

NOVIJA ISTRAŽIVANJA NA PODRUČJU EKSPERIMENTALNE PSIHOLINGVISTIKE

Između većeg broja područja istraživanja u suvremenoj psihologiji koja u današnje vrijeme bilježe brz i snažan razvoj posebno mjesto pripada, bez sumnje, psiholingvistici.

Proučavanje jezika i verbalnog ponašanja u psihologiji nije novijeg datuma. Za te vrste ponašanja postojao je interes u mnogim granama i područjima psihologije. Tako je, na primjer, u razvojnoj psihologiji problem učenja ili stjecanja jezika zaokupljao pažnju mnogih psihologa već i prije. To je bio slučaj i na području psihologije učenja i pamćenja, zatim na području diferencijalne psihologije, kliničke psihologije i na drugim područjima istraživanja u psihologiji.

Međutim, u razvoju psiholingvistike danas je očigledan trend premještanja psiholingvističke problematike prema centru psihologije. U suvremenoj psiholingvistici dolazi do susretanja i križanja interesa i problematike, mogli bismo reći, gotovo svih područja psihologije. Zbog toga nas ne treba čuditi što se na tom području pojavljuje ogroman broj istraživanja direktno povezanih s psihologijom inteligencije, kognitivnom psihologijom, genetičkom epistemologijom, psihologijom informacije, modelima memorije, problemima enkodiranja, istraživanjima značenja, jezičnog razvoja, učenja jezika i učenja uopće. Broj i širina istraživanja takvi su da je gotovo nemoguće pratiti sve što se objavljuje, tako da se na području psiholingvistike već zapaža ono do čega neminovno dolazi u razvoju svake znanstvene oblasti, a to je diferencijacija i specijalizacija. Tako se pojavljuju područja koja se nazivaju psihosemantičkom i psiholeksičkom, kao zasebna područja unutar psiholingvistike.

Kad bismo se zapitali što je pridonijelo tom i takvom razvoju psiholingvistike u suvremenoj psihologiji, svakako bismo morali spomenuti i ime jednog lingviste, a to je Noam Chomsky. Njegov pionirski rad na području transformacione gramatike, koji je revolucionirao modernu lingvistiku, izvršio je snažan utjecaj i na razvoj te grane psihologije koju danas nazivamo psiholingvistikom.

Razvijajući se u tradiciji rada i pristupa psihologa kao što su Stern, Pavlov, Vigotsky, Skinner, Osgood i drugi (od kojih je svaki zastupao drukčije stanovište), psiholingvistika je u velikoj mjeri bila obogaćena idejama i koncepcijama koje je iznio Chomsky. Zahvaljujući njegovim koncepcijama o jeziku, mnogi su lingvisti i psiholozi utvrdili bliskosti između svojih interesa i nužnosti zajedničkog rada i suradnje.

Unutar suvremene psiholingvistike možemo razlikovati dva metodološki različita pristupa, od kojih svaki bilježi snažan razvoj. Jedan se koristi metodom opservacije i objektivne analize verbalnog ponašanja. Taj je pristup izrazito na području razvojne psiholingvistike. Drugi je pristup eksperimentalan. Eksperiment leži u osnovi razvoja eksperimentalne psiholingvistike kao zasebnog i također izrazito virulentnog područja u suvremenoj psiholingvistici.

I jedna i druga znanstveno valjana metodološka osnova pridonijele su da se danas ostvaruje ono što je Chomsky predvidio još prije gotovo deset

godina — doprinos moderne lingvistike istraživanjima kognitivnih sustava i općih karakteristika ljudskog uma i kad je napisao da je »tako okarakterizirana lingvistika jednostavno ono područje u psihologiji koje proučava te aspekte uma«, odnosno kad je sugerirao da će studij jezika otvoriti nove perspektive »za proučavanje ljudskih mentalnih procesa«.

