

BILINGVIZMUS

Z HL'ADISKA PSYCHOLÓGIE

DR. DAMIÁN KOVAC, C. SC., ČSAV,
PSYCHOLOGICKE LABORATORIUM SAV,
BRATISLAVA

Bilingvizmus ako predmet vedeckého bádania

patrí do kompetencie viacerých disciplín. To súčasne udáva rozličný prístup ku skúmaniu tohto javu, ktorý sa prejavuje už v rozličnom ponímaní, v definícii bilingvizmu.

Ak odlíšime filozofický prístup k reči a jazyku ako všeobecný, potom historické prvenstvo v špecifickom skúmaní bilingvizmu zaznamenala (viac-menej prirodzene) jazykoveda. Roku 1538 sa objavila práca G. Postela, *De affinitate linguarum*, ktorá predstavuje prvý pokus o klasifikáciu jazykov. Postupným rozpracovaním tohto problému v rámci jazykovedy sa nevyhnutne došlo k postaveniu i riešeniu problému bilingvizmu.

Z hľadiska súčasnej jazykovedy hovoríme o bilingvizme vtedy, ak jednotlivec alebo časť určitej jazykovej jednotky, poprípade všetci príslušníci okrem svojho (materinského) jazyka zvládnu aj iný jazykový systém, a to akýmkoľvek spôsobom. Tým prenikajú prvky jedného jazyka do druhého a medzi ovládanými jazykovými systémami vznikajú rôzne vzájomné vplyvy. Skúmanie dôsledkov interferencie (vzájomného ovplyvňovania) jazykov ako systémov tvorí teda z pozície jazykovedy predmet skúmania bilingvizmu.

Ako najvšeobecnejšie výsledky týchto výskumov sa uvádzajú poznatky, že jazyková interferencia postihuje najviac slov-

V príručkách všeobecnej jazykovedy sa uvádza, že v súčasnosti jestvuje na svete okolo 2500 jazykov (počet nárečí sa odhaduje na niekoľko 100 000).

Ak túto skutočnosť konfrontujeme s inou skutočnosťou – s rozvinutým stupňom ekonomických, politických a v najširšom zmysle kultúrnych stykov medzi jazykovými skupinami ľudí vnútri viacnárodných krajín i medzi jednotlivými štátmi, resp. v spoločnosti ako celku – získava jav monolingvizmu (ovládanie jedného jazyka) veľmi vážneho „konkurenta“ v jave bilingvizmu, resp. polylingvizmu (v najširšom chápaní ovládanie dvoch, resp. viacerých jazykov).

Odbočilo by sa od témy, keby sa tu bližšie rozviedol poznatok, že bilingvizmus a polylingvizmus je produktom historického vývoja ľudskej spoločnosti. Stačí vari zdôrazniť, že zvládnutie viacerých jazykov jedincom, resp. príslušníkmi určitej jazykovej skupiny, národa, najmä však relatívne malého, stáva sa v súčasnosti jednou zo základných podmienok ich všeobecného rastu a napredovania.

ník, menej gramatiku (syntax a morfológiu) a najmenej hláskovanie.

Po jazykovede, ktorá skúmaním bilingvizmu sledovala i sleduje predovšetkým teoretické ciele, dostáva sa v druhej polovici 19. stor. bilingvizmus aj do oblasti pedagogiky, a to ako aktuálny problém praxe. Nastoľuje ho najmä prax viacnárrodných štátov s rozvíjajúcim sa školským systémom a národnou kultúrou, povýšenie jedného jazyka na tzv. úradný jazyk danej spoločenskej jednotky atď. Na druhej strane, v medzinárodnom meradle tu pôsobil intenzívny rozvoj ekonomických stykov najmä v súvisi s koloniálnymi výbojmi, prudký rozvoj tlače, umožňujúci sprostredkovanie dosiahnutých poznatkov v širokom meradle a i. Uvedené začalo čoraz viac zvýrazňovať spoločenskú potrebu ovládať viaceré jazyky.

Pozornosť sa obrátila najmä na deti. Popri živej praxi bilingvistického vývinu detí vo viacjazyčnom prostredí začala sa u detí privilegovaných vrstiev umele forsírovať viacjazyčná výchova, k čomu neskoršie pristupuje aj zavedenie vyučovania jazykov do škôl.

Uvedené snaženia spolu s rastúcimi kladnými i zápornými skúsenosťami z bilingvistického vývinu detí si vynútili pozornosť zo strany pedagógov.

