grupování a grupy/ operací infralogických a operací logicko-matematických se podle Piagetových experimentálních zjištění vyvíjejí paralelně.

Konkrétní logicko-matematické operace - z nichž nejdůležitější jsou třídění a řazení - mají společný genetický základ v senzorickomotorických činnostech a v jejich interiorizaci. Piaget studoval vývoj třídění mj. v pokusech, kde měly děti rozdělit kartonové obrazce, které se lišily velikostí, barvou a /geometrickým/ tvarem, podle instrukce "Dej dohromady obrázky, které k sobě patří !" /instrukci v pokusech varioval/. Zjistil tři vývojové etapy klasifikace : a/ Nejmladší, 3 - 5leté děti vytvářejí z obrazců názorné smysluplné konfigurace /např. z čtverců a trojúhelníků staví "domečky" apod./, které jsou jakýmsi přechodem mezi senzorickomotorickými schématy a představovanými třídami. b/ Později roztrídí obrazce do hromádek /např. zvlášť čtverce bez ohledu na jejich velikost a barvu, zvlášť trojúhelníky atd./ a ty pak případně ještě rozčleňují na podskupiny /podle velikosti, podle barvy apod./. Děti však ještě nechápou kvantitativní vztahy inkluze mezi množinou a podmnožinami, a proto jejich třídění nemá povahu klasifikační. c/ Teprve okolo 9 let provádějí třídění bez tápání, snadno mění hlediska pro klasifikaci a chápou inkluzi. V té době dovedou třídit předměty také podle dvou kritérií současně /sestavují dvojvýchodné tabulky/.

Pro výzkum chápání inkluze tříd sestrojil Piaget zajímavou metodiku. Předložil dětem otevřenou krabici, kde umístil 10 dřevěných korálků, z nichž 2 byly červené a 8 žlutých, a ptal se : "Je v krabici více dřevěných korálků nebo je tam více korálků žlutých ?" /dříve se přesvědčil, že každé dítě ví, že všechny korálky jsou ze dřeva/. Odpovědi si ověřoval dalšími otázkami /např.: "Když mi dáš všechny dřevěné korálky, zbydou v krabici ještě nějaké korálky ?" apod./. Až v 9 letech dovedly dvě třetiny dětí úkol vyřešit. Jakmile mladší děti začnou při srovnávání celku B a části A / $A < B$ / myslet na podmnožinu A, množina B pro ně přestává existovat jako jednotný celek a porovnávají pak podmnožinu A s její komplementární podmnožinou A' /Odpovídají, že žlutých korálků je více než dřevěných/.

Na rozdíl od třídění, kdy jsou předměty seskupovány podle ekvivalence, grupují se při řazení podle uspořádaných rozdílů. Řazení se vyvíjí paralelně s tříděním. Mají-li děti postavit "schodiště" z různě dlouhých "dřívek", pak nejmladší z nich přikládají k sobě po dvou kratší a delší dřívka, ale nedokáží uspořádat dřívka podle jejich vzestupné nebo sestupné délky. Později sice dají po kratším nebo delším tápání řadu dohromady, ale když do ní mají vložit nový element /další dřívko střední délky/, představují schodiště od základů znovu, a to opět pokusem a omylem. Okolo 7 let splní úkol bez potíží. Na operační úrovni je libovolný element řady chápán současně jako kratší než předcházející a jako delší než následující /reciproká vratnost/.

Pojem přirozeného čísla je podle Piageta novou a původní operační syntézou třídění /inkluzí/ a řazení /pořádání/. Ke konstrukci tohoto pojmu je třeba vytvářet vzájemné jednoznačné korespondence mezi dvěma množinami, t.j. sestrojovat množiny, v nichž každý element je považován ze ekvivalent-

ní s ostatními elementy množiny /což předpokládá abstrahovat od rozdílných vlastností elementů/. Potom se tyto elementy dají třídit na základě inkluze, např. $1 \leq 1+1 \leq 1+1+1$ atd. Za druhé, je třeba elementy množiny uspořádat podle vztahu "před - za", neboť by se při inkluzích nedaly odlišit /a nedalo by se zabránit, aby stejný element nebyl inkudován vícekrát/.

Pojem přirozeného čísla nevzniká senzoricou abstrakcí z vjemů množství. Jeho genetickým východiskem jsou aktivity subjektu, třídění a řazení, které se vyvíjejí od materiální manipulace s předměty k interiorizovanému představování /anticipování/ výsledků možné manipulace a nakonec k vratným operacím. Dítě chápe přirozené číslo až tehdy, když si uvědomí, že množiny jsou nezávislé na prostorovém uspořádání elementů, tj. že se zachovávají, i když se vnímané konfigurace jakkoli mění. K tomu pochopení dospívají abstrakcí, jejíž východiskem je jejich vlastní činnost s předměty, nikoli vnímané vlastnosti předmětů.

Pojem čísla se dále vyvíjí na úrovni abstraktního myšlení. Tehdy se koordinují obě formy vratnosti, tj. inverze $+A - A = \emptyset$, na níž se zakládá ekvivalence tříd, a recipronost /jestliže $A \leq B$ a $B \geq A = B$ /, kterou se řídí grupování vztahů. Pubescent je schopen provádět operace s konkrétními operacemi, neomezuje se na operace a objekty, třebas interiorizovanými.

V abstraktním myšlení má základní funkci řeč. Svým původem je řeč jednou z forem semiotické funkce. Jako označujících elementů užívá slov - znaků, které se liší od symbolů svou "libovольností" a sociálností /symboly jsou individuální a jsou označováním předmětům podobné/. Dítě slovy zpočátku svou činnost jenom doprovází nebo jimi dodatečně označuje její výsledky, při čemž k nim obvykle připojuje ještě gesta nebo symboly. Smysl slov je vázán na senzoricomotorická schémata, která se zprvu vyvíjejí na řeči nezávisle.

Význam řeči pro myšlení se během ontogenezi postupně zvyšuje. Řeč pomáhá dítěti rekonstruovat minulou činnost a anticipovat činnost budoucí. Ve srovnání se senzoricomotorickou činností vytváří verbální vazby mezi označovány jevy rychleji, postihuje také jevy ve větších časoprostorových vzdálenostech, a tak usnadňuje myšlení, aby postihoval současně větší celky.

Konkrétní operace však z řeči nevznikají, ale z předmětné činnosti. Na podporu tohoto tvrzení lze uvést experimentálně zjištěná fakta. Hlucho-němé děti, které nemohou těžit z výhod artikulované řeči, ale u nichž se senzoricomotorická schémata vyvíjejí normálně, procházejí stejnými etapami předoperačního vývoje jako děti normální a dospívají ke konkrétním operacím jen asi s 1 až 2letým zpožděním. Naproti tomu děti od narození slepé, u nichž řeč se vyvíjí a funguje normálně, začínají zvládat konkrétní operace

o 4 nebo více roků později než děti normální, protože jejich smyslová porucha jim od počátku omezuje vypracovávání a celkovou koordinaci senzomotorických schemat. Slepé děti se musí naučit mnoha činnostem navíc, než jsou s to si vypracovat konkrétní operace. Tento deficit nestačí slovní koordinací vyvážit.

Podobně jako u názorných představ i tu vývoj inteligence zpětně podporuje vývoj řeči. Výsledky výzkumů Piagetovy žákyně H. Sinclairové ukazují, že děti, které chápou zachování množství /jsou na začátku operačního období/, aktivně a spontánně užívají přesnějších slovních označení pro vztahy mezi předměty než děti z konce předoperačního období.

Děti se jazyku neučí pouhou pasivní nápodobou, ale při osvojování morfologických a syntaktických pravidel užívají zobecňujících asimilací i původních konstrukcí /ve smyslu Chomského generativní gramatiky/.

Na úrovni abstraktních operací se řeč stává prostředkem myšlení. Logika jazykového systému je jedním z faktorů, které usnadňují, aby se dítě naučilo formálně logicky myslet. Není to však faktor ani hlavní, ani jediný.

Piaget a speciální psychologické obory

Piagetovým oborem zkoumání byla a je psychologie obecná, jejíž problémy - na prvním místě problémy poznávání - studoval z ontogenetického hlediska. Kladl si za cíl vysvětlit duševní funkce z jejich postupného utváření u dítěte. Je přirozené, že jeho obecná genetická psychologie je nejtěsněji spjata s psychologií dítěte, která zkoumá dítě v jeho vývoji pro ně samo a neaspiruje na obecný výklad osobnosti, chování a prožívání v jejich obecnosti.

Piagetova ontogenetická psychologie je psychologií jedince. Jedinec se však neustále adaptuje k prostředí nejenom přírodnímu, ale i společenskému. Při analýze interakce se společným prostředím se psychologie obrací k sociologii, u níž hledá poučení o povaze této oblasti skutečností. Sociologie se podle Piageta zabývá množinou vztahů a interakcí mezi jedinci, která je celkem v tvarovém smyslu, nikoli součtem jedinců a jejich aktivit. Společenské vztahy jednak mají podobu historických souvislostí, jednak vytvářejí rovnovážné systémy v každém okamžiku dějin. Společenské prostředí vyvolává mezi vyvíjejícím se jedincem a jeho okolím interakci různého typu na různých stadiích ontogeneze. Rozličné úrovně kontaktů jedince se sociálním prostředím studuje psychologie /sociální/, nikoli sociologie, už z toho důvodu, že tyto kontakty zpětně ovlivňují individuální duševní strukturu odlišným způsobem v různých vývojových obdobích.

V senzomotorickém období je dítě středem mnoha společenských vlivů, ale z hlediska dítěte se tyto vlivy podstatně neliší od vlivů přírodních. Dítě na ně reaguje /kognitivně, nikoli afektivně/ stejně jako na věci. V následujícím předoperačním období však sociální kontakty myšlení dítěte obohacují. Dítě si osvojuje jazyk, který je společenským výtvozem. Řeč sama nevy-

tváří semiotickou funkci, ale rozvíjí ji. Ve slovní komunikaci s druhými lidmi si dítě stále intenzivněji asimiluje intelektuální hodnoty a je zavazováno ke stále většímu počtu společenských norem. Jeho myšlení však se řídí jediným hlediskem, je centrováno na subjekt. Dítě ještě nediferencuje mezi hlediskem svým a hledisky druhých lidí. Proto hodnoty a normy společnosti jsou mu srozumitelné, jen pokud je dovede asimilovat do schémat svých vlastních činností.

Jakmile vývoj inteligence pokročí na operační úroveň, dítě začíná s druhými jedinci spolupracovat. Spolupráce se zakládá na reciprocitě stanovisek a aktivit různých jedinců, kteří jsou s to odlišit a potom koordinovat svá vlastní hlediska. Projevuje se v diskusi, z níž vzniká interiorizací uvažování, v pracovní součinnosti, ve výměně názorů, ve vzájemné kontrole atd., tedy v činnostech ovlivňujících vývoj operačního myšlení. To je provázeno intelektuálními cítěním /vědomím povinnosti si neprotiřečit, podříditi své myšlení a jednání pravidlům logiky atd./, které jsou rovněž sociálního původu.

Bez výměny názorů a bez spolupráce by jedinec nedospěl k operačním strukturám, ale na druhé straně je spolupráce podmíněna koordinací operačních aktivit a podléhá zákonům rovnováhy. Logické myšlení je nutně společenské, ale forma rovnováhy, k níž směřuje, není produktem ani výlučně společenským, ani jen individuálním.

Během ontogeneze se socializace jedince takto rozšiřuje a prohlubuje. Přírodní závislost se postupně mění v spolupráci vzájemně se respektujících a chápajících jedinců, kteří společně usilují o pravdivé poznání a spravedlivý řád. Piaget se svými názory na socializaci rozchází s vlivnými dětskými psychology /Bühlerovou, Wallonem aj./, kteří vrchol socializace kladou do dětství /předoperační období/. Je tomu tak proto, že si socializaci vymezují zcela jiným způsobem /jako sociální závislost a podléhání společenským tlakům/.

Jiným psychologickým oborem, do něhož Piaget, třebaž okrajově a nepřímo zasáhl, je klinická psychologie. Kliničtí psychologové spolupracující s ženevskou školou využívají Piagetových teorií a experimentálních nálezů v rutinní práci, když interpretují výsledky různých inteligenčních testů nebo úchylky od normálního vývoje inteligence. V duchu Piagetovy ontogenetické psychologie a s použitím jeho technik experimentálně studují zejména intelektuální a motorické poruchy u dětí a v senescenci.

Pro klinické psychology představuje Piagetova teorie zcela opačný přístup k problematice, než jaký jim otvírá psychoanalýza. Středem zájmu u Piageta je rozumový vývoj a myšlení, u Freuda a jeho pokračovatelů to je motivace a citový život. Proti Piagetově logické a epistemologické analýze stojí Freudova intuice a úspěšná psychiatrická praxe. Kromě těchto a dalších principiálních otázek střetávají se Freudovi a Piagetovi žáci při výkladu četných konkrétních psychických jevů. Tak např. Piagetovi přívrženci /Gouinová-Décariová/ vykládají objektivní vztahy /připoutání kojence mužského

pohlaví k matce jako k objektu vlastních citů/ z interakce mezi dítětem a matkou, nikoli z nezávisle proměnného faktoru "matka", jak to činí neofreudismus.

Paradoxním se může zdát, že daleko větší ohlas než v klinické psychologii má Piagetovo dílo v psychologii pedagogické. Piaget přičítal učení vůbec /tím spíše učení v podmínkách záměrně navozovaných vychovateli/ mnohem menší váhu než behaviorističtí teoretikové učení a více zdůrazňoval než oni podíl endogenních faktorů na vývoji myšlení. Ve všech pokusech se snažil vyloučit nebo aspoň izolovat vliv vědomostí, které děti získaly od dospělých ať doma nebo ve škole.

Epistemologické zájmy a činnost v UNESCO však vedly Piageta, aby se zamýšlel nad problémy institucionální výchovy, hlavně školy, jejich vyučovacích plánů a metod. Psychologické práce o vývoji pojmů čísla, míry, prostoru atd. u dětí mu přinášely odpověď na otázky, které si klade didaktika matematického vyučování. Posilují argumenty zastánců tzv. modernizovaného matematického vyučování, kteří vycházejí při konstrukci učiva pro žáky už na národní škole z teorie množin, /o níž se Piaget rovněž opíral v psychologických výzkumech, zabývajících se "spontánním" vývojem čísla u dětí/ a kteří hledají nové metody, jimiž by se dalo účinněji rozvíjet analytické myšlení žáků. Jedním z překvapujících výsledků Piagetových zkoumání bylo také zjištění, že obecné teorie současné vědy /nejenom logiky, ale i matematiky, přírodních a sociálních věd/ lépe postihují skutečnou ontogenezi myšlení o daných úsecích skutečnosti u dnešních dětí než historický vývoj vědeckých pojmů a teorií. Tak např. topologie se ukazuje dítěti dříve dostupnou než eukleidovská geometrie, která historicky vznikla o celé tisíciletí dříve než topologie, na jejíž obecnější a základnější povahu ukázala teprve nedávno věda. Tato myšlenka je jednou z vedoucích ideí modernizace vyučovacích plánů a v mnoha dalších školních předmětech, nejenom v matematice.

Zpětně přes pedagogiku působí Piagetovo dílo na výzkumnou práci v pedagogické psychologii. Modernizované vyučování přináší četné psychologické problémy učení jednotlivým předmětům. Pedagogičtí psychologové hlásící se k ženevské škole studují optimální podmínky pro rozvoj různých operací, pro rozvoj chápání morfologie a syntaxe jazyka atd.

Teoreticky zvlášť závažné jsou nové experimentální práce zkoumající vliv záměrně navozovaného učení na vývoj logických struktur /Smedslund, Ervin, Braine, Beilin aj./. Dosavadní výsledky těchto prací naznačují, že ze soustavného vnějšího vedení mají největší prospěch žáci, kteří se ve svém vývoji dostali už na hranice vyššího stadia vývoje inteligence. Např. to, kteří jsou před začátkem pokusu v poslední fázi předoperačního stadia, se naučí dříve konkrétním operacím, než by k nim sami došli bez učitelova vedení. Vnější působení však nelze ani změnit sled vývojových etap, ani podstatněji urychlit jejich nástup.

Od r. 1929, kdy se Piaget stal profesorem na ženevské universitě, seskupoval kolem sebe mladé adepty psychologické vědy z různých zemí a řídil jejich výzkumné práce na úkolech Ústavu J.J. Rousseaua. Mnozí jeho bývalí asistenti se po návratu do vlasti nebo na jiných pracovištích věnovali řešení problémů, k nimž byli v Ženevě přivedeni a motivováni.

Dnes pracují Piagetovi žáci téměř ve všech evropských státech, v Severní Americe, v Japonsku aj. Jako příklad stačí uvést některá již dobře známá jména : Otázkami vnímání se zabývá A. Morf v Kanadě, kde rovněž pracuje na problematice citového vývoje nejmladších dětí Th. Gouinová-Décariová. P. Gréco pokračuje v epistemologických studiích v Paříži podobně jako B. Matalon. V NSR působí H. Aebli i u nás známý svou prací o psychodidaktických otázkách matematiky. J. Smedslund, který na sebe upozornil výzkumy provedenými v Ženevě k otázce vlivu učení na genezi pojmy zachování, rozvíjení experimentální práci v Oslo.

Piaget si našel mezi žáky nadané zástupce ve vedení výzkumných prací v Ústavu J.J. Rousseaua. Jsou uváděni jako hlavní spoluautoři jeho monografií. V třicátých letech to byla A. Szemiňská, tč. profesorka pedagogické psychologie na varšavské universitě, a po ní až dodnes B. Inhelderová, profesorka dětské psychologie na ženevské universitě. Inhelderová se věnuje psychologii dítěte a zabývá se vedle vývoje logických operací také otázkami citového a sociálního vývoje dětí. Její zástupkyní ve funkci vedoucí výzkumných prací v Ústavu J.J. Rousseaua je nyní H. Sinclairová - De Zwart. Její specializací je ontogeneze řeči a učení jazyku.

Významným piagetovským pracovištěm se v posledním desíletí stalo Mezinárodní středisko epistemologických studií v Ženevě. Zde se pokračuje v pracích širšího epistemologického dosahu. Řešily se tu např. problémy jako filiace struktur, vytváření rekurentních úsudků, elementární číselné struktury, epistemologie prostoru a času. Na úkolech pracují specialisté v psychologii, logice, sociologii, biologii atd., kteří se dogmaticky neodrží Piagetovských názorů. Výsledky prací se diskutují na každoročních symposiích Mezinárodního střediska a jsou v Piagetově redakci publikovány s diskusí ve Studiích z genetické epistemologie.

K nejzávažnějším sporným otázkám, které vyvolávají Piagetovy práce, patří míra vlivu vnějších a vnitřních faktorů na vývoj poznávání a na utváření logických struktur. Jak jsme se v předcházející podkapitole už zmínili, pokusy prováděné z tohoto hlediska a zabývající se vlivem učení na zrychlování nástupu konkrétních operací u dětí, vcelku potvrzují Piagetův předpoklad, že učení se stává jen tehdy účinné, když vnitřní vývoj dospěl na hranice operačního stádia. Z jiné strany k téže otázce přistupují autoři srovnávacích studií a zatím předběžně dospívají k obecnému závěru, že vnější faktory mohou jen v omezeném rozsahu zrychlovat nebo zpomalovat spontánní

vývoj, který vždy probíhá ve stejném sledu a ve stejných etapách. V tom směru bylo srovnáváno působení různých společensko-ekonomických podmínek, v nichž žijí děti. Srovnávací studium vyvoje inteligence u dětí od narození slepých, hluchoněmých nebo těžce motoricky handicapovaných prokázaly zákonitý sled vývojových fází i u těchto subjektů a mimo to objasnily některé rozdíly ve vytváření různých operačních struktur. Začínají se konat i srovnávání fylogenetická, jejichž úkolem je např. analyzovat rozdíly v rovnováze mezi asimilací a akomodací při vzniku senzormotorických schemat u živočichů.

Zásadní spory se vedou o povahu mechanismů, podle kterých působí vnější faktory na vytváření rozumových struktur. V této otázce se Piaget střetává s behavioristy i s tvarovými psychology. Jádrem sporu lze velmi obrysově shrnout v obecném Piagetově stanovisku k oběma významným proudům v současné psychologii. U behavioristů kritizuje jejich mechanistický, asocianistický přístup /ale oceňuje jejich důraz na aktivitu/, kdežto tvarovým psychologům vytýká nedostatek zřetele k činnosti jedince při poznávání /ale sdílí s nimi strukturální východisko/. Behavioristi i gestaltisti mají podle jeho názoru společné epistemologické východisko v empirismu, i když u prvních to je empirismus atomistický, a u druhých relativistický.

Přes tyto fundamentální filosofické rozdíly pokoušejí se někteří současní psychologové "smířit" Piageta s neobehavioristy. K nejznámějším autorům takovýchto pokusů patří kanadský psycholog, žák Hullův i Piagetův, D.E. Berlyne. Ten se snaží prokazovat, že Hullovu teorii učení lze doplnit a smířit s teorií Piagetovou.

Kritický Piagetův postoj k Freudovi a psychoanalýze vyvolal nejenom řadu polemik, ale podnítil některé psychoanalytiky /např. C. Odiera, E.J. Anthonyho ad./, aby hledali styčné body mezi oběma teoriemi nebo aby je spojovali v jednu, kde by se vzájemně doplňovaly.

Hlavní knižní publikace Piagetovy^{1/}

- Le langage et la pensée chez l'enfant. Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé 1923 ; vyd. v r. 1962
- The language and the thought of the child /přel. M. Gabain/. London, Routledge and Kegan, 3. vyd. 1959.
- The language and thought of the Child. Classics in psychology, Philosophical library, New York 1961.
- Le jugement et le raisonnement chez l'enfant. Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé 1924 ; 5. vyd. 1963.
- Judgment and reasoning in the child. New York, Harcourt & Brace, 2. vyd. 1938.
- Sady rozumowania u dziecka /př. J. Pini-Suchodolská/. Lwow 1939.
- La représentation du monde chez l'enfant. Paris, Alcan 1926 ; 2. vyd. v PUF 1947.
- The child's conception of the world. New Jersey, Littlefield Adams 1960.
- Jak sobie dziecko swiat przedstawia ? /př. M. Riembsinská/. Lwow 1933.
- La causalité physique chez l'enfant. Paris, Alcan 1927.
- The child's conception of physical causality. New Jersey, Littlefield Adams 1960.
- Le jugement moral chez l'enfant. Paris, Alcan 1932 ; vyd. v PUF 1957.
- The moral judgement of the child /př. M. Gabain/. New York, Harcourt 1932.
- Das moralische Urteil beim Kinde /př. L. Goldmann/. Zürich, Rascher Verlag 1954.
- Sad moralny u dziecka. Warszawa, PWN 1966.
- La naissance de l'intelligence chez l'enfant. Neuchâtel et Paris 1936 ; 4. vyd. 1963.
- The origins of intelligence in the child /př. M. Cook/. London, Routledge & Kegan 1953.
- Narodziny inteligencji u dziecka. Warszawa, PWN 1966.

1/ V seznamu jsou uvedeny i překlady do angličtiny, němčiny, polštiny a ruštiny pro informaci čtenářů neznajících franštinu.

- La construction du réel chez l'enfant. Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé 1937 ; 3. vyd. 1963.
- The child's construction of reality /př. M. Cook/. London, Routledge & Kegan 1955.
- La genèse du nombre chez l'enfant /s. A. Szemińskou/. Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé 1941 ; 3. vyd. 1964.
- The child's conception of number /př. C. Gattegno a F.M. Hodgson/. London, Routledge & Kegan 1952 /2. vyd. 1965/.
- Die Entwicklung des Zahlbegriffes beim Kind. Stuttgart, Klett 1965.
- Le développement des quantités physiques chez l'enfant. Conservation et atomisme /s. B. Inhelderovou/. Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé 1941 ; vyd. 1962.
- Classes, relations et nombres. Essai sur les groupements de la logistique et sur la réversibilité de la pensée. Paris, Vrin 1942.
- La formation du symbole chez l'enfant. Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé 1946 ; 3. vyd. 1964.
- Play, dreams, imitation in childhood /př. C. Gattegno a P.M. Hodgson/. New York, Norton 1951.
- Le développement de la notion de temps chez l'enfant. Paris, PUF 1946.
- Die Bildung des Zeitbegriffs beim Kinde /př. G. Meili-Dworetzki/. Zürich, Rascher 1955.
- Les notions de mouvement et de vitesse chez l'enfant. Paris, PUF 1946.
- La psychologie de l'intelligence. Paris, Colin 1947 ; 9. vyd. 1967.
- The psychology of intelligence /př. M. Piercy a D.E. Berlyne/. London, Routledge & Kegan 1950.
- Psychologie der Intelligenz /př. L. Goldmann a Y. Moser/. Zürich, Rascher 1958 /2. vyd. 1966/.
- Psychologie intelligence /př. Fr. Jiránek/. Praha, SPN 1966 /2. vyd. v tisku/.
- La représentation de l'espace chez l'enfant /s. B. Inhelderovou/. Paris, Vrin 1948.
- The child's conception of space /př. Langdon a Lunzer/. London, Routledge & Kegan 1956.
- La géométrie spontanée de l'enfant /s. B. Inhelderovou a B. Szemińskou/. Paris, PUF 1948
- The child's conception of geometry /př. G.A. Lunzer/. London, Routledge & Kegan 1960.
- Traité de logique. Essai de logistique opératoire. Paris, Colin 1949.

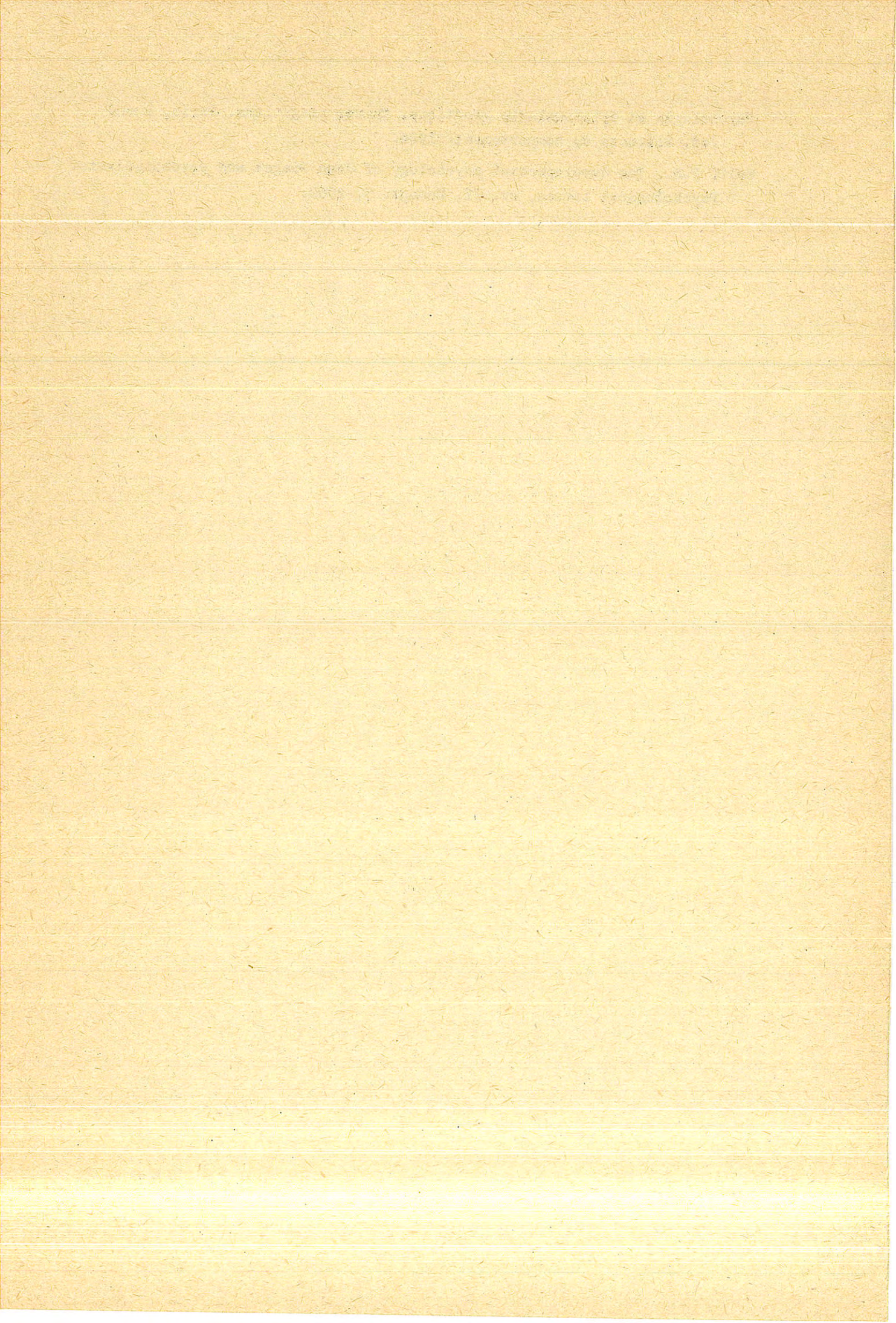
- Introduction à l'épistémologie génétique. I. La pensée mathématique.
 II. La pensée physique. III. La pensée biologique, la pensée psychologique et la pensée sociologique. Paris, PUF 1950.
- La genèse de l'idée de hasard chez l'enfant. /s. B. Inhelderovou/. Paris, PUF 1951.
- Essai sur les transformations des opérations logiques. Les 256 opérations ternaires de la logique bivalente des propositions. Paris, PUF 1952.
- De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent /s. B. Inhelderovou/, Paris, PUF 1955.
- The growth of logical thinking from childhood to adolescence /př. A. Parsons a S. Seagram/. New York, Basic books 1958.
- La genèse des structures logiques élémentaires, Classifications et sériations. Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé 1959.
- The early growth of logic in the child /př. A. Lunzer a D. Papert/. London, Routledge & Kegan 1964.
- Genezis elementarnych logičeskich struktur /př. E. M. Pčelkina/. Moskva IIL 1963.
- Les mécanismes perceptifs. Modèles probabilistes, analyse génétique, relations avec l'intelligence. Paris, PUF 1961.
- Sagesse et illusion de la philosophie. Paris, PUF 1965.
- Études sociologique. Genève, Droz 1965.
- La psychologie de l'enfant /s. B. Inhelderovou/. Paris, PUF 1966.
- Psychologie dítěte /př. E. Vyskočilová/. Praha, SPN /v tisku/.
- L'image mentale chez l'enfant. Étude sur le développement des représentations imaginées /s. B. Inhelderovou/. Paris, PUF 1966.
- Logique et connaissance scientifique. Paris, Gallimard 1966.
- Biologie et connaissance. Paris, Gallimard 1967.
- Mémoire et intelligence /s. B. Inhelderovou/. Paris, PUF 1968.