Sve to što je rečeno odražava situaciju u svijetu. U našoj zemlji, iako s izvjesnim zakašnjenjem, možemo također zabilježiti ubrzanje razvoja psiholingvistike. Iako su se pojedinačni radovi iz tog područja i prije objavljivali, jači razvoj (sudeći po objavljenim radovima) postoji tek unatrag nekoliko godina.

U tom razvoju možemo već sada zapaziti reprodukciju dvaju područja, koja sam već prije spomenuo: razvojnu psiholingvistiku, koja je u našoj psiholingvistici jače zastupljena i koja se koristi metodama registracije (ali u kojoj ima ili će biti i eksperimentalnih istraživanja) i eksperimentalnu psiholingvistiku, koja se interesira ili će se interesirati i za razvojnu problematiku. Zasad su ta dva područja najčešće još međusobno nepovezana.

Na V. kongresu psihologa u Skopju u svibnju 1975. održan je Simpozij posvećen eksperimentalnoj psiholingvistici.

Eksperimentalnoj psiholingvistici posvećen je i ovaj kratak pregled novijih istraživanja, koji bi trebao da bude daljnji poticaj njezinu razvoju kod nas.

Eksperimentalna istraživanja uloga površinske i dubinske strukture u razumijevanju rečenica

Neki rezultati novijih eksperimenata doveli su pod sumnju stanovište koje se zasniva na transformacionoj gramatici Chomskog (1965), a prema kojem je obrada pasivnih rečenica teža od obrade aktivnih. Slobin (1966) i Herriot (1969) utvrdili su da je tako samo u slučajevima kad su pasivne rečenice pragmatički reverzibilne, ti. ako imenice u rečenici mogu biti zamijenjene a da rečenica ostane semantički plauzibilna. Zatim je Wright (1969 i 1972) utvrdio da je odgovaranje na pitanja o imenicama kod pasivnih reverzibilnih rečenica teže jedino ako su pitanja u aktivnom, a ne u pasivnom obliku. Znači: kad su i rečenica i pitanje u pasivnom obliku, zadatak je lakši nego kad nema slaganja. To je slučaj i u situaciji kad je rečenica aktivna a pitanje pasivno.

Međutim, Wright se u svojem ispitivanju koristio samo po jednom rečenicom u svakoj ispitivanoj prilici i njegova tehnika sigurno nije bila dovoljna da onemogući ispitanika da zadanu rečenicu održi u pamćenju u njezinoj površinskoj formi. Na postavljena pitanja moglo se stoga odgovoriti na osnovi jednostavnog procesa uspoređivanja riječi iz te površinske informacije. To znači da on u svom eksperimentu uopće nije testirao težinu pasivnih transformacija.

Layton i Simpson (1976) su stoga primijenili teže zadatke — teže u smislu većih zahtjeva i većeg opterećenja pamćenja. Oni su prezentirali rečenice ili pojedinačno ili grupno — po dvije, četiri ili osam. Pitanje se uvijek odnosilo samo na jednu od prezentiranih rečenica. Njihova je polazna hipoteza bila da u situaciji koja zahtijeva veću obradu, ti. u situaciji s većim brojem rečenica ispitanici neće biti u mogućnosti da zadrže površinsku informaciju i da će biti prisiljeni da se koriste reprezentacijom rečenice na osnovi dubinske strukture. Slaganje ili neslaganje oblika pitanja i rečenice bit će u takvoj situaciji manje

važno, a težina pasiva će više doći do izražaja i više determinirati lakoću, odnosno težinu odgovaranja. Direktivna je hipoteza bila da će s porastom broja rečenica pogreške manje proizlaziti iz neslaganja formi, a više iz pasivnog oblika rečenice. U eksperimentu su upotrijebili 16 leksičkih grupa rečenica.

Analiza pogrešaka je pokazala da se u slučaju samo jedne rečenice pogreške mogu objasniti slaganjem ili neslaganjem oblika rečenice i oblika pitanja. Međutim, kad je bilo zadano osam rečenica, pogreške su bile determinirane pasivom pitanja.