Tak sa k jazykovému bádaniu bilingvizmu pridružilo i bádanie pedagogické. Na rozdiel od jazykovedného chápania sa v pedagogickej terminológii bilingvizmom všeobecne rozumie súčasné nadobúdanie dvoch jazykov v priebehu rečového vývinu individua v obdobiach detstva.

Uvedené chápanie už v počiatkoch pedagogického prístupu k bilingvizmu viedlo k snahe zodpovedať predovšetkým tieto dve otázky: 1. Je únosné, aby sa deti už od samého začiatku učili naraz dvom, resp. i viacerým jazykom? 2. V ktorom vývinovom období (veku) vznikajú optimálne podmienky pre osvojenie si druhého jazyka.

Primerané zodpovedanie týchto otázok však prerastá možnosti samotnej pedagogiky. K spolupráci sa prihlásili rozliční medicínski, najmä však psychologickí pracovníci, a tak v prvej polovici 19. stor. dostáva skúmanie bilingvizmu relatívne komplexný charakter.

Psychologický prístup k bilingvizmu

sa na rozdiel od prístupu jazykovedného zameriava nielen na interferenciu jazy-

kových systémov, prejavujúcu sa v slovných prejavoch ľudí, ale aj na patričné dôsledky v oblasti ich myslenia, pamäti, vnímania, správania a pod. Obdobne — na rozdiel od pedagogiky — psychologické výskumy bilingvizmu sa neobmedzujú len na deti a v súvisi s nimi na výchovnú prax, ale zahrňujú aj dospelých jedincov s ich aktivitou v každom smere.

Z hľadiska psychológie treba teda bilingvizmom vo všeobecnosti rozumieť interferenciu jazykov s rozličným stupňom ovládania a vplyvy tejto interferencie na ostatné psychické funkcie. Stupeň a úroveň tejto interferencie závisí od toho, ako sa uskutočňovalo nadobúdanie druhého jazyka. Ak sa to dialo tzv. priamou metódou — ako je to v prípade normálneho rečového vývinu, v ktorom sa spája videné (predmet), počuté (pomenovanie spravidla dospelými) a vyslovené (slovo samým dieťaťom) — hovoríme o typickom bilingvizme. Výsledkom nepriamej metódy, t. j. spájaním slov jedného jazyka so slovami druhého (cudzieho) jazyka so súčasným osvojením si jeho gramatickej stavby je tzv. atypický bilingvizmus. Dochádza k nemu spravidla po relatívnom skončení vývinu materinského jazyka formou výučby alebo samouky.

Obdobne stupeň i charakter tejto interferencie závisí od toho, keď, v ktorom období, dochádza k učeniu, resp. k relatívne zvládnutiu ďalšieho jazyka. Uplatnením genetického kritéria dostávame tieto druhy bilingvizmu:

a) synchronný — od útleho detstva sa súčasne osvojujú dva jazyky;

b) sukcesívny — najprv sa dobre osvojí jeden a až potom sa začne s druhým jazykom;

c) sukcesívno-synchronický — počiatkový vývin je monolingvistický, avšak ešte pred ukončením gramatického obdobia približne okolo 5. roku dieťaťa (jeden variant), resp. pred ukončením grafického ovládania jazyka okolo 9. roku (druhý variant) pokračuje vo forme bilingvistickej.

Po stručnom historickom i teoretickom náčrte problému bilingvizmu možno už uviesť

prehľad doterajších poznatkov.

D. Sear zistil u bilingvistov menejcennosť pravej ruky, O. Pözl zas menejcennosť rečového aparátu. Známu skúsenosť, že raný bilingvizmus vedie k zajakávaniu,

potvrdili viacerí bádatelia, medzi nimi i náš M. Seeman.

O. Jespersen, M. Schuchardt a iní konštatujú, že bilingvisti sa vyznačujú menšou i väčšou jazykovou inferioritou vo viacerých smeroch.

M. E. Smith podal dôkaz o tom, že v bežnej reči bilingvistov sa vyskytuje oveľa menej pojmov ako u monolingvistov. Autor zasa naznačil, že jazyková štruktúra bilingvistov, pokiaľ ide o výskyt jednotlivých častok reči, je podstatne iná ako u monolingvistov. Celý rad bádateľov spomína, že bilingvistické deti majú v predškolskom veku značné ťažkosti so zvládnutím gramatickej stavby jazykov.

V doterajších výskumoch s bilingvistami konaných na Západe, najviac pozornosti sa venovalo vzťahu bilingvizmu k inteligencii. Jednotliví autori používali rozličné metódy a techniky, avšak ani v jednom prípade nevyšlo, že by bilingvisti vykazovali väčšiu inteligenciu ako monolingvisti. Obdobne veľa sa bádalo v oblasti školského prospievania, kde sa opäť ukázalo, že bilingvisti sa vcelku nemôžu vyrovnáť monolingvistom.