K n i ž n í p u b l i k a c e o P i a g e t o v i

- Boring E.G. - Langfeld H.S. - Werner, H. - Yerkes R.M., A history of psychology in autobiography IV. Worcester, Clark Univ. Press 1952.
- Flavell J.H., The developmental psychology of Jean Piaget. New York, Van Nostrand 1963.
- Petter G., Lo sviluppo mentale nelle ricerche di Jean Piaget.
 Německy v př. O. Brachfelda : Die geistige Entwicklung des Kindes im Werk von Jean Piaget. Bern - Stuttgart, Huber 1966.

Psychologie et épistémologie génétique. Thèmes piagétiens. Paris, Dunod
/ed. Sciences du comportement/ 1966.

Wolff P.H., The developmental psychology of Jean Piaget and psychoanalysis.
Psychological issues, sv. II, Monogr. 5, 1960.



O l g a K o l a ř í k o v á :

Teorie typových diferencí osobnosti
a jejich vývoj.



I. HISTORIE A OBECNÁ PROBLEMATIKA POJMU "TYP OSOBNOSTI".

Zatímco obecná psychologie se zabývá obecně platnými zákonitostmi psychických jevů bez zřetele k jejich individuální a skupinové variabilitě, je východiskem diferenční psychologie právě tato variabilita a její závislosti na rozmanitých činitelích. Podobné rozlišení může platit i pro oblast psychologie osobnosti. I zde je možno rozeznávat jednak aspekt obecně psychologický, který směřuje k vypracovávání obecných kategorií popisu osobnosti /schopnosti, temperament, aj./, jednak aspekt diferenční, týkající se variability vlastností v závislosti na rozdílech skupin i jednotlivců.

Na půdě diferenční psychologie osobnosti se setkáváme s pojmem typů osobnosti resp. typových diferencí osobnosti. Termín "typ" je v této souvislosti sice tradičně užívaný, ale co do smyslu zdaleka není jednoznačný. Je tomu tak zejména proto, že jeho obsah se vyvíjel od staršího pojetí, spjatého s medicínskou půdou, až k nové koncepci odpovídající současným teoriím osobnosti. Z toho také plyne, že pojem typu, i přes případné změny svého obsahu resp. právě vzhledem k nim, vždycky souvisel s vývojem poznatků o osobnosti. Je tomu tak od jeho počátečních stadií ve starověkém lékařství až do dnešní doby, kdy psychologie osobnosti představuje již speciální i relativně samostatný úsek otázek obecné i diferenční psychologie.

Podle Kratiny /1947/ zabírá typologické hledisko střední polohu mezi obecně psychologickým aspektem a zřetelem k individualitě; půdou, z níž vyrostla novodobá typologie osobnosti, je podle něho diferenční psychologie. Podobně také Strunz /1960/ shledává pozici psychologického výzkumu typů osobnosti uprostřed mezi obecnou psychologií a "naukou o charakteru", která je pro něho synonymem diferenční psychologie.

Koncepce typů osobnosti je v novější psychologii vystavena rozmanitým námitkám. Týkají se zejména použití pojmu "typ" jakožto kategorie umožňující zatřídění nebo diagnostické určení osobnosti konkrétního jedince. Je ovšem třeba si uvědomovat, že typologické hledisko na půdě psychologie osobnosti prodělalo v průběhu dosavadních dvou třetin tohoto století dost výrazný vývoj a že mnohé z dosud pronesených námitek se týkají staršího stadia teorie typových diferencí osobnosti; této okolnosti se podrobněji dotkneme v kapitole, která je věnována rozdílu mezi kategoriální a dimenzionální koncepcí typu. Je také charakteristické, že právě Eysenck /1960/, jakožto snad nejvýraznější reprezentant netradičního pojetí tak tradičních typologických termínů jako je extraverte a introverte, klade důraz na klasifikaci v oblasti osobnosti jakožto na základní složku jejího vědeckého zkoumání; v tomto smyslu pokládá uspokojivou typologii za právě tak potřebnou jako byla pro chemii Mendělejevova soustava prvků.

Pojem "typ" je řeckého původu. Označoval základní tvar, vzor, příklad, model, ustálenou představu určitého jevu, nositele podstatných znaků společných celé skupině. Vztahy mezi typem a druhem resp. třídou nebývají vymezovány jednotně. Podle Strunze spočívá rozdíl mezi typem a třídou v tom, že znaky třídy náleží všem příslušníkům třídy a že náleží pouze jim, zatímco pro typové znaky neplatí tato věda v tak rigorózním smyslu. Kratina vyjadřuje zhruba totéž pojetí poněkud jinak: druhy, resp. třídy jsou podle něho ostře odloučeny, hranice mezi typy však jsou nepřetržité a plynulé, od typu vede k prototypu plynulá řada přes neutrální bod ležící uprostřed.

Warren /1935/ rozeznává čtyřery význam pojmu "typ". Typem se podle tohoto autora rozumí: 1. souhrn nebo struktura vlastností, blížících se více či méně vlastnostem individuálních jedinců, individuálních předmětů, aj.; 2. třída jedinců, kteří se vyznačují charakteristickým souhrnem nebo strukturou shodných vlastností; 3. jedinec vybraný z takové třídy jakožto představitel jejího celku; 4. v analytické psychologii Jungově skupina definovaná základním směrem, jímž se vynakládá psychická energie /tzv. extraverze a introverze/. Tyto čtyři významy lze patrně redukovat na tři vzhledem k tomu, že vymezení vycházející z Jungovy analytické psychologie je již příliš specializované, než aby odpovídalo požadavkům kladeným na definici typu. Pozornosti zasluhuje zejména význam druhý, protože předznamenává způsob, jímž bývá typ v psychologii osobnosti nejčastěji vymezován. Je v souladu např. s pojetím Strunzovým, podle něhož typologie sleduje případy výskytu takových komplexů psychických znaků, jejichž vzájemná souvislost byla prokázána, a označuje je za typické; jednotlivci jsou pak k nim přiřazováni resp. jsou s nimi srovnáváni.

V této obecné rovině pojmu "typ" byly některými autory rozlišovány typy totální, obsahově odpovídající variantám celkových souhrnů vlastností v populaci, a typy parciální, týkající se variant v oblasti jednotlivých dílčích funkcí /myšlení, vnímání, představování, aj./. Takové dělení není ovšem příliš užitečné a je nadto příliš spjato se starším kategoriálním pojetím psychických typů. Uvádíme je proto, abychom připomněli, že odlišné komplexy souvisejících znaků lze shledávat jak v nejširším rámci psychické složky lidské individuality, kryjícím se více či méně přesně s pojmem "osobnost", tak i v rámci dílčích psychických funkcí. Poněvadž tématem našeho textu jsou otázky typových diferencí osobnosti, budeme věnovat pozornost zejména těm psychologickým nebo psychologicky orientovaným teoriím typů, které se týkají širších souhrnů vlastností charakterizujících pojem osobnosti.

Otázky typových diferencí osobnosti bývají pojímány jako otázky tzv. konstitučních typů /viz druhou kapitulu/ nebo typů funkčních /viz třetí kapitulu/. Z těchto termínů je zejména druhý značně nepřesný, jak ještě ukážeme později.

Vcelku bývá pojem typu resp. typu osobnosti v psychologii definován zejména se zřetelem ke třem znakům: ke zmíněné již koexistenci vlastností,

k jejich relativní konstantnosti a k jejich dispoziční vázanosti. Jednotliví autoři ovšem zdůrazňují ten či onen aspekt. Ekel-Jaroszyński-Ostaszewska /1965/ podtrhují v obsahu pojmu "typ osobnosti" relativní trvalost souhrnu charakteristických koexistujících znaků, Kratina /1947/ pokládá za důležitou zejména okolnost, že takový souhrn znaků má povahu dispoziční a že je v rámci typu společný osobám, které se jinak různými jinými vlastnostmi od sebe liší, Strunz /1960/ hovoří o typových diferencích jako o konstantních komplexech dispozičních znaků.

Koncepce typů osobnosti je historicky spjata s pojmem "temperament" resp. "typ temperamentu", což je skutečnost, která je dána celkovým vývojem koncepce osobnosti v psychologii. Poněvadž však není úkolem tohoto textu podávat nástin vývoje poznatků o osobnosti, omezíme se na konstatování, že rozlišování jednotlivců i skupin ve smyslu typových diferencí se tradičně týkalo oblasti psychických vlastností tzv. orektického /citově volního/ rázu, s nimiž je právě spjat obsah pojmu "temperament". Některé typologické systémy dvacátého století tuto tradici zachovávají /Kretschmer, Sheldon/, jiné překračují citově volní oblast a zavádějí další aspekty /Pfahler/ ; jsou také typologické systémy, které jsou vyvozeny ze zcela specifických základních teorií /Jung/. Je třeba také dodat, že někteří typologové vytvářejí své koncepce na půdě, kterou sami označují termínem "charakter", ač se v podstatě obsahově kryje s oblastí temperamentu ; to platí zejména pro francouzskou skupinu reprezentovanou jmény Le Senne, Le Gall, Berger aj. Pokud se v dalším textu budeme těmito autory zabývat, budeme se přidržovat jejich terminologie, i když je možno vznášet proti ní výhrady.

Východisko teorií typových diferencí osobnosti bývá zpravidla nalézáno u Hippokrata, který v 5. století před Kristem vytvořil biologickou koncepci zdraví jakožto stavu těla závislého na poměru smíšení základních šťáv /krve, hlenu, žluči a černé žluči/. Galenos v 2. století po Kristu v navázání na Hippokrata stanovil některé poměry takového smíšení s přihlédnutím k somatickým a psychickým znakům, které jim odpovídají ; z nich bývaly uváděny právě čtyři, označované termíny : sanguinik, cholerik, flegmatik, melancholik. Hippokratova-Galenova klasifikace temperamentů se udržela až do novověku a navázal na ni např. Kant ; ostatně prokázala svou životnost až hluboko do 20. století i když ovšem již ve značně modifikované podobě. V období kolem přelomu století se Ebbinghaus a Wundt pokoušeli stanovit typické struktury charakteru "křížením" základních znaků. Ebbinghaus křížil např. optimistický nebo pesimistický životní postoj s živým nebo zabrzdnutým citovým životem s úmyslem prokázat na půdě psychologie Hippokratovy temperamenty, Wundt pracoval s tímtež cílem s pojmy síla a rychlost emocí. Ještě o několik desetiletí později ožily galenovské termíny v klasifikaci Pavlovově, tentokrát opět na půdě somaticky fundovaných typových diferencí, vztahovaných však nikoli k oblasti humorální, nýbrž neurofyzilogické. Možnosti prodloužení koncepce klasických typů až do soudobých faktorových teorií osobnosti naznačil Eysenck ; podrobněji si

tohoto aspektu všimneme ve čtvrté kapitole.

Dvacáté století přineslo nová hlediska na klasifikaci typů temperamentu i nové podněty v tomto směru. Konstituční typologie, jako je Kretschmerova a Sheldonova, pracovaly s typy temperamentu pojímanými jako typy osobnosti a to již bez závislosti na starověkém třídění a vyvozování typových variant. Jiné typologie obsahovaly kategorie, které byly směsí temperamentových a jiných složek /Heymans a Wiersma, Pfahler, Jung aj./. Tohoto stadia vývoje koncepcí typových diferencí osobnosti si podrobněji všimneme v druhé a třetí kapitole tohoto textu.

Nová hlediska do tohoto problémového okruhu vneslo období po druhé světové válce. Jsou spjata s pokrokem metodologické výzbroje psychologického výzkumu a s pokusy aplikovat matematický faktorový model ve smyslu modelu struktury osobnosti. V tomto rámci pojem typu nabývá významu, který již není kategoriální /i když namnoze zachovává termíny známé z dřívějších typologií, např. termín extraverte/, nýbrž odpovídá nejvyšší úrovni statistického modelu faktorových analytiků, totiž úrovni faktorů druhého řádu. Reprezentanty tohoto pojetí jsou faktorově analyticky orientovaní autoři jako Eysenck, Cattell, Guilford, aj. Také toto vývojové stadium typových diferencí osobnosti, které reprezentuje současnou koncepci typů osobnosti v psychologii, bude podrobně popsáno v dalším textu a to ve čtvrté kapitole.

II. DIFERENCE OSOBNOSTI V RÁMCI KONSTITUČNÍCH TYPŮ.

Otázku po typových diferencích uvnitř nějakého souboru jedinců je možno klást na půdě různých vědních oborů. Zřetel k typům je uplatněn např. v antropologii ; lidské skupiny, které se vyznačují shodnými kombinacemi morfologických znaků, zjišťovaných na celém těle, se tu pokládají za typy tělesné stavby, jinak též biotypy nebo typy konstituční. Pojem biotypu nebo konstitučního typu bývá ovšem namnoze rozšiřován ještě o charakteristiku genetického rázu ; biotypem se z tohoto hlediska rozumí shoda dědičných činitelů u skupiny organismů společného původu. Další rozšíření se týká vztahu mezi genotypem a fenotypem znaků, vyskytujících se ve shodných souhrnech u různých jedinců ; vedle autorů, kladoucích důraz na genotyp /Kretschmer/, objevují se i pojetí, která počítají v rámci biotypu i s fenotypem. Konečně spočívá rozšíření koncepce biotypu i v tom, že do tohoto pojmu bývají zahrnovány vedle znaků morfologických i znaky fyziologické a psychologické ; právě takové pojetí biotypu je podkladem tzv. konstitučních typologií.

Autoři, kteří rozlišují typologický aspekt totální a parciální, pojímají konstituční typy jako synonyma typů totálních. V tomto smyslu hovoří Strunz /1960/ o "biologicky fundovaných totálních typech", kam řadí typologie autorů Sigauda, Kretschmera, Sheldona a Conrada. Jde o autory, jejichž díla měla nestejný význam pro teorii typových diferencí osobnosti ; proto i míra pozornosti, věnovaná jednotlivým autorům v rámci tohoto textu, nebude stejná.

C. Sigaud jako průkopník konstituční typologie soustředil pozornost převážně na otázky typů tělesné stavby. V navázání na Rostanovu klasifikaci z roku 1828 stanovil roku 1908 čtyři základní typy tělesné stavby s přihlédnutím k relativní morfologické i funkční převaze určitých orgánů u určitých lidských skupin. Jde o typ digestivní /s akcentem na orgánech břišní dutiny/, muskulární /s rozvojem pohybového ústrojí, zejména svalů/, respiratorní /s nadměrně vyvinutým hrudníkem/ a cerebrální /se zdůrazněním mozkové části lebky/. Určitou návaznost na tuto Sigaudovu klasifikaci najdeme u Sheldona, jehož typologickým systémem se budeme zabývat později.

Kretschmerova konstituční typologie. Skutečným klasikem konstituční typologie je bezesporu Ernst Kretschmer, jehož dílo "Körperbau und Charakter" vyšlo v prvním vydání roku 1921 a dočkalo se mnoha vydání dalších. O tom, že význam typů, které určil, přerůstá v současné době autorův původní cíl, budeme pojednávat v pozdějších částech tohoto textu.

Úvodem je užitečné seznámit se s Kretschmerovými definicemi tří v rámci jeho díla důležitých pojmů, totiž pojmů konstituce, charakter a temperament.

Konstitucí rozumí Krétschmer souhrn všech individuálních vlastností spočívajících na dědičnosti, t.j. vlastností genotypicky zakotvených. Je nutno počítat s tím, že prakticky nikdy nenajdeme lidské konstituční vlastnosti v jejich čisté podobě, že jsou takřka vždy modifikovány exogenními vlivy, s nimiž se organismus setkal v průběhu svého vývoje a to zejména jeho raných stadií, kdy dědičný základ je ještě poměrně plastický. Vcelku však tvoří jádro konstituce právě dědičné vložky a nikoliv výsledky uplatnění vnějších vlivů. Změny organismu v důsledku pozdějších zranění nebo infekcí jsou mimo pojem konstituce.

Charakter je v Kretschmerově pojetí souhrn všech afektivně volních reaktivních potencií člověka, tak jak se utvořily v průběhu jeho životního vývoje, tedy na základě dědičných vloh a exogenních činitelů, t.j. vlivů tělesného organismu, výchovy a zážitkových stop. Od afektivních stránek osobnosti, které tvoří jádro charakteru, nelze ovšem odlučovat inteligenci. Z toho důvodu má pojem "charakter" mnoho společného s pojmem "konstituce", t.j. s dědičnou složkou psychiky; přitom se však v jeho rámci abstrahuje od tělesných korelátů konstituce a naopak se sem zahrnují výsledky výchovy a prostředí, které jsou něčím podstatně se lišícím od konstituce. Těžké chorobné duševní stavy modifikují afektivní stránku osobnosti takovým způsobem, že ji nelze již popisovat z hlediska pojmu "charakter". V jiném smyslu je ovšem charakter termín obsahově odpovídající tomu, co se rozumí pojmem "struktura osobnosti"; v tomto jeho významu je pak bezpodstatné jakékoliv rozlišování podílů konstitučních a exogenních činitelů.

Temperament chápe Kretschmer nikoliv jako uzavřený pojem, nýbrž jako heuristické heslo, jehož dosah nelze ještě zcela dohlédnout, které však má být směrodatné pro stanovení důležitých diferencí v rámci biologické psychologie. Je spolupodmíněn humorálně a je reprezentován jednak mozkiem, jednak systémem žláz s vnitřní sekrecí. Odpovídá té složce psychiky, která na humorálním podkladě koreluje s tělesnou stavbou. Temperamentem jsou ovlivňovány tyto psychické kvality: 1. psychestézie, t.j. míra citlivosti vůči duševním podnětům /s pólý přecitlivělost-necitlivost/, 2. citové zabarvení psychických obsahů ve smyslu libost-nelibost, konkrétně veselost-smutek, 3. psychické tempo a speciální rytmus duševních dějů /ulpívání, překotný průběh, zárazy, komplexy/, 4. psychomotorika ve smyslu obecného pohybového tempa i ve smyslu svých speciálních kvalit. Všechny tyto stránky temperamentu mají také své důsledky v oblasti vnímání, představování, názorného a abstraktního myšlení, jinak řečeno v oblasti inteligence.

Podstatou Kretschmerovy konstituční typologie je ustavení vztahu jednak mezi typy tělesné stavby a psychotickými syndromy, jednak mezi typy tělesné stavby a typy osobnosti vůbec; současně je také formulován vztah mezi typy osobnosti a psychotickými syndromy. Tento systém, který na následujících stranách stručně popíšeme, má dvojí východisko: jedno na půdě antropologie, druhé na půdě psychopatologie resp. psychiatrie.

Kretschmerovo antropologické východisko lze zpětně prodloužit až na půdu antického lékařství ; právě tak lze tam také prodloužit aspekt spojení typu tělesné stavby a patologických znaků. Je celkem známa Hippokratova teorie poměru hlavních tělesných šťáv jakožto regulátorů stavů organismu ve smyslu zdraví či nemoci, méně je však známa jiná jeho klasifikace. V jejím rámci Hippokrates rozlišil dva krajní typy tělesné stavby, totiž habitus ftisický se štíhlým dlouhým tělem a převahou vertikálního rozměru a habitus apoplektický s tělem krátkým a zavalitým a s převahou rozměru horizontálního. Tyto dva typy se v různých obměnách a s případným zavedením intermediárních stupňů vyskytují u různých pozdějších autorů ; bývají označovány jako typ štíhlý /habitus phthisicus, typ lineární, astenický, plochý, dolichomorfní, leptosomní/ a typ široký /habitus apoplecticus, typ laterální, pyknický, kulatý, brachymorfní, eury somní/.

Kretschmer rozlišil původně dva, později tři typy tělesné stavby, totiž leptosomní /astenický/, pyknický a atletický a to se zřetelem k velikosti těla, jeho váze, šíři ramen, objemu hrudníku a břicha, objemu předloktí a ruky, objemu lýtky a délce nohou a jiným dalším rozměrům.

Leptosomní typ se vyznačuje převahou růstu do čelky ve srovnání s růstem do šířky, střední až vyšší postavou, úzkými rameny, dlouhým, úzkým a plochým hrudníkem, chabostí svalů na pažích a úzkými kostnatými rukama. Obličej se zepředu podobá nevysokému vejci postavenému na špičku, z profilu má tvar úhlu /dlouhý nos, krátká hypoplastická dolní čelist, dozadu ubíhající čelo/. Celková tělesná váha je malá.

Pyknický typ je charakterizován postavou střední výšky, klenutým hrudním košem, který se směrem dolů rozšiřuje, tukovým polštářem na břiše a pohybovým aparátem spíše gracilním. Krk je masivní a krátký, široký obličej je pětiúhelníkového tvaru, nos je široký a masitý s tupou špičkou, čelo je klenuté, oči malé a hluboko uložené.

Atletický typ se vyznačuje zdůrazněným vývojem kostry a svalstva. Postava je střední až vysoká se širokými rameny a mocným hrudníkem, přičemž směrem dolů se trup zužuje. Tvar hlavy je hrubý a vysoký, obličej se podobá podlouhlému vejci stojícímu na špičce, obličejové kosti výrazně vystupují. Ruce jsou velké a hrubé.

K těmto uvedeným základním znakům přistupují v rámci každého z tělesných typů ještě četné další somatometrické znaky a somaticko-funkční zvláštnosti.

Psychopatologické východisko Kretschmerovy typologie spočívá v tom, že byly navzájem přiřazeny určité typy tělesné stavby a určité psychopatologické syndromy. Kretschmer se přidržel Kraepelinova rozlišení mezi demenci praecox, kterou Bleuler zařadil do okruhu schizofrenie, a mezi cyklickou /manicko-depresivní/ psychózou. S použitím původního materiálu 260 psychotiků zjistil, že manicko-depresivní psychóza se váže s pyknickým tělesným

habitem, kdežto schizofrenie s leptosomním a v menší míře také s atletickým a dysplastickým. Tím tedy získal dva typy, které označil jako typy konstituční. Získané výsledky formuluje Kretschmer takto :

1. Mezi psychickými dispozicemi manicko-depresivních osob a mezi pyknickou tělesnou stavbou se projevuje zřetelná biologická afinita.
2. Mezi psychickými dispozicemi schizofrenních osob a mezi tělesnou stavbou leptosomní a do jisté míry též atletickou a dysplastickou se projevuje zřetelná biologická afinita.
3. Naopak se projevuje jen nepatrná afinita mezi schizofrenií a pyknickou tělesnou stavbou na straně jedné a mezi cirkulární psychózou a tělesnou stavbou leptosomní, atletickou a dysplastickou na straně druhé.

Materiál pro vymezení typů osobnosti, odpovídajících dispozicím k manicko-depresivní a schizofrenní psychóze, získal Kretschmer analýzou premorbidní osobnosti svých pacientů, sledováním jejich rodokmenů z hlediska osobních vlastností jejich příslušníků a konečně přímým zřetelem k současnému stavu osobnosti pacientů samotných. Výsledky tohoto studia byly dvojího druhu. Za prvé šlo o některé poznatky genetického významu, týkající se vztahu mezi vlivem dědičné vloh a vlivem sekundárních činitelů při diferenciaci osobnostních variant uvnitř téhož temperamentového okruhu ; za druhé došlo k vypracování teorie cykloidního a schizoidního temperamentu jakožto prototypů dvou vloh, které tvoří podstatu dvou stanovených konstitučních typů.

Určení každého z těchto dvou základních temperamentů se děje se zřetelem ke dvěma proporcím ; třetí určující znak se týká psychomotoriky.

Cykloidní temperament je charakterizován jednak náladovou proporcí diatetickou s póly hypomanickým a depresivním, jednak proporcí psychického tempa o pólech pohyblivost-pohodlnost ; psychomotoriku lze v jeho rámci popsat jako přiměřenou podnětům, kulatou, měkkou a přirozenou.

Schizoidní temperament je určen jednak emoční proporcí psychestetikou o pólech přecitlivělost-necitlivost, jednak proporcí psychického tempa o pólech pohyblivý-tuhý ; psychomotorika je namnoze neadekvátní podnětům, je zadržaná, ochromená, tuhá.

Jak jsme již uvedli, stanovil Kretschmer později také třetí konstituční typ a to se zřetelem k tělesnému typu atletickému, jemuž přiřadil temperament označený jako viskózní. Tento temperament je charakterizován náladovou proporcí o pólech výbušnost-flegmaticnost, celkově tuhým psychickým tempem a psychomotorikou přiměřenou podnětům, přitom však pomalou, uměřenou až těžkopádnou.

Kretschmer také pospal konkrétní subvarianty cykloidního a schizoidního temperamentu. V rámci cykloidie je označil termíny "nestálý hypomanický typ", "tíše spokojený typ", "těžkokrevný typ", v rámci schizoidie jako

"vnímavý citově ochromený typ", "jemnocitně chladný aristokratický typ", "typ patetického idealisty", "typ chladného despoty", "hněvivě tupý typ".
/Poznámka : Tyto termíny jsou pokusem o překlad termínů Kretschmerových ; doporučujeme však čtenáři, aby se seznámil přímo s příslušnými německými termíny v díle autorově/.

Pojem "proporce" není v rámci Kretschmerových temperamentových variant volen náhodně ; jeho význam je doslovný a je vzdálen metaforičností. Autor popisuje tento význam pro okruh cykloidního temperamentu takto : "Cykloidní lidi nesmíme označovat jednoduše za hypomanické nebo za depresivní. Neboť v mnoha hypomanicích vězí malá depresivní komponenta a ve většině cykloidně těžkokrevných osobností vězí složka humoru. Hypomanická a těžkokrevná polovina cykloidního temperamentu se střídají a přeskupují v jednotlivém případě v nejrozmanitějších poměrech smíšení. Tento poměr, v němž se v cykloidní osobnosti vyskytuje hypomanická a těžkokrevná složka, označujeme jako její diatetickou nebo náladovou proporci". Podobně i v rámci schizoidního temperamentu nejde buďto o emoční přecitlivělost nebo o necitlivost. Kretschmer praví : "Poměr smíšení hyperestetických a anestetických elementů schizoidní temperamentové škály jednotlivce nazýváme jeho psychestetickou proporcí." A jinde : "Klíč ke schizoidním temperamentům má ten, komu je jasné, že schizoidové ve své většině nejsou buď přecitlivělí nebo chladní, nýbrž že jsou současně i přecitlivělí i chladní a to v rozmanitých poměrech smíšení." Psychestetickou proporcí je také určena míra osobní zranitelnosti jednotlivce, tendence k vytváření latentních emočních komplexů s dlouhým vyzníváním nebo bolestných intrapsychických citových napětí.

Zajímavým bodem Kretschmerovy konstituční typologie, zejména pokud jde o část týkající se teorie dvou základních temperamentů, je zřetel ke dvěma potenciálním kvalitám v rámci každé ze základních typových variant. Jde o kvality zdraví a patičnosti; Kretschmer totiž prodlužuje každou ze svých variant podél onoho kontinua, které lze postulovat jako reprezentanta plynulosti hranic mezi zdravím a chorobností. Tím je zaveden do teorie jeho konstitučních typů aspekt, který je neobyčejně důležitý z hlediska současného pojetí typových diferencí osobnosti a který vystupuje na půdě faktorových osobnostních teorií jeho dimenze normálnost-abnormálnost resp. zdraví-patičnost. Tomuto aspektu bude věnována pátá kapitola našeho textu ; na tomto místě pouze předběžně upozorňujeme na jeho důležitost v rámci Kretschmerovy konstituční typologie.

Kretschmerův krok z oblasti patologie, konkrétně psychopatologie, do širšího terénu osobnostních diferencí, v němž je možno potkat jedince normální i abnormální, odpovídal úrovni hypotézy odvozené z empirie. Na ni navázal metodický postup, v jehož rámci Kretschmer vybral z několika set osob, které osobně znal po stránce jejich tělesného i duševního habitu, 150 těch, které z hlediska tělesné stavby jevíly příslušnost k pyknickému, leptosomnímu nebo atletickému typu. Sledoval pak tyto osoby se zřetelem k tempera-

mentu a shledal značnou podobnost jeho kvalit v rámci jednoho i druhého typu tělesné stavby, podobnost týkající se základních temperamentových vloh jedinců zdravých i nemocných. Toto zjištění formuluje Kretschmer pro pyknický tělesný typ takto : "U zdravých pykniků dostáváme zase totéž bipolární uspořádání temperamentů, jak jsme je viděli v chorobném utváření v rámci manicko-depresivního okruhu ; na jedné straně jsou zdravé hypomanické povahy se svou veselou živostí, na druhé /u zdravých méně často/ těžkokrevné temperameny Mezi oběma těmito póly je pak u zdravých osob řetěz cyklotýmních středních poloh, přecházejících od pólu hypomanického k pólu těžkokrevnému. Tyto zdravé střední polohy označujeme s Bleulerem jako syntonní temperameny." Subvarianty střední cyklotýmní polohy Kretschmer označuje termíny "hovorně veselí lidé", "klidní humoristé", "pohodlní požívači" a "činorodí praktici". /Také vzhledem k těmto a dalším přeloženým termínům platí poznámka uvedená výše/.

Podobně rozlišuje Kretschmer ve schizotýmní střední poloze, vázané i u normálních osob na leptosomní tělesnou stavbu, lidi "vznešeně jemnocitné", "světu vzdálené idealisty", "chladné panovačné povahy a egoisty" a "suché a ochromené povahy".

Na základě těchto a předchozích zjištění formuluje pak Kretschmer jednotnou teorii temperamentu, do níž zařazuje i později vypracovanou variantu: atletická tělesná stavba-viskózní temperament. /Viskózní temperament je charakterizován emoční proporcí s póly explosivnost-flegmaticnost, tuhostí psychického tempa a psychomotorikou, která je přiměřená podnětům, přitom však spíše pomalá a těžkopádná/. Ve smyslu této teorie je temperament základní afektivní vloha, která se vyskytuje ve třech variantách vázaných na tělesný typ, přitom však z hlediska vztahu ke kontinuu normálnost-abnormálnost nezávislá na diferencích těchto extrémů. Cyklotýmie a schizotýmie představují tedy "velké konstituční souhrnné pojmy, které zahrnují současně oblast zdraví i nemoci". V okruhu cyklotýmie je synonymem normální /zdravé/ polohy termín "syntonní temperament" a synonymem chorobnosti je pojem "cykloidie". Pro okruh schizotýmní vlohy nevytvořil Kretschmer speciální termín pro normální pásmo /v Eysenckově interpretaci však najdeme v této souvislosti termín "dystonní"/ ; pro chorobné pásmo podržuje termín "schizoidie".

Kretschmerova teorie konstitučních typů podnítila dosti početnou řadu psychologických experimentálních prací. Šlo o sledování vztahů mezi konstitučními typy a jednotlivými psychickými funkcemi /vnímání, pozornost aj./, vlastnostmi /rigidita reprezentovaná perseverací/, jemnou a hrubou motorikou, atd. Zkoumání tohoto rázu probíhala od dvacátých let na Wiersmově klinice v Groníngen v Holandsku /van der Horst/, v Krohově ústavě v Tübingen /Vollmer, Lutz/, v Achově ústavě v Göttingen a v Pfahlerově ústavě /Lotz/. Četná zkoumání tohoto druhu provedl Kretschmerův přímý žák Enke.