Na osnovu toga autori su zaključili da se pri laganom opterećenju memorije rečenica zadržava u površinskoj formi, ali pri većem opterećenju ispitanici su prisiljeni da rečenice enkodiraju u njihove dubinske reprezentacije. Ove su pogodne za odgovaranje samo na pitanja koja su u aktivnom obliku, ali ne i na pitanja u pasivu. Takva pitanja izazivaju to veću teškoću u dekodiranju što je veći broj rečenica koje valja pamtit.

Ti su rezultati u skladu s modelom razumijevanja rečenica autorice Sachs (1967) i s modelom Garrodea i Trabassa (1973).

Prema tim modelima površinska se forma rečenica zadržava samo u kratkoročnoj memoriji. U takvu stanju ona je spremna ili za neposredan izlazak ili za semantičku obradu. Time je uloga kratkoročnog pamćenja iscrpljena.

Ta se dva modela razlikuju međusobno po tome što Sachs u svojim ispitivanjima dokazuje da se kao rezultat semantičke obrade stvara reprezentacija samo u obliku dubinske strukture u dugoročnom pamćenju, dok Garrod i Trabasso smatraju da u dugoročnom pamćenju mogu biti reprezentirane i površinska i dubinska informacija.

Rezultati eksperimenta Laytona i Simpsona govore bi u prilog tumačenja Sachsove, jer nema dokaza da je sačuvana i površinska struktura. Jedino se u slučaju kad su bile prezentirane dvije rečenice rezultati slažu s Garrodovim i Trabassovim modelom.

Valja reći da su rezultati eksperimenta Laytona i Simpsona u suprotnosti s rezultatima istraživanja Andersona iz 1974.

Rezultati, međutim, ne govore ništa o tome u kakvoj je formi pohranjena dubinska struktura u dugoročnom pamćenju. Čini se, doduše, da bi, kao i kod Andersona, reprezentacija dubinske strukture mogla biti slična aktivnim dubinskim strukturama Chomskog (1965), ali analize pokazuju da bi ispitanici mogli biti u mogućnosti da rečenice zadržavaju i u obliku predodžbi.

Ispitivanja morfoloških struktura

Osobina je prirodnih jezika da u njima postoje riječi koje su izvedene iz drugih — derivirane riječi. Jedan način formiranja takvih riječi jest pridruživanje bazičnoj riječi dodataka (recimo afiksa). Značenje tako deriviranih riječi je bar donekle određeno značenjem korijena ili bazične riječi. To znači da postoji korespondencija između morfološke strukture i značenja. U vezi s tim javljaju se u psiholingvistici određeni problemi. Jedan je od njih i problem shvaćaju li se derivirane riječi na isti način kao i bazične, ili je neophodno prethodno dekomponiranje značenja takvih deriviranih riječi na osnovi nekih derivacionih procesa ili pravila pa da bi one bile shvaćene.

To je pitanje povezano s raspravom u suvremenoj lingvistici o statusu deriviranih riječi. Prema zastupnicima transformacionog stanovišta derivirane riječi nemaju zasebnog mjesta u leksikonu nego se one u strukturu fraze, koja