Uvedené poznatky značne rozvírili hladinu všeobecných postojov, podľa ktorých osvojenie si viacerých, a to aj dvoch jazykov v období raného detstva sa pokladalo (a často sa i dodnes pokladá) za výhodu a zisk. Dali podnet k tomu, aby sa o týchto otázkach rokovalo na medzinárodných konferenciách.

Z prístupných literárnych prameňov sa možno dozvedieť, že väčšina názorov na týchto konferenciách sa zhodovala v tom, že raný bilingvizmus nesie so sebou ujmu v psychike dieťaťa, najmä v jeho intelektuálnom vývine. Otvorenou ostala otázka, ktoré obdobie, vek, predstavuje optimálne podmienky pre učenie sa druhému jazyku. Jedna skupina bádateľov sa snaží podporovať názor, že skončenie gramatického obdobia rečového vývinu (okolo 5. roku) je pre úspešné a bezujmové učenie sa druhému jazyku dostatočným základom. Iní zasa posúvajú túto hranicu vyššie, k 8.–9. roku, keď sa už zvládla aj grafická složka rečového vývinu. Rozhodné slovo, na ktoré však treba ešte počkať, musí vziť z výsledkov početných a exaktných výskumov.

Inú, nesporne menšiu oblasť výskumov s bilingvizmom motivovala snaha bádateľov nájsť hierarchiu v jazykoch, ktoré sub-

jekt ovláda. Úspechom bolo vyvinutie viacerých nových i použitie viacerých už známych metód na zistenie dominantného (prevládajúceho) a nedominantného jazyka, avšak teoretické zovšeobecnenie nie je zatiaľ jednotné. Niektorí bádatelia napr. zisťujú úplnú rovnocennosť medzi ovládanými jazykmi, iní – (ktorých je väčšina) – uzatvárajú, že u bilingvistov alebo polylingvistov je vždy iba jeden jazyk dominantný. Tento uzáver možno dobre podporiť tézami Pavlovskej teórie.

V prehľade poznatkov o bilingvizme by sa žiadalo pokračovať poznatkami o vplyve jazykovej interferencie na ostatné psychické funkcie, poznatkami o bilingvizme u dospelých. Žiaľ, v tejto oblasti sa doteraz urobilo veľmi málo. Práve preto sme pokladali za nutné výskumne riešiť jeden z problémov tohto druhu, ktorý nám doslova ponúkla istá experimentálna prax. Ide o

pohotovosť monolingvistov a bilingvistov v rozličných druhoch reakcií, vyvolaných slovnými podnetmi.

V zmysle už uvedenej psychologickéj definície bilingvizmu zapadol náš problém do tejto širšej otázky: Dospelí bilingvisti majú v porovnaní s monolingvistami o jednu jazykovú štruktúru viac. Majú v dôsledku toho aj niečo menej?

Odpoveď na túto otázku – pokiaľ ide o pohotovosť reakcií – priniesli výsledky týchto experimentov:

I. experiment: Skúmané osoby – monolingvisti – mali za úlohu čo najpohotovejšie stlačením kľúča reagovať na slovo, ktoré im experimentátor vopred určil. Použilo sa 6 jednoslabičných slov reprodukováných z magnetofónu v náhodnom poradí s intervalom 5 sek., z nich 3 boli slovenské a 3 boli ich synonymami v maďarskom jazyku.

II. experiment: skúmala sa pohotovosť zložitých koordinovaných reakcií prstov. Ako podnety sa použili svetelné signály a slovné povel, prednesené raz v dominantnom, druhý raz v nedominantnom jazyku pokusných osôb.

Kým výsledky I. experimentu naznačili, výsledky II. experimentu jednoznačne potvrdili toto: napriek tomu, že pohotovosť bilingvistov na prvosignálne podnety (v danom prípade svetelné) sa nelíšila od pohotovosti monolingvistov, zatiaľ v pohotovosti jednoduchých i zložitých pohybových reakcií na slovné podnety 1. sú bilingvisti

celkove menej pohotoví ako monolingvisti, 2. ich pohybové reakcie na slovné podnety nedominantného jazyka sú navyše ešte menej pohotové ako na podnety dominantného jazyka.