Kretschmer sám pokládal experimentálně psychologické metody za jeden z nástrojů určování konstitučních typů. V této souvislosti vystupuje do po-

předí význam faktu, že experimentální výzkum osobnosti vznikl víceméně právě jako sledování vztahů mezi různými psychickými funkcemi a Kretschmerovými konstitučními typy. Dále je třeba konstatovat, že Kretschmer byl od počátku nakloněn používání matematických metod v rámci typologických výzkumů. Ostatně první korelace na půdě typologických problémů byly stanoveny právě v okruhu jeho biotypů ; bylo to v roce 1931, kdy rakouský psycholog Sterzinger propočítal koeficienty mezi Kretschmerovými typy a pozornostním výkonem podle dat, získaných Vollmerem.

Dílejší výsledky experimentálně psychologických zkoumání v okruhu svých biotypů shrnuje Kretschmer takto : V Rorschachově testu reagují pyknici převážně na barvu, leptosomí na tvar. Štěpivost /viz níže/ je u leptosomých větší než u pykniků, také sklon k perseveraci je u leptosomých výraznější. Asociace leptosomých jsou často zprostředkované a mají ráz "skoku", což u pykniků nebývá ; pyknici naproti tomu mají asociace emočně podložené, leptosomí málokdy. V Rorschachově testu pyknici více zabíhají do detailního popisu než leptosomí ; tyto popisy pykniků jsou objektivně předmětné, popisy leptosomých jsou subjektivující. Leptosomí mají sklon vnímat a prožívat intenzívně, odvoditelnost jejich pozornosti je malá, myslí abstraktně, analyticky, ulpívání na obsahu se u nich střídá s barokními myšlenkovými skoky ; jsou citově zdrženliví. Pyknici naproti tomu vnímají a prožívají extenzívně, jejich pozornost je odvoditelná ve značné míře, myslí konkrétně, synteticky, projevují značnou pohotovost vůči novým obsahům a značnou přizpůsobivost vůči změnám obsahů ; jsou naivně citoví. Osobní tempo při ťukacích pokusech je u pykniků mnohem pomalejší než u leptosomých a atletiků. Průběh pohybové křivky je u pykniků mnohotvárnější a nepravidelnější než u leptosomých a atletiků, kteří mají při opakování těchto pohybů sklon k jejich zmechanizování, zautomatizování a k vytváření stereotypů. Přizpůsobení osobního tempa předepsanému tempu je pro leptosomé a atletiky obtížnějším úkolem než pro pykniky právě vzhledem k perseverančnímu sklonu leptosomých. Štěpení pozornosti na současné provádění činnosti motorické a duševní je pro pykniky obtížnějším úkolem než pro leptosomé a atletiky ; pyknici pracují v takové úkolové situaci pomaleji, dělají více chyb a často "opomenou" provést motorický výkon. Při různých výkonech se pyknici unaví zvolna, kdežto u leptosomých a atletiků nastupuje únava náhle. Jemnost a přiměřenost pohybů ruky a prstů je nejlepší u leptosomých, méně dobrá u pykniků, nejhorší u atletiků. Celková motorika pykniků se vyznačuje měkkými, zakulacenými, plynulými a nenuceně mnohotvárnými pohyby, motorika leptosomých naproti tomu pohyby tuhými, hranatými, neobratnými a často náhle vybočujícími. Celková koordinace pohybů je u leptosomých méně dobrá než u pykniků, ale může být značně kompenzována koncentrací pozornosti na úkol, jejíž kvalitou zase leptosomí předstihují pykniky. Písmo pykniků se vyznačuje většími diferencemi tlaku než písmo leptosomých, je pravidelně plynulé, měkké a bez zárazů, zatímco písmo leptosomých vykazuje opačné vlastnosti. Citové vzrušení leptosomých, navozené situací experimentu, je silné, u atletiků slabší, u

pykniků nejslabší ; u leptosomých má tento afektivní doprovod experimentální situace značnou tenacitu, kdežto citové vzrušení pykniků a atletiků snadno opadne. Při pokusech navozujících frustraci leptosomí lépe ovládají projev svých citových reakcí než pyknici.

Další údaje o výsledcích, získaných v rámci experimentálně psychologického zkoumání Kretschmerových konstitučních typů, uvádí Strunz /1960/.

Nástin Kretschmerovy konstituční typologie, který jsme zde podali, měl být stručný. Proto nepojednáváme o obsahu pojmů jako jsou např. křížení /Kreuzungen/ nebo míšení /Legierungen/ v rámci typů tělesné stavby. O těchto a jiných detailech Kretschmerovy konstituční typologie právě tak jako o ženských konstitučních typech, o vztahu mezi konstitučními typy a delikvencí aj. je třeba poučit se přímo z autorova díla.

Pozdější badatelé nepotvrzovali vždy jednoznačně Kretschmerovy biotypy v jejich plné šíři. To platí např. pro výsledky výzkumů Westphala, který roku 1931 ověřoval Kretschmerem nalezené vztahy mezi psychotickými syndromy a tělesnou stavbou na 9000 případech z různých zemí. Shledal závislost mezi pyknickou tělesnou stavbou a cyklofrenním okruhem a mezi leptosomní tělesnou stavbou a schizofrenním okruhem; naproti tomu vztahy mezi tělesným typem atletickým a dysplastickým a mezi epilepsií jsou již méně výrazné, protože mnoho epileptiků je leptosomých. Brengelmann prováděl v roce 1952 experimentálně psychologický výzkum Kretschmerových konstitučních typů se zřetelem k osobnímu tempu, výběru barva-tvar, preferenci analýzy či syntézy při tachistoskopické expozici, ke zrakovým klamům a výkonu na tremometru; neshledal však výsledky, které by potvrzovaly Kretschmerem stanovené typové varianty. Kritické pozornosti se dostalo Kretschmerovu pojmu štěpivosti resp. disociativní schopnosti jakožto jádru schizotýmního temperamentu. V roce 1955 použil Payne sedmnácti testů ke zkoumání štěpivé funkce jako metodického nástroje, jímž chtěl ověřit hypotézu štěpivosti. Korelační koeficienty získané na základě vztahů skóre všech těchto testů byly symetricky rozloženy kolem nuly, neboť ze 133 korelací bylo 66 negativních a 67 pozitivních. I když existence rysu zvaného štěpivost tím není vyloučena, lze aspoň říci, že se nepodařilo identifikovat jej za použití uvedeného metodického postupu.

Sheldonova konstituční typologie. Je mladší než Kretschmerova. W. H. Sheldon začal pracovat na problémech konstitučních typů v roce 1927 ; první vydání jeho díla "The Varieties of Human Physique" s podtitulem "An Introduction to Constitutional Psychology" vyšlo 1940.

Sheldon podobně jako Kretschmer nachází východisko své teorie na antropologické půdě. Jádrem i těžištěm jeho konstitučních typů jsou charakteristiky antropometrického rázu získané měřením morfologických znaků. Sheldon uvádí, že shledal tři primární aspekty lidské tělesné konstituce, o nichž se dá předpokládat, že poskytují prvořadá kritéria diferenciaci jednotlivců. Práví: "Tyto tři aspekty se jeví v rámci morfologie těla tak, jako kdyby každý

z nich byl složkou struktury, to jest něčím, co se v různých mírách účastní tělesné skladby."

První z těchto složek označuje Sheldon jako endomorfismus. Rozumí jím relativní převahu měkké plnosti všech rozmanitých tělesných partií. Důsledkem dominance endomorfismu je vzestup významu zaživacích orgánů v rámci ekonomie organismu. Samotný termín "endomorfismus" pak odpovídá faktu, že zaživací orgány pocházejí převážně z embryonálního endodermu.

Mesomorfismus znamená relativní převahu svalů, kostí a vaziva. Tělo mesomorfů je těžké, hrubé a hranatého tvaru, dominují v něm kosti a svaly, kůže je ztlustělá v důsledku mohutnosti spodního vaziva. Tyto tkáně, odvozené z embryonálního mesodermu, ovládají vnitřní hospodářství takto utvářeného organismu.

Ektomorfismus znamená relativní převahu tělesného povrchu, jejímž důsledkem je křehkost vůči prostředí. Ektomorf má totiž ze všech tří typů relativně největší rozsah tělesného povrchu v poměru k celkové váze organismu; proto je jeho senzorický systém v největší míře vystaven vnějšímu světu, jeho podnětům. Je to také právě ektomorf, u něhož váha mozku a centrálního nervového systému je relativně největší z hlediska poměru těchto orgánů k celkové tělesné váze. Pojem "ektomorfismus" pak odpovídá faktu, že ekonomie takto utvářeného organismu je řízena převahou tkání, odvozených z embryonálního ektodermu.

Uvedené tři složky tělesné skladby pokládal Sheldon za proměnné prvního řádu. Použil pak materiálu 4000 fotografií, aby v něm sledoval výskyt těchto složek. Přitom pokládal složky za kontinuální proměnné, které se mohou vyskytovat v rámci jednotlivých fyzických konstitucí v různých mírách. Provádělo se tedy třídění fotografií do tří serií, odpovídajících třem konstitučním složkám, a to podle stupně výraznosti té které složky. V tomto smyslu se pracovalo v rámci každé série s číslicemi 1 až 7; číslice 1 se přiřazovala velmi slabým stupňům kterékoliv ze tří složek, t.j. takovým stupňům, které odpovídají míře této složky shledatelné prakticky u každého příslušníka zkoumaného souboru, zatímco číslicí 7 se označovala maxima přítomnosti složky a číslicí 4 střední stupně. Konkrétně určoval Sheldon složky tělesné skladby za použití 18 antropometrických indexů /17 rozměrů a jedna míra určená poměrem výška-váha/, nejlépe rozlišujících extrémní varianty stupnic. Takto bylo pak možno určit pozici zkoumaného subjektu na každé ze tří stupnic jedním číslem, na všech třech stupnicích souhrnně tedy třemi čísly. Např. číslo 711 označuje endomorfní fyzickou konstituci, v níž je přimíšeno minimum ostatních složek, 444 označuje jedince, u něhož jsou všechny tři složky zastoupeny ve středním stupni, 117 je ektomorfní fyzická konstituce s minimální příměsí ostatních složek. Termín, jímž Sheldon označuje fakt poměru tří základních složek, které mohou být reprezentovány třemi číselnými indexy, je "somatotyp."

Kromě tří základních fyzických složek rozlišuje Sheldon ještě druhořadé proměnné jako je dysplasie, gynandromorfismus, textura a hirsutismus ; pokud jde o konkrétní obsahovou náplň těchto termínů a o vztahy druhořadých proměnných k základním tělesným komponentám, odkazujeme čtenáře na původní Sheldonův text.

Podobně jako Kretschmer přiřadil i Sheldon svým somatotypům určité typy temperamentu. Endomorfnímu typu přiřadil temperament viscerotonní, mesomorfnímu somatotonní a ektomorfnímu cerebrotonní. Každý z těchto temperamentů pak popisuje dvaceti znaky z okruhu psychologických proměnných ; tyto znaky resp. proměnné byly vybrány podle výšky svých korelací s příslušnými somatotypy. Tak např. v rámci viscerotonního temperamentu jsou uvedeny tyto psychologické proměnné: uvolněnost držení těla a uvolněnost pohybu, záliba v tělesném pohodlí, záliba v jídle, sklon ke zdvořilostním formalitám, touha po lásce a uznání, zaměřenost k lidem, emoční vyrovnanost, atd. Kromě stupnic o dvaceti proměnných jsou pro každý temperament vypracovány také zkrácené stupnice o poloviční délce.

Korelace, které Sheldon zjistil mezi somatotypy a typy temperamentu, byly značně vysoké. Ektomorfismus koreloval s cerebrotonií .63, mesomorfismus se somatotoníí .82 a endomorfismus s viscerotoníí .79. Sheldonovi následovníci však neshledali korelační vztahy takové úrovně ; např. při Childově výzkumu v roce 1950 ani jedna ze získaných korelací nedosáhla výše .30.

Své konstituční typy nepojímal Sheldon jako kategorie navzájem ostře ohraničené ; naopak každý z nich je plynulý ve směrech k druhým dvěma. Mezi dvěma somatotypy se vždy nachází pásmo intermediárního typu.

Také Sheldon se pokusil najít vztahy mezi svými typy tělesné stavby a temperamentu a mezi psychopatologickými syndromy. Vyšel z kritiky Kretschmera ; vytýkal mu totiž chybné vymezení tělesných typů spočívající v přiřazování pojmů "pyknický" a "leptosomní" k obsahům příliš smíšeným. Podle Sheldonova názoru není vztah mezi jednotlivými tělesnými typy a jednotlivými psychopatologickými syndromy přímý ; je tomu mnohem spíše tak, že psychopatologické syndromy odpovídají intermediárním pásmům tělesných typů. Tuto klasifikaci, kterou Sheldon provedl na základě materiálu složeného z psychiatrických pacientů, podává tabulka č. 1. Je z ní patrné, že syndromy, s nimiž Sheldon pracuje v rámci svého typologického systému, se podobají Kretschmerovým v tom smyslu, že i zde se jedná o vztah jednoho z tělesných typů k okruhu cyklofrennímu /manický syndrom/, druhého k okruhu schizofrennímu /heboidní syndrom /.

Tabulka č. 1:

Sheldonův systém tělesných typů, temperamentů a psychopatologických syndromů /podle R.S. Cavan: Juvenile Delinquency, 1962/.

Tělesný typ :	Typ temperamentu :	Psychopatologický syndrom :
endomorfní	viscerotonní	manický
přechodný		
mesomorfní	somatotonní	paranoidní
přechodný		
ektomorfní	cerebrotonní	heboidní
přechodný		

Pokud jde o další podrobnosti Sheldonovy konstituční typologie, zejména o vztahy mezi konstitučním typem a sexualitou nebo konstitučním typem a delinkvencí, odkazujeme opět na původní autorův text.

Pozornosti zasluhuje také vývojově orientovaná konstituční typologie K. Conrada, jejíž základní dílo bylo po prvé publikováno v roce 1941. Podle Conrada je typ výsledkem polárních na sobě nezávislých růstových tendencí, totiž tendence primární a tendence sekundární. Primární růstová tendence se může uplatňovat trojím způsobem: jako tendence k růstu do délky na úkor šířky, čímž vzniká typ leptomorfní, jako tendence k růstu do šířky na úkor délky, čímž vzniká typ pyknomorfní, či konečně jako vyrovnání obou tendencí, jehož výsledkem je typ metromorfní. Sekundární růstová tendence ovlivňuje nedostatečný nebo naopak nadměrný vývoj svalů, kostí a vaziva a vede k typu hypoplastickému, hyperplastickému nebo metroplastickému. Dále Conrad rozeznává ještě růstovou tendenci dysplastickou a růstovou tendenci dysmorfní. Formy primární a sekundární růstové tendence se mohou navzájem kombinovat, čímž vznikají, pomineme-li formy intermediární, čtyři další typy. Určujícím činitelem primárních variant leptomorfní a pyknomorfní tělesné stavby je tzv. vývojový temperament, který se v konkrétních případech projevuje jako uplatnění buďto konservativní nebo propulsivní růstové tendence. Konservativní tendence se vztahuje k pyknomorfnímu tělesnému typu a souvisí s cyklotýmií v oblasti psychické, propulsivní tendence se vztahuje k leptomorfnímu tělesnému typu a k schizotýmií. /Pojmy "cyklotýmie" a "schizotýmie" přebírá Conrad od Kretschmera/. Je pak možno rozeznávat dva vývojově determinované konstituční typy: typ pyknomorfně-cyklotýmní jakožto výsledek uplatnění konservativních tendencí, jejichž vývoj se zastavil na stupni harmonizace organismu mezi prvním a druhým obdobím změny, označované německy Gestaltwandel,

a typ leptomorfne-schizotymní jako výsledek uplatnění propulsivních tendencí, které vystupují výrazně zejména v období druhé vývojové změny označované jako Gestaltwandel. Takto lze podle Conrada také vysvětlovat afinitu cyklotymie k dětství a afinitu schizotymie k pubertě a adolescenci. O tom, zda vývoj organismu bude probíhat ve směru spíše konservativních nebo spíše propulsivních tendencí, rozhoduje jediný gen, totiž ten, který se uplatnil jako první ve vývojové hierarchii genů.

III. FUNKČNÍ TYPOVÉ DIFERENCE OSOBNOSTI.

Zahrnujeme sem typologicky orientované teorie osobnostních diferencí, které se nevztahují ke geneticky determinovanému celku konstituce, nýbrž mají východisko v dílčích funkcích fyziologicko-psychologického nebo pouze psychologického rázu. Přitom termín "funkční" nepokládáme v této souvislosti za zcela adekvátní a jednoznačný; přesto jej užíváme s odvoláním na některé autory, zejména na Strunze /1960/.

V rámci této kapitoly stručně vyložíme řadu dost rozdílně koncipovaných teorií typových osobnostních diferencí. První z nich, Pavlovova, je teorie po výtce neurofyziologická a je prodloužena na půdu psychologie spíše jen náznakově. Pfahlerova typologie je do jisté míry zakotvena v genetice, její obsah je však převážně psychologický; vztah ke genetice mají také typologie Achova a Jaenschova. Dále budeme věnovat pozornost linii, jejíž dva kořeny představují typové koncepce Jordana a Grosse a jejíž obsahové pokračování je reprezentováno jmény Heymans a Wiersma a v pozdějším stadiu jmény Le Gall, Le Senne aj.

Pavlovy neurofyziologické typy. Teorie Pavlovových neurotypů čili typů vyšší nervové činnosti je do jisté míry blízká konstitučním typologiím a to zejména vzhledem k tomu, že předpokládá vrozenost neurotypu, jeho afinitu /resp. afinitu některých jeho variant/ k některým psychopatologickým syndromům a konečně i jeho základní význam pro chování jedince ve styku s prostředím. Na druhé straně je skutečností, že Pavlovy neurotypy jsou obsahově poměrně úzké a že jsou vypracovány převážně z fyziologického aspektu. Právě tato parciálnost typů vyšší nervové činnosti je důvodem zařazení jejich teorie do skupiny funkčních typových diferencí; uprostřed této skupiny zaujímá ovšem uvedená teorie speciální pozici vzhledem k tomu, že ostatní funkční typologie jsou převážně psychologického obsahu.

Typy vyšší nervové činnosti resp. typy temperamentu, které stanovil I.P. Pavlov, reevokují starověkou klasifikaci čtyř temperamentů, totiž sanguinického, cholerického, flegmatického a melancholického. Tyto typy byly vypracovány v rámci laboratorních experimentů vztahujících se k otázkám tvorby podmíněných reflexů u psů; jejich platnost byla samotným autorem omezena na tento pokusný materiál, avšak ne zcela důsledně, neboť jejich prodloužení do oblasti lidského chování bylo příliš nasnadě. Ostatně Pavlov sám uváděl své typové varianty do vztahu s typovými variantami jiných autorů, zejména s Kretschmerovými; srovnání, o která se pokoušel, nasvědčují tomu, že pokládal své typy z hlediska významu pro determinaci variant lidského chování za analogické Kretschmerovým.

Ke zkoumání typů vyšší nervové činnosti byl Pavlov přiveden empirií, získanou takřka jíc "mimo program" při experimentování s podmiňováním u psů.

Prvním výsledkem této empirie byla původní klasifikace psů na čilé /dobré/ a ospalé /špatné/ a to podle jejich chování při pokusech. Po zaměření pozornosti na otázku skupinových diferencí v chování pokusných psů, po zvolení kritérií pro sledování různých aspektů těchto diferencí a po provedení řady experimentů dospěl Pavlov k rozlišení některých "základních vzorů chování vyšších živočichů", vrozených a fyziologicky podložených a navzájem se odlišujících mírou přizpůsobivosti resp. odolnosti vůči působení prostředí. Tyto vzory pak označil jako typy vyšší nervové činnosti nebo jako temperamenty ; jejich teorii vypracovával přibližně od roku 1924 a publikoval ji roku 1935.

Pro rozlišení typů vyšší nervové činnosti použil Pavlov tři kritéria, totiž síly, vyváženosti a dynamičnosti nervových pochodů. Nejdůležitějším činitelem temperamentu je síla nervové buňky, projevující se při setkání zvířete se silným podnětem prostředí jako schopnost spojit takový podnět podle zákonů podmiňování s obživným vzruchem. Toto tvoření podmíněných reflexů na silné podněty "testuje" pracovní schopnost nervových buněk. Druhým kritériem rozlišení temperamentů je stupeň vyrovnanosti obou základních nervových pochodů, t.j. excitace a inhibice, čili schopnost reagovat na vybrané vnější podněty při současném utlumení reakcí na podněty jiné. Třetím kritériem je mobilnost obou základních nervových pochodů, projevující se rychlostí reakcí na podněty excitačního i inhibičního účinku a schopností přepracovat "dynamický stereotyp" reakcí. Podle kritéria síly rozlišil Pavlov typ silný a slabý. Silný typ diferencoval dále podle kritéria vyváženosti na typ vyrovnaný a nevyrovnaný ; další diferenciaci provedl v rámci vyrovnaného typu, kde podle kritéria mobilnosti odlišil typ měnlivý a málo měnlivý. Tyto ve své podstatě neurofyziologické varianty uvedl pak Pavlov ve vztah se čtyřmi starověkými kvalitami temperamentu a to tak, že slabý typ ztotožnil s melancholickým temperamentem, silný-neyrovnaný s cholerickým, silný-vyrovnaný-pohyblivý se sanguinickým a silný-vyrovnaný-málo pohyblivý s flegmatickým.

Později Pavlov připouštěl, že počet základních variant chování vyšších živočichů může překračovat číslo čtyři ; připouštěl, že v rámci jeho čtyř typů patrně existují také subvarianty a to zejména pokud jde o typ slabý ; připouštěl konečně, že kombinacemi různých dvojic dílčích typových kvalit je možno dospět k 8 až 24 typům. Vcelku se však přiklání k názoru, že číslo čtyři odpovídá počtu hlavních variant chování, s nimiž je možno setkat se v chování vyšších živočichů cestou empirie i zaměřeného pozorování.

Pavlov věnoval také pozornost častosti výskytu jednotlivých typových variant. Shledal, že mezi jeho pokusnými psy byl nejčastěji zastoupen typ slabý a typ silný-vyrovnaný-měnlivý ; řidčeji se vyskytoval typ silný-neyrovnaný a nejméně častý byl typ silný-vyrovnaný-málo měnlivý.

Vedle těchto "obecných" typů vyšší nervové činnosti rozeznával Pavlov také typy "specificky lidské" a to se zřetelem ke své teorii dvou signálních soustav, týkající se dvou úrovní spojení vědomí s vnějším světem, s jeho

podněty. Spočívá-li toto spojení v bezprostředním odrážení kvalit vnějšího světa, jde o reagování na prvotní signály prostředí, jinak řečeno, uplatňuje se tu předpokládaná mozková struktura, kterou Pavlov nazývá první signální soustavou; jde-li o zprostředkovaný odraz vnějšího světa, o signály signálů, uplatňuje se struktura nazvaná druhou signální soustavou. Jednotlivci se mohou mezi sebou lišit převahou jedné či druhé signální soustavy, jinak řečeno mírou, v níž se účast té či oné signální soustavy uplatňuje v jejich styku s vnějším světem; individuální difference v tomto směru jsou konstitučního rázu. Převažuje-li v uvedeném smyslu první signální soustava, jde o tzv. typ umělecký /název je odvozen z předpokladu, že umělci se vyznačují při vnímání světa názorností a konkrétností/. Převažuje-li druhá signální soustava, jde o typ myslitelský, rozumový, nazvaný podle toho, že myšlení je jedna z nejcharakterističtějších forem zprostředkovaného odrazu okolí. Umělecký typ vnímá skutečnost souhrnně, plynule a bez přílišného členění, myslitelský ji naopak člení, čímž ji zbavuje bezprostřední životnosti. Mezi oběma těmito krajními variantami uznává Pavlov ještě tzv. typ střední.

Podobně jako někteří jiní typologové věnoval i Pavlov v rámci svých typových variant pozornost otázce vztahů mezi normalitou a abnormalitou, jinak řečeno mezi zdravím a chorobností. Podněty pro tuto orientaci byly dvojího druhu. První se týkal zjištění, že ne všechny neurotypy jeví stejnou míru afinity vůči duševním chorobám v širokém slova smyslu, konkrétně např. vůči neurózám. Ze čtyř obecných variant projevovali nejvíce disponovanosti k neuróze příslušníci slabého typu; pro ně mají mnohé běžné podněty životního prostředí nadhraniční intenzitu a stávají se tudíž útlumovými činiteli. Na druhém místě je k neuróze disponován silný nevyrovnaný typ a to v důsledku chronické převahy excitačních pochodů. U obou typů silných a vyrovnaných je naproti tomu dispozice k onemocnění neurózou relativně slabá. Druhým podnětem příklonu pozornosti k oblasti psychopatologie bylo pro Pavlova konstatování, že krajní projevy individuálních diferencí, včetně lidských, se lépe zkoumají na klinickém než na normálním materiálu. Tak přešel Pavlov od soustředění zájmu na obecné typy vyšší nervové činnosti u zvířat v laboratorních podmínkách ke zkoumání také specificky lidských typů v jejich vztahu k psychopatologickým syndromům. Se svými spolupracovníky se zaměřil zejména na problematiku neuróz, t.j. jejich klinických forem označovaných jako neurastenie, hysterie a psychastenie. Výsledkem tohoto výzkumného zaměření je koncepce neuróz jakožto onemocnění dispozičně podmíněných a závislých ve svých konkrétních formách na obecném i lidském typu vyšší nervové činnosti. Ve smyslu této koncepce jsou neurastenie, hysterie i psychastenie podmíněny slabým obecným typem vyšší nervové činnosti, neurastenie se však nadto vztahuje ke střednímu lidskému typu, hysterie k typu uměleckému a psychastenie k rozumovému.

Pokud jde o detailnější obsah speciálních termínů pavlovovské neurofyzologie, které zde byly použity, odkazujeme zájemce na studium původních

Pavlovových prací. V rámci tohoto výkladu se také nezabýváme modifikacemi některých částí Pavlovovy teorie vyšší nervové činnosti ani jejich případnými důsledky pro teorii neurotypů, které je možno shledat u sovětských autorů Těplova, Nebylicyna a jiných.

Dědičnostně orientované funkční typologie. V třicátých letech vznikly na půdě německé celostně zaměřené psychologie některé teorie typových diferencí osobnosti, v jejichž rámci se přikládá více či méně důležitá úloha aspektu dědičnosti. Pozornosti tu zasluhují zejména typologie G. Pfahlera a N. Acha ; dále sem bývá přiřazována typologická teorie E. Jaensch, která rovněž klade důraz na dědičnost, byť i snad o něco méně explicitně než je tomu u předcházejících dvou autorů.

Dědičná charakterologie G. Pfahlera, jak autor sám nazývá svou teorii typových diferencí osobnosti, bývá řazena i mezi konstituční typologie ; za takovou ji pokládá u nás Kratina /1947/, kdežto Strunz /1960/ ji řadí do skupiny funkčně psychologických typologií. Vzhledem k tomu, že obsah Pfahlerových typových variant je převážně psychologický a že se v tomto rámci týká několika parciálních funkcí, řadíme jeho učení o typech v tomto textu mezi teorie funkčních typových diferencí osobnosti.

Svou koncepci dědičné charakterologie publikoval Pfahler po prvé v roce 1932 ; v přepracovaném a doplněném vydání z roku 1954 provedl některé terminologické změny, o nichž se zakrátko zmíníme. Základem jeho koncepce je předpoklad o dědičnosti duševních vlastností, o vrozenosti "základních funkcí". Část jejich obsahu spadá na vrub účinků intrauterinního prostředí na vyvíjející se plod, ale i tuto část je podle Pfahlera třeba pokládat za vrozenou. Otázky závislosti duševních vlastností na dědičnosti a prostředí formuloval Pfahler v tzv. čtyřech větách o dědičnosti.

V první větě o dědičnosti se praví, že za vrozené a v úzkém smyslu slova dědičné je třeba pokládat duševní funkce základní. Ty jsou v každém okamžiku života předpokladem veškerého aktivního i pasivního kontaktu člověka se světem ; nezávisí na prostředí a jsou v průběhu života konstantní. Nejdůležitější základní funkcí je pozornost a perseverace ; v pozdějších vydáních svého díla Pfahler ovšem označuje tuto základní funkci jinými termíny, např. jako "příklon ke světu" /Weltzuwendung/, "podržení" /Bewahrung, Festhaltekraft/ a "opakování" /Wiedereinsatz/. Pro kvalitativní stránce může mít základní funkce dvě konkrétní formy, projevující se jako její póly či "krajní typy", totiž typ pevných obsahů a typ plynulých obsahů. Dalšími základními funkcemi jsou silná či slabá vitální energie, citová ovlivnitelnost ve smyslu libost-nelibost a síla-slabost a posléze psychické tempo /rychlé-pomalé/.

Podle druhé věty o dědičnosti se pokládají za dědičné "všechny formy akce-reakce /charakterové vlastnosti/, které vznikají jako účinky určitých jednotlivých funkcí nebo komplexů funkcí", jinak řečeno, jako důsledky uvedených funkcí základních. Pro označení těchto vlastností volí Pfahler termín

"Musseigenschaften" ; rozumí tím jejich nezávislost na prostředí, nezbytnost jejich projevu, jestliže jsou již jednou v té či oné formě v jednotlivci dědičností zakotveny. Okolnost, že se tyto vlastnosti objevují teprve v okamžiku, kdy se jedinec dostane do kontaktu s předmětným nebo sociálním světem, nemění nic na jejich nedeterminovanosti jakýmkoliv vnějšími vlivy. Taková Muss-Eigenschaft je např. pohotovost k vášnivému a intenzivnímu prosazování utkvělých a obtížně měnitelných duševních obsahů, která je komponentou toho, co nazýváme fanatismem.

Třetí věta o dědičnosti se týká vlastností zděděných v širším smyslu slova, t.j. těch, které nejsou závislé jen na základních funkcích, nýbrž závisí i na podmínkách prostředí. Poněvadž tyto podmínky prostředí mohou být velmi rozmanité, vyvíjejí se tyto vlastnosti v závislosti na tom, zda jsou přítomny ty či ony vlivy prostředí. Vlastnosti tohoto druhu označuje Pfahler termínem "Kanneigenschaften".

Čtvrtá věta o dědičnosti se pak týká všech vlastností, které se vytvářejí teprve při styku člověka se světem, zejména se sociálním prostředím, a jsou na dědičnosti zcela nezávislé ; jde o oblast mravních postojů, životních hodnot apod.

