



### Niektoré aktuálne problémy výskumu inteligencie

Imrich Ruisel, Ústav experimentálnej psychológie SAV Bratislava, [expsrui@savba.sk](mailto:expsrui@savba.sk)

RUISEL, Imrich. Some current problems of research of the intelligence. *Individual and Society*, 2003, Vol. 6, No. 3.

Discussedre various methodological problems accompanying actual research of intelligence (primarily the evident lack of unity in the definition of the term). The declarative and procedural concepts of "well" and "ill" defined problems are specified along with a possible intervention of cognitive and intellectual styles, specificities of intelligence in advanced age, implicit theories of intelligence, as also the action of intelligence within the context of cultures. The conclusion presents arguments favouring a broader extension of the construct of practical intelligence. Such a practical approach focuses attention on an individual's ability to act in harmony with the external world of social structures and interactions, on his meeting the diverse tasks in various situations, on establishing and maintaining interpersonal relationships and bonds, on his exact interpretation of other people's designs and the like.

Research of the intelligence. Intellectual styles. Theories of intelligence.

#### Úvod

V roku 1921 redakcia odborného časopisu *Journal of Educational Psychology* oslovila 17 popredných amerických psychológov, aby zodpovedali dve otázky: 1. Čo si predstavujete pod pojmom inteligencia...? a 2. Ktoré budú najdôležitejšie kroky vo výskume inteligencie v budúcnosti...? Anketa priniesla rozdielne výsledky a naznačila, že inteligencia je chápaná značne rôznorodo, s mnohými významovými odtienkami (napr. Pintner, 1921). Neskôr anketu zopakovali R. J. Sternberg a D. K. Detterman (1986). Žiaľ, ich skúsenosti naznačili, že stanoviská sa nezblížili, ba difúznosť pojmu sa dokonca zvýšila. V čom možno vidieť príčiny? Na prvom mieste panuje presvedčenie, že inteligencia je kvalitou rozumu, vyjadriteľnou takými adjektívami ako bystrý, vynaliezavý, bdely a pod. Avšak inteligencia výrazne reguluje aj reálne správanie, a preto má do činenia so žiaducnosťou, efektívnosťou a užitočnosťou toho, čo ľudia robia, alebo by chceli robiť. Druhým predpokladom je, že inteligencia je jednotlivou a jedinečnou vlastnosťou. Súčasne však reprezentuje aj rôznorodú entitu, komplex mnohých zložiek. Pretože nezahrňa len jednu funkciu, nie je definovateľná ako jednotlivá schopnosť. Tretím mýtom, asi najrozšírenejším, je očakávanie, že inteligencia verne kopíruje priebeh logických operácií. Ide však o nedorozumenie. Inteligentné správanie, aj keď zahrňa rôzne kognitívne akty, nie je založené len na kogníciach. V kontraste s historickými pokusmi hodnotiť inteligenciu podľa stupňa, nakoľko jednotlivec plní logické kritériá a so súčasnejšími prístupmi k inteligencii ako odvetviu epistemológie (najmä podľa J. Piageta), presadzuje sa aj predstava, že inteligenciu nemožno vymedzovať len ako kognitívnu schopnosť. Zaiste, inteligentné správanie zahrňa aj usudzovanie, učenie, riešenie problémov a pod. Avšak súčasne využíva aj kapacity, ktoré sú úplne iného druhu - konatívne, afektívne alebo osobnostné. Dokonca v tejto súvislosti možno hovoriť o jednotlivcovom potenciáli vnímať a reagovať na sociálne, morálne a estetické hodnoty. (Týmto smerom sa už v minulosti uberal výskum múdrosti, s ktorým má inteligencia významné styčné body). Tieto faktory nezahrňajú len poznatky alebo zručnosti, ale skôr kapacity hodnotiť výnimočnosť a hodnotu ľudských cieľov a výkonov. Súvisia s motiváciou, najmä s postojmi a v neposlednej miere by mali byť prežívané ako súčasť sebaobrazu jednotlivca. V podstate tvoria autonómne faktory inteligencie.

Úsilie o zvládnutie autonómnych faktorov má viac podôb. Napríklad E. L. Thorndike už v dvadsiatych rokoch upozornil, že popri teoretickej a mechanickej inteligencii je nevyhnutné uvažovať aj o sociálnej inteligencii. Doposiaľ je všeobecne akceptovaná definícia P. E. Vernona (1933), podľa ktorej sociálna inteligencia očividne zahŕňa schopnosť vychádzať s ľuďmi, poznať sociálne záležitosti, citlivo reagovať na podnety od iných ľudí, ako aj sa vcítiť do dočasných nálad alebo do zásadných osobnostných vlastností priateľov i cudzích ľudí. Neskôr postupne vznikali príbuzné konštrukty praktickej, osobnej, sociálnej, emočnej, morálnej, dokonca aj spirituálnej inteligencie, ktoré sa prípadne štiepia na ďalšie čiastkové formy (napr. v rámci sociálnej inteligencie sa vymedzila machiavellistická inteligencia). O komplexnejšie štúdiá inteligencie sa výrazne zaslúžili R. J. Sternberg triarchickou koncepciou inteligencie a H. Gardner mnohonásobnou koncepciou inteligencie. Pri analýze jednotlivých konštruktov sme konštatovali istú vzájomnú príbuznosť. Napr. morálna inteligencia sa nevyhnutne orientuje aj na sociálne formy správania a emočná inteligencia sa snaží o identifikáciu intrapsychických súvislostí v prežívaní jednotlivca. Dalším zjednocujúcim momentom sa stáva ich vymedzenie oproti konštruktu abstraktnej inteligencie. Snáď je na mieste ponúknuť našu definíciu inteligencie. Inteligenciu vymedzujeme ako schopnosť jednotlivca učiť sa a pamätať si, identifikovať pojmy a ich vzťahy a adaptívne aplikovať získané informácie na svoje vlastné správanie. Ako vidno, pokúsili sme sa sumarizovať kognitívne aspekty inteligencie (pamäť, učenie, identifikácia a interakcia pojmov), ktoré sa univerzálne používajú v každodennom živote s adaptačnými formami ľudského správania.

Isté metodologické upresnenie prináša konštrukt praktickej inteligencie. Praktickú inteligenciu vymedzujeme ako schopnosť jednotlivca riešiť „zle“ definované problémy každodenného života, pre ktoré nie sú jednoznačné riešenia. Praktický prístup zameriava pozornosť na schopnosť jednotlivca konať v súlade s externým svetom sociálnych štruktúr a úspešne riešiť problémy podľa aktuálnych požiadaviek, prekonávať prekážky, nadväzovať a udržiavať interpersonálne vzťahy a väzby, ako aj presne interpretovať zámery iných (Ruisel, 2000). Definícia avizuje pomerne široký tematický záber a do značnej miery súvisí so známymi koncepciami sociálnej, emočnej a osobnej inteligencie. Preto stratégie používané na riešenie každodenných problémov sa do značnej miery prekrývajú. Ich využitie je neraz podmienené kontextom, v ktorom reálne správanie prebieha. Zreteľne dochádza k vzájomnému prelínaniu intra a interindividuálnych problémov. Úspešný manažér s vysokou praktickou inteligenciou musí neraz bojovať proti sociálnemu „loafingu“ na svojom pracovisku, súčasne ovládať emócie pri konfrontáciách s manželkou a ešte prípadne pomáhať svojmu synovi pri zvládnutí náročnej školskej záťaže. Všetky tieto problémové situácie vyžadujú odlišné stratégie, ktoré sú podmienené primeraným poznatkovým repertoárom. Súčasne predpokladajú dostatočnú mieru flexibility a pohotovosť vo voľbe optimálnych procedúr a stratégií.

Charakteristiky praktickej inteligencie sme sa snažili vyjadriť v komparácii so základnými východiskami abstraktnej inteligencie. Ako je známe, požiadavky štúdiá praktických aspektov myslenia a inteligencie vyslovili už naši filozofickí predchodcovia. Predložená informácia je pokusom o širšie zarámovanie konštrukt praktickej inteligencie do súčasného psychologického poznania. Preto sa už na bazálnej kognitívnej úrovni analyzujú rozdiely medzi deklaratívnymi a procedurálnymi poznatkami, ako aj medzi „dobro“ a „zle“ definovanými problémami. Individuálne zvláštnosti sa hľadajú v pôsobení kognitívnych a intelektových štýlov, v rozdielnom fungovaní inteligencie vo vyššom veku, ako aj v implicitných teóriách inteligencie. Širšie sociálne - kultúrne aspekty zdôrazňujú odlišnosti medzi príslušníkmi rôznych kultúr. Žiaľ, limitovaný rozsah tohto príspevku umožnil len torzovité naznačenie niektorých aktuálnych problémov.

### **Deklaratívne a procedurálne poznatky**

Dichotómiu medzi akademickými a praktickými problémami naznačuje už rozdielne spracovanie deklaratívnych a procedurálnych poznatkov. Na tieto rozdiely upozornil už G. Ryle (1949). Zatiaľ čo v prvom prípade ide o situáciu vyjadriteľnú konštatovaním „poznať, že“, v druhom prípade sa uplatňuje skôr formulka „poznať ako“. Ovládame bicykel bez toho, aby sme z neho spadli, aj keď tento proces nedokážeme výstižne opísať. A tiež vieme, že tento dopravný prostriedok sa skladá z kolies, rámu, riadidiel, reťaze, nosiča batožiny, zvončeka a pod. Naša praktická zručnosť v manipulácii s bicyklom je podmienená absolvovaním množstva procedúr, ktoré umožňujú zosúladiť telesnú hmotnosť s rýchlosťou a smerom pohybu v priestore tak, aby nedošlo k narušeniu rovnováhy. Na rozdiel od deklaratívnych poznatkov (ako sú napríklad fakty o konštrukcii bicykla) procedurálne poznatky často nedokážeme explicitne vyjadriť. Predpokladá sa však, že poznatky sú neraz naučené a kódované najskôr deklaratívne, avšak neskoršou praxou postupne prechádzajú do procedurálnej formy.