leži u osnovi neke rečenice, uvode uz pomoć sintaktičkih transformacija (Lakoff, 1970; Lees, 1960; McCawley, 1969). Suprotno je stanovište leksikalističko. Leksikalisti smatraju da su derivirane riječi pohranjene u leksikonu te da morfološka i semantička korespondencija takvih riječi i njihovih temeljnih oblika proizlazi iz pravila leksičke redundance, a ne iz sintaktičkih transformacija (Chomsky, 1970; Jackendoff, 1972, 1975). Kintsch (1974) smatra da je lingvistička evidencija u vezi s tim hipotezama nedovoljna. Postoji, doduše, značajna lingvistička evidencija koja je suprotna transformacionom stanovištu. Problem je u tome što su odnosi jednih i drugih riječi djelomično određeni transformacionim pravilima dok, s druge strane, reprezentacije deriviranih riječi moraju uključivati i idiosinkratsku informaciju, koja nije predvidiva na osnovi tih pravila. Protiv transformacionog stanovišta postoji još nekoliko argumenata. Prvo, sve forme koje bi po pravilima derivacije mogle egzistirati najčešće ne egzistiraju. Zatim, mnoge derivacije imaju opet više specifična značenja nego što bi se moglo predvidjeti na osnovi generalnih semantičkih pravila. Druge pak riječi mogu biti paralelne deriviranim formama u svim aspektima osim u korijenu koji nije leksički, pa bi leksikon trebao sadržavati i pseudoriječi, dok neke druge opet ne bi smjele egzistirati, što je psihološki neprihvatljivo (Lakoff, 1970). Konačno, opća semantička i opća morfološka pravila nisu međusobno jednoznačno i potpuno određeno povezana. Tako su, recimo, različiti afiksi interpretirani istim semantičkim pravilom, a isti afiksi različitim pravilima. Zbog toga Chomsky (1970) i Jackendoff (1975) smatraju da je teško ili nemoguće formirati takvu idiosinkratsku informaciju u transformacionim terminima. S druge strane, leksikolozi smatraju da leksikon sadržava i da je on prirodno mjesto za sva idiosinkratska obilježja riječi. To znači da svaka derivirana riječ mora imati vlastiti ulaz i vlastito mjesto u leksikonu, koje će sadržavati upravo takvu nepredvidivu informaciju kao dokaz postojanja te riječi, kao i pravila leksičke redundance koja su na tu riječ primjenjiva — itd.

Ako bismo prihvatili leksikalističku poziciju kao osnovu za realni psihološki model zbivanja, ostaje otvoreno pitanje relativne težine obrađivanja deriviranih i bazičnih riječi.

U vezi s tim postoje dvije moguće formulacije leksikalističke pozicije. Jedna je mogućnost da leksička pozicija neke derivirane riječi sadržava samo one aspekte koji nisu predvidivi na osnovi pravila transformacije. Onaj dio koji je predikativan na osnovi takvih pravila bio bi izračunavan ili izračunat u času shvaćanja riječi korištenjem odgovarajućih semantičkih pravila. Druga je pak mogućnost da leksički ulaz takvih riječi sadržava i prediktivna i idiosinkratska obilježja značenja derivirane riječi. Pravila bi u tom slučaju bila neophodna samo pri inicijalnom učenju vokabulara, ali ne bi bila primijenjena u procesu shvaćanja.

Prvo leksikalističko stanovište predviđa da će biti teže utvrditi kompletno značenje derivirane riječi nego značenje bazične, dok se, prema drugom, derivirane i bazične riječi ne bi razlikovale po težini razumijevanja.

U suvremenoj psiholingvistici težina shvaćanja deriviranih i bazičnih riječi ispitivana je eksperimentalno, zahvaljujući dovoljnoj određenosti hipoteza. Kintsch (1972, 1974) nije pronašao razlika u težini tih riječi ni pri zapamćivanju, niti pri shvaćanju, a niti pri produkciji. Utvrdio je, doduše, da se imenice derivirane iz glagola pamte slabije od bazičnih nederiviranih imenica, međutim, u naknadnim ispitivanjima se pokazalo da je i zapamćivanje bazičnih glagola lošije od pamćenja bazičnih imenica, što može objasniti ranije utvrđenu razliku.

Ti bi rezultati govorili, dakle, u prilog tome da je leksička pozicija deriviranih imenica kompletna. Međutim, na nesreću, to je u tim ispitivanjima bila nul-hipoteza. Za pozitivan test takvog stanovišta potrebna su druga ispitivanja.

U takvim i sličnim psiholingvističkim ispitivanjima koristi se opća paradigma verifikacije i registracije vremena verifikacije, kojom su se koristili Collins i Quillian (1969), Glass, Holyoak i O'Dell (1974), Holyoak i Glass (1975), Rips, Schoben i Smith (1973).