Varianty typových diferencí osobnosti Pfahler stanovil ve smyslu první věty o dědičnosti podle tří resp. čtyř kritérií. Prvním kritériem je dán aperceptivní modus, v tomto případě pozornost z hlediska perseverace pozornostního aktu. Má tyto varianty: úzké fixující pozornost-široká fluktuující pozornost, jinak řečeno, pozornost analytická, úzce zaměřená, systematická, objektivující se silnou perseverací, která tvoří jádro tzv. typu pevných vnitřních obsahů, a pozornost široká, fluktuující, globální, syntetická, ne-systematická, subjektivující se slabou perseverací, která tvoří jádro tzv. typu plynulých vnitřních obsahů. Důsledkem druhého kritéria je emotivní modus ve smyslu síly emocí s variantami silná-slabá emocionalita, důsledkem třetího kritéria je rovněž emotivní modus ve smyslu polárního protikladu tendence k prožívání libosti /pojaté zejména jako veselost/ nebo nelibosti /pojaté zejména jako těžkokrevnost/. Čtvrté kritérium se týká životní energie či vitální aktivity s póly silný-slabý. Kombinacemi těchto polárních kvalit vzniká dvanáct značně specifických vlastností osobnosti. Vzhledem k dominantní funkci kritéria pozornost-perseverace se jedná o dvě hlavní varianty čili dva typy osobnostních diferencí ; v rámci každého z nich se vyskytuje šest subvariant plynoucích ze vztahu k ostatním kritériím. /Kritérium osobního tempa, které by rovněž plynulo z první věty o dědičnosti, Pfahler v této klasifikaci pomíjí/.

Pfahler nepojímal své typy stroze kategoriálně, klonil se naopak ke koncepci kontinuální distribuce typových diferencí mezi dvěma extrémy. Tato tendence je patrna ze schématu, které znázorňuje vzájemné vztahy všech kritérií použitých při klasifikaci typových variant a subvariant. Kontinuitnost pojetí se ovšem u Pfahlera týká jen základních variant /pevné vnitřní obsahy-

-plynulé vnitřní obsahy/ ve vztahu k intenzitě emocí, libosti-nelibosti a vitální energii, nikoliv tedy všech v úvahu zde přicházejících polárních protikladů.

Tabulka č. 2 : Pfahlerova klasifikace typových diferencí osobnosti.

	pevné obsahy		plynulé obsahy	
silná citová ovlivnitelnost /veselost/	A ←	→ G		K
		D ←	→ H	L
silná citová ovlivnitelnost /těžkokrevnost/	B ←			
		E ←	→ I	M
slabá citová ovlivnitelnost /chladnost/	C ←			
		F ←		
	velká	malá	velká	malá
		životní	energie	

Pfahler blíže popsal obsah obou hlavních typů, t.j. typu pevných obsahů a typu plynulých obsahů ; blíží se tu více či méně Kretschmerově popisu schizotýmního a cyklotýmního temperamentu. Pfahler se ostatně explicitně zabýval vztahem svých typových variant k variantám Kretschmerovým. Přijímal Kretschmerovu koncepci vztahu mezi tělesnou stavbou a temperamentem, ale soudil, že schizotýmní a cyklotýmní temperament nemá být vyvozován z charakteristik emotivity nýbrž na základě rozlišení forem pozornosti a perseverace. Podle Pfahlerova názoru Kretschmer prokázal vztah mezi třemi typy tělesné stavby a mezi dvěma formami pozornosti-perseverace a na nich závislými /ve smyslu druhé a třetí věty o dědičnosti/ charakterovými vlastnostmi. Okolnost, že dva typy tělesné stavby /atletický a astenický/ odpovídají jediné formě pozornosti /typu pevných vnitřních obsahů/, vysvětluje Pfahler vnitřní různotvarostí základních funkcí u asteniků a atletiků.

N. Ach je autorem koncepce typových diferencí, která vykazuje některé společné aspekty s Pfahlerovou. I Ach byl veden tendencí najít základní duševní funkce, v jejichž okruhu je možno stanovit typové difference ; nadto však ho charakterizuje shoda s Pfahlerem, pokud jde o zřetel k pozornosti a perseveraci. Východiskem Achovy typologie je uplatnění celostního hlediska v psychologii a tzv. koncepce produkčního principu duševna. V rámci tohoto principu lze rozeznávat dvě základní tendence psychiky, uplatňované vůči podnětům vnějšího světa, tendence, jejichž důsledkem jsou charakteristické difference mezi jednotlivci i skupinami. Jde o tendenci uvolňovací, která je vlastním produkčním činitelem psychiky, a o tendenci zatěžovací, perseverační čili tendenci k utkvívání obsahů, k jejich psychické reprodukci. Uvolňovací tendence je základem tzv. objektivní schopnosti, t.j. schopnosti přenášet své duševní a zejména emoční stavy na předměty, které jsou pak v důsledku tohoto přenosu pociťovány jako sympatické nebo nesympatické

/viz též Mierkeův výzkum z roku 1933/. Jedinci, kteří jsou ve značné míře schopni objektivace, získávají touto cestou vnitřní kontakt se světem ; tento svět čili objekty hrají tedy v jejich psychickém životě důležitou roli. Takový vnitřní kontakt subjektu s objektem označuje Ach jako tzv. fúzi, což je pojem, kterého i jinak užívá v rámci své celostní koncepce psychických dějů. Perseverační tendence není slučitelná s objektivací ; v jejím rámci se naopak projevuje vloha sejunktivní, štěpivá, vedoucí v rámci styku s vnějším světem ke ztrátě vazby subjektu s objektem.

Tyto dvě varianty základní tendence, uplatňující se ve vztahu subjektu vůči vnějšímu světu, pojímá Ach jako jádra širších typových variant, pro které užívá pojmů "typ fúzionující" a "typ sejunktivní". Fúzionující typ je světu otevřený a světem ovlivňovaný, sejunktivní typ má relativně málo kontaktu se světem. Pozornost je v rámci fúzionujícího typu distributivní, fluktuující, nesystematická, se slabou perseverací, v rámci sejunktivního typu úzká, fixující, systematická, perseverující. V oblasti myšlení převažují u fúzionujícího typu pochody indukce a syntézy, u sejunktivního typu dedukce a analýza. Z širšího aspektu osobnostních diferencí ztotožňoval Ach svůj fúzionující typ s Kretschmerovým cyklotymem, typ sejunktivní pak se schizotýmem.

Ve stejné době jako Pfahlerova dědičná charakterologie a Achova funkční typologie vznikla i Jaenschova integrační typologie. Jde o funkční psychologickou teorii typových diferencí osobností, jejímž autorem je E. Jaensch a kterou se jeho bratr W. Jaensch pokusil podložit fyziologickým aspektem.

Jaenschovým východiskem bylo studium tzv. eidetické schopnosti, t.j. schopnosti vytvářet subjektivní názorné obrazy předmětů dříve vnímaných, jejichž místo je z kvalitativního hlediska přibližně uprostřed mezi paobrazem a představou. Při experimentálním studiu eidetické schopnosti shledal Jaensch dvě reakční formy, které označil jako tetanoidní a basedowoidní typ eidetika. U tetanoidního typu jevíly eidetické obrázky jen malou spojitost s ostatním duševním životem dotyčných osob ; byly utkvělé, ve svém průběhu málo ovlivnitelné vůlí subjektu a byly celkově blízké paobrazům. U basedowoidního typu se naproti tomu eidetické obrazy jevíly jako závislé na ostatních psychických obsazích a zejména na jejich emočním zabarvení ; nebyly utkvělé, mohly být úmyslně pozměňovány a byly tedy blízké představám. I když je eidetická schopnost vlastní jen některým lidem, nejsou podle Jaensche charakteristické difference s ní spojené omezeny jen na nositele této vlohy, nýbrž mají širší obecnou platnost a lze je shledávat v jakékoliv náhodně vybrané normální populaci.

Jaensch zastával názor, že typologický systém má být přirozený a otevřený ; za otevřený pokládal takový systém, který poskytuje dostatek prostoru pro důkladnou diferenciaci podskupin při zachování zřetele k vlastnostem obecným a trvalým. Varianty v rámci takového systému musí být základními formami, do nichž je možno vřadit každou podskupinu a každého jedince. Svůj vlastní systém integrační typologie buduje Jaensch na pod-

kladě strukturálního hlediska: osobnost ve své psychofyzické podstatě je pro něho strukturou různých funkcí a vrstev. Typologickým východiskem je mu pojem "integrace", již rozumí "vzájemné pronikání a nebrzděné spoluúčinkování funkcí". Protipólem integrace je desintegrace ; mezi pólem integrace a pólem desintegrace předpokládá Jaensch četné mezistupně. Druhé kritérium jeho typologie se týká prevalence vnitřního nebo vnějšího světa, třetí má póly myšlení-cítění. Na základě různých kombinací těchto tří kritérií stanoví pak Jaensch šest resp. sedm typů, označovaných velkými písmeny a přídatnými číslicemi. Vcelku rozlišil typy integrované a typy desintegrované, čili I-typy a S-typy. První z integrovaných typů, označený B, je plně integrovaný ve smyslu maximální koherence vědomí a prostředí, druhý /I₁/ je rovněž plně integrovaný, ne však v tak extrémní míře jako typ B ; oba tyto typy jsou orientovány k vnějšímu světu jsou tedy integrovány směrem ven. Plně integrovány jsou i další typy, I₂ a I₃ ; z nich I₂ je sice integrován směrem ven, ale obsahuje pevná jádra hodnot a ideálů, která se vymykají vnější orientaci. Typ I₃ je plně integrovaný, ale je orientován směrem dovnitř, k vnitřnímu světu. Desintegrované typy se vyznačují celkově uvolněnou strukturou a labilitou hlubších vrstev osobnosti. Ze tří desintegrovaných typů S₁ a S₂ jsou degenerativního rázu ; nedostatek integrace je v rámci S₁ kompenzován inteligencí, u S₂ není kompenzován. Třetí desintegrovaný typ S₃ vitální není patologického rázu a tvoří přechod k integrovaným typům.

Jednotlivé typy Jaensch nejenom pojímá jako varianty skupinových osobnostních diferencí, nýbrž uvádí je také ve vztah s vývojově psychologickým hlediskem. Ontogeneza jednotlivce, t.j. její psychologická stránka, je podle něho střídáním fází, z nichž jednotlivé se blíží obrazům jednotlivých typů. Kolem 4 let prochází dítě fází desintegrace, od 6 do 12 let nastává integrační fáze orientovaná směrem ven, věk od 14 do 17 let je obdobím poklesu integrovanosti se zachováním orientace směrem ven, kolem 18 let dochází opět k desintegraci, za níž pak následuje fáze charakterizovaná integrací orientovanou dovnitř.

Zaměření na otázky poměru dědičnosti a prostředí a vlivu tohoto poměru u jednotlivých typů lze sice u Jaensch shledat, ale v málo výrazné a málo jednoznačné podobě. Pfahler se spolupracovníky věnoval mnoho pozornosti vztahům mezi svou dědičnou charakterologií a Jaenschovou integrační typologií se zřejmou snahou najít styčné body mezi oběma ; v podrobnostech tu odkazujeme přímo na studium jeho prací. Jaensch sám se patrně zajímal o dědičnou charakterologii málo. Naproti tomu jevil, zejména později, zaujetí pro rasové teorie, které se po roce 1933 staly v Německu politicky relevantními, a snažil se nacházet vztahy mezi jednotlivými ze svých typů a rasovými kategoriemi jako člověk nordický, dinárský atd. Z tohoto hlediska se pak také zabýval otázkami vlivů dědičnosti a prostředí v rámci svých typů.

Linie funkčně psychologické typologie : Jordan - Gross -
Heymans a Wiersma - Le Gall, Le Senne.

Mezi funkčními typologiemi nacházíme kromě relativně různorodých a relativně originálních koncepcí také jednu linii, jejíž počátek lze vysledovat do posledních let minulého století a jejíž jednotlivé články odpovídají ve svém sledu vždy jiné národní půdě. Typologické teorie náležející k této linii pracují s třemi psychologickými kritérii osobnostních diferencí, jimiž jsou aktivita, emotivita a tzv. primárnost-sekundárnost; přitom ovšem ne každá teorie pracuje se všemi třemi kritérii. Pokud jde o zmíněné rozdíly národní půdy, na níž tato linie probíhá, nacházíme dvě počáteční větve: jednu v Anglii, druhou v Rakousku; ke spojení obou těchto podnětů dochází na holandské půdě a k vyústění celé linie došlo posléze ve Francii.

Anglickou počáteční větev reprezentuje F. Jordan, autor knihy s názvem "Character as seen in Body and Parentage", která vyšla v Londýně roku 1890. Název knihy svědčí o tom, že autorova orientace přesahovala oblast psychologie a mířila spíše ke konstituční typologii. Nicméně je psychologická část Jordanovy teorie relativně samostatná, což snad způsobilo, že jeho pokračovatelé navázali právě na ni a ne na jeho širší typologickou koncepci.

Jordan použil dvou kritérií typové diferenciacce; jedním z nich je protiklad aktivity a reflexe, jinak řečeno činnosti a přemýšlení, druhým je protiklad emocionálnosti a neemocionálnosti. Základním kritériem je mu však aktivita-reflexe, emocionální kritérium má doplňující funkci. Podle těchto dvou kritérií Jordan rozlišuje dva typy "charakteru", z nichž jeden se vyznačuje silnou tendencí k aktivitě a slabou tendencí k reflexi, druhý má opačné kvality. Mezi oběma krajními typy jsou četné mezistupně zahrnující jak případy vyváženosti obou tendencí, tak i případy abnormální. Poněvadž emocionální kritérium nemá v Jordanově systému funkci nezávislé dimenze, používá se ho k účelu podrobnější charakteristiky dimenze základní. Tak aktivita je v rámci Jordanovy koncepce sdružena s malou emocionálností, reflexe se značnou emocionálností. Jde tedy o typy, označené: "aktivita-neemocionálnost", "reflexe-emocionálnost". Osoby aktivního neemocionálního typu jsou popsány jako pohotové, čilé, rychlé, napodobivé, s bohatým afektivním životem a tendencí budit pozornost, kriticky orientované a s nehlubokými emocemi. Osoby typu reflexivně-emocionálního jsou popsány jako klidné, jemné, s hlubokými city a vášněmi, které mohou již hraničit s patologickou oblastí. Obě tyto krajní typové varianty Jordan hodnotí výše než stupně intermediární; ty jsou podle jeho názoru nositeli kladných hodnot v životě rodinném a sociálním, mimo tuto oblast jsou však bezvýznamné. Za veškerý pokrok vděčí svět naopak jedné či druhé krajní typové variantě, tedy jednak typu aktivně nevášnivému, jednak přemýšlivě vášnivému.

Pokud jde o vztah mezi psychickými typy a typy tělesné stavby, zasluhuje pozornosti Jordanovo spojování reflexivně emocionálního typu se štihlostí ; u druhého psychického typu je přiřazení odpovídající tělesné stavby méně jednoznačné.

Druhý kořen uvedené typologické linie vytváří teorie rakouského psychiatra O. Grosse, publikovaná v roce 1902 v práci "Die zerebrale Sekundärfunktion". Gross pracuje s fyziologickými pojmy tzv. "primární funkce" a "sekundární funkce" a činí je základem své teorie dvou funkčních psychologických typů.

Primární a sekundární funkce jsou v Grossově pojetí druhy pochodů probíhajících v mozkových buňkách. Primární funkce odpovídá vlastnímu výkonu buňky, t.j. psychickému ději, např. vjemu, představě, aj. Podstatou výkonu mozkových buněk je energetický proces, při kterém se uskutečňuje chemický rozpad, uvolňuje se chemické napětí. Po takovém uvolnění, které je primární funkcí buňky, následuje funkce sekundární jakožto proces restituce nervové buňky po průběhu primárního procesu ; v závislosti na tom, zda byl výdej energie v rámci primární funkce větší či menší, je k procesu restituce zapotřebí delší či kratší doby. Stav podráždění v mozkové buňce, projevující se v průběhu sekundární funkce, má vliv na další průběh psychických dějů. Mnoho energie spotřebují zejména primární procesy emocionálního rázu ; jsou tudíž následovány dlouhým obdobím restituce, t.j. přísluší jim dlouhá sekundární funkce. Taková dlouhá sekundární funkce pak ovlivňuje další průběh asociací a to tak, že jejich výběr se zúžuje na "téma" související s primární funkcí, jinak řečeno na tzv. "hlavní představu".

Uvedené dva mozkové procesy, t.j. primární a sekundární funkce mozkových buněk, staly se Grossovi podkladem pro rozlišení dvou psychických resp. osobnostních typů.

První z těchto typů se vyznačuje krátkostí sekundární funkce a tudíž jejím nevelkým vlivem na výběr dalších asociací, na průběh dalších duševních dějů. Krátkost sekundární funkce působí, že pohotovost mozkových buněk k vytváření nových psychických dějů, nezávislých na předcházejících, se v krátkých intervalech stále obnovuje. V konkrétním psychickém dění se to projevuje jako jistá inkoherece průběhu vědomí zahrnující snadnou odvoditelnost, povrchnost vazeb a nedostatek hlubších a uzavřenějších vztahů, např. v oblasti představové či jiné. Rychlý sled primárních funkcí víceméně vylučuje emocionální stránku představového průběhu ; mohou vznikat jen povrchní nehluboké emoce. Další důsledky převahy primární funkce se projevují v oblasti myšlení jako povrchnost procesů abstrakce, v širším osobnostním terénu pak ve formě živé extensivní reaktivity v rámci bezprostřední přítomnosti, ve formě přizpůsobivosti a snadné měnlivosti postojů. Typ takto popsany označuje Gross termínem "méněcennost s oploštělým vědomím" /Minderwertigkeit mit verflachtem Bewusstsein/.

Opačný typ je označen jako "méněcennost se zúženým vědomím" /Minderwertigkeit mit verengtem Bewusstsein/. Vyznačuje se intenzivní a dlouhou sekundární funkcí, ovlivňující ve značné míře následné asociální pochody. Jejím předpokladem je zintenzivněná primární funkce čili celkově obsažnější a plnější výkon mozkových buněk oproti tomu, s nímž se setkáváme v rámci prvního typu. Prodloužená sekundární funkce se projevuje jako přetrvávání psychického děje spjatého s primární funkcí, konkrétně např. jako přetrvávání původní představy. Tím dochází k jejímu tzv. kontraktivnímu účinku na následné asociace, t. j. k "přitahování" těchto asociací původním "tématem", které se takto realizuje velmi rozsáhle a mnohostranně. Taková mnohostrannost realizace jedné představy má ovšem za následek pevnou vnitřní konsistenci a ohraničenost příslušného komplexu, který je takto uzavřen vůči všemu, co do něho nenáleží, a dostává se tedy do izolace vůči dalším asociativním pochodům. Pro tento jev volí Gross označení "sejunkce" /viz již dříve uvedený význam tohoto pojmu u Acha, který jej ovšem také použil časově později/. Sejunkce působí, že představy nebo komplexy představ mají v rámci vědomí jen málo vzájemných vztahů ; tento stav je podkladem disharmonické, sejunktivní osobnosti. Kromě toho je sejunkce mechanismus, jímž vznikají také ovládací představy, obsese a paranoidní bludy.

Pro označení typu, nazvaného "méněcennost s oploštělým vědomím", užívá Gross ještě také termínu "vědomí oploštěle rozšířené" /das verflacht verbreiterte Bewusstsein/, typ, označený jako "méněcennost se zúženým vědomím", je nazýván také "vědomí zúženě prohloubené" /das verengt-vertiefte Bewusstsein/. Tyto termíny bývají popularizovány /např. u Eysencka/ do formy "typ široký-mělký" a "typ úzký-hluboký".

Pokud jde o Grossovy další vývoody, týkající se důsledků obou typů pro utváření širšího obrazu osobnosti a pro sexuální prožívání, odkazujeme opět na vlastní text autora.

Tímto způsobem byly kolem přelomu století v rámci Jordanova a Grossova díla uvedeny na půdu teorií typových diferencí osobnosti pojmy "aktivita", "emocionálnost" a "sekundárnost". S nimi pak začala pracovat o několik let později psychiatricko-psychologická dvojice G. Heymans a E. Wiersma v rámci své klasifikace typů temperamentu.

Heymans a Wiersma získali v letech 1906-1909 prostřednictvím 400 holandských lékařů materiál, týkající se 400 holandských rodin a v jejich rámci zhruba 2.500 jednotlivců. Lékaři posuzovali každého jednotlivce zvolené rodiny se zřetelem k 90 otázkám ; ty se týkaly jednak tří uvedených kritérií, totiž aktivity, emocionálnosti a primárnosti-sekundárnosti, jednak nadání, potřeb, postojů, zájmů a jiných aspektů. Heymans měl kromě toho k dispozici data čerpaná ze 110 biografií vynikajících osobností, které byly hodnoceny za použití podobného postupu. Zpracování veškerého tohoto materiálu se provádělo způsobem, který již odpovídá dnešní úrovni zkoumání vlastností. Především byla vytyčena hypotéza nezávislosti zmíněných tří základních dimenzí ;

užilo se statistických metod podobných faktorové analýze, ale jednodušších; k ověření platnosti hypotézy se užilo objektivního testu. Test se týkal dimenze primárnost-sekundárnost a spočíval v měření perseverace; primárnost tu byla reprezentována tendencí ke změně, nevytrvalostí zaměření a pohotovostí k vnímání předmětné stimulace, sekundárnost byla reprezentována nedostatkem tendence ke změně, tenacitou zaměření a pohotovostí k vnímání stimulace verbální.

Pokud jde o otázky dotazníku, byla stanovena skóre pro každou ze tří zkoumaných kategorií, t.j. emocionalitu, aktivitu a primárnost-sekundárnost. Skóre emotionality bylo stanoveno na základě odpovědi na jedinou otázku, týkající se emoční instability zkoumaného subjektu. Skóre aktivity se opíralo o odpovědi na tři otázky: 1. Je vždy aktivní v zaměstnání, ve škole, v domácnosti? 2. Je ve svém volném čase stále činný? 3. Plní obvykle své povinnosti ihned? Skóre primárnosti-sekundárnosti bylo výsledkem odpovědi na deset otázek, např.: Utěší se rychle? Smíří se snadno? Mění své záliby? Zajímá se o nové dojmy a nové přátele? Touží po změně? atd. Získané výsledky se týkaly jednak vzájemných vztahů mezi zkoumanými rysy /rysem se tu rozumí obsah položky/, jednak vztahů mezi rysy a zmíněnými základními vlastnostmi. Vzájemné vztahy mezi rysy neposkytly srozumitelný systém, takže výrazné byly právě jen výsledky týkající se základních vlastností, t.j. jejich pólů: emocionálnost-neemocionálnost, aktivita-pasivita, primárnost-sekundárnost. Mezi emocionálností a aktivitou nebyla zjištěna závislost; byla však shledána jistá míra závislosti mezi primárností-sekundárností a druhými dvěma faktory, která se projevila jako vazba primární funkce s emocionálností a neaktivitou a jako vazba sekundární funkce s neemocionálností a aktivitou.

Kombinacemi všech polárních vlastností bylo získáno osm trojic jejich možného seskupení; tyto trojice byly pojaty jako typy osobnosti a jednotlivé z nich byly označeny speciálními termíny. Přehled těchto kombinací i příslušných termínů přináší tabulka.

Tabulka č. 3: Heymansova-Wiersmova klasifikace typových kategorií.

Seskupení základních vlastností:	Název typu temperamentu:
emocionálnost, aktivita, primárnost	cholerický
emocionálnost, aktivita, sekundárnost	vášnivý
neemocionálnost, neaktivita, primárnost	amorfní
neemocionálnost, neaktivita, sekundárnost	apatický
emocionálnost, neaktivita, primárnost	nervózní
emocionálnost, neaktivita, sekundárnost	sentimentální
neemocionálnost, aktivita, primárnost	sanguinický
neemocionálnost, aktivita, sekundárnost	flegmatický

Je patrné, že některé názvy typů temperamentu obnovují klasické termíny /cholerik, sanguinik, flegmatik/, jiné se neopírají o tradici tak dlouhou. Většinou jsou však i tyto méně obvyklé termíny převzaty od autorů, kteří se pokusili kolem přelomu století o klasifikaci typů temperamentu. Tak pojem "apatický" se vyskytuje v tomto smyslu u Ribota, Malaperta a Queyrata, pojem "amorfní" u Malaperta a Queyrata, pojem "vášnivý" u téže dvojice, pojem "sentimentální" u Queyrata.

Na typologickou klasifikaci, kterou vytvořili Heymans a Wiersma a jejíž hlavní rysy jsme stručně načrtli, nevázáli o několik desetiletí později francouzští autoři R. Le Senne, A. Le Gall, G. Berger a jiní. Převzali od svých holandských předchůdců systém kombinací tří základních vlastností i příslušná pojmenování temperamentů a připojili k němu některá další východiska a hlediska. Jejich souhrnnou formulaci podal Le Senne v díle "Traité de caractérologie" v roce 1945.

Francouzští autoři vycházejí z pojmu "charakter", který pojímají jako soubor vrozených pohotovostí k reagování; kořeny těchto pohotovostí jsou fyziologicko-anatomické. Charakter se utváří v průběhu ontogenezy; v této souvislosti pracují autoři s metafyzicky chápaným pojmem osobnosti, která jakožto princip svobodného vývoje je stavěna do jistého protikladu k organické determinovanosti charakterové báze. Se zřetelem k tomuto protikladu se pak užívá pojmů "stabilita charakteru" a "plasticita charakteru" a vymezují se míry jejich uplatnění u jednotlivce. Diference mezi pojmem "charakter" a pojmem "temperament" jsou v rámci této koncepce neostře; autoři hovoří zpravidla spíše o charakteru, a to i tam, kde mají zřejmě na mysli vlastnosti zpravidla označované pojmem "temperament".

Jádro charakteru určuje známá trojice pojmů, totiž emocionálnost, aktivita, sekundárnost; terminologická změna se týká sekundárnosti, místo níž Le Senne užil termínu "retentissement". Emotivita je určována jako výška prahu emočních reakcí a jako intenzita těchto reakcí, aktivita jako míra pohotovosti k jednání, retentissement jako míra tendence jednotlivce modifikovat své přítomné prožívání ve smyslu dřívějších zážitků. K těmto základním činitelům jsou u francouzských autorů připojeny dva další, totiž šířka vědomí /ve smyslu dispozice mít na vědomí současně více či méně představ, případně ve smyslu větší či menší koncentrace pozornosti na určitý objekt s útlumem ostatních představ/ a tzv. polarita ve smyslu protikladu typu ženského /se zvýšenou emotivitou a aktivitou/ a typu mužského.

Někteří z této skupiny francouzských typologů doplňují popis jednotlivých typů charakteru popisem příslušných anatomicko-fyziologických znaků, přičemž se přidržují koncepce tzv. morfopsychologie, převzaté ze Švýcarska; takové popisy je možno najít např. u P. Mesnarda. Svědčí to o dodatečné tendenci pojímat stanovené typy jako typy konstituční; tato tendence je však příliš nesoustavná a z hlediska vývoje této koncepce

typových diferencí příliš opožděná, než abychom shledané typové varianty mohli takto pojímat.

Jungova funkční psychologická typologie. V témže roce 1921, kdy vyšlo první vydání Kretschmerova díla o konstitučních typech, byla publikována - knižně rovněž po prvé - koncepce psychologických typů C.G. Junga. V jejím rámci autor pracuje s typovými variantami extraverte a introverte; tím byly uvedeny na půdu psychologie osobnosti dva pojmy, jejichž význam se tu ukázal jako značný a jejichž používání později výrazně přesáhlo okruh původní Jungovy typologické koncepce. K tomuto vývoji obou pojmů přihlédneme později v rámci kapitoly o kategoriální a dimenzionální koncepci typových variant v psychologii.

Jungovy typové varianty extraverte a introverte mají poměrně složitou psychologickou stavbu, v níž připadá důležitá role pojmům "libido", "vědomí" a "nevědomí".

Libido znamená Jungovi psychickou energii chápanou jako intenzita psychického děje, jako jeho psychologická hodnota. Psychickou energii lze určit podle jejího účinku determinujícího psychické výkony. Obou termínů, "libido" i "psychická energie", užívá autor promiskue.

Pojem "vědomí" vymezuje Jung v závislosti na pojmu "já" /a naopak pojem "já" v závislosti na pojmu "vědomí". Vědomí je podle něho vztah psychických obsahů k já /t.j. ke komplexu představ, který je centrem vědomého pole/, vztah vnímaný tímto já; je to také funkce resp. činnost, kterou se vztah psychických obsahů k já udržuje. Vědomí není identické s psyché, která je souhrnem všech psychických obsahů, t.j. i obsahů nevztahujících se k já.

"Nevědomím" Jung rozumí psychické obsahy, jejichž vztahy k já nejsou tímto já vnímatelné. Existenci nevědomí mu dosvědčuje psychopatologická empirie; např. při hysterické amnézii zůstávají rozsáhlé psychické komplexy nevědomými, mohou však být za použití jednoduchého postupu znovu uvedeny do vědomí. Osobní nevědomí tvoří obsahy získané během osobní existence /obsahy zapomenuté, potlačené, podprahově vnímané, myšlené či cítěné/, kolektivní nevědomí se skládá z obsahů daných zděděnými potencemi psychických funkcí v souvislosti se zděděnou strukturou mozku /mytologické obrazy a motivy/. Produktem nevědomé psychické činnosti jsou sny a fantazie. Vztah nevědomí k vědomí je kompenzatorní, t.j. nevědomí reguluje a vyrovnává jednostrannou orientovanost vědomí.

Extraverzí rozumí Jung orientaci libida k vnějšímu světu mimo subjekt, pozitivní zaměřenost subjektivního zájmu k objektu. Tato pozitivní zaměřenost k objektu se projevuje v jedincově myšlení, cítění a jednání ve vztahu k objektu způsobem zvnějšku pozorovatelným. Extraverte může být aktivní, t.j. úmyslná a chtěná, nebo pasivní, vynucená objektem i proti úmyslu subjektu. Habituální stav extraverte je podkladem extraver-

tovaného typu osobnosti, jinak řečeno, typu extravertovaného obecného postoje.

Introverze je orientace libida směrem dovnitř, do nitra subjektu, negativní zaměřenost subjektu vůči objektu. Také tato negativní zaměřenost k objektu se projevuje pozorovatelně v jedincově myšlení, cítění a jednání. O aktivní introverzi jde tehdy, když se subjekt úmyslně uzavírá oproti objektu, o pasivní introverzi tehdy, když subjekt není s to libido, které se odvrátilo od objektu, opět k němu přiklonit. Habituální introverze je podkladem introvertovaného typu osobnosti čili typu introvertovaného obecného postoje.

Jungovo vymezení vzájemných vztahů extraverze a introverze na půdě konkrétního subjektu předznamenalo do značné míry pozdější dimenzionální koncepci těchto pojmů u faktorových analytiků; v kapitole věnované dimenzionální koncepci typových diferencí se k tomuto Jungovu hledisku ještě vrátíme. Pojmy "habituální extraverze" a "habituální introverze" znamenají podle Junga prakticky totéž jako "převaha extraverze" a "převaha introverze". U každého jedince se totiž uplatňují oba mechanismy; typovou příslušnost je možno určit vzhledem k převaze jednoho nebo druhého z nich. Převaha jednoho mechanismu oproti druhému na půdě subjektu je podmíněna jednak individuální dispozicí, jednak vnějšími životními okolnostmi; dlouholetým působením obou těchto činitelů v jednom určitém směru vzniká typ jako habituální postoj, jako pohotovost k určitému způsobu jednání, podmíněná subjektivní psychickou konstelací. Poněvadž převaha jednoho z mechanismů může být ve vztahu k druhému mechanismu vždy jen relativního rázu, nelze počítat s možností výskytu čistých typů.