Deklaratívne poznanie tiež úzko súvisí s epizodickou i sémantickou pamäťou. Preto dokážeme odpovedať na otázku, či sme raňajkovali ovsené vločky, alebo vieme, že Kodaň je hlavným mestom Dánska. Naopak,

procedurálne učenie korešponduje s „poznáním ako“ a týka sa vykonávania niektorých špecializovaných činností (napr. riadenia auta alebo písania na počítači). Formálne definície deklaratívnych i procedurálnych poznatkov ponúkol najmä N. J. Cohen (1984, s. 96), podľa ktorého procedurálne poznatky pôsobia, ak: „skúsenosti slúžia k ovplyvneniu organizácie procesov, ktoré vedú výkon bez prístupu k poznatkom, ktoré výkon ovplyvňujú“. N. J. Cohen tvrdil, že „deklaratívne poznatky sú reprezentované systémom úplne porovnateľným s tradičnou pamäťovou metaforou z experimentálnej psychológie, podľa ktorej sú informácie najskôr spracovávané alebo zakódované, potom sú uložené v určitej explicitne dostupnej forme pre neskoršie využitie, a nakoniec na požiadanie vybavené“. Z hľadiska dichotómie abstraktnej a praktickej inteligencie možno očakávať, že deklaratívne poznanie je citlivejšie skôr na pôsobenie abstraktnej inteligencie, zatiaľ čo procedurálne poznanie súvisí viac s praktickou inteligenciou. Na podopretie tohto predpokladu sa uvádzajú informácie o nečakanej kognitívnej efektivite menej vzdelaných jednotlivcov, s ktorými sa neskôr stretneme pri komentovaní výskumov S. Scribner (1984). Napriek tomu, že ich deklaratívne poznatky o algoritmoch, ktorými sa pri výpočtoch riadia, sú z formálneho hľadiska zanedbateľné, efektívne realizujú pomerne náročné matematické procedúry.

### **„Dobre“ a „zle“ definované problémy**

Ako je známe, kľúčovou zložkou inteligencie je schopnosť riešiť problémy. Nie div, že výskumníci venovali primeranú pozornosť vymedzeniu rôznych druhov problémov, pretože očakávali, že abstraktná i praktická inteligencia sa rozdielne podieľajú na riešení problémov rôznej proveniencie. Na dôležitosť vymedzenia tzv. „dobre“ i „zle“ definovaných problémov upozornili A. Newell a H. A. Simon (1972) v súvislosti s Teóriou problémového priestoru. Pre „dobre“ definované (t.j. teoretické) problémy je charakteristické, že sú formulované inými, východzí i konečný stav sú dostatočne špecifikované, žiaduce informácie sú dostupné, nevyžadujú sa dodatočné informácie, existuje jedna správna odpoveď, pričom výkony sú zväčša nezávislé od každodenných skúseností. Príkladom teoretického problému je riešenie algebraického výrazu  $a - b$ . Študenti, ktorým učiteľ zadáva túto úlohu, obvykle chápu, čoho sa týka, i keď si odpoveďami nie sú úplne istí. Ďalšie dodatočné informácie nie sú nevyhnutné. Ak poznajú príslušný algoritmus, úlohu úspešne vyriešia. Existuje len jediná správna odpoveď, ku ktorej možno dospieť presne vymedzeným postupom. Pokiaľ študent nepozná pravidlo pre výpočet výrazu, nepomôže mu analógia z iných matematických úloh, ale ani všeobecné poznatky každodenného života. Na riešení „dobre“ definovaných problémov sú postavené takmer všetky intelligenčné testy, ktoré poskytujú informácie o úrovni teoretickej inteligencie jednotlivca.

Na druhej strane praktické problémy sú obvykle „zle“ vymedzené, často nedostatočne sformulované, možné sú viacnásobné „správne“ odpovede, existujú rôzne metódy na získavanie odpovedí, ktoré vyplývajú z každodenných skúseností. Keď jednotlivec stojí pred riešením praktického problému, najskôr ho musí sformulovať. Zatiaľ čo jedna formulácia vedie k jednoznačnému riešeniu, alternatívnym spôsobom možno dospieť k presvedčeniu, že riešenie nie je známe. Kvôli formulácii a riešeniu praktického problému je často potrebné získať dodatočné informácie. Praktické problémy majú len zriedka jednoznačne správne odpovede, väčšinou umožňujú niekoľko možných riešení, z ktorých každé má negatíva i pozitíva (napríklad v prípade dialektického myslenia). Podobné vymedzenie problémov ako A. Newell a H. A. Simon ponúkli aj ďalší odborníci. Napríklad W. A. Wickelgren (1974) diferencoval medzi formálnymi a neformálnymi problémami. Formálne problémy sa týkajú napr. matematických požiadaviek „nájdenia“ alebo „odvodenia“, ktoré zahŕňajú špecifické údaje o probléme, možné stratégie riešenia a ciele. Naopak, neformálne problémy sa orientujú na praktické problémy reálneho života alebo rozhodovania (napr. mám sa oženit s X alebo s Y?), so „zle“ (to jest nepresne) špecifikovanými charakteristikami. Aj J. J. Horan (1979) upozornil na rozdiely medzi problémami reálneho života a hypotetickými problémami a spôsobmi ich riešenia. Riešenie laboratórnych problémov je homogénnejšie a menej komplexné než riešenie problémov reálneho života. A možno tiež očakávať výrazné interindividuálne rozdiely pri ich riešení.

Praktické problémy reálneho života možno vymedziť ako na cieľ zamerané sekvencie poznávacích a afektívnych operácií, ako aj konatívnych odpovedí uľahčujúcich adaptáciu k interným alebo externým požiadavkám. Vyvolávané aktivity sú úspešné i neúspešné, vedomé i nevedomé a vedú k riešeniu alebo k úniku od problému. Riešenie nevyžaduje len racionálne, logické a kognitívne spracovanie informácie, ale predstavuje aj komplexný, dynamický, vysoko interaktívny a prerušovaný proces (na rozdiel od lineárneho a sekvenčného laboratórneho problému). V počiatočných fázach riešenia je proces dynamický a interaktívny, anticipuje neskoršie odpovede, mení pôvodné zámery a ciele často modifikuje. Riešenie je neraz prerušované, pretože vytýčený cieľ nie je možné dosiahnuť okamžite. Výskyt rôznych druhov problémov predpokladá aj existencia expertov na špecifické oblasti. Môžu sa líšiť napr. podľa rutinne-kreatívnej dimenzie. Rutinné problémy sú situácie, v ktorých jednotlivec volí typické odpovede často sa vyskytujúce v schématickovej forme (napr. telefonovanie priateľovi, objednávka jedla v reštaurácii, výber a kúpa nových šiat). Spomínané úlohy sú tak bežné, že sa neraz nepokladajú za

problém: podobne ako jednoduché matematické úlohy typu  $2 \times 2 = 4$ , ktoré prevažná väčšina dospelých nehodnotí ako zaťažujúce (často majú charakter schémy alebo scenára). Na druhej strane kontinua sú problémy, ktoré vyžadujú nové alebo kreatívne odpovede, podmienené značnou schopnosťou improvizácie.

Pri vymedzovaní problémov reálneho života je potrebné upozorniť, že ich riešenie zahŕňa nielen racionálne, ale aj iracionálne, prípadne vedomé i nevedomé procesy, ako aj kognitívne, afektívne a konatívne procesy, ktorými jednotlivec zvládava (úspešne alebo neúspešne) svoje osobné ťažkosti. Podľa Z. Ruiselovej a E. Fickovej (1994) pri každom zvládaní je podstatné poznávanie a dôkladná analýza problémových situácií. Až potom prichádza na rad zvažovanie subjektívnych možností zvládania, ktoré je samozrejme rovnako dôležité či už pre prežívanie a psychickú pohodu, ako aj pre mentálne zdravie jednotlivca. D. Magnusson a N. S. Endler (1976) v rámci interakcionistického prístupu predpokladali, že správanie jednotlivca v určitej problémovej situácii je ovplyvnené skôr subjektívnym prežívaním než objektívnymi údajmi alebo hodnoteniami pozorovateľov. Preto navrhli opis, klasifikáciu a systematickú analýzu stimulov, situácií a prostredia.

Dôležitým aspektom tohto vymedzenia je subjektívna percepcia problému. Je nevyhnutné rozlišovať medzi aktuálnym problémom (definovaným objektívnym expertom) a subjektívnym prežívaním. Vyžadovanie odpovede je pre jednotlivca signálom, ktorý spúšťa riešenie problému. Problém môže byť vyvolaný externe (z vonkajšieho prostredia) alebo z interného referenčného rámca (napr. paranoidná vzťahovacosť), prípadne osobnostnou inklináciou k určitým formám správania. Je napr. známe, že iracionálne presvedčenia môžu vyvolávať vážne poruchy správania (Kordáčová, 1996). Takéto chápanie problému sa do istej miery odlišuje od vymedzení iných autorov. Napríklad väčšina odborníkov venuje pozornosť problému iba v situáciách, ktoré sú tak zložité, že jednotlivec v nich nedokáže primerane (napr. D'Zurilla a Goldfried, 1971) alebo pohotovo odpovedať (napr. Davis, 1973). Tým sa neraz eliminujú problémy prežívané menej intenzívne. Prehliadajú sa dôležité informácie o riešení rutinných, ľahších problémov. Tieto definície neponechávajú priestor pre vývinové rozdiely a najmä informácie o tom, ako jednotlivci z rôznych vekových skupín riešia problémy rôznej obťažnosti. Konečne, bez povšimnutia zostávajú špecifické problémy, ktoré experti riešia napriek ich zložitosti ľahko a rýchlo (Heppner a Krauskopf, 1987).

Problém môže sumarizovať dôsledky nízko alebo vysoko rizikové, dlhodobé alebo krátkodobé, prípadne individuálne alebo skupinové. Prostredníctvom subjektívneho prežívania problémy pôsobia ako hrozby, výzvy alebo straty, ktoré môžu viesť k zisku alebo k poškodeniu. Problém môže byť tiež ovplyvnený plánmi, ktoré si jednotlivec formuluje do budúcnosti. Medzi nimi sú: 1. nešpecifikované vs. špecifikované konania, 2. vágne alebo zle definované ciele, 3. uskutočniteľné vs. neuskutočniteľné ciele. Problémy sa tiež môžu odlišovať podľa toho, aké činnosti alebo výkony vyžadujú: 1. okamžité požiadavky vs. oddialiteľné odpovede, 2. rutinné vs. komplexné reakcie, 3. jednoduché vs. rozmanité odpovede. Konečne, kombinácia týchto problémových atribútov ovplyvňuje úroveň obťažnosti problému.