III. experiment: s maďarsko-slovenskými a slovensko-maďarskými bilingvistami sme urobili skúšku asociácií. Podnetovými slovami boli bežne adjektíva (malý, biely a pod.), na ktoré mali skúmané osoby čo najpohotovejšie odpovedať prídavnými menami opačného zmyslového významu (veľký, čierny a pod.). Experiment mal 4 varianty: a) na slovenské podnety – slovenské odpovede, b) na maďarské podnety – maďarské odpovede, c) na slovenské podnety – maďarské odpovede, d) na maďarské podnety – slovenské odpovede.

Výsledky ukázali, že skúmaní bilingvisti mali najkratšie asociačné časy vo variante: podnet i odpoveď v dominantnom jazyku. Pohotovosť sa zhoršovala smerom od variantu: podnet i odpoveď v nedominantnom jazyku, cez variant: podnet v nedominantnom jazyku – odpoveď v dominantnom jazyku až k variantu: podnet v dominantnom – odpoveď v nedominantnom jazyku.

Z hľadiska teoretického prínosu výsledky uvedených troch experimentov podporujú teóriu o existencii dominantného jazyka. Súčasne dovoľujú postaviť hypotézu, že jazykové štruktúry predstavujú relatívne samostatné a uzavreté systémy, ktoré sa ako celky navzájom ovplyvňujú podľa princípu dominancie. Túto hypotézu podporujú klinické prípady mozgových úrazov, v dôsledku ktorých bilingvisti stratili na určitý čas schopnosť rozumieť alebo ho-

voriť v jednom z ovládaných jazykov (D. Kainz).

Vychádzajúc z toho, možno relatívne menšiu pohotovosť pohybových a slovných odpovedí vyvolaných slovnými podnetmi u bilingvistov – v porovnaní s monolingvistami – vysvetliť takto: spomalenie je zapríčinené existenciou viacerých možných prepojení nervových vzruchov zo senzoričných na motorické gangliá (centrá) v šedej kôre mozgovej, čo predstavuje brzdiaceho činiteľa. Relatívne ešte menšiu pohotovosť skúmaných reakcií na podnety nedominantného jazyka u bilingvistov spôsobuje pravdepodobne to, že dominantná jazyková štruktúra pozostáva relatívne z vychodenejších nervových dráh, čo v konečnom efekte umožňuje pohotovejší priebeh reakcií vyvolaných slovnými podnetmi dominantného jazyka.

Zistené výsledky možno v praxi aplikovať všade tam, kde sa na slovné podnety vyžadujú pohotové pohybové alebo slovné odpovede. Tam majú bilingvisti, najmä za záťaže – v porovnaní s monolingvistami – značné nevýhody. Ako špeciálny príklad využitia týchto poznatkov možno uviesť letectvo: pri slovnom navádzaní lietadla z letiska v situácii pristávania pri zhoršených podmienkach viditeľnosti sa má letisko prispôbiť k dominantnému jazyku pilota a nie naopak.

Záverečná poznámka: problémy psychológie bilingvizmu a polylingvizmu sú nateraz nie dosť osvetlené. Pre značnú rozšírenosť tohto javu zasluhujú si oveľa väčšiu pozornosť bádateľov.

Nové druhy stimulátorov rastlín

Oddelenie metabolizmu bielkovín a nukleových kyselín Ústavu organickej chémie a biochémie ČSAV študuje, ako účinkujú niektoré umele pripravené látky na klíčenie a vývoj rastlín. Tieto látky sa svojou chemickou stavbou podobajú pyrimidínom, ktoré sa vyskytujú v rastlinách. Medzi umele pripravenými obdobami pyrimidínov objavili veľmi účinné stimulátory rastlín. Ich pôsobenie sa prejavuje najmä v zrýchlení dozrievania niektorých druhov rastlín až o 14 dní.

Vedeckí pracovníci zistili, že 2 z týchto stimulátorov spomaľujú rozklad prirodzených pyrimidínov v rastlinách a naopak, v prítom-

nosti prirodzených pyrimidínov sa brzdi v rastlinách odbúravanie použitých umelých stimulátorov. Nateraz sa robia pokusy najmä so zrútením na rakovinové tkanivo, kde regulácia vzniku a odbúravania pyrimidínov je veľmi významná pre udržanie normálnej látkovej premeny. Jej poruchy môžu mať vplyv na vznik a priebeh nádorového ochorenia. Boli dokončené pokusy so stimuláciou u rastlín. Využitie stimulácie v poľnohospodárskej praxi sa overuje na poľných pokusoch. Týmto pokusmi sa zistí, nakoľko možno využiť stimulačné účinky pri umele pripravených obdobiach pyrimidínov na zvýšenie výnosov a urýchlenie ranosti niektorých druhov zeleniny.