Z jiného hlediska určuje Jung vztah mezi extraverzi a introverzi analogicky ke vztahům mezi vědomím a nevědomím, pokud jde o kompenzatorní funkci nevědomí vůči vědomí. Při vědomě extravertovaném postoji se projevuje kompenzační účinek nevědomých tendencí, které směřují k vnitřnímu, subjektivnímu světu; čím vědomější je extraverze, tím nevědomější je kompenzační účinek introverze. Při postoji vědomě introvertovaném je tomu naopak. Taková kompenzační tendence je podle Junga biologicky účelná, cílí k udržení duševní rovnováhy. Důsledkem habituálního uplatňování kompenzační tendence v rámci obou obecných postojů je vznik sekundárních charakterů resp. sekundárních typů, o nichž Jung praví, že skýtají "obraz velmi obtížně rozluštitelný, tak obtížně, že jsme nakloněni popírat vůbec existenci typů a hovořit jen o individuálních rozdílech".

Jung ovšem nespojuje pojem typu pouze s mechanismy extraverze a introverze. Diferenciaci jedinců v rámci těchto dvou typů pokládá za velmi obecnou a málo přesnou; mezi jednotlivci, kteří přísluší k tomu či onomu typu, se totiž projevují některé až příliš výrazné odlišnosti. K takovým odlišnostem dochází zejména vzhledem ke čtyřem základním

psychickým funkcím, totiž k myšlení, cítění, čití a intuici; z nich myšlení a cítění jsou funkce racionální povahy, čití a intuice jsou povahy iracionální. Jung praví: "Ve stejné míře, v níž vnější okolnosti a vnitřní dispozice působí převahu extraverze nebo introverze, je umožněna také převaha určité základní funkce v individuu Převládá-li jedna z těchto /t.j. základních/ funkcí habituálně, vzniká odpovídající typ. Rozlišují tudíž typ s převahou myšlení /doslovně: Denktypus/, typ s převahou citů /Fühltypus/, typ s převahou čití /Empfindungstypus/ a typ intuitivní /intuitiver Typus/. Každý z těchto typů může být introvertován nebo extravertován podle svého chování vůči objektu ve shora popsaném smyslu."

Této koncepci odpovídá Jungův popis typů i členění příslušných oddílů jeho knihy. V rámci popisu extravertovaného typu se podává jeho obecná charakteristika, načež se pojednává o extravertovaném typu s převahou myšlení, extravertovaném typu s převahou citů, extravertovaném typu s převahou čití a extravertovaném typu s převahou intuice. Analogicky je uspořádán popis typu introvertovaného. Pokud jde o podrobnosti těchto popisů, odkazujeme na Jungův původní text.

Zbývá ještě zmínit se o vztahu Jungovy typologické klasifikace k oblasti psychopatologie. Autor praví v úvodu svého díla o psychologických typech, že ke koncepci typových diferencí extraverze a introverze ho přivedla lékařská praxe, totiž empirie v jejím rámci. Z tohoto hlediska Jung konkretizuje svou koncepci kompenzatorní funkce nevědomí v tom smyslu, že za jednu z možností takové kompenzace v rámci extraverze pokládá regres potřeb na infantilní a nevědomou úroveň; tento regres má pak za následek infantilní egoismus a převahu uplatnění fantazie, což charakterizuje osobnost hysterického pacienta. V rámci introverze probíhá taková kompenzace jako nadměrné sebeochraňování subjektu před objektem, takže vztahy k objektům se vytvářejí jen na úrovni magické; skutečné objekty subjekt vyčerpávají, vyvolávají v něm strach, což je podle Junga charakteristické pro psychastenického pacienta. K souhlasnému vymezení vztahů mezi svými typy a neurotickými syndromy dospívá Jung také z jiného hlediska a to cestou příklonu k Janetově dichotomii hysterie-psychastenie jako dvou širokých skupin funkčních nervových onemocnění. Extravert je podle Junga v případě neurotického shroucení predisponován k hysterii, introvert k psychastenii. Takto se mu hysterik stává prototypem extravertované osobnosti, psychastenik prototypem osobnosti introvertované, aniž ovšem jde o ztotožnění extraverze s hysterií a introverze s psychastenií. Této části Jungovy teorie typů osobnosti budeme ještě věnovat pozornost v rámci kapitoly o vztazích mezi některými variantami typových diferencí osobnosti a některými psychopatologickými syndromy.

V témže roce jako Jungovo dílo o typech, t.j. 1921, vyšlo i první vydání knihy H. Rorschacha "Psychodiagnostik". Jedna z diagnostických

kategorií Rorschachovy metodiky je i tzv. zážitkový typ s variantami: extratenzivní, introverzivní; vztahuje se k početnímu poměru odpovědí "pohybových" a odpovědí ovlivněných barvou v rámci příslušných figur testu. Extratenzivnost a introverzivnost jsou tedy pro Rorschacha varianty v rámci jedné diagnostické kategorie jeho testu, nejsou to varianty a priori typové. Nicméně Rorschachův výklad této kategorie nasvědčuje tomu, že jí má být postihován hluboko kořenící, patrně konstitučně podmíněný životní styl, který je zvnějšku modifikovatelný jen do jisté míry. Z tohoto důvodu a také pro podobnost Rorschachovy pojmové dvojice s Jungovou bývájí Rorschachovy pojmy extratenzivnost a introverzivnost uváděny v rámci různých pojednání o typových diferencích osobností. Rorschach sám se však distancoval od Jungových typových variant. Extratenzivnost a introverzivnost nejsou pro něho totožné s extravertí a introvertí, které pokládá za kvality již patologické, nýbrž znamenají mu pouze schopnost extraverte či introverte, tedy dispozice a nikoliv fixované vlastnosti. Pokud jde v tomto smyslu o vztah obou kvalit k psychopatologickým syndromům, pokládá Rorschach hysterii za extravertní neurózu a neurastenii i psychastenii za neurotické syndromy introvertní; rovnováze extraverte a introverte odpovídá podle něho nutková neuróza.

V rámci této kapitoly jsme se omezili jen na teorie typových diferencí osobnosti, které jsou buďto poměrně široce koncipovány nebo jeví kontinuitu u několika časově za sebou následujících autorů; kromě toho byla kritériem výběru okolnost, že autor zakotvil svou teorii typových variant na psychologickém terénu, který odpovídá obsahu pojmu "osobnost", i když případně sám tohoto termínu neužíval. Proto se zde nezabýváme Sprangerovou teorií typů hodnotových zaměření, i když její kategorie /typ teoretický, estetický, ekonomický, sociální, mocenský a náboženský/ jsou obecně známější než některé z typových teorií, které jsme uvedli. Sprangerovi totiž primárně nešlo o empiricky fundovanou typologii osobnosti, nýbrž o racionální klasifikaci objektivních kulturně hodnotových struktur, jejíž analogií a sekundárním jevem jsou hodnotové struktury subjektivní. Rovněž Jamesovo rozlišování filosofů na racionalisty a empiriky /1911/, přičemž s racionalismem se váže kvalita označená termínem "tender-minded" a s empirismem kvalita "tough-minded", je příliš výlučné, než aby mohlo být pokládáno za teorii typových diferencí, a to i přes jistou kontinuitu obou anglických termínů v rámci faktorově analyticky orientovaných výzkumů osobnosti /Eysenck, 1953/.

IV. KATEGORIÁLNÍ A DIMENZIONÁLNÍ KONCEPCE TYPŮ V PSYCHOLOGII OSOBNOSTI.

Teorie konstitučních i funkčních typových diferencí osobnosti, které jsme uvedli v rámci druhé a třetí kapitoly, pracují s jednotlivými typovými variantami jako se skupinami víceméně navzájem ohraničenými čili s kategoriemi. Na základě zjištění určitých znaků, ať již jde o tělesné proporce, projevy chování či data získaná experimentální cestou, je jednotlivec zařazen do některé typové kategorie, a to vždy pouze do jediné. Taková kategoriální koncepce typových diferencí osobnosti má v psychologii poměrně dlouhou tradici; typové kategorie jsou tu analogické nosologickým jednotkám na medicínské půdě a zařazení jednotlivce do některé z nich má eo ipso i význam diagnostický.

Empirie ovšem vždycky přinášela dostatek dokladů o tom, že takové zařazování jednotlivců není bez problémů, ať již jde o ten či onen kategoriálně koncipovaný typologický systém. Vedle jedinců snadno zařaditelných byl vždycky shledáván dosti velký počet těch, kteří nejevili výlučnou příslušnost ani k jedné ze stanovených kategorií a patřili ze všeho nejspíše do jakéhosi středního pásma mezi dvěma typovými extrémy. Důsledky takové empirie se projevily formou zavádění tzv. středních nebo přechodných typů, s nimiž se v některých typologiích setkáváme; tomu odpovídá např. kategorie mesomorfního tělesného typu u Sheldona, lidského středního typu u Pavlova, aj. Jindy naopak není střední typ stanoven jako kategorie, ale postuluje se existence mezistupňů mezi krajními typovými variantami /Pfahler/ či mezi normálností a abnormálností v rámci každé varianty /Kretschmer, Rorschach/. Veškeré tyto modifikace kategoriální koncepce typových osobnostních diferencí signalizovaly její problematičnost a předznamenávaly vývoj nového hlediska na vlastnosti, které tvoří obsahové jádro různých typových variant.

K realizaci změny koncepce typu v psychologii osobnosti nepochybně přispěla celková konstelace i vývojové trendy vědecké psychologie v dosavadním průběhu 20. století. Za jeden z nejdůležitějších činitelů v tomto směru je třeba pokládat vzrůstající význam kvantifikačního zřetele v psychologii; jeho mnohostranné uplatnění se projevilo i v oblasti otázek typových diferencí. Podnětné tu bylo např. studium problémů distribuce jevů /výkonů, vlastností/ ve skupinách. Opětovaně se totiž shledávalo, že v náhodně vybraných skupinách mají největší frekvenci výkony a vlastnosti střední velikosti, středních stupňů, /odpovídající tzv. přechodným typům/, zatímco maxima a minima /odpovídající extrémnosti typů, např. tzv. čistých typů Jungových/ bývají zastoupena méně početně. Jiný kvantifikační zřetel se uplatnil v souvislosti s rozpracováváním otázek vlastností v psychologii osobnosti a to zejména pokud jde o tzv. faktorové teorie osobnosti. Staré hledisko ve smyslu "vše nebo nic", totiž pojetí vlastností jako něčeho, co se u konkrétního jednotlivce buďto vyskytuje nebo nevyskytuje, se nadále jevilo jako málo

plodné. Faktorové teorie osobnosti přinesly koncepci vlastností jakožto faktorů objektivně měřitelných a vyskytujících se v určité míře u každého jednotlivce, v krajním případě v míře nulové. Za těchto okolností bylo nasnadě pohlížet také na typ jako na faktor, v jehož rámci se kontinuum pozic jednotlivců pohybuje mezi extrémy: minimum vlastností - maximum vlastností. Poněvadž mnohé typologie pracují s dvěma krajními typovými variantami, byla nasnadě koncepce bipolárního faktoru, jehož póly odpovídají právě typovým extrémům a v jehož rámci je kontinuum pozic jednotlivců dáno různými poměry smíšení polárních vlastností. V tomto smyslu se ukázal jako velmi dobře využitkovatelný Jungův postulát současného výskytu dvou protikladných mechanismů, totiž extraverte a introverze, u každého jedince; o typové příslušnosti rozhoduje případná převaha uplatnění jednoho mechanismu na úkor druhého.

Se zavedením matematických metod do psychologického výzkumu a se zavedením postupu faktorové analýzy do studia otázek struktury osobnosti vytvořily se předpoklady pro uplatnění nových aspektů v okruhu různých problémů. Do středu pozornosti se dostal pojem korelace; byl shledáván jeho význam pro vyjádření míry vztahů znaků tak různorodých jako jsou např. tělesné proporce a psychické výkony. Poněvadž zejména konstituční typologie hledaly a nacházely vztahy tohoto druhu, byla právě na jejich půdě vytvořena příležitost vyjadřovat vztahy různých znaků formou korelačních koeficientů. Účinek tohoto metodologického přínosu se projevil dosti rychle a dosti výrazně a to ve formě změny koncepce typu v psychologii osobnosti. Na této změně se podílel samotný klasik konstituční typologie E. Kretschmer, který, jak víme, původně pojímal své typy převážně v kategoriálním smyslu. Uvedli jsme již, že Sterzinger v roce 1931 propočítal korelace mezi Kretschmerovými typy a pozornostním výkonem; prací tohoto druhu později přibývalo, což přivedlo Kretschmera k některým modifikacím jeho původní koncepce. Novou formulaci typu v tomto smyslu nacházíme v pozdějších vydáních díla "Körperbau und Charakter", po prvé konkrétně ve vydání z roku 1948. Kretschmer tu praví, že pojem typu je základním pojmem celé biologie. Ostré kontrasty a přesné definice nejsou podle něho dány přírodou, nýbrž mají původ v povaze našeho myšlení, v naší potřebě logičnosti a srozumitelnosti; v přírodě jsou naproti tomu pravidlem plynulé přechody. Tuto plynulost si ovšem nesmíme představovat jako nekonečné moře kontinuitních empirických forem, nýbrž spíše tak, že na určitých místech se utvářejí jakási seskupení, objevující se vždy znovu a znovu, takže se s nimi opětovaně setkáváme. Jejich objektivní studium ukazuje, že jde o ohniska skupin vlastností často se vyskytujících, jinak řečeno, místa koncentrace korelovaných rysů. Pro biologii a klinickou medicinu nejsou podle Kretschmera významné jednotlivé korelace; význam mají teprve skupiny korelací, poněvadž právě ty poukazují k nejvnitřnějším spojům. V rámci statistického faktorového modelu platí, že při korelování skupin rysů lze získat vyšší koeficienty než při korelování jednotlivých

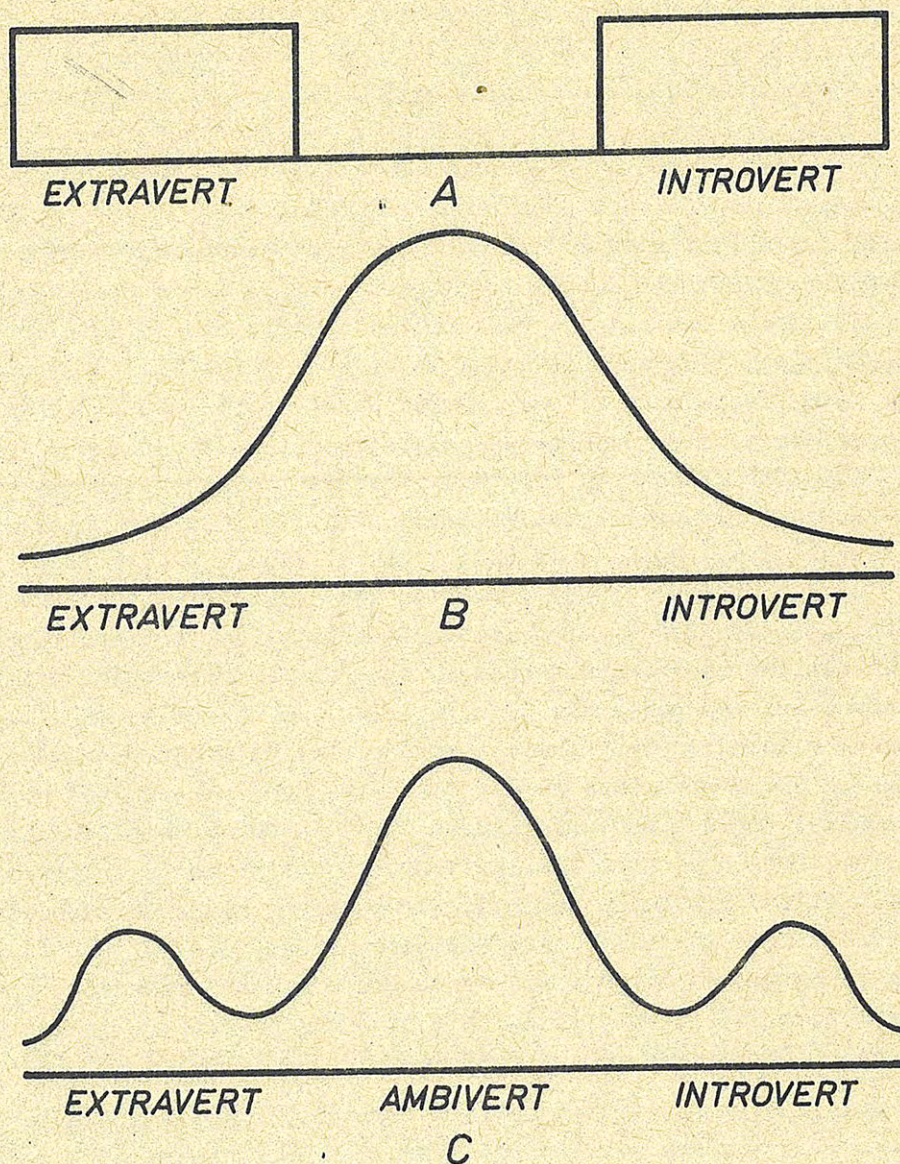
vlastností. Podobnou zkušenost získáváme i na poli typologie. To, co matematicky nazýváme ohnisky statistických korelací, lze popisným způsobem označit termínem "konstituční typy". Skutečný typ poznáme podle toho, že vede ke stále většímu množství spojení, jejichž význam je biologický. Tam, kde vznikají mnohé a stále nové korelace ze základními biologickými činiteli, máme co činit s nejvýznamnějšími ohnisky vztahů. Potud Kretschmer. Připomeneme-li si některé výsledky experimentálních zkoumání vztahů mezi různými psychickými funkcemi a Kretschmerovými biotypy, uvedené v rámci druhé kapitoly, bude nám toto Kretschmerovo stanovisko tím jasnější.

Podle Eysencka /1960/ lze v rámci faktorové koncepce osobnosti definovat typ jako skupinu korelovaných rysů, rys pak jako skupinu korelovaných aktů chování. Z tohoto hlediska nespočívá rozdíl mezi pojmy "typ" a "rys" v kontinuitě či jejím nedostatku u některé proměnné, jinak řečeno, ve formě její distribuce; podstata tohoto rozdílu je v okolnosti, že pojem "typ" má širší rozsah než pojem "rys". Poměr mezi typem a rysem Eysenck znázorňuje za pomoci modelu hierarchické organizační struktury osobnosti, který je vcelku shodný se statistickým faktorovým modelem. Faktorový model obsahuje čtyři hierarchicky organizované druhy faktorů: faktory náhodné, které se objeví v souvislosti jen s jednou situací či jedním testem, ne však v situacích a testech jiných, faktory specifické, které se objevují habituálně ve vztahu k jednomu určitému testu nebo jedné určité situaci, faktory skupinové či prvního řádu, vyskytující se v souvislosti s několika testy nebo situacemi, a faktory obecné či druhého řádu, které jsou společné všem testům nebo situacím použitým např. v rámci určitého výzkumu. Analogicky k tomuto statistickému faktorovému modelu je strukturován Eysenckův model hierarchické organizace osobnosti vypracovaný pro typovou kvalitu introverze. Skupinové rysy na třetím stupni jsou pojmenovány: vytrvalost, rigidita, subjektivnost, plachost, dráždivost, faktor druhého řádu na typové úrovni je pojmenován introverze. V rámci faktorové koncepce osobnosti jsou tedy typy totožné s obecnými faktory čili s nejobecnější úrovní vlastností; typ v tomto smyslu a typ ve smyslu dříve uvedených konstitučních či funkčních typologií jsou dva obsahově rozdílné pojmy.

Přitom Eysenck nesdílí Stagnerův názor, publikovaný v roce 1948, o zásadní protikladnosti typové a rysové koncepce osobnosti, názor, že "přesun od koncepce typů ke koncepci rysů probíhal souběžně s pokrokem psychologie jako vědy". Podle Stagnera lze u různých autorů rozlišit tři rozdílné koncepce psychologického typu /viz obrázek č. 1/.

Obraz č. 1.

Tři koncepce typu podle Stagnera. /Podle H.J. Eysenck: The Structure of Human Personality, London-New York 1960/.



Obr. 1

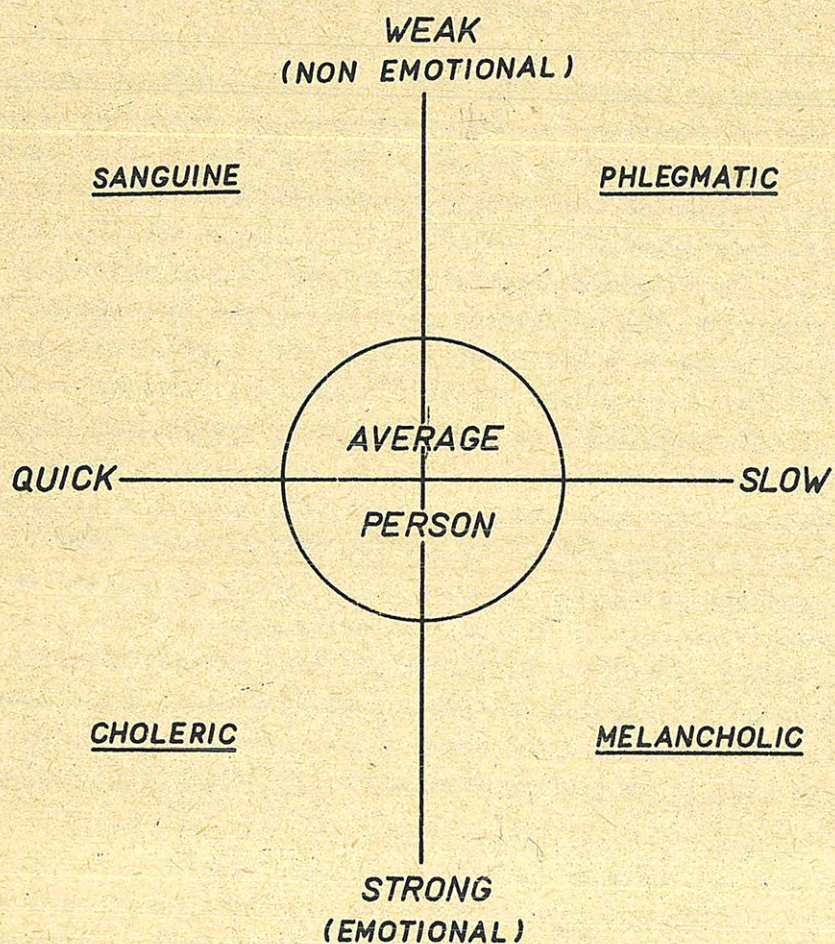
V rámci první koncepce /A/ jsou typy třídy vzájemně se vylučující a navzájem zřetelně ohraničené, tedy jakési jednotlivé uzavřené příhrádky; do těchto příhrádek lze zařadit všechny jednotlivce, každého do některé. Druhá koncepce /B/ rozumí typem ekvivalent rýsu; typové extrémy jsou na koncích kontinua a rozložení populace podél tohoto kontinua je takové, že odpovídá normální křivce. Třetí koncepce, kterou Stagner uvádí /C/, rozlišuje mezi typem a rysem vzhledem ke křivce distribuce; pro typ platí distribuce nikoliv normální nýbrž multimodální s nakupením jedinců na určitých místech odpovídajících čistým typům. Proti této Stagnerově klasifikaci modelů typu vznášejí Eysenck námitky z dvojího hlediska. Odlišení modelů B a C neobstojí podle jeho názoru proto, že dosavadní nástroje měření osobnostních diferencí jsou prozatím příliš málo přesné; metodami, které máme pro měření rysů k dispozici, je postihována spíše náhodná než pravá variance. Protiklad modelů A na jedné straně a B a C na straně druhé, tedy protiklad diskontinuutní a kontinuutní distribuce, je sice správný, ale neodpovídá pojetí těch autorů, kteří se nejvíce přiblížili dimenzionální koncepci typu, tedy Junga a Kretschmera. Jungův postulát, že každý jedinec má oba mechanismy, t.j. mechanismus extravertize i introvertize a že pouze relativní intenzita jednoho ve srovnání s druhým tvoří podstatu typové vyhraněnosti, jsme již uvedli jak ve třetí, tak i v této kapitole; Jung se tedy již nepřiklání ke kategoriální koncepci typu. Eysenck to vyjadřuje takto: " Jung byl velmi vzdálen toho předpokládat, že všechny lidské bytosti jsou buďto extravertované nebo introvertované. Spíše se domníval, že většinu lidí charakterizuje rovnováha extravertního a introvertního mechanismu; předpokládal, že u relativně malého počtu lidí tato rovnováha není a že tyto osoby charakterizuje více či méně zřetelná dominance jedné funkce nad druhou. Nic není vzdálenější jeho názorům než hypotéza diskontinuity; znovu a znovu je kladen důraz na pojem kompletní kontinuity a rovnováhy. Popisuje ovšem ideální typy, t.j. typy zcela introvertovaných nebo zcela extravertovaných jedinců, ale opětovně klade důraz na to, že jde o abstrakce v témž smyslu, v němž Newtonovy zákony pohybu jsou idealizovanými abstrakcemi, nevyskytujícími se ve skutečném experimentu". Pokud jde o Kretschmerovo pojetí konstitučních typů jakožto ohnisek statistických korelací, bylo již uvedeno výše a není třeba je na tomto místě opakovat.

K vývoji dimenzionální a faktorové koncepce typu v psychologii osobnosti přispěl významnou měrou právě Eysenck /1960/, který také podává stručný nástin konstelace, za níž k tomuto vývoji mohlo dojít. Kategoriální pojetí čtyř starověkých temperamentů, t.j. sanguinického, cholerického, flegmatického a melancholického, zastával v plném slova smyslu ještě Kant. Podle Kanta existují pouze zmíněné čtyři jednoduché temperamenty jakožto třídy navzájem ostře ohraničené, mezi nimiž není možné míšení; každého jednotlivce lze zařadit jen do jedné typové kategorie. Wundt o sto let později rovněž přijímal koncepci čtyř klasických temperamentových typů, užil však

k jejich klasifikaci kritéria emoční reaktivity a to jednak, pokud jde o její intenzitu /emoce silné-slabé/, jednak pokud jde o její měnlivost /změna emoce rychlá-pomalá/. Silné emoční reakce jsou charakteristické pro cholerický a melancholický temperament, slabé pro sanguinický a flegmatický; rychlé změny emocí se vyskytují v rámci temperamentu cholerického a sanguinického, pomalé v rámci temperamentu melancholického a flegmatického. Tohoto kritéria třídění použil Eysenck za účelem spojení kategoriální a dimenzionální koncepce čtyř klasických temperamentových typů. Galénovo-Kantovo-Wundtovo schéma klasifikace typů temperamentu překreslil způsobem, při němž jsou kritéria silné a slabé emoční reaktivity a rychlé a pomalé měnlivosti emocí pojata jako kontinua s příslušnými extrémy a nadto jako ortogonální, nezávislé dimenze. /Viz obr. č. 2, str. 76/. V kvadrantech, vytvářených vždy dvojicemi částí těchto kontinuí, se nacházejí čtyři diskrétní klasické typy, přičemž je naznačena jejich plynulost ve směru od tzv. průměrné, nevyhraněné osobnosti k vyhraněnému typu a naopak. Toto Eysenckovo schéma tedy vyjadřuje i zmíněnou již koncepci současného vyvážení uplatňování protikladných mechanismů u osob typově nevyhraněných, průměrných, neextrémních. Pozici každého jednotlivce lze tu určit se zřetelem k jeho datům, získaným na základě měření intenzity a měnlivosti emocí; tím se současně zjišťuje i míra jeho typové vyhraněnosti. Eysenck uvádí, že osoba silně emočně reagující může své emoce měnit rychle, což svědčí pro její příslušnost k cholerickému temperamentu, nebo je může měnit pomalu, což charakterizuje temperament melancholický; ale může se u ní také vyskytovat střední míra emoční měnlivosti a v tom případě osoba nepatří do žádné z uvedených typových kategorií. Podobně osoba rychle měnící své emoce může mít emoční reaktivitu celkově silnou /cholerik/ nebo celkově slabou /sanguinik/; její emoční reaktivita může však mít také intenzitu střední a v tom případě zase žádná z uvedených kategorií není adekvátní. Podle Eysenckova mínění je pozice většiny populace právě blízko středu obou kontinuí; osob, které je možno označit za vyslovené melancholiky, flegmatiky, atd., není patrně mnoho.

Analogicky je konstruována jiná Eysenckova figura, znázorňující ortogonálnost dvou - podle autora experimentálně doloženého názoru - hlavních dimenzí osobnosti, totiž extraverte a neuroticismu. Termín "extraverte" je převzat od Junga, je však modifikován v tom smyslu, že má význam označení faktoru osobnosti a nikoliv typové varianty. Tím je také odůvodněno, že bývá uváděn bez svého pojmového protikladu, tedy pouze jako "extraverte", přičemž introverzi se rozumí opačný pól příslušného kontinua, tedy malá míra extraverte. /Eysenck ovšem užívá termínu "introverze" i explicitně, např. ve zmíněném již faktorovém modelu organizace osobnosti, konstruovaném právě pro introverzi jako obecný faktor, nebo při popisu obsahové náplně proměnných extraverte a introverze, který uvádí v jednom ze svých článků/. V rámci této koncepce má tedy termín "extraverte" povahu zprostředkující proměnné, která odpovídá konkrétním proměnným, jimiž jsou položky dotazníků.

Obr. č. 2: Galenův-Kantův-Wundtův systém deskripce osobnosti zahrnující formu kategoriální i dimenzionální. /Podle H.J. Eysenck: The Structure of Human Personality, London-New York, 1960/.