Jeden z možných prístupov k problémovým atribútom môže byť analogický s klasifikáciou problémov podľa predmetných oblastí (napr. matematických alebo fyzikálnych). Štúdium inteligentného riešenia problémov ťaží z porovnania metód používaných expertmi a nováčikmi. Pre expertov obťažnosť problému kolíše vzhľadom na špecifickosť odbornosti. Majstrovský hráč bridžu a expertný fyzik nie sú nevyhnutne odborníkmi v riešení problémov vyskytujúcich sa v iných špecializáciách. Možnou klasifikačnou premennou, ktorej sa vždy nevenuje dostatočná pozornosť, je obťažnosť problému. Porovnávaním výkonov expertov a nováčikov je možné určiť rozdiely medzi nimi. Skutoční experti ľahko riešia problémy, ktoré ostatní pokladajú za obťažné alebo neriešiteľné. Je nevyhnutné uvažovať o dvoch formách obťažnosti. Prvá z nich je objektívne určená zložitosťou problému, čo môže validne potvrdiť určitý počet informovaných pozorovateľov. Prejavuje sa však aj subjektívna obťažnosť riešiteľa. Preto možno hovoriť o objektívne alebo subjektívne vnímanej obťažnosti.

V literatúre sú k dispozícii štúdie venované empirickej klasifikácii týchto problémov. Napríklad C. R. Fallahi (1985) predpokladala, že probandi považujú niektoré problémy za obťažné a iné za ľahké. Od študentov vyžadovala hodnotenie obťažnosti 70 osobnostných problémov a výsledky podrobila faktorovej analýze. Zistila štyri faktory: ťažkosti (prekážky), frustrácie, situácie mimo osobnej kontroly a rozhodnutia. Nie je tajomstvom, že najväčšia pozornosť sa doposiaľ venovala spracovaniu formálne-intelektuálnych problémov (Newell a Simon, 1972). Podľa zamerania problémov sa najčastejšie riešili šachové a matematické úlohy, Hanojská veža, anagramy a analógie. Tieto problémy obsahujú „dobré“ definované parametre a prezentujú možnosti objektívnej kontroly adekvátnosti riešenia. Ich riešenie je ovplyvňované najmä úrovňou abstraktnej inteligencie. Praktické a osobné problémy, reálne alebo hypotetické, sa zatiaľ tešili menšej pozornosti. Pravdepodobne sa stanú doménou praktickej inteligencie, ktorá je orientovaná na „zle“ definované problémy každodenného života, pre ktoré nie sú jednoznačné riešenia.

## Kognitívne a intelektové štýly

Ako je všeobecne známe, človek v každodennom živote pôsobí v permanentnej interakcii s vonkajším prostredím, odkiaľ prijíma a spracováva informácie. Informácie obvykle vytvárajú hierarchickú organizáciu, ktorá má regulačnú funkciu a zaberá pomerne stabilné miesto v individuálnej štruktúre životných cieľov jednotlivca. Regulačná úloha tejto informačnej siete sa prejavuje prostredníctvom kognitívnych štýlov. Na kognitívne štýly ako zdroje individuálnej variability v správaní i prežívaní upozornil začiatkom šesťdesiatych rokov H. Witkin so spolupracovníkmi (1962). Argumentoval, že kognitívny štýl tvorí kontinuum s tendenciou ku globálnemu postihovaniu celku na jednom konci a k vyčleňovaniu prvkov z organizovaného pozadia na druhom. Jednotlivci, u ktorých dominuje globálne poznávanie, majú problémy pri vydeľovaní figúry z pozadia, dosahujú horšie výsledky v testoch skrytých figúr a pri analýze intelektuálnych problémov sa nedokážu odtrhnúť od kontextu. Označovaní sú ako „závislí od poľa“. Ďalšie výskumy preukázali, že odlišným percepčným štýlom zodpovedajú rozdiely v iných sférach prežívania, napr. pri hodnotení vlastnej odlišnosti, pri reagovaní v situáciách ohrozujúcich pojem seba (to jest pôsobením obranných mechanizmov) a pod. (Witkin et al., 1962). Za ďalší kognitívny štýl možno pokladať reflexivitu - impulzivitu (Kagan et al., 1964). Rozdiely medzi reflexívnymi a impulzívnymi jednotlivcami sa prejavujú v pohotovosti a presnosti rozhodovania, prípadne v osobnom a koncepcnom tempe v problémových situáciách. Probandi, ktorí v experimentálnych situáciách odpovedajú pomaly, pretože berú do úvahy väčší počet alternatív a robia pomerne málo chýb, sú klasifikovaní ako „reflexívni“. „Impulzívní“ jednotlivci skórujú rýchlo, s mnohými chybami a obvykle sú menej pozorní. Pochopiteľne, že závislosť a nezávislosť od poľa nevyčerpáva problematiku kognitívnych štýlov komplexne. Podľa I. Sarmányho Schullera (1997) možno identifikovať okolo 20 štýlov zadelených do piatich základných skupín podľa 1. funkčnej úrovne, 2. špecializácie, 3. diferenciacie, 4. flexibility a 5. stability.

Okrem závislosti a nezávislosti od poľa sa medzi známejšie kognitívne štýly zaraďuje heuristická alebo algoritmická orientácia (Groner a Groner, 1991). Jednotlivci s heuristickou orientáciou pri riešení problémov hľadajú novšie, netradičné riešenia, kým jednotlivci s algoritmickou orientáciou preferujú štandardné, známe spôsoby riešenia. Dimenzia šírka kategorizácie (Pettigrew, 1958) podľa spôsobu spracovania informácií a riešenia problémov rozlišuje širokých a úzkych kategorizátorov. Napríklad širokí kategorizátori prednostne využívajú celostné stratégie, zatiaľ čo úzki kategorizátori sú úspešnejší v úlohách, vyžadujúcich spracovanie detailov. Podľa M. Kirtona (1976) jednotlivcov možno rozlišovať aj podľa adaptívneho alebo inovačného riešenia problému. Zatiaľ čo adaptéri uprednostňujú pri riešení známe metódy a postupy, inovátori radšej volia nové a neobvyklé stratégie. T. Gregorc (1985) navrhol štyri hlavné typy alebo štýly založené na kombinácii dvoch dimenzií: konkrétne versus abstraktné a postupné versus náhodné. J. S. Renzulli a L. H. Smith (1978) predpokladali, že jednotlivci využívajú rôzne štýly učenia, pričom každý štýl zodpovedá konkrétnej metóde ako sú praktické úlohy, mechanický nácvik a recitácia, učenie s priateľmi, diskusia, učebné hry, nezávislé štúdium, programované učenie, prednáška a simulácia. J. L. Holland (1973) vymedzil šesť typov osobnosti, ktoré obsahovo zodpovedali štýlovým charakteristikám: realistická, investigatívna, umelecká, sociálna, podnikavá a konvenčná osobnosť. R. J. Sternberg (1988) forsíroval pôsobenie tzv. intelektových štýlov. Intelektové štýly reprezentujú dôležité väzby medzi inteligenciou a osobnosťou. Vymedzujú spôsob, akým sa osobnosť manifestuje v myslení a konaní. R. J. Sternberg ponúkol model inteligencie ako formy mentálneho sebaovládania. Zatiaľ čo prevládajúce štruktúry môžu byť externé, sociálne manifestácie základných psychologických procesov sú interné a individuálne. Inteligencia v kontexte mentálneho sebaovládania sa zameriava skôr na štýly než na výkony. V skúmaní inteligencie doposiaľ dominujú tradičné modely, identifikujúce maximálny výkon. Naopak, štýlové modely sa neorientujú na kvantitu inteligencie, ale skôr na spôsob, akým je táto inteligencia regulovaná a využívaná, to jest skúma sa skôr typický výkon. Dvaja probandi s rovnakou abstraktnou inteligenciou môžu dosahovať rôzne výkony podľa toho, ako organizujú a regulujú svoje kognitívne schopnosti.

Podľa funkčného využitia možno intelektové štýly rozdeliť na legislatívne, exekutívne a justičné. Podľa formy na monarchistické, hierarchické, oligarchické a anarchistické. Podľa úrovne na globálne a lokálne, podľa zámeru (cieľa) na externé a interné a podľa sklonu na konzervatívne a progresívne. Na ukážku uvádzame niektoré vybrané charakteristiky mentálneho sebaovládania (Sternberg, 1988). Monarchistický štýl je definovaný orientáciou na jednotlivý cieľ alebo potrebu, preto z neho vyplýva relatívne malý zmysel pre priority a alternatívy. Nositeľ tohto štýlu problémy obvykle zjednodušuje a verí, že cieľ ospravedlňuje použité prostriedky. Býva netolerantný a pomerne rigidný. Hierarchický štýl motivuje kategorizáciu cieľov s tým, že všetky ciele nemožno rovnako splniť, a preto sú niektoré dôležitejšie než iné. Jednotlivci disponujúci týmto štýlom sú zväčša tolerantní a flexibilní, ako aj pomerne systematickí pri rozhodovaní a riešení problémov. Oligarchický štýl vyvoláva dosahovanie rôznorodých, často protikladných cieľov rovnakej dôležitosti. Títo jednotlivci mávajú ťažkosti s vymedzovaním priorít, pretože všetko sa im zdá rovnako dôležité. Bývajú pomerne nerozhodní a pri riešení problémov hľadajú komplexnosť (niekedy až za

cenu vlastnej frustrácie). Anarchistický štýl vedie k vymedzovaniu veľkého množstva potrieb a cieľov, ktoré je ťažko diferencovať. Preto sú tieto ciele neraz chápané nejasne. Anarchisticky sa správajúci jednotlivci k problémom pristupujú náhodne, často sa uchylujú k nesystematickým a vyhýbavým riešeniam. Konajú pomerne nevypočítavo, sú buď príliš rozhodní alebo extrémne nerozhodní. R. J. Sternberg na rozdiel od H. Witkina a iných teoretikov predpokladá, že štýly nie sú pevne štrukturované, ale že jednotlivci si medzi nimi podľa potreby vyberajú. Kognitívne a intelektové štýly poskytujú praktickej inteligencii vhodné metodiky, ktoré nespočívajú v identifikácii maximálnych (známe testy inteligencie a kognitívnych schopností), ale typických výkonov, naznačujúcich probandové preferencie. Tým umožňujú aj voľbu optimálnej individuálnej epistemológie, to jest dominujúcej poznávacej preferencie jednotlivca.