Taj način ispitivanja nije bio primijenjen u ispitivanjima težine shvaćanja bazičnih i deriviranih riječi. Kintsch je taj problem ispitivao (1974) uspoređivanjem performance na deriviranim riječima i bazičnim, ali su one pripadale različitim sintaktičkim klasama. To je ispitivanje problematično i zbog toga što su te riječi imale različita značenja.

Holyoak i drugi su (1976) ispitivali dužinu shvaćanja riječi različite morfološke kompleksnosti u rečenicama podjednagog značenja. Kao drugu varijablu uzeli su stupanj semantičke asocijacije između pojmova koji su se javljali kao subjekt i predikat u pojedinim rečenicama. Stupanj semantičke asocijacije mjereno je metodom produkcione frekvencije, kojom su se koristili Glass i Holyoak (1974), Glass, (1974) te Holyoak i Glass (1975). Produkciona frekvencija je, prema tim autorima, mjera ili indikator reda po kojem se pronalazi informacija o značenju riječi, pohranjena u memoriji (Glass i Holyoak u tisku).

Prema tome, ukoliko derivirane riječi nemaju kompletnu leksičku reprezentaciju ili ulaz, nego je ulaz do njih preko bazičnih riječi, produkciona će frekvencija za bazične forme predviđati i vrijeme verifikacije derivirane forme, kao i vrijeme verifikacije same bazične forme. Eventualno dodatno vrijeme potrebno za dekompoziciju deriviranih riječi bilo bi, prema tome, samo jedna aditivna konstanta.

Rezultati tog najnovijeg pokusa pokazuju da je verifikacija rečenica određena s dva činioca: morfološkom kompleksnošću riječi koja utječe na vrijeme potrebno za dolaženje do semantičke reprezentacije — propozicije izražene rečenicom (vrijeme pristupa) i, drugo, produkcionom frekvencijom, koja mjeri vrijeme potrebno za pronalaženje dovoljne informacije za odluku o istinitosti. Utvrđeno je, međutim, da postoji interakcija između ta dva činioca, što znači da njihov međusobni odnos nije aditivan. Budući da su u eksperimentu kontrolirani brojni drugi mogući utjecaji, može se reći da je utjecaj morfološke strukture i kompleksnosti na pronalaženje značenja nezavisan o dužini riječi, o frekvenciji njihova javljanja i o asocijativnoj produkcionalnoj frekvenciji.

U drugom pokusu isti su autori (1976) istraživali uzrok veće težine deriviranih riječi koji je u prvom pokusu dokazan, ali nije razjašnjen. Moguća su, naime, dva objašnjenja utjecaja morfološke kompleksnosti na semantičku verifikaciju. Jedna je mogućnost da je takav efekt prouzročen težinom pronalaženja značenja derivirane riječi. To je hipoteza, prema kojoj, da bi takva riječ bila razumljiva, mora njezino značenje biti dekomponirano u reprezentaciju koja je zasnovana na bazičnoj riječi. Druga je mogućnost da težina ne proizlazi iz razumijevanja same derivirane riječi, nego iz evaluacije semantičkih odnosa između pojmova koje reprezentiraju subjekt i predikat kad je predikat derivirana riječ. To bi značilo da težina nastaje prilikom kasnijeg procesa uspořádivanja, a ne u toku inicijalnog enkodiranja rečenice.

Prema prvom shvaćanju to bi značilo da su i bazični i derivirani predikati mapirani u jednu mnemičku reprezentaciju (iako je mapiranje teže za derivirane riječi). Prema drugom shvaćanju neposredne semantičke reprezentacije

takvih predikatnih parova bile bi različite, a ekvivalencija obiju reprezentacija bila bi utvrđena kasnije u procesu odlučivanja možda po nekom od pravila zaključivanja (Leech, 1974).

Holyoak i drugi su (1976) eksperimentalno ispitivali te dvije hipoteze (ja neću izlagati nacrt njihova eksperimenta). Rezultati tog eksperimenta govore u prilog drugog stanovišta.