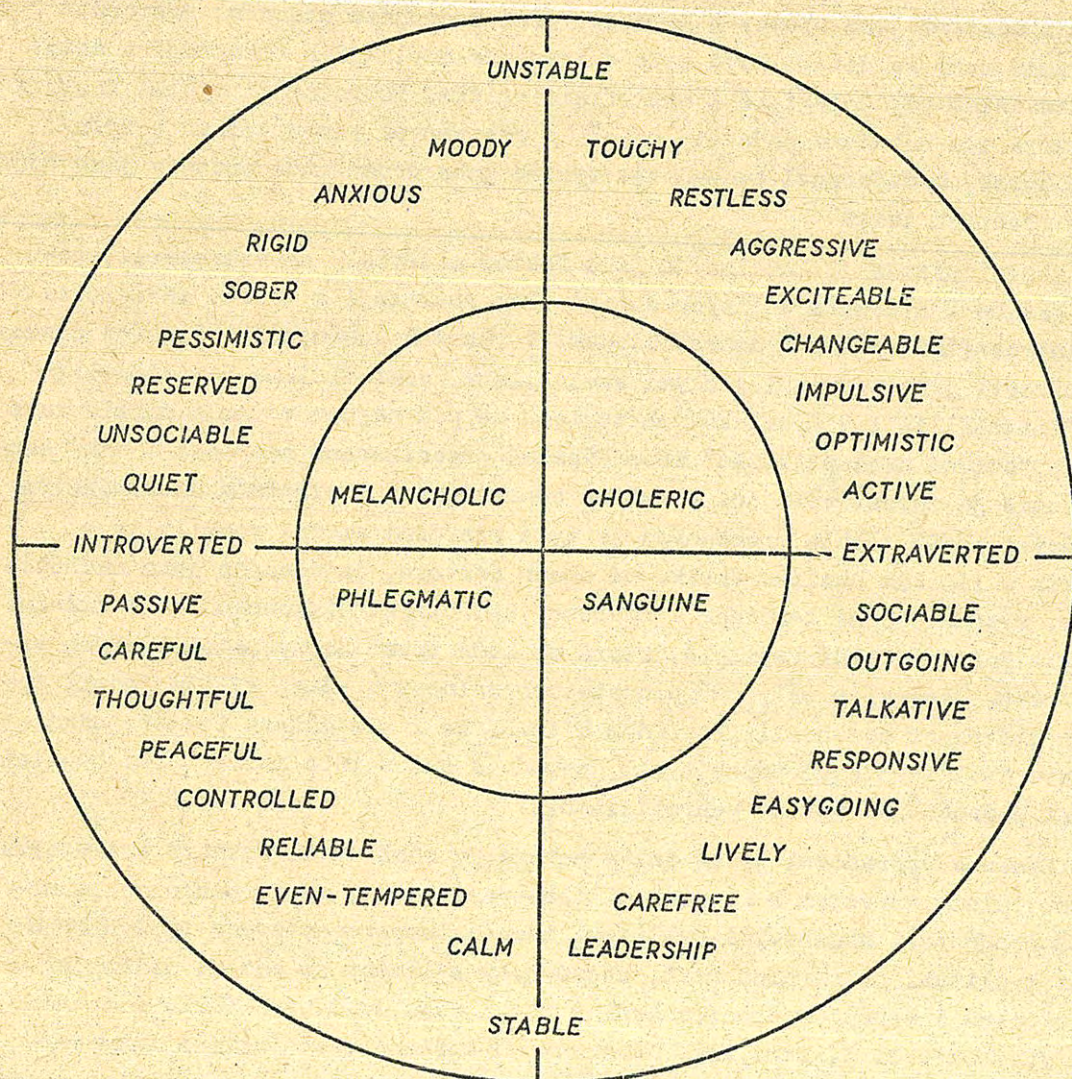
obr. 2

Ty se týkají, zhruba řečeno, po obsahové stránce poměru mezi subjektivností a objektivností přístupu ke světu, míry bezprostřednosti ve styku se světem a tendence k sociálnímu kontaktu; tento poslední aspekt se pokládá za sporný vzhledem k obsahu druhého Eysenckova obecného faktoru, totiž neuroticismu. Někteří autoři se totiž domnívají, že sociabilita je aspektem spíše neuroticismu než extraverze, resp. diferencují obsah pojmu "sociabilita" tak, že vztahují některé jeho složky k jednomu, jiné k druhému obecnému faktoru. V současné době se dotazníková data extraverze doplňují a rozšiřují o data experimentálně psychologická a neurofyzilogická. Podrobnější výklad faktoru extraverze zde nebudeme podávat, neboť by přesahoval rámec tématu o vývoji teorií typových diferencí osobnosti; výklad toho druhu bude podán v jiné části těchto učebních textů.

Neuroticismus je koncipován jako faktor nezávislý na extraverci; některá zkoumání Eysencka a jiných autorů však poukazují k určité závislosti mezi introvertním pólem a neuroticismem. V různých schématech hlavních dimenzí osobnosti jsou terminologickými ekvivalenty neuroticismu "emocionalita" nebo "instabilita"; v Eysenckových textech se pak najdou v tomto smyslu také termíny "obecná neadaptivnost" nebo "špatně organizovaná osobnost". Také neuroticismus je zprostředkující proměnná odpovídající konkrétním dotazníkovým proměnným; obsah těchto proměnných se týká převážně emoční reaktivity a kontaktu s lidským okolím. Vcelku má obsah faktoru, označeného jako neuroticismus, význam obecné tendence k neuróze, neurotické disponovanosti; zmíníme se o něm ještě v další kapitole, která se bude týkat úlohy patologických variant resp. dimenzí s póly normálnost-abnormálnost v rámci vývoje teorií typových diferencí osobnosti. Vzhledem k tomu, že i zde můžeme čtenáře odkázat na jinou část těchto učebních textů, nebudeme ani v této ani v další kapitole podávat podrobnější výklad neuroticismu.

Eysenck vypracoval ještě další schéma, v němž uvedl faktory extraverze a neuroticismu ve vztah s klasickými temperamentovými typy; současně je naznačen vztah mezi obsahovými kvalitami těchto temperamentových typů a obsahovými kvalitami primárních rysů, které byly zjištěny za pomoci dotazníků a posuzovacích i sebesposuzovacích škál v rámci obou uvedených faktorů druhého řádu. /Viz obr. č. 3, str. 78/. Kvadrant ohraničený nestálostí a introverzí odpovídá temperamentovým kvalitám melancholika, kvadrant ohraničený nestálostí a extravercí temperamentu cholerika, mezi stálostí a introverzí je umístěn temperament flegmatický a mezi stálostí a extravercí temperament sanguinický. Jistým nedostatkem tohoto zobrazení je umístění klasických temperamentových typů ve vnitřním kruhu. Význam tohoto vnitřního kruhu není totiž analogický významu vnitřního kruhu v předcházející figuře /obr. č. 2/: označuje nikoliv intermediární stupně příslušných dimenzí, nýbrž zmíněný vztah obsahových kvalit klasických temperamentových typů a obsahových kvalit rysů, získaných cestou faktorové analýzy. Bylo by snad adekvátnější, kdyby temperamentové typy byly v tomto modelu zobrazeny ne jako vnitřní kvadranty, nýbrž naopak vně celého kruhu, tedy jako kvadranty vnější.

Obr. č. 3: Hlavní dimenze osobnosti podle Eysencka, příslušné rysy a vztahy ke čtyřem klasickým temperamentům. /Podle H.J. Eysenck: Crime and Personality, Boston 1964/.



Obr. 3

Kromě Jungových typových variant extraverze-introverze jsou to také Kretschmerovy varianty cyklotýmie-schizotýmie, s nimiž se setkáváme v psychologii osobnosti i v jiném významu než typologickém, totiž jako s faktory osobnosti. R.B. Cattell našel za pomoci postupu faktorové analýzy nejprve dvanáct, později šestnáct pramenných rysů prvního řádu. První z nich, který pokrývá nejvíce variance, je bipolární faktor cyklotýmie-schizotýmie; odpovídá ovšem jen části obsahu, který do této pojmové dvojice vkládá Kretschmer. Jiné části obsahu kretschmerovské cyklotýmie-schizotýmie je však možno shledat v rámci některých jiných Cattellových faktorů. Také pojmová dvojice extraverze-introverze se u Cattella vyskytuje, avšak jako faktor druhého řádu. Pokud jde o podrobnější výklad Cattellových faktorů, odkazujeme opět na jinou část těchto učebních textů, na část věnovanou speciálně otázkám faktorových teorií osobnosti.

V. PSYCHOPATOLOGICKÉ ASPEKTY TEORIÍ TYPOVÝCH DIFERENCÍ OSOBNOSTI.

Konstituční nebo funkční teorie typových diferencí osobnosti, které byly uvedeny ve druhé a třetí kapitole, se velmi často vyznačují, i přes rozdílnosti svých základních koncepcí, určitým společným aspektem. Opětovaně totiž shledáváme, že některá typová varianta nebo některé kritérium typového třídění se vztahuje k oblasti patologie, abnormálnosti, poruchovosti apod.

Řekli jsme, že kořeny vývoje teorií typových diferencí osobnosti jsou v medicínské půdě, že teorie čtyř klasických temperamentů vznikla v návazání na koncepci, týkající se různých možných poměrů smíšení základních tělesných šťáv i významu těchto poměrů smíšení pro zdraví člověka. Je skutečností, že i rozvoj typologie osobnosti, datující se od posledního desetiletí minulého století a spadající svou hlavní fází do první poloviny století nynějšího, souvisel namnoze s medicínskou oblastí; autory mnoha relevantních teorií byli právě lékaři. Za těchto okolností byly některé typologické systémy vypracovávány za použití nenormální, patologické populace; celková koncepce tu byla ovlivňována patologickým aspektem jakožto primárním, zatímco zřetel k populaci nepatologické nastupoval až sekundárně /Kretschmer/. Ostatně i tam, kde v typologické koncepci autora-lékaře nebyl patologický aspekt v popředí, bylo přece vždy nasnadě jej použít, konfrontovat s ním vypracovanou teorii a hledat prototypy jejích variant na poli diagnostických jednotek /Jung/. Konečně je třeba říci, že patologický aspekt typologických koncepcí osobnosti byl nejčastěji aspektem psychopatologickým resp. psychiatrickým, což bylo patrně podmíněno okolností, že společným jmenovatelem obou oborů, t.j. psychologie i psychiatrie /neboli užité psychopatologie/, je zřetel k osobnosti.

Psychopatologická orientace různých koncepcí typových diferencí osobnosti byla patrně podmíněna i jinak. Jakákoliv náhodná variabilita zahrnuje zpravidla i takové případy, které se nacházejí již na hranici tzv. normálnosti resp. i mimo ni. Třídění materiálu do kvalitativních kategorií přináší pak obvykle nezbytnost užít také třídícího kritéria normálnost-abnormálnost a shrnout tedy shledané případy abnormálnosti jakožto jednu kategorii, jeden druh výskytu té základní vlastnosti, v jejímž rámci se uskutečnil původní náhodný výběr. Patologický aspekt ovšem nebývá v rámci typologických systémů uplatňován právě v této podobě; z uvedeného přehledu teorií typových osobnostních diferencí je patrné, že až na Jaenschovu typologii nedocházelo vcelku k zařazování variant "normálních" a "patologických" jakožto dvou typů resp. dvou skupin typů do rámce jednoho systému. Mnohem spíše tomu bylo tak, že jak plynulost hranic mezi normálností a abnormálností, stále více uznávaná, tak i empirie, získávaná na psychiatrické půdě, vedly celkem konsekventně k typologickým koncepcím, ve kterých se psychopatologický aspekt uplatňuje jednou jakožto poměrně explicitní, jindy spíše implicitně.

O explicitní uplatnění psychopatologického aspektu jde tam, kde typologický systém je přímo utvářen variantami vztahujícími se k diagnostickým jednotkám, t.j. obsahově od nich odvozenými. Tak je tomu v konstituční typologii Kretschmerově, která uvádí normální varianty cyklotýmního a schizotýmního temperamentu v přímý vztah s cyklofrenní a schizofrenní psychózou, aniž je ovšem s nimi ztotožňuje. Ale psychopatologický aspekt může být v rámci teorií typových diferencí osobnosti uplatněn ještě jinou formou. Je možno užít takového třídícího kritéria naskýtající se variability, které vede k tomu, že některé získané varianty resp. alespoň jedna z nich pak explicitně označují menší míru validnosti z hlediska jakési životní normy ve srovnání s variantami jinými. Tak je tomu v případě Pavlovova slabého typu, reprezentujícího konstituční nezdatnost, proti němuž stojí tři typy silné /navzájem ještě diferencované/, odpovídající zdatné normálnosti; je tomu tak také v případě skupiny Jaenschových desintegrovaných typů, které stojí jakožto skupina typů degenerativního rázu proti skupině typů integrovaných, normálních.

Implicitní uplatnění psychopatologického aspektu nacházíme v rámci typologických soustav, které ani neobsahují varianty přímo odvozené z psychopatologické oblasti, ani nestaví proti sobě kontrastní kvality validních a méně validních typů. Tyto soustavy užívají takového třídícího kritéria, které vede k aspektu pouze potenciálního snížení životní zdatnosti, adaptivnosti apod. u některých variant, nejčastěji u jedné. Pojmové označení takové varianty se potom stává synonymem pro větší míru křehkosti, ohrožitelnosti, nepřízpůsobenosti, disponovanosti k obtížím ve styku se světem atd. ve srovnání s variantami jinými, zdatnějšími a ve směru poruchovosti méně disponovanými. Sem patří Jordanův typ reflexivně emocionální, Grossův hluboký-úzký, Achův sejkutivní, některé subvarianty dvou hlavních Pfahlerových typů, pokud jsou charakterizovány slabou vitální energií, nelibými emocemi či oběma těmito aspekty, některé typy v klasifikaci Heymansově-Wiersmově a na ně navázavších francouzských typologů, pokud je jejich složkou neaktivnost, emocionálnost nebo sekundárnost, a posléze také z tohoto hlediska zvláště významný Jungův typ introverta.

Z jiného hlediska by bylo možno pokládat za explicitní takové uplatnění psychopatologického aspektu, při kterém všechny typové varianty mají vztah k psychopatologickým syndromům a jsou vzhledem k míře tohoto vztahu navzájem ekvivalentní. Patřila by sem konstituční typologie Kretschmerova, neboť obě její hlavní varianty, cyklotýmie a schizotýmie, vykazují afinitu k psychopatologické oblasti; přitom ani u jedné z nich není míra této afinity větší než u druhé, ani jedna není tedy koncipována jako více "patologická". Implicitní uplatnění psychopatologického aspektu by naproti tomu bylo možno shledat u takových typologií, které pracují s variantami normálními i abnormálními /Jaensch/, validními i méně validními /Pavlov/ nebo potenciálně adaptivními i potenciálně neadaptivními /Jordan, Gross, Ach, Pfahler, Heymans-Wiersma, Le Senne, Jung/. Afinitu k psychopatologické oblasti vykazují

v těchto případech tedy jen některé varianty, koncipované a priori jako "patologičtější".

V minulé kapitole jsme naznačili způsob, kterým bylo využito přínosu typologických osobnostních koncepcí ve faktorových teoriích osobností. Ukázali jsme, že faktorové teorie přes speciálnost svého aspektu navázaly na obsahovou stránku některých typologií, že použily obsahu některých typových variant ve smyslu měřitelných vlastností, vyskytujících se u každého jednotlivce v tom či onom stupni. Pojmy, které označují obsah jednotlivých typových variant, byly použity jako intervenující proměnné, odkazující ke konkrétnímu obsahu položek, za jejichž pomoci byly měřeny příslušné rysy. Je pochopitelné, že kontinuita obsahu některých typových variant a některých faktorů znamenala nejednou i kontinuitu psychopatologického aspektu.

Taková kontinuita se nejvýrazněji projevuje u introverze. Problémem mnohokrát diskutovaným a rozmanitě řešeným se stal zejména vztah introverze a neuroticismu v rámci Eysenckovy koncepce dvou hlavních dimenzí osobnosti. Dále byla řešena otázka faktoru psychoticismu, obsahově se vztahujícího k typovým variantám Kretschmerovým, otázky vztahů mezi faktory extraverze, neuroticismu a psychoticismu, případně otázky samotného vztahu obou "patologických" faktorů, t.j. neuroticismu a psychoticismu, atd. Překračovali bychom tématický rámec tohoto učebního textu, kdybychom se zde chtěli těmito problémy zabývat. Zájemci najdou informativní úvod k nim v některých kapitolách Eysenckovy Structure of Human Personality /1960/.

VI. VÝZNAM TEORIÍ TYPOVÝCH DIFERENCÍ PRO SOUČASNOU PSYCHOLOGII OSOBNOSTI.

V úvodní kapitole jsme zdůraznili, že je úzká souvislost mezi otázkami typových osobnostních diferencí a otázkami osobnosti vůbec, že typové koncepce i přes svou rozmanitost resp. právě pro ni mnoho znamenaly pro celkový vývoj teorie osobnosti. Tuto charakteristiku můžeme nyní upřesnit v tom smyslu, že zkoumání v okruhu typových rozdílů osobnosti může být pojato jako jedno stadium řešení otázek vlastností osobnosti nebo také jako jedna koncepce vlastností a jejich vzájemných vztahů. Ve čtvrté kapitole jsme si všímali způsobu, jímž bylo využito poznatků o typových diferencích i příslušných pojmů v rámci faktorových teorií osobnosti. Shledávali jsme, že obsahy spojované s pojmy extraverte, cyklotymie apod. se sice vztahují k obsahům původních typových variant, že však jakožto intervenující proměnné přitom odpovídají těm konkrétním proměnným, za jejichž pomoci byly naměřeny. Také jsme shledávali, že tyto obsahy z hlediska faktorových teorií pozbývají charakteru typových variant a jsou naopak pojímány jako obecné, namnoze bipolární vlastnosti /matematicky reprezentované bipolárními faktory/, uplatňující se ve struktuře osobnosti v míře variující od jedince k jedinci, od skupiny ke skupině. Variabilita jednotlivců a skupin se tedy v rámci faktorového hlediska již netýká zjišťování jejich příslušnosti k určité typové variantě, nýbrž je postihována měřením stupně té které vlastnosti /rysu/. Otázka tedy již nezní: "Je osoba X extravert nebo introvert?", nýbrž zní: "Je osoba X vyhraněna ve směru extraverte nebo introverte?" A dále: "Je-li vyhraněna v některém z těchto směrů, jaká je míra tohoto vyhranění?"

Setkáváme se někdy s názorem, že typové hledisko je v dnešní psychologii osobnosti již překonané, že pojem typu osobnosti pozbyl na odbornosti. Taková formulace vystihuje skutečnost jen velmi nepřesně, protože vzbuzuje dojem, že vše, co přinesly různé koncepce typových osobnostních diferencí, znamená dnes již uzavřenou kapitolu ve vývoji psychologie osobnosti. Stav věci je však takový, že některé rysy, které dnes vystupují v roli hlavních faktorů osobnosti, odvozují svůj původ právě z typologie osobnosti; mohou být operacionálními pojmy současné psychologie osobnosti jen proto, že jsou již v psychologii zakotveny, že v ní mají určitou tradici. Totéž lze říci i o vlastnostech jako je persistence /rigidita/, štěpivost, sugestibilita, objektivace emocí, sociabilita aj. Obsahy těchto pojmů se zpravidla nekryjí s obsahy známých typových variant jakožto celky, ale kryjí se aspoň s částmi jejich obsahu; nadto byly zpravidla původně identifikovány a případně po prvé experimentálně zkoumány právě v rámci ověřování různých teorií typových diferencí osobnosti.

Také překonání kategoriální koncepce typu a četná zjištění, nasvědčující normální distribuci příslušných vlastností v populaci, neznevažují význam původního jádra pojmu "typ" na půdě psychologie osobnosti; lze říci,

že jej naopak spíše potvrzují. Jak jsme již uvedli v první kapitole, týká se toto obsahové jádro souhrnů takových psychických nebo somatopsychických vlastností, mezi nimiž jsou prokazatelné pozitivní vazby značného stupně; jinak řečeno, týká se ohnisek určitých vztahů, která nejen mohou mít funkci orientačních bodů ve struktuře označované jakožto osobnost, ale také mohou sloužit ve smyslu konstitutivních znaků jakožto kritéria jejího popisu. V tomto smyslu není tedy typové hledisko neslučitelné s hlediskem faktorových teorií osobnosti, jak to ostatně poznal již E. Kretschmer; ve čtvrté kapitole jsme uvedli jeho formulaci tohoto aspektu blízkosti obou koncepcí.

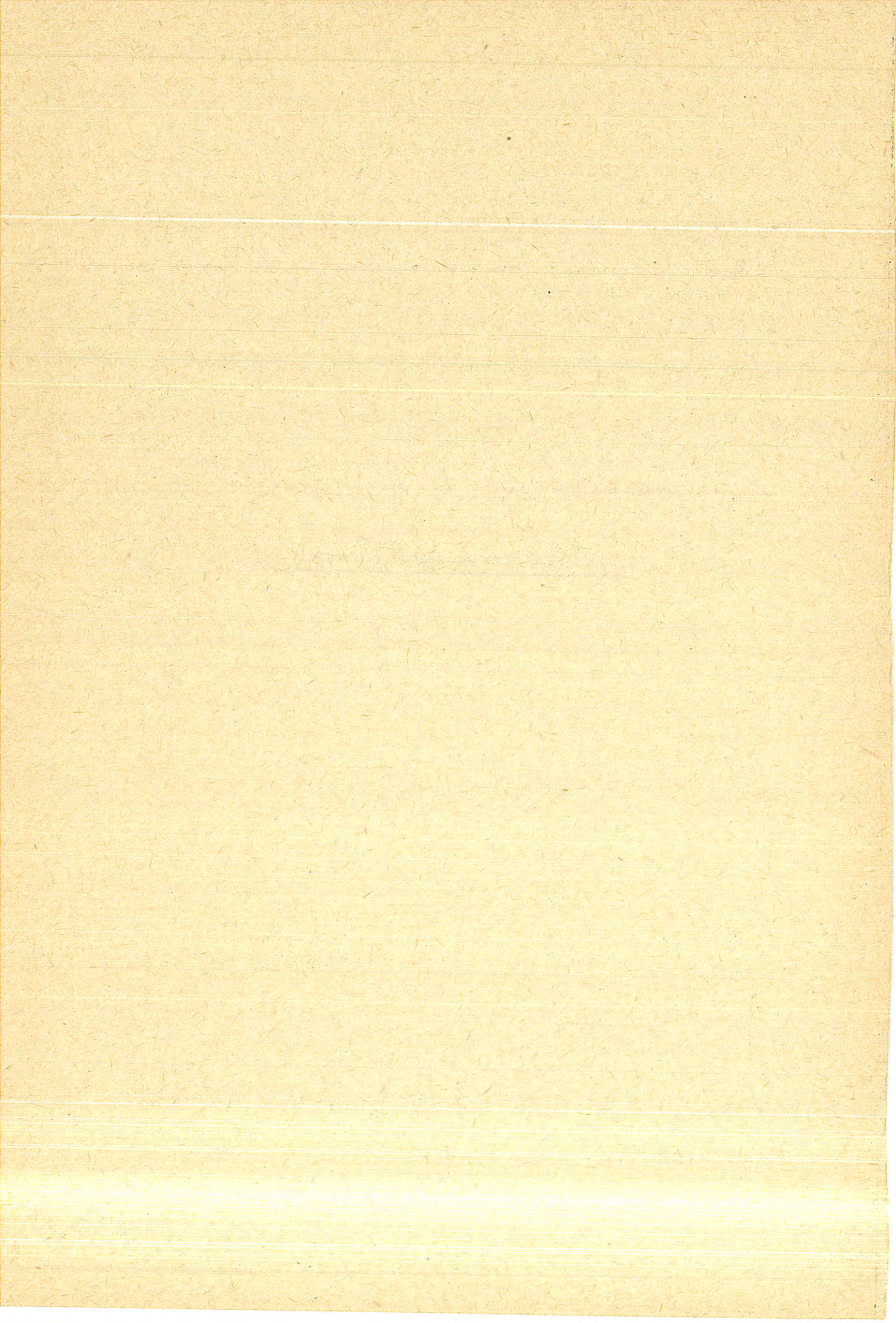
Zdá se tedy, že teorie typových diferencí budou i nadále sloužit psychologii osobnosti jakožto zdroje inspirace, pokud jde o kladení otázek, které mají být řešeny, a pokud jde o vytyčování hypotéz, které mají být experimentálně ověřovány. Tato perspektiva ovšem nevylučuje možnost, že v pojmovém systému budoucí psychologie osobnosti se termín "typ" případně stane méně používaným.

Z á k l a d n í l i t e r a t u r a .

1. Eysenck H.J.: The Structure of Human Personality. London - New York, 1960.
2. Gross O. : Die cerebrale Sekundärfunktion. Leipzig, 1902.
3. Heymans G., Wiersma E.: Beiträge zur speziellen Psychologie auf Grund einer Massenuntersuchung.
Zeitschrift für Psychologie, 1906 /42-43/, 1907 /45/, 1908 /46-49/, 1909 /51/.
4. Jaensch E.R. : Studien zur Psychologie menschlicher Typen.
Leipzig, 1930.
5. Jordan, F. : Character as seen in Body and Parentage. London, 1890.
6. Jung, C.G.: Psychologische Typen. Zürich, 1921.
7. Kretschmer, E.: Körperbau und Charakter. Berlin-Heidelberg - New York, 1967.
8. Pfahler, G. : System der Typenlehren. Leipzig, 1936.
9. Le Senne R. : Traité de caractérologie. Paris 1945.
10. Sheldon W.H. : The Varieties of Human Physique. New York, 1942.
11. Sheldon W.H. : The Varieties of Temperament. New York, 1949.
12. Stagner R. : Psychology of Personality. New York, 1948.
13. Strunz, K.: Das Problem der Persönlichkeitstypen. In: Persönlichkeitsforschung und Persönlichkeitstheorie. Göttingen, 1960.
14. Výbor ze spisů I.P. Pavlova /red. Ch. S. Koštojanc, český překlad/.
Praha, 1952.

Pavel Ř í č a n :

Dějiny faktorových teorií osobnosti.

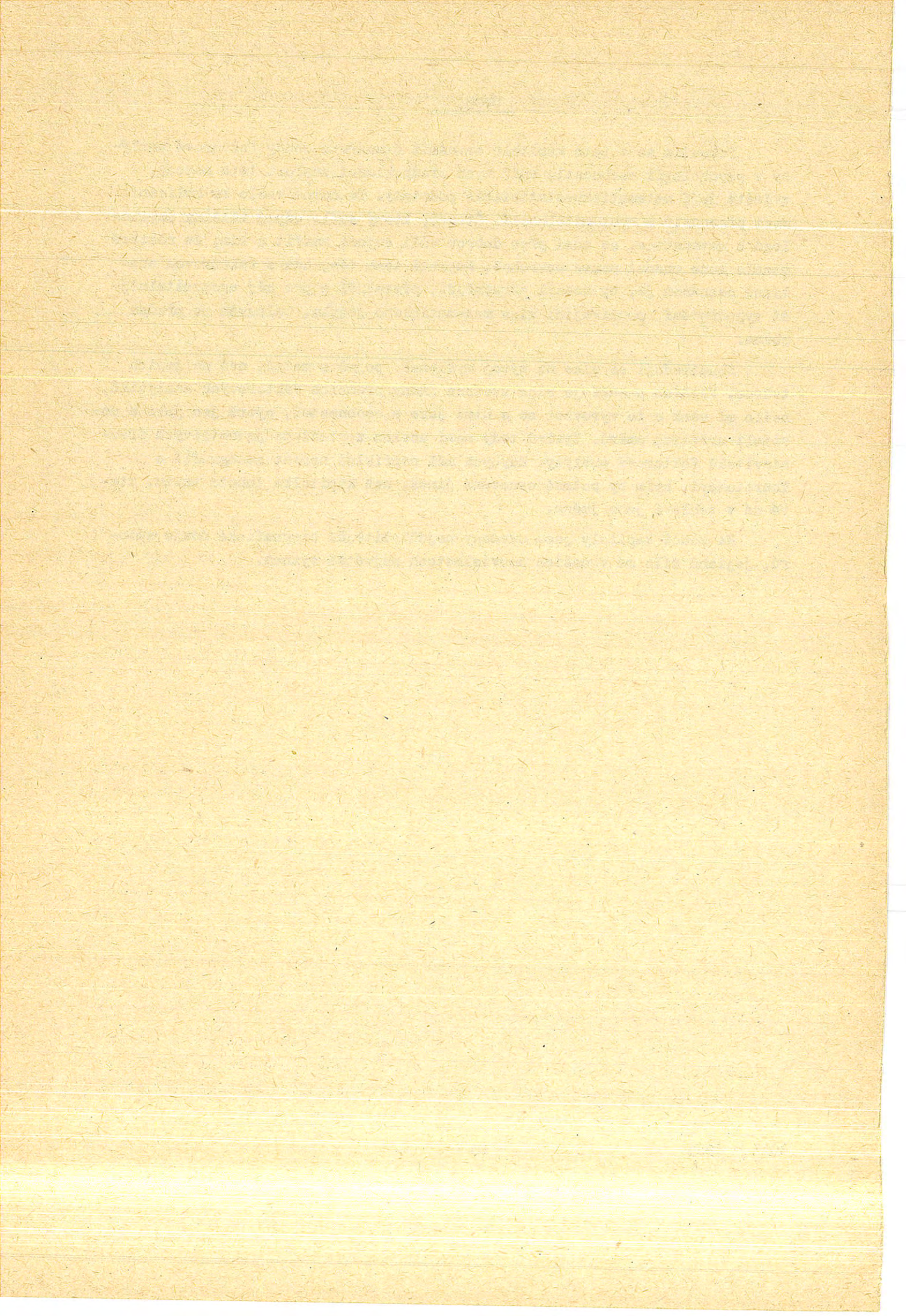


ÚVOD.

Pokouším se v této kapitole seznámit čtenáře s osudy faktorové analýzy v psychologii osobnosti, aniž bych předpokládal znalost této metody, zvláště její matematicko-statistické podstaty. To nutně vedlo ke kolísání mezi přesností a srozumitelností. Čtenář, který sdílí odpor většiny psychologů k matematice, se musí přes dobrou vůli autora smířit s tím, že některé pasáže bude chápat pouze povrchně. Naproti tomu ten, kdo s faktorovou analýzou seznámen je, by ocenil stručnější, přesnější a pro něj srozumitelnější vyjadřování, používající více matematického jazyka. Omlouvám se předem oběma.

Soustřeďuji se více na vývoj myšlenek, pojmů a metod, než na jejich tvůrce. Většina pasáží je sice uvedena jmény předních faktorových analytiků, nešlo mi však o to vyrovnat se s nimi jako s osobnostmi, nýbrž jen jako s nositeli určitých směrů. Výklad tedy není ucelen z hlediska jednotlivých představitelů faktorové analýzy. Kdybych měl například napsat monografii o Thurstonovi, byla by patrně osnována jinak, než kapitolka tohoto textu, která má v záhlaví jeho jméno.

Na konci kapitoly jsou uvedeny nejdůležitější biografické údaje autorů, jejichž dílo má v našich souvislostech největší význam.



I. VYTVOŘENÍ PŘEDPOKLADŮ PRO FAKTOROVOU ANALÝZU OSOBNOSTI.

A. Zavedení kvantifikace do psychologie osobnosti.

Prvním předpokladem klasické faktorové analýzy bylo zavedení kvantit, či přesněji proměnných veličin. Šlo hlavně - ne-li výlučně - o proměnné interindividuální, tj. o veličiny, které nabývají od individua k individuu různých hodnot /jako tělesná výška nebo měsíční příjem/.

Zdá se, že zájem o psychologické interindividuální proměnné byl mocně povzbuzen obecně psychologickými experimenty druhé poloviny minulého století, ať už šlo o psychofyziky nebo o Wundtovu skupinu. Při každém psychologickém experimentu totiž vždycky nejvíce bijí do očí individuální rozdíly. A není nic snadnějšího než vzít jakoukoli experimentální aparaturu a udělat z ní - neumíme-li nic lepšího - zařízení ke zjišťování individuálních rozdílů. To právě učinili zejména američtí Wundtovi žáci J. McKeen Cattell a další.