## **Inteligencia vo vyššom veku**

V rámci vied o človeku dochádza k postupnému prepracovaniu mnohých stereotypov, medzi nimi aj tých, ktoré sa týkajú podstaty ľudského starnutia. Nástojčivo sa ponúka kľúčová otázka: musí starnutie nutne znamenať stratu, či už fyzickej sily, intelektovej kapacity alebo fyzickej atraktívnosti? Ukazuje sa, že zdraví starší ľudia sú schopní úspešne riadiť svoj život. Mnohí z nich aj v značne vysokom veku aktívne prispievajú k rozvoju svojich komunit (Abrahám, Michelangelo, G. B. Shaw, J. Piaget, S. Freud, P. Picasso a iní). D. K. Simonton (1983) analyzoval talent, tvorivosť a vodcovské schopnosti jednotlivcov v priebehu životnej cesty. Zistil, že pri výkonoch vysokej úrovne sú medzi jednotlivcami pomerne výrazné rozdiely, avšak v rámci individuálneho vývinu sú výkony pomerne stabilné. Aj keď niekedy dochádza k zníženiu kvantity kognitívnych produktov, ich kvalita zostáva stabilná, alebo dokonca sa v priebehu života zvyšuje.

Odborníci skúmajúci vzťah inteligencie a veku sa v podstate rozdelili na dve skupiny. Prvá z nich združuje bádateľov vyzdvihujúcich postupnú insuficienciu vplyvom veku (napr. Horn a Cattell, 1967), zatiaľ čo prívrženci druhej skupiny zdôrazňujú stabilitu a rast (Berg a Sternberg, 1985, Labouvie-Vief, 1985). V ostrých diskusiách sa kladú nástojčivé otázky: dochádza v priebehu veku k výraznému zníženiu inteligencie, alebo sa jej úroveň udržiava stabilná, prinajmenšom do šesťdesiatych rokov? Je intelektuálne starnutie univerzálnym procesom postupného poklesu, alebo dochádza aj k rastu vybraných intelektových funkcií? Prístup prvej skupiny bádateľov nadväzuje na tradičné výkonové výskumy teoretickej inteligencie, preferujúce skôr mladšie populačné výbery. Je nesporné, že veľká väčšina doterajších výskumov bola orientovaná na skúmanie inteligencie v detstve a adolescencii. Aplikácia Termanovej štandardizácie Binet-Simonovho inteligentného testu v USA naznačovala, že inteligencia vrcholí v šestnástich rokoch a následne sa stabilizuje. Avšak po administrácii inteligentných testov veľkým skupinám dospelých sa objavili niektoré prekvapujúce zistenia. Takmer všetky štúdie konštatovali, že úroveň intelektových schopností vrcholí v skorej dospelosti. Podľa D. Wechslera (1958) verbálne schopnosti sa udržiavajú na rovnakej úrovni, zatiaľ čo výkonové sa vekom znižujú. Tieto výsledky sa však zisťujú najmä v prierezových štúdiách.

Veľká pozornosť sa venovala aj vývinovým aspektom fluidnej a kryštalizovanej inteligencie. Ako sme už uviedli, podľa R. B. Cattella a J. L. Horna fluidnú inteligenciu možno zisťovať najmä úlohami vyžadujúcimi adaptáciu na nové situácie, pričom predchádzajúce učenie poskytuje probandovi relatívne malú výhodu. Kryštalizovaná inteligencia sa určuje úlohami, ktorých riešenie je uľahčené predchádzajúcim vzdelávaním a kultúrnym pôsobením. Vývinové štúdie naznačili, že skóre v testoch zisťujúcich fluidnú inteligenciu začína klesať už v ranej dospelosti, zatiaľ čo výsledky testov kryštalizovanej inteligencie sú pomerne stabilné a v niektorých prípadoch sa v priebehu životnej cesty výkony aj zvyšujú (Horn a Cattell, 1967). Vekové rozdiely môžu vyplývať aj z praxe jednotlivca. N. W. Denney (1982) rozlišovala medzi stupňom trénovanosti jednotlivých kognitívnych schopností v priebehu života. Podľa R. B. Cattella testy fluidnej inteligencie identifikujú relatívne netrénované schopnosti, ktoré sa v reálnom živote vyskytujú pomerne zriedka. Testy kryštalizovanej inteligencie súvisia najmä s každodennými poznávacími aktivitami jednotlivca, a preto sú citlivejšie na diagnostiku trénovaných schopností. Tento teoretický prístup je v súlade s výskumom S. W. Corneliusa (1984), podľa ktorého dospelí vo vyššom veku pokladajú testy netrénovaných schopností za náročnejšie, pretože vyžadujú väčšie úsilie než u mladších dospelých. Zatiaľ čo pri meraní trénovaných schopností sa v posudzovaní obťažnosti a vynakladaného úsilia vekové rozdiely neprejavujú.

### *Prierezové a longitudinálne výskumy*

Pri analýze súčasných prominentných smerov vo výskume inteligencie (psychometrický prístup, teória spracovania informácií a vývinová koncepcia J. Piageta) sa zdá, akoby laboratórne výskumy jednoznačne potvrdzovali pokles inteligencie vo vyššom veku. Avšak pokles je neraz ovplyvnený aj metodologickou orientáciou bádateľov, napríklad preferenciou prierezových alebo longitudinálnych výskumov. Napríklad K. W. Schaie (1983) kombinoval oba prístupy v snád' najznámejšom výskume inteligencie dospelých. Roku

1956 administroval Test primárnych mentálnych schopností 500 probandom vo veku 20-70 rokov. Opakované testy prebehli v rokoch 1963, 1970 a 1977. To znamená, že výskumné údaje autor získaval prostredníctvom štyroch prierezných štúdií a longitudinálnym meraním v dĺžke 21 rokov. Prierezné porovnania registrovali obvyklé zníženie schopností vplyvom veku. Avšak u troch premenných (význam slov, priestorové schopnosti a usudzovanie) nastalo medzi kohortami zvýšenie výkonov. To znamená, že 60-roční probandi z kohorty roku 1910 skórovali v týchto ukazovateľoch vyššie než ich rovesníci z kohort 1903 alebo 1896. Z týchto údajov vyplýva, že v spomínaných intelektových ukazovateľoch sa zvýšila úroveň skúmaného výberu.

Povšimnutiahodné však bolo, že longitudinálne zistenia pokles inteligencie nepotvrdili. Výsledky meraní piatich kognitívnych schopností (význam slov, usudzovanie, priestorové schopnosti, číslice a slovná pohotovosť), ktoré sa uskutočnili roku 1970, naznačili, že do 60. roku dochádza len k malému zníženiu výkonov. Podľa týchto výsledkov sa niektoré schopnosti, najmä verbálne a číselné, v dospelosti dokonca zlepšovali. Vo väčšine skúmaných premenných výkony do 74. roku klesali iba mierne. Pretože tieto výsledky vyjadrujú priemerné výkonové krivky, k individuálnemu zlepšovaniu inteligencie môže dochádzať dokonca aj po 74. rokoch. Niektorí odborníci upozornili, že korelačné koeficienty medzi vekom a IQ len zriedka prekračujú hodnotu  $-0.50$ . To znamená, že vek vysvetľuje iba 25 % variability v skóre inteligenčných testov. Ostatná variabilita (75 %) je vysvetliteľná rôznymi biologickými a environmentálnymi premennými, ktoré ovplyvňujú vzťahy medzi vekom a inteligenciou. Tieto premenné zahŕňajú zdravotný stav (napríklad kardiovaskulárne problémy a mozgové poruchy), vzdelanie, vlastnosti osobnosti, sociálny pôvod, vykonávané povolanie, prípadne podmienky, za ktorých prebiehalo testovanie inteligencie. Uvedené faktory neovplyvňujú priamo intelektovú kompetenciu, ale skôr situačné aspekty výkonu.

### *Inteligencia ako kvalitatívna premenná*

Na rozdiel od odborníkov preferujúcich výkon, ktorí vyzdvihujú negatívnu závislosť inteligencie od veku, do popredia pozornosti sa dostávajú aj zástancovia skúmania kvalitatívnych aspektov inteligencie. Napríklad G. Labouvie-Vief (1985) upozornila, že paradigma maximálneho výkonu je pri výskume myslenia a inteligencie vo vyššom veku nedostatočne validná. Adekvátnejší sa javí prístup operujúci s typickým výkonom jednotlivca. Preto sa pri skúmaní inteligencie vo vyššom veku alternatívne doporučuje konštrukt zrelého myslenia, ktorý výraznejšie inklinuje k stratégiám praktickej inteligencie. Pojem zrelého myslenia vznikol ako reakcia na modely formálnej logiky, ktoré pri skúmaní abstraktnej inteligencie doposiaľ prevládajú. Zrelé myslenie možno detailnejšie študovať prostredníctvom takých funkcií ako sú schopnosti identifikovať problémy, relativistické myslenie, dialektické myslenie, vnímaný kontextualizmus a neistota, ako aj integrácia emócií a poznávania. Výrazným prejavom zrelého myslenia je schopnosť určiť bariéry sťažujúce riešenie problémov. Človek si uvedomuje fakt, že problémová situácia je bežnou súčasťou každodenného života a správa sa tak, aby úspešne problém zvládol. Súčasne rozlišuje nepríjemne a rušivé situácie a identifikuje ich. Táto identifikácia slúži ako podnet pre ďalšie aktivity súvisiace s riešením. Zrelý riešiteľ nekoná impulzívne, ani sa riešeniu nevyhýba. Preto sa od neho očakáva systematické riešenie problému.

Druhou významnou vlastnosťou zrelého intelektuálneho pôsobenia je relativistické myslenie. Napr. C. Armon (1984) skúmala vývin hodnotových systémov usudzovaním o tom, čo je „dobré“, alebo k čomu vedie „dobrý“ život. Podľa jej výsledkov zrelší ľudia si budujú taký hodnotový systém, ktorý im umožňuje tolerovať existenciu a legitímnosť iných hodnôt a postojov. Dialektické myslenie je tretou významnou črtou zrelého intelektuálneho pôsobenia. Vyznačuje sa pripúšťaním zmeny, rôznorodosti a protirečení. Na rozdiel od iných typov myslenia nie je založené na logických operáciách, umožňujúcich jednoznačne správne alebo nesprávne riešenia, pričom je možné len jedno riešenie (ako to býva vo výkonových inteligenčných testoch). Tento postup je neraz zdrojom rôznorodých protikladov (protiklad tela a ducha, rozumu a emócií a pod.). V rámci dialektického myslenia je otázka pravdivosti závislá od času, kontextu alebo perspektívy a „pravda“ spočíva skôr v rôznorodosti a napätiach než v odstraňovaní protirečení. Pojmy kontextualizmus a neistota slúžia na opis štvrtej charakteristiky zrelého myslenia. Subkategória kontextualizmus naznačuje, že v konkrétnej situácii činnosť jednotlivca ovplyvňujú sociálne, historické, morálne a fyzikálne javy. Ďalší významný prejav zrelého myslenia vyplýva z predpokladu, že zmena je nevyhnutnou súčasťou reality (neurčitosť) a že každý človek alebo situácia sú originálne (jedinečnosť). Z toho vyplýva, že generalizácie z minulých alebo anticipácie z budúcich udalostí nemožno vyslovovať s absolútnou istotou. J. A. Meacham (1983) pokladal neistotu za korelát rozširujúceho sa poznania. Čím viac vieme, tým viac oceňujeme to, čo nevieme.

Myslenie býva významne ovplyvnené aj emóciami. Napríklad sa zistilo, že emočné reakcie znižujú flexibilitu riešenia problémov (Ruisel, 1999). Chronická frustrácia zas znižuje fluenciu verbálneho prejavu.



Preto jednotlivci prežívajúci silné emočné reakcie neraz nedostatočne využívajú svoje poznatky a do pracovnej pamäti ich prenášajú len v obmedzenej miere (Heppner a Krauskopf, 1987). Emócie sa uplatňujú aj pri získavaní deklaratívnych a procedurálnych poznatkov. Identifikácia pojmu so silnými sprievodnými emóciami vedie k tomu, že do pracovnej pamäti sa s príslušným pojmom ukladá aj emočná reakcia. Napríklad človek s fóbiou z hadov pri nečakanom stretnutí s týmto živočíchom dekóduje „hada“ v sprievode vysoko emotívnej reakcie. Bez ohľadu na reálne nebezpečie v konkrétnej situácii. Celkovo možno konštatovať, že v súčasnosti dochádza k výrazným zmenám pri posudzovaní kognitívnych schopností starších ľudí. Najmä longitudinálne štúdie spochybňujú tézy o jednoznačnom poklese kognitívnych výkonov a inteligencie vo vyššom veku. Dôraz sa začína klásť na hľadanie pozitívnych aspektov starnutia. Preto je nevyhnutné venovať pozornosť širšiemu kontextu praktickej inteligencie a myslenia (zrelé myslenie, múdrosť, expertní riešitelia problémov a pod.), ktoré za vyhovujúcich sociálnych a biologických podmienok umožnia plnú kognitívnu realizáciu ľudí aj vo vyššom veku. Je to vysoko humánna úloha, ktorá stojí pred psychológiou ako vedeckou i aplikovanou disciplínou.

## **Implicitné teórie inteligencie**

Štúdium implicitných teórií je odvodené najmä z koncepcií S. E. Ascha (1946), J. S. Brunera a R. Tagiuriho (1954), ktorí sa konštruktom „implicitné teórie osobnosti“ pokúšali vysvetliť, ako jednotlivci s limitovaným množstvom informácií formulujú názory o ľuďoch vo svojom okolí. Ako pripomína A. Furnham (1994), teórie môžu vytvárať schémy, ktoré filtrujú a organizujú nový materiál. Prípadne pôsobia ako hodnotový systém regulujúci správanie jednotlivcov. Implicitné teórie sú dôležité pre pochopenie psychologických pojmov a slúžia ako báza pre explicitné teórie. Ako naznačili výskumy vnímaných atribútov, v každodennom živote sa prejavuje tendencia spájať osobnostné atribúty s inteligenciou (napr. Cantor, 1978). Preto sa implicitné teórie inteligencie tešia zaslúženému záujmu výskumných pracovníkov.

Spomedzi štúdií skúmajúcich implicitné teórie inteligencie možno spomenúť najmä detailné výskumy R. J. Sternberga so spolupracovníkmi (1981). Požadovali od cestujúcich na železničnej stanici, zákazníkov v supermarkete a študentov v univerzitnej knižnici zostavenie zoznamu foriem správania, ktoré charakterizujú inteligenciu, akademickú inteligenciu, každodennú inteligenciu a súčasne aby podľa týchto kritérií zhodnotili aj seba. Na základe faktorovej analýzy abstrahovali tri faktory: riešenie problému (napr. položky „schopný pohotovo aplikovať znalosti o problémoch“, „preukazuje zdravý rozum“), verbálna schopnosť (napr. „dobro rozumie prečítanému“, „je slovne pohotový“) a praktická alebo sociálna inteligencia (napr. „dobro posudzuje situácie“, „preukazuje záujem o svet“). K analýze všeobecne tradovaných názorov o inteligencii sme sa snažili prispieť aj viacerými výskumami orientovanými na adolescentnú populáciu. Na ilustráciu predkladáme výsledky dvoch výskumných zámernov. Prvý bol orientovaný na hodnotenie informácií o inteligencii, akými disponuje vysokoškolská adolescentná populácia. Druhý bol zameraný na analýzu mentálnej reprezentácie niekoľkých intelektových konštruktov (Ruisel, 1999).

### *Mentálna reprezentácia poznatkov o inteligencii*

Na identifikáciu mentálnej reprezentácie jednotlivca sme zostavili zoznam „Čo si myslím o inteligencii?“ Obsahuje 22 tvrdení o rôznych atribútoch inteligencie. Niektoré majú teoretický charakter, u iných ide skôr o praktické aplikácie. Viaceré vyjadrujú rasové stereotypy. Posudzovali sa tiež názory o vzťahu inteligencie s inými psychickými funkciami, alebo aj o postavení inteligencie v komplexnom systéme osobnosti. Uvažovalo sa tiež o možnostiach kompenzácie nedostatočnej inteligencie i o prognostických aplikáciách. Výskumu sa zúčastnilo 109 študentov (mužov) v priemernom veku 21,3 roka. Získané údaje sa podrobili faktorovej analýze. Na základe faktorovej analýzy sa jednotlivé položky rozdelili do štyroch faktorov.

Prvý faktor sumarizoval situácie vyjadrujúce funkčné aspekty inteligencie, v ktorých sa generalizovane zdôrazňuje úloha mentálnych schopností pri úspešnom presadzovaní v globálnych ľudských aktivitách (napr. „úspech v živote“). Druhý faktor analyzoval hodnotenie školskej a študijnej úspešnosti, vzťah učenia, pamäti, vedomostí a inteligencie. Z toho vyplýva, že prevažná väčšina probandov predpokladá úzky vzťah medzi jednotlivými kognitívnymi funkciami. Zatiaľ čo prvý faktor sa do istej miery prekrýva s problémovým okruhom praktickej inteligencie, druhý faktor vystihuje skôr základné charakteristiky abstraktnej inteligencie (pozri napr. Sternberg et al., 1981). Tretí faktor sa koncentruje na stereotypy o menejcennosti vybraných sociálnych skupín. Predstavy o zníženej inteligencii určitých kultúr patrili medzi často pertraktované témy už na počiatku vedeckej psychológie. Hodnotenie probandov nášho výberu naznačuje vo všeobecnosti odmietanie predstáv o predpokladanej menejcennosti určitých skupín populácie (černosi, Rómovia, prototypické národy). Štvrtý faktor sumarizoval vplyv biologických a sociálnych premenných na výkon.



Usudzujeme, že v implicitnom chápaní predstavuje inteligencia značne komplexný, multidimenzionálny pojem, ktorý sa výrazne presadzuje v rôznych ľudských činnostiach. Má inštrumentálny charakter a podmieňuje úspešnosť človeka nielen pri teoretických mentálnych manipuláciách, ale aj v praktických aktivitách každodenného života (Ruisel, 1999).

### *Mentálna reprezentácia kognitívnych funkcií*

Ako naznačili viaceré výskumy implicitných teórií (napr. Sternberg, 1985), laici formulujú pomerne stabilné predstavy o štruktúre inteligencie. Hovorový jazyk v rôznych kultúrach ponúka možnosť pomerne výstižne vyjadriť významové odtienky medzi inteligentným a neinteligentným správaním, ako aj medzi prototypickými nositeľmi mentálnych funkcií a schopností určitej kvality. Na tento účel sme inteligenciu vymedzili ako pozorovateľnú, fenotypickú a konatívnu premennú regulatívne pôsobiacu v reálnych situáciách každodenného života. Súčasne sme očakávali, že hodnotenia budú ovplyvnené aj špecifikami skúmaného výberu adolescentnej populácie.

Empirický výskum sa uskutočnil s výberom 238 študentov (88 chlapcov a 150 dievčat) v priemernom veku 16,8 roka. Probandom bol administrovaný Zoznam psychických funkcií a vlastností, ktorý sa skladá z 26 položiek opisujúcich rôzne intelektové funkcie. Väčšina pojmov reprezentovala kognitívne aktivity, niektoré sa koncentrovali skôr na komplexnejšie osobnostne-sociálne charakteristiky. Prostredníctvom päťbodovej škály sa hodnotila dôležitosť jednotlivých funkcií pri formovaní a pôsobení inteligentného jednotlivca.

Zistilo sa, že najvyššie hodnoty dosiahli položky „sebaovládanie“, „slovná pohotovosť“, „zodpovednosť“, „vnímanie“ a „dlhodobá pamäť“, čo naznačuje, že ide o premenné, ktoré nereprezentujú výlučne kognitívne aspekty racionálne konajúceho jednotlivca. Ako zistila A. Plháková (1999), tendencia pripisovať sociálne kompetencie (starostlivosť o zovňajšok, umenie spoločenskej konverzácie, úprimnosť a česťnosť) sa prejavuje najmä pri hodnotení inteligentného prototypu ženského pohlavia. V našom prípade najnižšie priemerné hodnoty bolo možné registrovať pri položkách „krátkodobá pamäť“, „zovšeobecňovanie“, „plánovanie“, „estetické cítenie“ a „abstraktné myslenie“. Následná faktorová analýza izolovala päť faktorov. Prvý faktor zlučuje funkcie, ktoré podľa implicitných hodnotení vyjadrujú nonkognitívne, osobnostne modulované premenné („tolerantnosť“, „estetické cítenie“, „sebaovládanie“, „sebakritičnosť“, „zodpovednosť“) a v menšej miere aj kognitívne aktivity („vnímanie“, „riešenie problému“, „rozhodovanie“). Prvý faktor možno označiť ako faktor osobnostnej kognície.