Nalezení každé nové interindividuální proměnné, která vykazuje přijatelnou míru stability v čase, naplňuje psychologa přirozenou radostí a zvědavostí. Kolik prvků si průměrný člověk zapamatuje na jednu presentaci? Jak velké jsou v tom mezi lidmi rozdíly? Kolikrát za minutu dokáže dospělý člověk a kolikrát čtrnáctileté dítě ťuknout na podložku? Prodlužují se u starších lidí reakční časy? Rostou s věkem individuální rozdíly v tomto směru? - Zájem o otázky tohoto druhu je živěn nadějí, že se snad podaří postavit zkoumání individuálních rozdílů na pevný, exaktní základ a vymanit se z neplodného verbalizování. A tato touha, po sto let více frustrovaná než naplňovaná, je stejně živá i dnes.

B. K o r e l a c e

Jednotlivé interindividuální proměnné mohou být sice zajímavé samy o sobě, přirozeně se však klade otázka po vztazích mezi nimi: Je ten, kdo je čilejší než druzí v jednoduchém reakčním experimentu, čilejší také při chápání výkladu z algebry? Souvisí výkon v ťukacím testu /tapping/ s výkonem při vysílání Morseových značek nebo v psaní strojem?

Brzy se zjistilo, že v tomto směru není namístě zvláštní optimismus. Uvedené souvislosti, stejně jako takřka všechny ostatní /ať už mezi výsledky psychologických experimentů a něčím praktickým, tzv. kritériem, nebo mezi výsledky experimentů navzájem/ se ukázaly v oné historicky první etapě být značně volné. Šlo o vztahy, které by se daly slovně vyjádřit jako "pravidlo s příliš mnoha výjimkami".

Za této situace byl velmi vítán Pearsonův pojem korelačního koeficientu, jehož pomocí je možno vyjádřit všechny pravděpodobnostní vztahy uvedeného druhu /symetrické vztahy/ jednotnou formou, tj. jako číslo v rozmezí od +1 do -1.

C. P a r c i á l n í k o r e l a c e .

Korelační koeficient je šifra, vyzývající k rozluštění. Co vede ke korelaci mezi dvěma proměnnými ? Co je to společné ? Zjistíme-li například korelaci mezi testem úsudkových počtů a testem číselných řad, je tomu tak proto, že oba testy vyžadují zacházení s čísly ? Není nic přirozenějšího, než použít ještě dalšího testu, kde je operování s čísly v popředí /třeba test násobení a dělení/, vypočítat příslušné korelace a uvažovat dále nad třemi symetrickými vztahy místo nad jedním.

Tím se dostáváme - v miniaturní formě - k výchozímu bodu faktorové analýzy. Máme korelační matici o rozměrech 3 x 3 a snažíme se z celé konfigurace korelací lépe porozumět každé korelaci jednotlivé.

Významným pokrokem bylo zavedení parciální korelace, která umožňuje analýzu takovýchto miniaturních korelačních matic. Koeficient parciální korelace dává odpověď na otázku: Jaký je vztah mezi proměnnými A a B, jestliže abstrahujeme od vlivu proměnné C ? V našem případě : Jaká je korelace mezi testem početního úsudku a testem číselných řad, abstrahujeme-li od schopnosti zacházet s čísly, tak jak ji měří test násobení a dělení ?

Brzy se však objevovaly větší korelační matice, které již nebyly řešitelné výpočtem parciálních korelací. Zejména použijeme-li intelektových testů typu tužka-papír /skupinově/, získáme snadno dostatek údajů, abychom mohli vypočítat větší korelační matici a položit si nad ní otázku : Co dál ?

Dříve, než budeme sledovat, jak psychologové na tuto otázku odpověděli, připomeňme si, na jak vysoký stupeň matematické abstrakce jsme se už dostali. Již samo zavedení kvantity, čísla, které - byť pro účely vědomě zúženého výzkumu - reprezentuje, zastupuje individuum, je něčím, proti čemu se přirozený psychologický cit bouří jako proti nesmírné odtěžitosti. Odhlédneme-li pak od jednotlivce úplně a zajímáme-li se pouze o vztah mezi dvěma interindividuálními proměnnými, vystoupili jsme v abstrahování o "patro" výše. Tento vztah může být ještě složitý, například křivkový, ale abychom mohli sestavit korelační matici, abstrahujeme od toho a vyjádříme každý z těchto vztahů jediným číslem. Nedivíme se, že ještě ve čtyřicátých letech profesor Stavěl váhá postoupit k další abstrakci, aby neztratil z očí výchozí psychologické kvality.

II. SPEARMAN.

Když psal Charles Spearman svou slavnou původní studii "General intelligence, objectively determined and measured"/1904/, nevěděl asi, že problém, ke kterému jsme dospěli sestavením korelační matice, má po formální stránce obecné řešení. Jeho pohled byl zúžen na problematiku rozumových schopností a řešení, které podal, sjednocovalo přístup matematika s přístupem teoretika inteligence.

Bylo to řešení prosté a odvážné: všechny korelace mezi testy rozumových schopností jsou vysvětlitelné existencí jediného obecného intelektového faktoru, nazvaného prostě "g" /general/.

Všimněme si nejprve formální stránky věci, a to zejména dvou pojmů: hierarchie a tetrádní difference.

Hierarchie^{1/}: Testy schopností /stejně jako jiné činnosti/ jsou "synceny" obecným faktorem v různé míře /jinak řečeno : obecný faktor se v nich v různé míře uplatňuje, projevuje, nebo ještě jinak : obecný faktor v různé míře podmiňuje úspěch člověka v té či oné činnosti/. Jsou-li všechny korelace způsobeny jen přítomností obecného faktoru, pak čím je který test více syncen obecným faktorem, tím více také se všemi ostatními koreluje. /viz Tab. 1./

Tabulka 1.

Korelace mezi hierarchicky uspořádanými testy, syncenými jediným obecným faktorem /idealizovaný případ/.

	test 1	test 2	test 3	test 4	syncení g
test 1	1,00	0,63	0,36	0,27	0,9
test 2	0,63	1,00	0,28	0,21	0,7
test 3	0,36	0,28	1,00	0,12	0,4
test 4	0,27	0,21	0,12	1,00	0,3

1/ Je důležité si uvědomit, že termín hierarchie má ve faktorové analýze ještě jiný význam: mluví se o hierarchickém uspořádání faktorů schopností a povahových vlastností, o faktorech druhého řádu apod. K tomuto druhému významu termínu "hierarchie" se dostaneme později.

Seřadíme-li testy podle toho, jak jsou syceny obecným faktorem, budou nejvýše korelovat první s druhým, pak první s třetím a dále tak, že každý test bude korelovat s každým testem, který je hierarchicky nad ním, výše než s kterýmkoli testem, který je hierarchicky pod ním. Máme-li tedy libovolný počet testů, vždycky je můžeme uspořádat do takového pořadí, že ve vzniklé korelační matici budou hodnoty korelačních koeficientů monotonně klesat jak v každém řádku, tak v každém sloupci.

Tetrádní difference : Každé dva sloupce stejně jako každé dva řádky korelační matice jsou - za předpokladu jediného obecného faktoru - úměrné. /Výjimku tvoří prvky diagonály korelační matice, podrobnějším výkladem by však bylo možno ukázat, že to je zdánlivá výjimka./ Platí tedy například, že $r_{1.3} : r_{1.4} = r_{2.3} : r_{2.4}$. Z toho se snadno odvodí, že $r_{1.3} \cdot r_{2.4} - r_{2.3} \cdot r_{1.4} = 0$. Tetrádní difference, tj. rozdíl odvozený uvedeným způsobem ze čtyř korelací, splňujících podmínku úměrnosti, je nulová. Tento vztah nevychází ovšem přesně, to je však dáno - za předpokladu jediného obecného faktoru - jen statistickou chybou a tetrádní difference by tedy měly být statisticky nevýznamné. Statisticky významné tetrádní difference jsou ovšem v rozporu se Spearmanovou teorií.

Podívejme se nyní na pojem hierarchie i tetrádní difference více psychologicky.

Hierarchie : Jestliže platí hypotéza jediného obecného intelektového faktoru "g", pak má seřazení testů do "hierarchického" pořadí podle sycení tímto faktorem velký význam. Můžeme z něj totiž usuzovat na psychologickou povahu tohoto obecného faktoru. Čím vyšší zátěž testu ve faktoru "g", tím více se v duševních pochodech, na jejichž základě se úkoly testu řeší, tento faktor uplatňuje. A co, co je psychologicky společné testům s nejvyššími zátěžemi faktoru "g", je tedy podstatou tohoto faktoru^{1/}. Avšak i testy s nižšími zátěžemi jsou důležité pro poznání povahy "g", protože je také třeba vědět, že obecná inteligence se jen nepatrně uplatňuje například v testu paměti nebo pohybové koordinace. Bez pozadí není figury.

Tetrádní difference : Jsou-li všechny tetrádní difference statisticky nevýznamné, pak lze korelace mezi všemi testy přičíst jedinému faktoru a hierarchie je tím potvrzena. Má to však i praktický význam. Testy mají jenom

1/ Pro přesnost musíme připomenout, že korelace mezi testy záleží nejen na podstatných psychologických faktorech, nýbrž také na chybovém faktoru. Vinou nízké reliability může test korelovat s jinými testy málo a mít malou zátěž v "g", i když je obecnému intelektovému faktoru psychologicky velmi blízký. Tato dodnes málo respektovaná okolnost by měla být varováním před povrchním používáním faktorové analýzy.

to společné, že měří faktor "g". Když se jejich výsledky kombinují /například při výpočtu $\sqrt{Q}$ ze souborného testu/, toto společné se navzájem potvrzuje a měření se zpřesňuje. To, co má každý test kromě toho společného navíc, se při kombinaci výsledků vzájemně "ruší". Čím více testů splňujících podmínku tetrádních diferencí, tím přesnější je měření toho, co je jim společné, tedy faktoru "g".

Jsou-li některé tetrádní difference statisticky významné, pak je něco "v nepořádku". Znamená to, že některé testy mají něco společného kromě faktoru "g"; něco, co se při kombinaci výsledků dostatečně neruší. Naše testové baterie pak neměří "čisté g". To je praktická stránka věci.

Důsledky pro teorii jsou - jak už bylo zmíněno - stejně závažné: je ohrožena základní hypotéza jediné příčiny korelací mezi testy. Ledaže by ten, kdo testovou baterii sestavoval, udělal chybu a zařadil do ní testy, které jsou si "příliš podobné", snad dokonce "v podstatě totožné". Odborný pojem zavedený Spearmanem - "specifický překryv" - říká jen o málo více než naše vágní formulace. Setkáváme se zde poprvé s problémem výběru proměnných ve faktorové analýze, který nebyl dodnes vyřešen a který snad v původní formulaci není řešitelný. Vráťme se k němu v příhodnější souvislosti. Teď se obrátíme k nejústřednější psychologické otázce:

Co je faktor "g"? Spearman v odpovědi na tuto otázku - tj. v interpretaci "g" - kolísá. Nabízela se mu v jeho době vlivem fyziologie moderní hypotéza mentální energie. Vskutku: testy, které jsou nejvíce syceny faktorem "g", vyžadují cosi jako vynaložení velkého množství energie. Musíme se na ně dobře soustředit, být duševně v kondici, odpočatí, svěží /také mladí/. Vzdělání, znalosti nejsou mnoho platné.

Hypotéza mentální energie je atraktivní ještě z jednoho důvodu: umožňuje vidět duševní výbavu člověka jako soustavu relativně samostatných dílčích systémů /třeba "strojů"/, v jejichž činnosti se však uplatňuje - jako jakýsi pohon - jednotný energetický systém. Proto všechny testy /zkoušející výkonnost dílčích systémů/ mají jednak každý něco zvláštního, tj. specifický faktor, jednak však korelují, a to na základě jediného společného faktoru.

Jiná interpretace faktoru "g" souvisí se Spearmanovou obecnou /tj. na individuálních rozdílech nezávislou/ teorií intelektu vyloženou v roce 1924 v knize "Nature of intelligence and the principles of cognition". Intelligence je zde chápána na základě noegenetických operací /noeogeneze = vznik poznání/. Faktor "g" se nejvíce uplatňuje při vyvozování vztahů /eduction of relations/; bylo by ovšem vulgarisací definovat "g" jako "funkci vyvozování vztahů".

Spearmanův význam. Po obecně metodologické stránce bylo Spearmanovo řešení založeno na nejjednodušší možné hypotéze o faktorovém složení korelační matice. To je z hlediska vývoje vědy logické. Složitější řešení by bylo patrně pro psychology té doby zcela nepřijatelné; i tak tvořili Spearmanovi žáci dlouho jen úzkou, trochu sektářskou skupinu. Instinktivní od-

por většiny psychologů proti matematizaci, na který především naráželi, tkví patrně hlouběji než v nechuti naučit se počítat !

Jak uvidíme ještě později, bylo Spearmanovo řešení dlouho jen znovu aplikováno na schopnosti i na jiné oblasti, případně bylo doplňováno, nikoli však zásadně revidováno.

Po psychologické stránce znamenalo Spearmanovo řešení trvalý přínos. Spearman dal jasný operacionální význam pojmu inteligence jako vlastnosti. Tento význam se v podstatě udržel v britské škole faktorové analýzy a později se prosadil i v americkém Thurstonově směru. Nelze říci, že by byl od Spearmana učiněn podstatný pokrok v psychologickém pojetí obecné inteligence nebo v jejím vysvětlení neurofyzilogickými pojmy. Hypotéza mentální energie, která se opírala o tehdejší neurofyzilogii, vyšla z módy, ale nebyla nahrazena.

Vztah mezi Spearmanovým "g" a Termanovsko - Wechslerovským pojetím inteligence není historicky zcela jasný, určitá spojitost se však dá předpokládat. V obojím případě je v popředí myšlenka inteligence jako jednotné funkce a nepochybně dodnes mnozí z těch, kdo měří inteligenci Termanem nebo Wechslerem, mlčky předpokládají, že jimi zjištěné IQ je mírou "g".

III. SPEARMANOVI BRITŠTÍ ŽÁCI A KRITIKOVÉ.

Teoretická kritika : Thomson

V roce 1916 vystoupil Sir Godfrey H. Thomson s kritikou Spearmanovy teorie o obecném faktoru jako o něčem jednotném. Svou alternativu nazval "sampling theory" a celkem jednoduchými matematicko-fyziologicko-psychologickými úvahami se snažil dokázat, že pravidelné uspořádání korelací mezi intelektovými testy, o něž Spearman opíral svou teorii, může být právě tak dobře vysvětleno za předpokladu, že inteligence není v žádném smyslu jednotnou funkcí. Ona pravidelnost se dá totiž vyložit za předpokladu, že do intelektových pochodů se - podle povahy úkolu - zapojuje vždy určitý "výběr elementů" z celkového velkého množství těch, které jsou k dispozici. Tyto elementy mohou být chápány jako tehdy módní "habits"^{1/} lze však o nich uvažovat i v souvislosti s neurofyziologickými elementy nebo velmi obecně /ve stylu kybernetického myšlení/. Korelace mezi testy se podle této teorie objevují tehdy, když se výběry elementů, uplatněných při těchto testech, překrývají.

Aplikace na jiné oblasti : Webb

Příkladem vcelku otrocké aplikace Spearmanovy metody může být Webbova analýza povahových posudků vysokoškolských studentů z roku 1915. Webb našel obecný faktor povahy, který má víceméně ráz charakterové vlastnosti a mohl by být interpretován jako "ideál britského gentlemana". Webb převzal Spearmanovu metodu mechanicky a nepoužil jí k testování nějaké hypotézy nýbrž - jak se později stalo zvykem - postupoval "heuristicky", podle zásady, kterou bychom mohli parodovat jako "Nejdřív faktoruj, pak mysli".

Epigonské rozvíjení Spearmanova systému: Burt a Vernon.

Jak jsme již uvedli, ve faktorové analýze nesmírně záleží na výběru testů. Spearmanovy korelační matice byly relativně malé a testy v nich dosti rozmanité. Mohli bychom mluvit o "řídkém výběru" z populace existujících nebo konstruovatelných testů. Jestliže však nahromadíme několik podobných testů, pak je nasnadě, že korelace mezi nimi budou poměrně vysoké, nebudou splňovat kritérium tetradních diferencí a budou naopak svědčit pro existenci dalšího faktoru vedle "g". Otázkou je, co už budeme považovat za "velmi podobné".

1/ Vzpomeňme na Thorndikovu tézi o specifičnosti každého učení a o přenosu, který nastává jen na základě "identických elementů", bez předpokladu "formálního výcviku" psychických funkcí.

Věrný Spearmanův žák Cyril Burt došel v roce 1917 k názoru, že vedle "g" je třeba při analýze lidských schopností počítat i s verbálním faktorem, který byl později nazván "verbálně-edukační /pro svoji spjatost s výchovným vlivem/. Duhá hlavní větev schématu inteligence byla v britské škole nazvána faktorem "prostorově technickým". Brzy bylo také ukázáno, že "g" nemůže vysvětlit korelace mezi testy mechanické paměti a že je tedy nutno zavést faktor paměti. Tento faktor Spearman připouští už v knize z roku 1927, zatímco u čistě rozumových schopností existenci faktorů vedle "g", tzv. "skupinových faktorů", ještě odmítá.

Pokud jde o teorii inteligence, je Burt v interpretaci faktorů zdrženlivý. Patrně pod Thomsonovým vlivem se kloní k tzv. "nominalismu", tj. k názoru, že faktory jakožto matematické abstrakce nelze zpravidla ztotožňovat s žádnými psychologickými "entitami" či funkcemi, nýbrž že jde jen o vhodné klasifikační kategorie. To podle něj platí zvláště o faktorech, které se našly vedle Spearmanova "g".

Podobné stanovisko jako Burt zastává i P.E. Vernon, nepřekonatelný kritický znalec faktického materiálu nahromaděného faktorovou analýzou schopností. Důležité je Vernonovo stálé vrácení se k praxi jako kritériu faktorové analýzy schopností. Kumulováním velmi podobných testů je možno - praví Vernon - do nekonečna detailovat a drobit faktorový obraz lidských schopností. To však jsou pouhé artefakty použité metodologie, faktory bez praktického významu. Teprve tehdy, přispěje-li nově nalezený faktor aspoň k pětiprocentnímu zpřesnění predikce úspěchu v nějaké praktické činnosti, stojí za to, aby byl "uznán".

Burtův a Vernonův "úsporný" systém, konservativní a kritický vůči neproověřeným novinkám, může být velmi užitečný pro psychometrickou praxi. Pro poznání rozmanitosti schopností se však zdá přece jen plodnější americký směr, založený Thurstonem. Přesto se při hodnocení Thurstonovy školy znovu setkáváme s pozoruhodnými podněty britských faktorových analytiků.

IV. THURSTONE.

A. Formální charakter Thurstonovy faktorové analýzy.

Leon L. Thurstone rozhodně nehodlal přistupovat na Spearmanově systému. Místo aby uvažoval, zda a kolik faktorů se uplatňuje vedle obecného faktoru "g", vyšel z předpokladu, že existuje větší množství souřadných faktorů, které se mohou uplatňovat v jakékoli kombinaci. Jak to myslel, lze znázornit srovnáním se Spearmanovou základní představou a s kompromisním schématem "skupinových faktorů" vedle "g", pro které navrhl matematickou realizaci Holzinger. /viz. obr. 1, 2, 3/

	g	s ₁	s ₂	s ₃	s ₄	s ₅
t ₁	x	x				
t ₂	x		x			
t ₃	x			x		
t ₄	x				x	
t ₅	x					x

Obr. 1 : Grafické znázornění základního Spearmanova schématu.

	g	c ₁	c ₂	s ₁	s ₂	s ₃	s ₄	s ₅
t ₁	x	x		x				
t ₂	x	x			x			
t ₃	x	x				x		
t ₄	x		x				x	
t ₅	x		x					x

Obr. 2.: Burtovo - Holzingerovo doplnění Spearmanova schématu o skupinové faktory.

	c ₁	c ₂	c ₃	s ₁	s ₂	s ₃	s ₄	s ₅
t ₁	x		x	x				
t ₂		x	x		x			
t ₃		x				x		
t ₄	x	x					x	
t ₅	x							x

Obr. 3.: Thurstonovo schéma: libovolná kombinace společných faktorů.

Zatímco u Spearmana je každý test sycen obecným faktorem a svým vlastním specifickým faktorem, u Holzingera k tomu přistupuje pro každý test ještě jeden skupinový faktor /tím se vytváří dvoustupňová hierarchie faktorů/ - u Thurstona se faktory kombinují jakkoli.

Zajímá nás ovšem, jaký je význam - a to především psychologický význam - této novoty zavedené Thurstonem. Věnujeme tomu pečlivou pozornost v diskusi, pro kterou si však musíme nejdříve připravit více materiálu.

1. Centroidní metoda:

Po technické stránce si Thurstone otevřel vlastní cestu tím, že vypracoval centroidní metodu faktorové analýzy. Na tomto místě nemůžeme podat ani matematický popis, ani praktický návod k uplatnění této metody. Důležité pro nás je, že umožnila faktorovou analýzu podstatně větších korelačních matic, než bylo do té doby běžné /až 60 x 60/ a zároveň dovolila zjistit /"extrahovat"/ z jedné korelační matice větší počet faktorů /více než deset/. Provádět takové výpočty bez samočinných počítačů bylo sice pracné, ale při velké přesnosti a výborné organizaci práce v Thurstonově laboratoři přece jen možné. Dnes se používá výpočetně mnohem složitější metody hlavních os /principal axis/, která však co do přesnosti centroidní metodu jen o málo předčí.

1/ "t" s číselným indexem je symbolem pro test /proměnnou/, "g" je obecný faktor, "s" je specifický faktor a "c" skupinový /common/. Symboly "x" v příslušných řádcích a sloupcích označují tzv. faktorové zátěže /sycení/ různé velikosti. Nuly, které by měly být na všech prázdných místech, jsou pro přehlednost vynechány.

2. Rotace do jednoduché struktury.

Thurstone ukázal, že každá soustava dvou nebo více faktorů, kterou dostaneme jako řešení dané korelační matice, je z matematického hlediska jen jednou z nekonečně mnoha soustav, které té korelační matici vyhovují stejně dobře. Je obtížné vysvětlit tuto okolnost blíže bez zavedení matematických pojmů, čemuž se - pokud lze - vyhýbáme. Čtenáři nezbývá - nechce-li sáhnout pro poučení jinam - než přijmout to jako fakt. Je však namístě upozornit, že "nekonečné množství matematicky možných řešení" neznamená naprostou libovůli. /Myslet si to by bylo asi stejným omylem jako vyvozovat z věty "přímka má nekonečně mnoho bodů", že přímka prochází všemi body plochy, ve které se nachází./

Z oněch nekonečně mnoha možností, jak volit faktory vysvětlující korelace mezi testy, se provádí výběr velmi často /původně výlučně/ grafickou metodou rotace souřadnic ve dvourozměrném prostoru. Termín "rotace" se ujal a je pro výběr faktorového řešení užíván všeobecně.

Thurstone navrhl a téměř výlučně používal rotaci do "jednoduché struktury" /simple structure/. Je třeba říci, že si na tomto principu teoreticky nijak nezakládal a označoval jej víceméně za užitečný praktický knif. Ještě v roce 1947 odmítal složité spekulace kolem tohoto pojmu. Zdá se však, že jeho přívrženci i kritikové se na diskuse o jednoduché struktuře soustředili plným právem, jak uvidíme u Thurstonových žáků Cattella a Guilforda.

V čem však spočívá rotace do jednoduché struktury ?

Všechna možná faktorová řešení určité korelační matice můžeme srovnávat podle toho, kolik obsahují nulových hodnot /prakticky se za nulovou hodnotu považuje většinou číslo o menší absolutní hodnotě než 0,1/ a kolik nenulových. Čím větší počet nulových hodnot, tím - zhruba řečeno - lepší jednoduchá struktura. Každému, kdo někdy zkusil faktorovat nebo se aspoň podrobně začel do faktorových studií, je zřejmé, jak daleko lépe se pracuje s faktory, splňujícími požadavek jednoduché struktury. Je historickým faktem, že princip jednoduché struktury v Thurstonově škole zcela převládl.

3. Šikmé faktory /oblique factors/.

Další novinkou, kterou Thurstone vnesl do faktorové analýzy, jsou šikmé faktory. Pokusím se opět bez matematických pojmů vyložit, o čem jde. Faktory, které nacházeli Spearmanovi žáci vedle "g", byly vždy navzájem statisticky nezávislé neboli "orthogonální", "nekorelované". Thurstone však usoudil, že obecně není nutno tuto orthogonalitu zachovávat, protože všude v přírodě se setkáváme s tím, že základní vlivy /a faktory jsou podle něj právě takovými základními vlivy/ nejsou na sobě docela nezávislé. Vedlejší důvod jistě byl, že se šikmými faktory se pohodlněji a pružněji pracuje,

mimo jiné se docílí lepší jednoduché struktury a tedy při nejmenším líbi-
vějších výsledků.

B. Thurstonova faktorová teorie.

Thurstone nemá žádnou faktorovou teorii osobnosti. Jeho zásluha zá-
leží právě v tom, že spojení mezi faktorovou analýzou a určitou teorií, tak
jak jsme je poznali u Spearmana, definitivně zrušil. Trochu nadneseně
bychom mohli říci, že Thurstone ukázal faktorovou analýzu jako "čistou formu",
jako univerzální nástroj, který se sice z určitých důvodů velmi dobře hodí
pro psychologii osobnosti, ale není s ní nerozlučně spjat.

Thurstone připomíná vynálezce mikroskopu, který nadšen svým vynálezem
klade pod čočku přístroje co se mu namane a popisuje, co vidí. Na základě
svých analýz vyslovil ovšem Thurstone řadu psychologických tvrzení, zejména
o lidských schopnostech a povahových vlastnostech. Tato tvrzení mají jistou
vnější formální podobnost, protože se všechna opírají o metodu faktorové
analýzy - v podstatě však nejsou založena na žádné universální teorii, nýbrž
spíše na velmi dílčích "mikroteoriích".

Podívejme se nyní znovu na obr. 1, 2 a 3. Spearmanovo schéma je nejen
nejjednodušší a tedy i výpočetně nejsnáze zvládnutelné. Je spjato i s urči-
tými představami o povaze předmětu, který byl zkoumán, tj. rozumových schop-
ností. Kdykoli bylo toto schéma uplatněno na jiný předmět /jak jsme to vidě-
li u Webba/, nedošlo se k trvalejší platnému řešení. Spearmanovo schéma je
schématem obecné inteligence, nikoli "faktorů vůbec". Holzingerovo schéma
je rozšířením Spearmanova. Předpokládá "g" a navíc neurčitý počet "skupi-
nových faktorů", nezávislých navzájem i na "g", jinak řečeno nepřekrývají-
cí se /nonoverlapping/ skupinové faktory. Matematická realizace tohoto sché-
matu je obtížnější. Pro nás však je důležitější, že spjatost tohoto schéma-
tu s určitou psychologickou teorií je menší. Funkční odlišnost "g", "c" a
"s" není jasná a je i jako problém méně v popředí. Naproti tomu Thurstone
nečiní na první pohled žádné psychologické předpoklady v uspořádání faktorů,
a to ani v kladném ani v záporném smyslu. Neodmítá principiálně ani "g" -
vždyť "g" je po formální stránce v podstatě totožné s takovým "c", které
shodou okolností sytí všechny faktorované testy. To sice při uplatnění
principu jednoduché struktury není příliš pravděpodobné, ale je to možné.

Vidíme tedy, že Thurstonovo schéma je skutečně "bezobsažné". V tom
je jeho velká přednost. V podstatě teprve Thurstone umožnil faktorování
povahových vlastností. Zde se starší metody nemohly osvědčit právě pro svo-
ji spjatost s oblastí rozumových schopností, právě pro svoji nedostatečnou
obecnost.

Řekli jsme, že Thurstonovo schéma je "bezobsažné", t.j. neimplikuje
žádné předpoklady o povaze svého předmětu. To plně platí, pokud máme na

myslí specificky psychologické předpoklady. Nějaké obecné předpoklady o skutečnosti však činí i tak obecná metodologie jako Thurstonova. Nejsou to předpoklady speciálně psychologické, přesto však stojí v našem kontextu za pozornost. Souvisí zejména s pojmem jednoduché struktury a se šikmými faktory.

1. Jednoduchá struktura. Hledání jednoduché struktury více či méně předpokládá, že v každém lidském projevu se uplatňuje jen malá část osobních vlastností. Zatímco Spearman hledal faktor, který by se uplatňoval ve všech intelektových výkonech, Thurstone předpokládal faktory mnohem úže vymezené. Je za tím něco, co by se na kontinentě snadno nazvalo "atomismem", "odtrháváním". Thurstone naprosto necítí potřebu stále zdůrazňovat, že všechno souvisí se vším, že osobnost je "integrována struktura" či "komplexní celek". Takové řeči brzdí empirickou výzkumnou práci. Na druhé straně však mlčky přijatá zásada, že nejjednodušší možná struktura je zároveň nejlepší, je - přestože se často osvědčila - obecně neobhajitelná.

2. Šikmé faktory. Jak jsme již nadhodili, Thurstonova záliba v šikmých faktorech nebyla patrně dána jen tím, že se s nimi snadněji pracuje, nýbrž i předpokladem, že v psychologii - stejně jako v jiných oborech - bývají základní kategorie či vlastnosti vzájemně spjaté, což se dá často vyjádřit pojmem korelace. To však implikuje další předpoklad: jestliže záleží na korelacích mezi faktory, pak tyto faktory jsou patrně považovány za něco "reálného", funkčně jednotného.

Spor mezi "nominalisty" a "realisty" bývá historiky faktorové analýzy stavěn do popředí /Oléron 1957/, zdá se však, že natrvalo neměl význam a skončil kompromisními formulacemi, ve kterých spíše převládá pozitivismus "nominalistů".

C. Faktory vyšších řádů.

U Thurstonea se objevuje v novém smyslu pojem hierarchie. Vzájemná šikmost faktorů může být totiž chápána jako korelace a je tedy také možno dívat se na tabulku šikmostí jako na korelační matici. Muž Thurstonova elánu v tom musel vidět výzvu k dalšímu faktorování. Přes všechny výhrady, které máme ke spolehlivosti dosud provedených analýz druhého /nebo dokonce třetího / řádu, musíme uznat logiku tohoto postupu, jako správnou. Je známo, že faktorem druhého řádu, který Thurstone objevil, bylo něco velmi podobného starému známému Spearmanovu "g" - obecný inteligenční faktor. Myšlenka faktorů druhého řádu není však vůbec omezena na rozumové schopnosti, ba dokonce ani na psychologii osobnosti. Je to opět obecně metodologická myšlenka. Přišel s ní sice psycholog, protože v psychologii se pro její uplatnění poprvé objevily příznivé podmínky, ale není na ní nic specificky psychologického. Nejsou s ní spjaté žádné speciální představy o věcném vztahu, jehož výrazem jsou korelace a šikmosti, tvořící jeho základ.