Druhý faktor spája šesť pomerne príbuzných funkcií významne ovplyvňujúcich úspešnosť v učení („dlhodobá pamäť“, „učenie“, „konkrétne myslenie“, „praktičnosť“, „rozhodnosť“, „slovná pohotovosť“) a praktické uplatnenie intelektových schopností. Možno ho označiť ako faktor učenia. Sumarizuje premenné zabezpečujúce úspešnosť v získavaní poznatkov a ich praktickej využiteľnosti. Tretí faktor tvorí päť položiek („zovšeobecňovanie“, „porovnávanie“, „robenie záverov“, „logické usudzovanie“, „krátkodobá pamäť“), ktoré v podstate reprezentujú výkonovú zložku poznávania a sú do značnej miery ukazovateľom kognitívnej efektívnosti jednotlivca. Preto tento faktor možno nazvať faktorom kognitívnej výkonnosti. Ide o premenné ovplyvňujúce kvalitu myšlienkových operácií jednotlivca (najmä prostredníctvom zovšeobecňovania). Štvrtý faktor spája štyri pojmovovo blízke položky („intuícia“, „predvídavosť“, „presnosť odhadu“, „predstavivosť“), ktoré vyjadrujú imaginatívnu zložku inteligencie. Preto tento faktor vymedzujeme ako faktor intuície. V piatom faktore sa zoskupili položky vyjadrujúce najmä abstraktné aktivity („abstraktné myslenie“, „tvorivosť“, „plánovanie“). Označujeme ho ako faktor abstrakcie (Ruisel, 1999).

Ako sme už uviedli, R. J. Sternberg et al. (1981) identifikovali tri faktory označené ako verbálna schopnosť, schopnosť riešenia problému a sociálna kompetencia. Pri porovnaní týchto faktorov s našimi údajmi možno konštatovať, že faktor verbálnej schopnosti sa do istej miery prekrýva s naším druhým faktorom (faktor učenia). Faktor riešenia problému sa podobá tretiemu faktoru (faktor kognitívnej efektívnosti). Faktor sociálnej kompetencie sa približuje nášmu prvému faktoru (faktor osobnostnej regulácie). Analýza najvyššie hodnotených funkcií naznačuje, že adolescentní hodnotitelia sa neorientujú len na kognitívne funkcie reprezentujúce racionálne aspekty spracovania reality, ale očakávajú aj výraznú manifestáciu osobnostne a sociálne modulovaných premenných. Práve implicitné teórie poskytujú jednotlivcovi deklaratívne poznatky o podstate, stratégiách a kontextových súvislostiach intelektových schopností. Táto orientácia môže významne ovplyvniť hodnotový a preferenčný systém adolescentov, najmä pri akceptácii alebo odmietaní konkrétnych stratégií v situáciách každodenného života.

### **Inteligencia v kontexte kultúr**

S ohľadom na postmodernú koncepciu „sveta ako veľkej dediny“, ktorá predpokladá masové prelínanie veľkých sociálnych skupín, je nevyhnutné očakávať rozdielne chápanie inteligencie a iných psychologických konštruktov v jednotlivých kultúrach. Zdá sa, že etnocentrické presadzovanie kultúrnych vzorov industriálnych spoločností môže viesť k nedorozumeniam a konfliktným situáciám. Aj preto P. R. Dasen (1983) a J. W. Berry (1984) odmietajú pojem „univerzálnej všeobecnej inteligencie“ založený na pôsobení izolovaných špecifických schopností a preferujú skôr pôsobenie kognitívnych funkcií tvoriacich „kognitívne štýly“, ktoré súvisia s určitými ekokultúrnymi premennými. Na ilustráciu uvádzame „naivné“ alebo populárne definície inteligencie v rôznych spoločnostiach. I tieto ukážky naznačujú, že potreby reálneho života nastolili pomerne ostrú konfrontáciu medzi rôznymi chápaniami inteligencie.

J. Bisilliat et al. (1967) študovali inteligenciu medzi príslušníkmi kmeňa Djerma-Sonhal v Nigérii v západnej Afrike. Skúmali pojem lakkal, ktorý sa do angličtiny prekladá ako inteligencia, ale simultánne aj ako chápanie, know-how a poznanie ako žiť v súlade so sociálnymi normami. Lakkal je boží dar, daný od narodenia, avšak nie je pozorovateľný pred 7. rokom života. Avšak rodičia nepoužívajú vekové kritérium - prítomnosť lakkalu sa predpokladá, ak dieťa dokáže napočítať do 10. Dieťa, ktoré má lakkal, rozumie mnohým problémom, má dobrú pamäť, je poslušné a robí hlavne to, čo sa od neho očakáva. Poslušne sa správa k starším ľuďom. Lakkal má v podstate dve dimenzie, jedna z nich sa týka schopností a know-how, kým druhá je skôr sociálna. M. Wober (1974) v Ugande medzi príslušníkmi kmeňa Baganda opísal podobný pojem - obugezi, ktorý sa týka múdrosti a sociálnych schopností. Pre tých Baganda, ktorí žijú na vidieku, obugezi možno vyjadriť adjektívami pomalý, stabilný, opatrný a priateľský, zatiaľ čo pre školské deti a dospelých žijúcich v hlavnom meste Kampale sa konotácia pojmu blíži k anglickému termínu inteligencie.

A. C. Mundy-Castle (1974) rozlišuje dve dimenzie afrických definícií inteligencie - technologické a sociálne. V industriálnych spoločnostiach sa zdôrazňuje prvá na úkor druhej, najmä prostredníctvom písania. Podľa názoru tohto autora gramotnosť zvyšuje neosobnú objektivitu a analytické myslenie, ktoré je základom technologického vývinu. Preto západné chápanie inteligencie zdôrazňuje manipuláciu s predmetmi a riadenie prostredia. Na druhej strane sociálna inteligencia presadzuje skôr tendenciu „byť“ než „mať“ a preferuje interpersonálne vzťahy pred vzťahmi s predmetmi v okolí. Ide o dimenziu inteligencie založenú na „umení duše“, ktorá má dodnes v tradičných afrických výchovných systémoch primárny význam. A. C. Mundy-Castle zistil, že na mnohých miestach Afriky pôsobia obe tieto dimenzie integrovane, no technologická zložka je podriadená sociálnej. Napríklad v škole získané poznatky nie sú súčasťou inteligencie, pokiaľ neuspokoja praktické potreby sociálnej skupiny v porovnaní s individuálnym úžitkom. Formovanie sociálnej inteligencie možno pripísať socializácii v ranom detstve, keď sú matky so svojimi deťmi v úzkom kontakte.

Uvažovalo sa tiež o tom, či je sociálna dimenzia špecifická pre Afričanov, alebo aj pre iné tradičné spoločnosti. Niektoré štúdie porovnávali populácie na Ďalekom Východe a v Austrálii. R. Gill a D. Keats (1980) požiadali študentov v Malajsku a Austrálii o definíciu pojmu inteligencia (kecerdasan) a o opis správania, charakterizujúceho jednotlivcov viac alebo menej inteligentných. Opisy oboch skupín boli podobné, ale zatiaľ čo Austrálčania preferovali čítanie, rozprávanie a písanie ako tri najdôležitejšie aktivity, Malajzania vyzdvihovali rozprávanie a sociálne a symbolické zručnosti. Aj tu sa prejavila dôležitosť sociálnej dimenzie inteligencie, ktorú autori pripísali „islamskej idei integrácie seba do svojho prostredia“ (s. 241). D. Keats (1982) v štúdiu porovnávajúcej Číňanov a Američanov oslovil probandov so žiadosťou o označenie charakteristík inteligentných jednotlivcov. Výsledky vykázali určité podobnosti, ale aj rozdiely. Napríklad funkcie skúmavé myslenie, tvorivosť, originalita, schopnosti riešenia problému a udržiavanie poznatkov univerzálne preferovali obe skupiny. Číňania uprednostňovali imitáciu, pozorovanie, starostlivosť a presnosť myslenia, zatiaľ čo Austrálčania pripomínali skôr komunikačné a lingvistické schopnosti. Osobnostné vlastnosti asociované s inteligentným prototypom boli podľa Číňanov vytrvalosť, usilovnosť, rozhodnosť a sociálna zodpovednosť, zatiaľ čo Austrálčania zdôrazňovali sebadôveru, šťastie a efektívnosť v sociálnych vzťahoch. Ako vidno, aj u Austrálčanov sa objavovali sociálne atribúty inteligencie, avšak skôr pri úsilí o ovládanie okolia a sociálnu dominanciu.

R. E. Klein et al. (1973) študovali Ladinov vo vidieckom prostredí Guatemaly. Zistili, že ladinský pojem listura, ktorý vyjadroval inteligenciu, neobsahoval sociálnu dimenziu. Pochopiteľne, podľa výsledkov tejto jednej štúdie nemožno generalizovať absenciu sociálnej dimenzie. Pojem listura konotuje vitalitu, bdelosť, nadanosť a pohotovosť. Deti, ktoré sú listo, sú schopné sa primerane vyjadrovať, majú dobrú pamäť, sú nezávislé a fyzicky veľmi aktívne. Listuru detí na požiadanie výskumníkov hodnotili mladé dedinské ženy. Okrem toho sa podrobili aj rôznym kognitívnym testom. U pomerne malého výberu detí sa zistili štatisticky významné korelácie medzi subjektívnym hodnotením listury a skóre v Teste skrytých figúr a testoch krátkodobej pamäti. Avšak medzi listurou a verbálnymi schopnosťami sa vzťahy neprejavili. V rovnakej guatemalskej komunite, u iného výberu chlapcov, M. Irwin et al. (1977) zistili signifikantné

korelačné vzťahy medzi Testom skrytých figúr a testom slovníka, na rozdiel od testu krátkodobej pamäti. U dievčat boli všetky korelácie s psychologickými testami signifikantné. Tieto výsledky, aj keď nie sú plne štatisticky preukázateľné, naznačili, že domáce definície listury sa v podstate približujú testom abstraktnej inteligencie, používaným v industriálnych spoločnostiach. Avšak odhady listury tiež korelovali s „prirodzenými indikátormi kognitívneho vývinu“ založenými na pozorovaniach denných aktivít. Napríklad vyskytovali sa signifikantné korelácie medzi hodnoteniami listury u dievčat (nie u chlapcov) a počtom úloh, ktoré dievčatá vykonávali. Vyplýva to pravdepodobne z faktu, že ak rodičia dospeli k záveru, že ich deti sú už schopné vykonávať aj náročnejšie úlohy, tak ich nimi poverujú. Tieto merania v podstate reprezentujú rodičovské vnímanie zrelosti svojich detí. Súčasne vykonávanie týchto úloh predpokladá aj učenie, ktoré môže ovplyvniť posudzovanie dospelých na jednej strane, ale aj testové výkony na druhej. V žiadnom prípade však korelačné štúdie nevyjadrujú smer kauzality (ktorý v tomto prípade môže byť nepriamy).

S. B. Nerlove et al. (1974) vyvinuli určitý počet indikátorov použiteľných v Ladino komunite. Jeden z týchto indikátorov nazvaný „sebariadiace sekvencie“ tiež signifikantne koreloval s listurou, avšak iba u dievčat. Tento indikátor zahŕňal aktivity, ktoré dovoľovali dieťaťu pohybovať sa okolo dediny, vrátane jednoduchých úloh riadených rodičmi, komplexnejších úloh vykonávaných pod supervíziou dospelých, hier podľa určitých pravidiel (strategické hry ako sú karty), hranie interaktívnych rolí a konštruovanie predmetov. R. Serpell (1977) tieto výskumy kritizoval a vytýkal im najmä negatívne pôsobenie cudzích pozorovateľov, ktorí mohli významne ovplyvniť výsledky, ako aj nedostatočnú zakotvenosť úloh v príslušnej Ladino kultúre. Vo svojom výskume použil testy špecificky konštruované pre príslušníkov kmeňa Chewa v Zambii: imitovanie polohy rúk, kopírovanie ľudskej postavy zo železného drôtu alebo z hliny, test verbálneho chápania v domácom jazyku, ako aj neverbálny psychometrický test všeobecných schopností. Nezistili sa žiadne korelácie medzi výsledkami týchto testov a hodnoteniami inteligencie detí dospelými. R. Serpell z toho odvodil, že testy, ktoré indikovali iba kognitívne schopnosti, nemerajú to, čo samotný Chewa definoval ako inteligenciu, to jest kooperáciu a poslušnosť.

Vo svetle týchto výsledkov možno hypoteticky predpokladať nedostatočný vzťah medzi výsledkami piagetovsky konštruovaných testov (konkrétne operácie) a africkými koncepciami inteligencie. Na ilustráciu možno pripomenúť výskum P. R. Dasena et al. (1985), ktorí analyzovali pojem n'glouele medzi príslušníkmi kmeňa Baoulé na Pobreží Slonoviny. Tento pojem prednostne vyjadruje sociálnu dimenziu, ktorej sú podriadené technologické alebo kognitívne zložky. Medzi rôznymi formami tohto pojmu najčastejšie dominuje o ti kpa (ochota pomôcť). Dieťa má viac n'glouéle vtedy, ak dobrovoľne ponúka svoje služby a aktívne sa podieľa na domácich a poľnohospodárskych prácach. Tento prístup nie je založený len na jednoduchej poslušnosti pri plnení úloh, vyžadovaných dospelými. Dieťa má viac o ti kpa vtedy, ak svoju úlohu vykoná spontánne a zodpovedne. Napríklad podľa hodnotenia dospelých príslušníkov kmeňa je dieťa o ti kpa, ak „pomáha rodičom namiesto hry s priateľmi“, „poumýva riad a iné predmety aj bez toho, aby mu to rodičia prikázali“ a podobne.

Medzi pojmi, ktoré P. R. Dasen et al. (1985) pokladajú za „technologické“, je I sa si n'glouéle (manuálna dexterita), ktorý možno doslova preložiť ako „ruky sú inteligentné“. Pre príslušníkov kmeňa Baoulé manuálna dexterita nie je nezávislá od inteligencie ako to býva v industriálnych spoločnostiach. Je pozoruhodné, že pojem O si floua (inteligencia založená na školských poznatkoch) je súčasťou n'glouéle iba vtedy, ak sú naučené vedomosti používané v prospech príslušnej komunity. Na základe týchto výskumných poznatkov možno predpokladať potvrdenie hypotéz A. C. Mundy-Castla (1974) o rozdielnych zložkách inteligencie v Afrike, ktoré sú integrované do pojmu, zahŕňajúceho sociálnu dimenziu, ako aj podriadenú technologickú zložku. Z hľadiska nastolenej dichotómie abstraktnej i praktickej inteligencie, do dominantného postavenia sa nepochybne dostáva praktická inteligencia, to jest inteligencia relevantnejšie využitelná v podmienkach každodenného života.

### **Namiesto záveru - argumenty v prospech praktickej inteligencie**

Ako vyplýva z predchádzajúcich úvah, v historickom kontexte sa vykryštalizovali dva hlavné prístupy k skúmaniu inteligencie: abstraktný a praktický. Abstraktný alebo akademický prístup sa koncentruje na meranie kognitívnych procesov a štruktúr, manipulujúcich so symbolmi danej kultúry, na riešenie matematických a logických problémov, na tvorbu pojmov na vyšších úrovniach abstrakcie, na spracovanie a udržanie informácie v krátkodobej i dlhodobej pamäti a pod. Abstraktná inteligencia sa rozvíja v štandardných, často presne definovaných podmienkach (napr. v školskom, prípadne laboratórnom prostredí). Tradičné intelligenčné testy sú validizované podľa akademických výkonov a obvykle spoľahlivo predpovedajú úspešnosť žiaka v škole. Praktický prístup zameriava pozornosť na schopnosť jednotlivca konať v súlade s externým svetom sociálnych štruktúr a interakcií, na plnenie rozmanitých úloh v rôznych situáciách, na nadväzovanie a udržiavanie interpersonálnych vzťahov a väzieb, na presne interpretácie

zámerov iných a pod. Praktická inteligencia sa obvykle vymedzuje veľmi široko ako účelná a úspešná adaptácia jednotlivca v reálnom svete. Adaptácia človeka k prostrediu niekedy prebieha pasívne, jednotlivec si mechanicky osvojuje požiadavky a príkazy sociálneho prostredia. Avšak úspešní jednotlivci sa nielen primerane adaptujú, ale dokážu prostredie aj modifikovať. Úspešný vedec presadí svoj model riadenia pracoviska, prípadne reprezentant presvedčí svojho trénera, že útočný štýl hry bude pre mužstvo užitočnejší než obranný. Preto sa často študujú úspešne adaptovaní jednotlivci a analyzujú sa podstatné znaky, ktoré charakterizujú ich správanie (napr. úspešní vs. neúspešní riešitelia problémov, experti - nováčikovia a pod.).

U. Neisser (1979) sa zamerával na inteligentné správanie v prirodzených podmienkach ako na primeranú reakciu v rámci krátkodobých a dlhodobých cieľov daných aktuálnou situáciou. Intelektuálny výkon často sprevádzajú emócie a pozitívne motívy, pričom nezastupiteľnú úlohu zohráva sebaobraz jednotlivca. S. Scribner (1983) vyzdvihla praktické myslenie ako myslenie v akcii, ktoré slúži k dosiahnutiu cieľov v rámci každodenných aktivít. Preto sa so spolupracovníkmi zamerala na pozorovanie správania probandov v reálnych podmienkach (napr. robotníkov v mliekarni, barmanov, čašníkov, montérov a pod.). Zistila, že úspešné vykonávanie viacerých kognitívne náročnejších činností nie je vo vzťahu so školským vzdelaním alebo teoretickou inteligenciou. R. J. Sternberg (1985) upozornil na dôležitosť skrytých poznatkov pre praktickú inteligenciu. V rôznych oblastiach praxe sa experti od nováčikov líšia práve v skrytej znalosti, ktorá však obvykle príliš nekoreluje s tradičnými mierami verbálnej inteligencie.

Praktická inteligencia býva významne ovplyvnená aj úrovňou myslenia. Myslenie predpokladá dynamické využitie inteligencie v reálnej činnosti. Napríklad jednotlivec s nadpriemerným IQ zisťovaným tradičnými inteligentnými testami môže byť vysoko akademicky inteligentný, ale nemusí sa správať inteligentne, ak nevyužije svoje schopnosti v súlade s požiadavkami situácie. Úroveň myslenia vzrastá v závislosti od flexibilného prístupu k informáciám a od proceduralizácie informácií. Flexibilita myslenia sa uplatňuje nielen pri riešení umelých laboratórnych problémov, ale aj v každodennom živote. Dokonca sa predpokladá, že kľúčovou požiadavkou vyššej inteligencie pokročilejších živočíšnych druhov je primeraná flexibilita v používaní informácií. V realite každodenného života sa jednotlivec dostáva do konfrontácie s nespočetným množstvom problémových situácií, v ktorých sa usiluje o optimálne riešenie. Nevyhnutným predpokladom flexibility je proceduralizácia, založená na formovaní procedúr alebo stratégií. Väčšina pravidiel, ktoré jednotlivec získava učením, sú skôr procedúry. Zatiaľ čo procedúry sa výraznejšie uplatňujú pri riešení rutinných problémov ako je násobenie dvojmiestnych čísel, prípadne návšteva známej reštaurácie, stratégie sa formujú v reálnych problémových situáciách, v ktorých sa vyžaduje ich riešenie. Napríklad pri hľadaní spôsobu, ako získať peniaze na zaplatenie dlhu alebo ako dosiahnuť významné postavenie v organizácii, je nevyhnutné uplatňovať konkrétne stratégie. Práve schopnosť proceduralizácie sa pokladá za jeden z kľúčových pojmov praktickej inteligencie. Jednotlivec je do značnej miery inteligentný vďaka svojej schopnosti primerane reagovať na potreby meniaceho sa prostredia.

Pri štúdiu praktickej inteligencie významnú úlohu zohráva možnosť jej diagnostiky. Medzi stabilné metódy patria psychometrické metódy, pozorovanie jednotlivca v každodennom sociálnom prostredí, simulácie (vytváraním analógií pracovných situácií). Pri psychometrickom prístupe sa používajú postupy známe z testovania teoretickej inteligencie, avšak testové úlohy majú realistickejší charakter (napr. vyplňanie formulárov, porozumenie špecializovaným textom a pod.). Pri priamom pozorovaní prevažujú tradičné pozorovacie techniky, zamerané na významné aspekty správania (napr. štýl riešenia pracovných úloh). Podľa získaných protokolov sa hodnotí funkčná efektívnosť pracovníkov, dosahovanie pracovnej produktivity, podiel tvorivých a inovačných prejavov pri plnení úloh a pod. Simulácie reálnych situácií sa opierajú o generovanie a testovanie hypotéz v rôznych špecializovaných činnostiach (napr. pri stanovovaní diagnózy u medikov a lekárov, riešení bojových situácií vo vojenstve a pod.). Oblíbeným metodologickým prístupom je aj porovnávanie výkonov skúmaných jednotlivcov s expertnou skupinou toho istého zamerania. Konštrukt praktickej inteligencie poskytuje nádej pri úsilí o humanizáciu psychológie tým, že odstraňuje zafixované predsudky o údajnej menejcennosti ľudí zaradených nielen do vyšších vekových kategórií, ale aj medzi hendikepované skupiny, menšiny a iné zoskupenia, ktoré bývajú z rôznych príčin pokladané za insuficientné až deficitné. Podrobnejšia analýza doposiaľ zanedbávaných skrytých poznatkov najmä v profesijnom, školskom i klinickom kontexte umožní validnejšie využitie získaných poznatkov nielen v psychodiagnostikom, ale aj terapeutickom a tréningovom kontexte.