Cattell /1967/ probírá v této souvislosti všechny vztahy, které připadají v úvahu jako příčiny korelací, opět jen ve volné souvislosti s psychologii.

D. Thurstonovy psychologické faktory.

Podle mého názoru má Thurstone větší význam jako metodolog faktorové analýzy než jako autor závažných psychologických objevů. Tento dojem má jistě čtenář již z dosavadního výkladu. Snad nebude na škodu předem prozradit, že tendencí následujících odstavců je tento názor utvrdit a podepřít.

Ve své první, klasické studii na universitních studentech /1938/ zjistil Thurstone v 60 testech 13 faktorů. Z nich 9 interpretoval, French /1951/ však považuje za spolehlivou interpretaci jen šesti z nich : prostorového /S/, percepčního /P/, numerického /N/, verbálního chápání /V/, pamětního /M/ a slovní plynulosti /W/. Nemáme dost místa na podrobnou psychologickou charakteristiku těchto faktorů, nemluvě o diskusích a dalších výzkumech, které na ně navázaly /viz Říčan, 1962/.

Všimněme si však toho, co historikům obvykle uchází, tj. Thurstonova výběru testů pro jeho průkopnické práce. Zajímáme-li se o psychologickou povahu prostorového faktoru /S/ a prohlédneme-li testy, z nichž byl odvozen, jsme překvapeni jejich podobností. V monografii "Factorial studies of intelligence" /1941/ vyšel tento faktor v podstatě z korelací mezi třemi testy. Všechny tyto testy vyžadují rozlišení obrazce /různě natočeného v rovině, ve které je umístěn/ od jeho zrcadlového obrazu /který může být rovněž různě natočen/. V jednom z těchto testů je použito ve všech položkách americké vlajky, v druhém plošek o různém tvaru, v třetím písmen a jim podobných tvarů. V jednom z těchto tří testů je úkolem určit, zda jde o dva zrcadlové obrázky či obrázky "totožné", v ostatních dvou je vždy na začátku řádku udána "základní poloha" a úkolem je u všech následujících obrazců určit, zda vznikly pouhým natočením v rovině nebo zrcadlovým odrazem a natočením.

Proč jsme se tak podrobně zastavili u detailů třicet let staré studie, jejíž výsledky jako takové dnes už nikoho nezajímají? Každý, kdo je obeznán s faktorovou analýzou, vidí na první pohled, že Thurstonovi musel z uvedených tří testů vyjít "prostorový faktor". Dále je zřejmo, že tento faktor je založen na tom, před čím Spearman desítky let předtím varoval jako před "specifickým překrytím". Chápeme Spearmanovu citovou reakci, když ho Thurstone "vyhodil ze sedla" na základě nepopíratelné převahy v metodologii, avšak poměrně lacinými argumenty psychologickými. Takto je skutečně možno "nasekat" libovolné množství faktorů:

Nejde však jen o zklamání mistra nad barnumsky laciným úspěchem žáka. Věc je vážnější. Marně hledáme pasáž, ve které by Thurstone vydal počet ze svého výběru testů pro faktorování. Počíná si, jako by předem vůbec neměl hypotézy a spoléhal na faktorovou analýzu jako tvůrkyni hypotéz. Thurstone "hledá" faktory a teprve dodatečně je interpretuje. Máme patrně věřit, že vybrané testy jaksi přijatelně reprezentují či "pokrývají" oblast ro-

zumových schopností. To však naprosto není zaručeno. A i kdyby bylo: což je možno "vzít náhodný výběr z psychologických testů"? Takové degradace vědeckých metod se před Thurstonem nedopustil nikdo.

Že nejde jen o plané "moralisování", vidíme z toho, jak osudný precedens Thurstone vytvořil, pokud jde o přípravu testů pro faktorovou analýzu. Abychom mohli během několika dní presentovat 60 i více testů /což je pro faktorové studie typické/, musí to být testy relativně krátké, časově úsporné. Nedočítáme se však nic o psychometrické kvalitě Thurstonových testů, o jejich reliabilitě nebo validitě. Jak jsme upozornili v poznámce pod čarou na str. 94, neznalost reliability ztěžuje posouzení významu faktorových zátěží u příslušného testu.

Thurstonem tedy začíná inflace faktorových studií. Tam, kde by se mělo promyšleným postupem při výběru testů a maximální pečlivostí při jejich přípravě čelit nevýhodám jednorázového postupu a hromadného testování, děje se pravý opak. Psychologické nedostatky se pak nahrazují důmyslnými a nezavěšenému čtenáři nesrozumitelnými matematicko-statistickými postupy, které však nemohou dohonit, co bylo zanedbáno. Jako houby po dešti začaly se po Thurstonových prvních studiích objevovat další a další, vzájemně těžko srovnatelné a většinou málo solidní faktorové analýzy. Došlo to tak daleko, že dnes je "známo" daleko více faktorů, než existuje prokazatelně užitečných testů. Mělo by se vlastně začít znovu, ale to není možné, dokud se v psychologii více cení originalita /byť pochybná/ než solidní mravenčí práce

Po psychologické stránce kritizuje Thurstona Meili: ".... málo se vyřeší tím, že se z vnějších vlastností problémů, z jejich matematické, abstraktní nebo technické povahy "udělají" psychické vlastnosti příslušných intelektových aktů". /1943/. Tato výtku je do značné míry namístě. Nemůžeme se bohužel zabývat Meiliho zajímavou gestaltistickou alternativou, která se neprosadila pro slabší metodologickou vybavenost Meiliho a jeho žáků /viz Schaedeli, 1960/. Částečně však Meiliho myšlenky zapůsobily v Americe, když se začala věnovat velká pozornost tzv. tvořivosti /creativity/.

První Thurstonova velká faktorová analýza z r. 1938 vyústila v odmítnutí Spearmanova obecného faktoru. Bylo to dáno do značné míry výběrem pokusných osob. Vysokoškolští studenti tvoří výběr s poměrně malým rozptylem obecné inteligence i jiných rozumových schopností, což vede ke všeobecně nižším korelacím než u "nepřebrané" populace, ať už dospělých nebo dětí. Thurstonovi proto pochopitelně vyšly poměrně malé šikmosti mezi faktory. Při ověřovacích studiích na školních dětech vyšly ovšem šikmosti daleko vyšší, dokonce v průměru vyšší než korelace mezi testy. Tyto šikmosti lze vysvětlit jediným obecným faktorem, který je patrně totožný se Spearmanovým obecným faktorem; zátěže jednotlivých faktorů prvního řádu /zvaných "primary factors"/ ve faktoru "g" vyšly ve studii z r. 1941 takto: R /Reasoning/ 0,843; W /Verbal fluency/ 0,686; V /Verbal comprehension/ 0,676; N /Numerical/ 0,603; M /Memory/ 0,474; S /Spatial/ 0,339.

Z toho, co bylo dosud o Thurstonovi řečeno, má čtenář pravděpodobně dojem, že je hodnocen příkře. Mohli bychom jistě zmírnit tón, ale skutečnosti, kterými jsme svá tvrzení podepřeli, by tím neztratily na závažnosti. Thurstone, jehož hlavní zájem byl obecně metodologický, se v psychologii nesespecializoval. Vyšel z psychofyziky, zajímal se stejně o strukturu schopností jako o strukturu povahových vlastností nebo vnímání, které také faktoroval. /1944/

Jako novátor a učitel obecné multivariační metodologie má Thurstone naproti tomu pro rozvoj psychologie klíčový význam. Jeho styl práce /kterému se nejvíce přiblížil Cattell/ spojuje znalost matematické teorie s neobyčejnou vynalézavostí v aplikaci matematicko-statistických metod.

Z tohoto rozporu mezi Thurstonem - metodologem a Thurstonem-psychologem plyne, že můžeme být při četbě jeho prací střídavě nadšeni a zklamáni.

Na Thurstona přímo navazují dvě ze tří vedoucích postav současné faktorové analýzy, kterými jsou Guilford, Cattell a Eysenck. Všichni tři ještě pracují a jejich dílo není dosud uzavřeno, avšak stali se již do té míry pojmy, že je nemůžeme obejít ani při pojednání, jež má z větší části historický charakter. Začneme Guilfordem, protože jeho osobou můžeme uzavřít historický vývoj faktorové analýzy schopností.

V. J. P. Guilford.

Guilford sice také zkoušel své umění na faktorování dotazníků, v podstatě se však specializoval na badatelský výzkum v oblasti intelektu. Jeho dosavadním vrcholným dílem je "The Structure of Intellect" z roku 1967.

Guilford třídí intelektové výkony podle tří hledisek:

I. Jakého obsahu se týká? II. Jaká je povaha provádění operace z psychologického hlediska? III. Jaké uspořádání /hlavně z logického hlediska/ je výsledkem intelektového výkonu? - Obsah může být názorný /figural/, symbolický, sémantický, nebo "behaviorální". Psychologické operace Guilford třídí na poznání, paměť, divergenční myšlení, konvergenční myšlení, hodnocení. Výsledkem intelektového výkonu /product/ může být jednotka, třída, vztah, systém nebo transformace.

Základní Guilfordova hypotéza nyní je, že pro každou ze $6 \times 5 \times 4$ kombinací trojného třídění, jež se odvodí z jeho kategorií, je možno nalézt v individuálních rozdílech zvláštní faktor schopností. Tak například verbální faktor /nyní pochopitelně v pojetí daleko užším než u Thurstona/ je schopnost poznání /II/ sémantických /I/ jednotek /III/.

Na rozdíl od většiny faktorových analytiků, kteří napřed faktorují a pak své výsledky expost interpretují, Guilford se od počátku rozhodl nést za svůj systém plnou odpovědnost. Podle jeho teorie je totiž možno každý

test zařadit podle všech tří hledisek a předpovědět tak, se kterými testy bude korelovat, resp. kterými z možných 120 faktorů bude sycen. Například známý Ravenův test je sycen faktorem poznání názorných vztahů /Education of figural relations/.

Cuttman upozorňuje, že Guilfordův systém připomíná Spearmanovu teorii noegenese.

Guilfordův systém, který známe poprvé ze stati uveřejněné v roce 1936 /od té doby se poněkud změnil/ je velkolepým výzkumným programem, na kterém se od té doby v Kalifornii usilovně pracuje. Bílých míst v oné trojrozměrné "mapě" ubývá.

Proti Guilfordovu systému je možno mít různé dílčí námitky, jak je uvádí např. Tardy /1964/. Radikálním kritikem je Vernon, který Guilfordův systém s respektem, ale v celku odmítá. Jeho hlavním argumentem je, že velká většina Guilfordových faktorů musí být nutně artefakty, umělými laboratorními faktory bez praktického významu. Připomíná, že pokud lze vůbec Guilfordův projekt realizovat, je to možné jen při použití vysoce homogenních výběrů lidí o vysoké průměrné inteligenci; za jiných okolností nelze existenci tolika faktorů vůbec prokázat.

Vernonovu námitku považují sice za závažnou, ale nikoli za podstatnou. V experimentální psychologii se často setkáváme s mnohem umělejšími pokusy, pojmy a systémy, kterým přesto neupíráme právo na existenci. Základní výzkum nemusí dávat ihned a přímo použitelné výsledky.

Tomu, kdo se začte do výzkumů Guilfordovy skupiny, se často zdá, že se topí v moři výsledků a nemá se čeho chytit. Výsledky, tj. faktory různých studií, které autoři prohlašují za identické, mají na první pohled k identitě dosti daleko. Zatímco korelace mezi testy kolísají od studie ke studii jen v rámci nevelké statistické a experimentální chyby /Guilfordova skupina pracuje po této stránce solidně/, faktory se liší více.

Jestliže se faktory liší více než korelace, ze kterých jsou odvozeny, může být příčina jen v jednom: v nevhodné rotaci. Guilford převzal od Thurstona rotaci do jednoduché struktury a použil tohoto principu ve většině svých studií.

A přece už v roce 1954 a 1957 finský fyzik a psycholog Ahmavaara přesvědčivě ukázal neplodnost principu jednoduché struktury, a to právě na Guilfordově práci. Pečlivou dodatečnou rotací Guilfordových faktorů dokázal, že lze docílit daleko lepší shody od studie ke studii. Avšak teprve v poslední době Guilford od používání jednoduché struktury upouští a reviduje v tomto směru i výsledky své dosavadní empirické práce.

Závěrem můžeme o Guilfordovi říci, že vykonal velký kus teoretické i experimentální práce. Zbývá doufat, že jeho empirické výsledky bude možno navzájem sladit natolik, aby se staly základem pro podrobné poznání rozvinutého intelektu.

VI. Raymond B. Cattell

Cattellovo dílo je imponující svou tématickou pestrostí i svým rozsahem. Cattell se dotkl - většinou prostřednictvím faktorové analýzy - testů inteligence a dotazníků, projekčních i výrazových metod, problému dědičnosti i psychologických stavů, umělých sociálních skupin, rozmanitých kultur i motivace krys. A to nepočítáme desítky článků a monografií věnovaných obecné /na psychologii nezávislé/ multivariační metodologii.

Stejně jako Thurstone nemá ani Cattell žádnou "faktorovou teorii". Jeho pokus o teorii osobnosti z roku 1950 zapadl a Cattell sám může být ve své experimentální práci charakterizován spíše jako eklektik než jako systematický teoretik. Na tom není nic špatného. Bylo by naopak podivné, kdyby se snažil teoreticky sjednotit svou práci, která je tak bezpříkladně rozmanitá.

Cattell je nejznámější svým šestnáctifaktorovým osobnostním dotazníkem /1950/ Sixteen Personality Factor Questionnaire. Je pozoruhodný tím, že není - v přísném smyslu slova - založen na faktorové analýze, nýbrž na abstraktním potenciálu a psychologické erudici svého autora, který si při jeho tvorbě jen částečně pomáhal empirickými výzkumy. Po konceptuální stránce jde o shromáždění většiny pojmů, užívaných různými autory k popisu individuálních rozdílů. Najdeme zde vedle sebe Kretschmerovou cyklotýmií, Freudovo Ego a Superego, Jamesovu jemnost /tender-mindedness/ i svého druhu paranoiditu. Jako faktor druhého řádu se objevuje úzkostnost, extraverte a několik dalších, méně pozoruhodných vlastností.

Rozumí se, že jakýmkoli dotazníkem je možno zachytit jen některé aspekty osobnosti. Cattell také ve svých úvahách přikládá dotazníkům a dotazníkovým faktorům menší důležitost než faktorům získaným z objektivních testů. Těchto faktorů uvádí v souhrnných studiích dvacet a připisuje jim asi takovou úroveň obecnosti jako dotazníkovým faktorům druhého řádu. Uveďme jako příklady aspoň faktory "prometeovské vůle", "všeobecné inhibice", "regrese" a "narcistického egotismu".

Pokud jde o shodu faktorů z různých studií, platí o Cattellových faktorech totéž co o Guilfordových, včetně problémů s jednoduchou strukturou. Vzhledem k "řádově" menší spolehlivosti testů osobnosti ve srovnání s testy schopností je Cattellova situace ještě daleko obtížnější než Guilfordova.

Kromě toho si Cattell vytkl za cíl prozkoumat faktorovou strukturu osobnosti na různých věkových stupních a obohatit tak svou klasifikační práci ještě o vývojový aspekt. Publikací v tomto směru existuje mnoho, ale jejich výsledky nejsou plně přesvědčivé.

Cattellových osobnostních faktorů je mnoho, část z nich je označována novými termíny /neologismy jako parmia, threctia, premsia atd./ a jejich praktické zjišťování je - nechceme-li se spokojit s dotazníkovými faktory - pracné a nejisté. Proto je Cattell sice obecně uznáván jako jeden

z předních badatelů v psychologii osobnosti, jeho dílo však má - mimo okruh přímých žáků - malý ohlas.

Myšlenkově a metodologicky pozoruhodný, i když dosud nepříliš plodný, je Cattellův výzkum lidské motivace. /1963/ Teoreticky se tento výzkum opírá o Mc Dougallovo třídění potřeb a o pojem sentimentu u téhož autora. Opomíjí přitom módní, většinou neurčité, úvahy o motivaci založené na pojmech jako seberealizace, seberozvíjení apod. /Maslow, Angyal, Jourard a jiní/ a snaží se zachytit individuální rozdíly v síle jednotlivých pudů /"ergů"/ a z nich odvozených "sentimentů". Každý z předpokládaných ergů a sentimentů se snaží měřit na úrovních, které zhruba odpovídají freudovskému vědomí a nevědomí. Cattell se však pokouší freudovské dělení motivů na vědomé a nevědomé obohatit - zavádí místo něj pět až šest "motivačních komponent".

VII. H a n s J. E y s e n c k.

Cattellův faktorový pluralismus ostře kontrastuje z úsporností Eysenckova systému popisu osobnosti. Eysenck se soustřeďuje na dva hlavní osobnostní faktory: extraverci - introverzi a neuroticismus. Zdá se nám to pro popis osobnosti málo, ale Eysenck ujišťuje - ve výslovné polemice s Cattellem - že užší, "hierarchicky nižší" faktory jsou nestabilní a soustřeďování na ně je málo plodné.

Pojem hierarchie u Eysencka zaslouží zvláštní zmínku. Eysenck rozlišuje úroveň specifických reakcí, habituálních reakcí, vlastností a typů. Tyto úrovně vcelku odpovídají Cattellovým, s tím rozdílem, že místo "typ" říká Cattell "source trait" /avšak pokud jde o dotazníky, odpovídal by "typu" až faktor druhého řádu/, pojem vlastností je u obou asi na stejné úrovni, pojmu "habitual response" Cattell nepoužívá, ale nemá vcelku důvod proti němu něco namítat.

Redukce rozmanitosti osobních vlastností na dvě dimenze se nám zdá - zejména ve srovnání s Cattellem - chudá, musíme však přiznat, že Eysenck to vynahraňuje jak propracovaností, tak i dosaženou spolehlivostí v měření faktorů. I kdybychom měli - z hlediska multivariační metodologie - sebevíce námitek proti Eysenckovým faktorům a kdybychom našli daleko vhodnější klasifikaci individuálních rozdílů, musíme počítat s tím, že Eysenckovy typy nabyly takového vlivu a reálnosti, že bychom je "neodpolemizovali" ani za deset let. Jsou to dimenze operacionálně přesně určené, empiricky zakotvené v klinické zkušenosti i v laboratorních experimentech a konceptuálně spjaté s Hippokratovým systémem čtyř temperamentů, s Jungem, Kretschmem, Pavlovem i Hullem.

Pro verifikaci dvou faktorů - navíc orthogonálních - nepotřebuje Eysenck složité multivariační techniky. Ve srovnání s Cattellem i s Thurstonem je jeho metodologie /tj. matematicko-statistická vybava/ velmi prostá. Ačkoli se Eysenck sám hlásí k Thurstonovi jako ke svému učiteli, jeho

úsporný systém a praktický způsob myšlení připomínají Spearmanovu britskou školu.

Dva hlavní typy /dimenze, faktory/, které Eysenck propracoval, jsou extraverse-introverse a neuroticismus.

Extraverse - introverse.

Protože pojem extraverse-introverse bude podrobně probrán v jiné kapitole, můžeme se zde spokojit několika souvislostmi, které jsou důležité pro extraversi-introverzi jako faktorově-analytickou dimenzi.

Především je možno si položit otázku, do jaké míry je extraverse-introverse jednotná vlastnost. Eysenck mluví o jejím zkladu v neurofyzio-logické /konstituční/ osobní konstantě /snadnost vytváření spojů versus odolnost vůči jejich vyhasínání/. Na úrovni chování však sám shledává dvě složky: impulsivitu a sociabilitu. Snadno bychom mohli vhodnou rotací "utvořit" z neuroticismu a extraverse /orthogonálních faktorů/ jako alternativu dvojici šikmých faktorů - adaptivní sociability a maladaptivní impulsivity. Podle Thurstonova kritéria jednoduché struktury bychom to dokonce měli udělat. Eysenck to ovšem nedělá. Dává přednost jasnosti svých pojmů před formální elegancí faktorového řešení. Zároveň zřejmě provádí rotaci vždy tak, aby se výsledky jeho jednotlivých studií co nejvíce shodovaly, což bychom mohli nazvat "jednoduchou strukturou" v širším slova smyslu.

Extraverse - introverse se objevuje jako faktor nejen u Eysencka, nýbrž i u většiny autorů, kteří faktorují osobnostní proměnné, ať už dotazníkové položky, ratingové škály nebo testy. Po zkušenostech s Guilfordem a Cattellem však zásadně nespolehneme na verbální identifikaci, tj. na prohlášení autora studie, že považuje určitý faktor za extraversi-introverzi. To je často subjektivní tvrzení. Stálo by za to probrat všechny studie, jejichž autoři nazývají své faktory extraverzi-introverzi a ukázat, v jak širokém smyslu se tohoto termínu vlastně užívá.

Neuroticismus.

Neuroticismus je faktor, ve kterém se Eysenck rozchází s Cattellem. Cattell tvrdí, že Eysenckův neuroticismus je v jeho systému obsažen jako dotazníkový faktor C /síla Ega/, který je jen jednou z komponent neuroticismu. Neuroticismus v tomto pojetí pak není - podle Cattella - vůbec jednotnou vlastností. Neurotici se liší od normálních osob v několika málo souvisejících Cattellových faktorech. Tento rozpor mezi Cattellem a Eysenckem nebyl dosud vysvětlen.

Zajímavá je Eysenckova teorie neuroticismu jako motivačního faktoru. Neuroticismus je podle něj - aspoň zčásti - vysvětlitelný jako defekt vůle, jako neschopnost vytrvat v jednání se vzdáleným cílem.

Dobře znám je problém, zda neuroticismus - psychologická vlastnost - je vhodnou popisnou kategorií pro pásmo normálu, jinak řečeno zda má smysl měřit rozdíly v neuroticismu mezi zdravými lidmi - neneurotiky. Na tuto otázku odpovídá Eysenck zvláštním použitím faktorové analýzy v následujícím výzkumu: u řady testů se zjistilo, jak dobře rozlišují mezi normálními lidmi a neurotiky. Pak byly tyto testy prezentovány normálním lidem a faktorovány. Rotací byl získán faktor neuroticismu a velikost zátěží jednotlivých testů v něm byla úměrná jejich schopnosti diskriminovat mezi neurotiky a neneurotiky. Eysenck nazval tuto metodu "criterion analysis" /1953/. Je to jeden z mála případů, kdy bylo faktorové analýzy použito k ověření hypotézy.

Vztah mezi neuroticismem a extraversí.

Neuroticismus a extraverse jsou faktory vzájemně orthogonální. Tato představa je velmi výhodná. Umožňuje mimo jiné sestavit jednoduché plošné schéma, ve kterém je kruh rozdělen dvěma navzájem kolmými čarami na kvadranty, odpovídající typům sanguinika, cholerika, melancholika a flegmatika. Různé vlastnosti jsou pak seřazeny kruhově tak, že posice každé z nich odpovídá tomu, do jaké míry je ta vlastnost závislá na neuroticismu a extraversi.

Znovu a znovu však pozorujeme, že se - aspoň v nepatologických vzorcích - objevuje kladná korelace mezi neuroticismem a introversí. Eysenck je si toho vědom, trvá však na orthogonálním modelu. Říká, že uvedená korelace je dána tím, že se snadno hledají dotazníkové položky, které leží v "melancholickém kvadrantu" jeho schématu, čili "dysthymické" položky. Udržíme-li však rovnováhu položek v "melancholickém" a "cholerickém" kvadrantu, korelace mizí. Protože i ve vlastních výzkumech pozorujeme onu Eysenckem popsanou tendenci ke kladné korelaci mezi neuroticismem a introversí a víme ze zkušenosti, jak obtížné a nakonec i násilné je zbavit se jí, máme přece jen pochybnosti o tom, zda je vhodné volit neuroticismus a extraversi jako orthogonální dimenze. /Říkáme-li "volit", činíme tak ve shodě s Eysenckem, který výslovně mluví o svých dimensích pozitivisticky - nominalisticky zcela ve shodě s britskou školou faktorové analýzy schopností./

VIII. S o u č a s n o s t f a k t o r o v é a n a l ý z y.

S faktorovou analýzou byla dlouho spojována naděje, že se podaří v plné šíři, jednoznačně a natrvalo vyřešit klasifikační problém v psychologii osobnosti, že jejím výsledkem bude obdoba Mendělejevovy soustavy prvků. Tento ideál byl nosnou myšlenkou životního díla R.B. Cattella /který pod vlivem Burtových přednášek přešel od chemie k psychologii/. Cattell se snaží o nalezení týchž faktorů u dospělých a u dětí, o jejich transkulturální potvrzení a o průkaz identity faktorů získaných analýzou dat různého druhu.

V současné době se však prosazuje stále více tendence, která si klade daleko skromnější a omezenější cíle. Faktorové analýzy se používá bez nároku na vytvoření univerzálního systému osobnosti. Faktorují se například rodičovské postoje /Schaefer, Kotásková/, sociální percepce /Jaspars/, sugestibilita /Stukát/, sémantický diferenciál /Osgood/. To, že nějaký pojem je "výsledkem faktorové analýzy" už nikomu neimponuje. Při posouzení pojmu nějaké osobní vlastnosti se nejprve ptáme na jeho teoretické pozadí, pak na zajímavost a teoretickou přínosnost empiricky zjištěných vztahů mezi touto vlastností a jinými jevy - a teprve pak na to, zda se tuto vlastnost také podařilo prokázat, "isolovat" jako faktor.

To ovšem neznamená, že by se v současné době faktorové analýzy /a jiných metod multivariační analýzy/ používalo méně než dříve. Naopak, faktorová analýza patří - jako jedna z metod - do metodologického arzenálu většiny psychologů, kteří pracují ve výzkumu. V první části této kapitoly jsme mluvili o výzvě, kterou znamená každý korelační koeficient. Tato výzva zůstává a faktorová analýza - ať v jakékoli formě - je jedinou možnou odpovědí.

Biografické poznámky.

James McKeen Cattell /1860 - 1944/. Vynikající americký psycholog. Pracoval ve Wundtově laboratoři v letech 1883-1885. Jeho zájem o individuální rozdíly byl povzbuzen i Galtonem. Je považován za zakladatele americké psychometrie. Přímou působil na E.L. Thorndika. Na jeho korelační analýzy navázal Spearman.

Charles E. Spearman /1863 - 1945/. Původně filosof, ve 34 letech přešel k psychologii. Studoval delší dobu v Německu /také u Wundta/. Pokoušel se o ucelenou psychologickou teorii, trvalou platnost má jeho práce v oblasti poznání a schopností. S jeho jménem jsou spjaty i některé statistické korelační techniky.

Cyril Burt /narozen 1883/. Spearmanův žák a pokračovatel, neobyčejně plodný v různých oblastech psychologie individuálních rozdílů i v matematicko-statistické metodologii /faktorová analýza/.

Philip E. Vernon /narozen 1905/. Všestranný faktorový analytik britské školy, soustředil své úsilí zejména na schopnosti.

Leon L. Thurstone /zemřel 1955/. Vykonal velkou práci v psychofyzice, pak se věnoval psychometrii a faktorové analýze. Na Chicagské universitě vedl Psychometrickou laboratoř a vychoval mnoho žáků. Po metodologické stránce rozhodujícím způsobem zdokonalil faktorovou analýzu.

L i t e r a t u r a .

- Ahmavaara, Y.: Transformation analysis of factorial data. Helsinki, 1954.
- Ahmavaara, Y.: On the unified factor theory of mind. Annales Acad. sci. Fennicae, Helsinki, 1957.
- Burt, C. : The factors of the mind. London, 1940.
- Cattell, R.B. : Personality: A systematic, theoretical, and factual study. New York, 1950.
- Cattell, R.B. : Personality and motivation structure and measurement. New York, 1957.
- Cattell, R.B. /Ed./: Handbook of multivariate experimental psychology. Chicago, 1967.
- Eysenck, H.J. : Dimensions of personality, London, 1947.
- Eysenck, H.J. : The structure of human personality /2.vyd./. London, 1960.
- French, J. W. : The description of aptitude and achievement tests in terms of rotated factors. Chicago, 1951.
- Guilford, J.P.: The nature of human intelligence. New York, 1967.
- Meili, R. : Grundlegende Eigenschaften der Intelligenz. Schweiz. Zeitschrift für Psychol. und Anw. 1943.
- Misiak, M., Sexton, Virginia S. History of Psychology. New York, 1966.
- Oléron, P. : Les composantes de l'intelligence. Paris, 1957.
- Říčan, P. : Přínos faktorové analýzy k poznání schopnosti. Čs. psychologie, 1962.
- Schaedeli, R. : Untersuchungen zur Verifikation von Meilis Intelligenzfaktoren. Zeitschrift exp. angew. Psychol. 1960.
- Spearman, G. : "General intelligence", objectively determined and measured. Amer. Journ. Psychol. 1904.
- Spearman, C. : Nature of intelligence and the principles of cognition. London, 1924.
- Spearman, C. : The abilities of man. London, 1927.
- Stavěl, J. : Předivo zájmů. Český mysl, 1944.
- Tardy, Vl. : Psychologie osobnosti. Praha, 1964.
- Thomson, G.H. : A hierarchy without a general factor. Brit. Journ. Psychol. 1916.
- Thurstone, L.L.: Primary mental abilities. Psychomet. Monogr. 1938, No. 1.
- Thurstone, L.L.: Multiple-factor analysis. Chicago, 1947.
- Thurstone, L.L., Thurstone, T.G.: Factorial studies of intelligence. Psychomet. Monogr. No. 2, 1941.

O B S A H:

František Jiránek: Jean Piaget a ženevská škola	3
Život a dílo	3
Metodologická východiska	6
Intelligence a její vývoj	10
Vnímání, představování a paměť	15
Myšlení a řeč	19
Piaget a speciální psychologické obory	25
Piagetovi žáci a kritici	28
Hlavní knižní publikace Piagetovy	30
Knižní publikace o Piagetovi	32
Olga Kolaříková: Teorie typových diferencí osobnosti	
a jejich vývoj	35
I. Historie a obecná problematika pojmu	
"Typ osobnosti"	37
II. Diference osobnosti v rámci konstitučních typů ..	41
III. Funkční typové diference osobnosti	53
IV. Kategoriální a dimenzionální koncepce typů	
v psychologii osobnosti	70
V. Psychologické aspekty teorií typových	
diferencí osobnosti	80
VI. Význam teorií typových diferencí pro současnou	
psychologii osobnosti	83
Základní literatura	85
Pavel Říčan: Dějiny faktorových teorií osobnosti	87
Úvod	89
I. Vytvoření předpokladů pro faktorovou analýzu osobnosti.	91
II. Spearman	93
III. Spearmanovi britští žáci a kritikové	97
IV. Thurstone	99
V. J.P. Guilford	106
VI. Raymond B. Cattell	108
VII. Hans J. Eysenck	109
VIII. Současnost faktorové analýzy	111
Biografické poznámky	113
Literatura	114