Pre budúcnosť sa ukazuje nevyhnutnosť zvýšiť ekologickú a prediktívnu validitu doterajších meraní inteligencie a to doplnením kritérií reálneho života prostredníctvom konštrukt praktickej inteligencie. Doposiaľ možno konštatovať, že výkony v meraniach praktickej inteligencie majú pomerne úzky vzťah s výkonmi v reálnom svete jednotlivca, avšak sú relatívne nezávislé od tradičných meraní abstraktnej inteligencie. Pochopiteľne, cesta k osamostatneniu praktickej inteligencie bude pomerne dlhá.

Nevyhnutné je najmä detailnejšie rozpracovanie tohto konštruktu, jeho metodologické vymedzenie a najmä vybudovanie repertoáru vhodných psychodiagnostických metódik.

## Literatúra

- Armon, C.:** Ideals of the good life and moral judgment: Ethical reasoning across the life span. In: Commons, M. L. - Richards, F. A. - Armon, C. (Eds.): Beyond formal operations: Late adolescent and adult cognitive development. New York: Praeger 1984.
- Asch, S. E.:** Forming impressions of personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41, 1946, s. 258-290.
- Berg, C. A. - Sternberg, R. J.:** A triarchic theory of intellectual development during adulthood. *Developmental Review*, 5, 1985, s.334-370.
- Berry, J. W.:** Towards a universal psychology of cognitive competence. *International Journal of Psychology*, 19, 1984, s.335-361.
- Bissiliat, J. - Laya, D. - Pierre, E. - Pidoux, C.:** La notion de lakkal dans la culture Djerma - Songhai. *Psychopathologie Africaine*, 3, 1967, s. 207-264.
- Bruner, J. S. - Tagiuri, R.:** The perception of people. In: Lindzey, G. (Ed.): *Handbook of Social Psychology*. Vol. 2. Cambridge: Addison - Welsley 1954.
- Cantor, N.:** Prototypicality and personality judgements. Stanford: Stanford University Press 1978.
- Cohen, N. J.:** Preserved learning capacity in amnesia: Evidence for multiple memory systems. In: Squire, L. R. - Butters, N. (Eds.): *Neuropsychology of memory*. New York: Guilford Press 1984.
- Cornelius, S. W.:** Classic pattern of intellectual aging: Test familiarity, difficulty, and performance. *Journal of Gerontology*, 39, 1984, s. 201-206.
- Dasen, P. R.:** Aspects fonctionnels du développement opératoire: Les recherches interculturelles. *Archives de Psychologie*, 51, 1983, s. 407-434.
- Dasen, P. R. - Demebele, B. - Ettien, K. - Kabran, K. - Kamagate, D. - Koffi, D. A. - N'Guessan, A.:** N'glouele, l'intelligence chez les Baoulé. *Archives de Psychologie*, 53, 1985, s. 293-324.
- Davis, G. A.:** Current status of research and theory in human problem solving. *Theory and practice*. New York: Basic Books 1973.
- Denney, N. W.:** Aging and cognitive changes. In: Wolman, B. B. - Stricker, G. (Eds.): *Handbook of developmental psychology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall 1982.
- D'Zurilla, T. J. - Goldfried, M. R.:** Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78, 1971, s. 107-126.
- Fallahi, C. R.:** Problems: Difficulty level as a measurable dimension. Citované podľa P. P. Heppner a C. J. Krauskopf, 1987.
- Furnham, A.:** The psychology of common sense. In: Siegfried, J. (Ed.): *The status of common sense in psychology*. Norwood: Ablex Publishing Corp 1994.
- Gill, R. - Keats, D.:** Elements of intellectual competence: Judgement by Australian and Malay university students. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 11, 1980, s. 233-243.
- Gregorc, T.:** Inside styles: Beyond the basics. Maynard: Gabriel Systems 1985.
- Groner, R. - Groner, M.:** Heuristische versus algorithmische Orientierung als Dimension des individuellen kognitiven Stills. In: Grave, K. - Hänni, von R. - Semmer, R. - Tschan, F. (Hrsg.): *Über die richtige Art Psychologie zu betreiben*. Göttingen: Hogrefe 1990.
- Heppner, P. P. - Krauskopf, C. J.:** An information - processing approach to personal problem solving. *The counseling psychologist*, 15, 1987, s. 371-447.
- Holland, J. L.:** Making vocational choices: theory of careers. Englewood Cliffs: Prentice Hall 1973.
- Horan, J. J.:** Counseling for effective decision making: A cognitive behavioral perspective. North Scituate: Duxbury Press 1979.
- Horn, J. L. - Cattell, R. B.:** Age differences in fluid and crystallized intelligences. *Acta Psychologica*, 20, 1967, s. 107-129.
- Irwin, M. - Klein, R. E., Engle, P. L. - Yarbrough, C. - Nerlove, S. B.:** The problem of establishing validity in cross - cultural measurements. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 285, 1977, s. 308-325.
- Kagan, J. - Rosman, B. L. - Day, D. - Albert, J. - Phillips, W.:** Information processing in the child significance of analytic and reflective attitudes. *Psychology Monographs, Genetic Applied*, 78, 1964.
- Keats, D. M.:** Cultural bases of concepts of intelligence: A Chinese versus Australian comparison. In: Sukontasarp, P. - Yongsiri, N. - Intasuwan, P. - Jotiban, N. - Suvannathat, C. (Eds.): *Proceedings of the Second Asian Workshop on Child and Adolescent Development*. Bangkok: Burapasilpa Press 1982.
- Kirton, M.:** Adaptors and innovators: A description and measure. *Journal of Applied Psychology*, 61, 1976, s. 622-629.
- Klein, R. E. - Freeman, H. P. - Millett, R.:** Psychological test performance and indigenous conceptions

---

of intelligence. *Journal of Psychology*, 84, 1973, s. 219-222.

**Kordáčová, J.:** Iracionálne presvedčenia a psychické zdravie. *Česká a slovenská psychiatrie*, 92, 1996, s. 75-82.

**Labouvie-Vief, G.:** Intelligence and cognition. In: Birren, J. E. - Schaie, K. W. (Eds.): *The handbook of the psychology of aging*. New York: Van Nostrand Reinhold 1985.

**Magnusson, D. - Endler, N. S.:** Interactional psychology: present status and future prospects. In: *Reports from the Dept. of Psychology No. 37*. Stockholm: University of Stockholm 1976.

**Meacham, J. A.:** Wisdom and the context of knowledge: Knowing that one doesn't know. In: Kuhn, D. - Meacham, A. (Eds.): *On the development of psychology*. Basel: Karger 1983.

**Mundy-Castle, A. C.:** Social and technological intelligence in Western and non-Western cultures. In: Pilowsky, S. (Ed.): *Cultures in collision*. Adelaide: Australian National Association for Mental Health 1975.

**Neisser, U.:** The concept of intelligence. *Intelligence*, 3, 1979, s. 217-227.

**Nerlove, S. B. - Roberts, J. R. - Klein, R. F. - Yarbrough, C. - Habicht, J. P.:** Natural indicators of cognitive development: An observational study of rural Guatemalan children. *Ethos*, 2, 1974, s. 265-295.

**Newell, A. - Simon, H. A.:** *Human problem solving*. Englewood Cliffs: Prentice Hall 1972.

**Pettigrew, T. F.:** The measurement and correlates of category width as a cognitive variable. *Journal of Personality*, 26, 1958, s. 532-544.

**Pintner, R.:** Intelligence and its measurement. *Journal of Educational Psychology*, 12, 1921, s. 139-143.

**Plhánková, A.:** *Přístupy ke studiu inteligence*. Olomouc: UP Olomouc 1999.

**Renzulli, J. S. - Smith, L. H.:** *Learning style inventory*. Manfield Center: Creative Learning Press 1978.

**Ruisel, I.:** *Inteligencia a osobnosť*. Bratislava: Veda 1999.

**Ruisel, I.:** *Základy psychologie inteligence*. Praha: Portál 2000.

**Ruiselová, Z. - Ficková, E. (Eds.):** *Poznávanie a zvládanie záťažových situácií. I-II*. Bratislava: ÚEPs SAV 1994.

**Ryle, G.:** *The concept of mind*. London: Hutchinson 1949.

**Sarmány Schuller, I.:** Kognitívny štýl. In: Ďurič, L. - Bratská, M. (Eds.): *Pedagogická psychológia - Terminologický a výkladový slovník*. Bratislava: SPN 1997.

**Schaie, K. W.:** The Seattle longitudinal study: A 21-year exploration of psychometric intelligence in adulthood. In: Schaie, K. W. (Ed.): *Longitudinal studies of adult psychological development and behavior*. New York: Guilford Press 1983.

**Scribner, S.:** Studying working intelligence. In: Rogoff, B. - Lave, J. (Eds.): *Everyday cognition: Its development in social context*. Cambridge: Harvard University Press 1984.

**Serpell, R.:** Strategies for investigating intelligence in its cultural context. *Quarterly Newsletter of the Institute for Comparative Human Development*, 1, 1977, s. 11-15.

**Simonton, D. K.:** Age, skill and management. *International journal of aging and human development*, 17, 1983, s. 15-18.

**Sternberg, R. J.:** *Beyond IQ: a triarchic theory of human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press 1985.

**Sternberg, R. J.:** Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development. *Human development*, 31, 1988, s. 197-224.

**Sternberg, R. J. - Conway, B. E. - Ketron, J. L. - Bernstein, M.:** People's conceptions of intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 1981, s. 37-55.

**Sternberg, R. J. - Detterman, D. K. (Eds.):** *What is intelligence? Contemporary viewpoint on its nature and definition*. Hillsdale: Ablex 1986.

**Vernon, P. E.:** Some characteristics of the good judge of personality. *Journal of Social Psychology*, 4, 1933, s. 42-57.

**Wechsler, D.:** *The measurement and appraisal of adult intelligence*. Baltimore: Williams and Wilkins 1985.

**Wickelgren, W. A.:** *How to solve problems*. San Francisco: Freeman 1974.

**Witkin, H. A. - Dyk, R. B. - Faterson, H. F. - Goodenough, D. R. - Karp, S. A.:** *Psychological differentiation*. New York: Wiley 1962.

**Wober, M.:** Towards an understanding of the Kiganda concept of intelligence. In: Berry, J. W. - Dasen, P. R. (Eds.): *Culture and cognition*. London: Methuen 1974.