Prema tome, nedavna istraživanja Holyoakove i drugih (1976) kao i istraživanja Kitscha (1975) upućuju na zaključak da derivirane riječi ne moraju biti dekomponirane na reprezentaciju bazičnog značenja da bi riječ bila shvaćena. Ta ispitivanja, nadalje, potvrđuju da ljudi, tipično, ne pohranjuju semantičku informaciju samo jednom u memoriji. Postoje različite reprezentacije i za bazične i za derivirane forme. To govori protiv načela »kognitivne ekonomije« u pamćenju (Conrad, 1972, Holyoak i dr., u tisku). Izgleda da je »kognitivna ekonomija« izuzetak, a kognitivna redundanca pravilo pri pohranjivanju u memoriji. Nadalje, ti su rezultati u suprotnosti s pretpostavkom da sinonimne rečenice imaju uvijek identične neposredne reprezentacije. Naprotiv, čini se da one imaju distinktivne reprezentacije, koje su označene kao ekvivalentne, i to inferencijalnim pravilima, koja je opisao Leech (1974) u svojoj semantici. Po tim pravilima utvrđuje se semantička ekvivalencija sintaktički različitih rečenica.

Svakako da će se takva eksperimentalna ispitivanja nastaviti i s drugim vrstama deriviranih riječi, što će nam dati potpuniju sliku o ulozi morfologije riječi u razumijevanju. To će nam, također, omogućiti uvid u to kako djeca uče morfološka pravila i odgovarajuće semantičke pravilnosti. Sve to predstavlja doprinos proučavanju organizacije pamćenja leksičkih informacija, za što je suvremena psihologija vrlo zainteresirana.

Preko rečeničkih okvira — psiholingvistička istraživanja većih verbalnih cjelina

Struktura i dosjećanje proznih cjelina

Učenje većih verbalnih cjelina obično zahtijeva po nekoliko čitanja. Pri tome svako novo čitanje pridonosi boljem razumijevanju takve cjeline. To znači da svako novo čitanje pridonosi razvoju semantičke strukture koja je stvorena prethodnim čitanjima.

Novija su istraživanja usmjerena na eksperimentalno proučavanje načina na koji dolazi do razumijevanja određenog proznog pasusa prezentiranog u nekoliko navrata. To su, na primjer, istraživanja Rumelharta i drugih iz 1975.

Ranija istraživanja bila su usmjerena na hijerarhijske strukture i modele jer se smatralo da nam oni pružaju uvid i da opisuju redni tok i procese formiranja semantičkih struktura stvorenih repetitivnom prezentacijom proznog pasusa. Jedinice ili elementi u takvim hijerarhijama jesu ideje. Jedan od osnovnih rezultata koja su takva ispitivanja dala jest da se jedinice viših redova ili one koje su više u hijerarhijskom rasporedu prije zapamćuju od onih jedinica ili ideja koje su niže u hijerarhijskom rasporedu. Daljnji je važan rezultat da pogreške pri dosjećanju treba pripisivati fazi stjecanja, a ne fazi pronalaženja pohranjene informacije u pamćenju.

Rumelhart je 1957. predložio svoju gramatiku razumijevanja narativne proze (priče) i reprezentiranja informacije teksta u mrežastim strukturama.

U toj gramatici priče priča nekog proznog pasusa biva dekomponirana u manje jedinice — epizode, akcije, reakcije, događaje i ciljeve. Ovi se mogu dalje raščlanjivati na još manje jedinice. Elementi te tekstovne gramatike povezuju se ili su povezani izrazima kao što su: inicira, motivira, dopušta i sl. Ta se Rumelhartova gramatika priče predstavlja kao korisno sredstvo za ispitivanje razvoja strukture znanja pri repetitivnom čitanju određenog proznog sastava.

Gentner je (1976), koristeći se Rumelhartovom gramatikom, nakon jedne vrlo kompleksne analize procesa usvajanja jednog proznog teksta, došao do vrlo zanimljivih rezultata. Ispitanicima su prezentirali kraći prozni sastav, koji je, u terminima Rumelhartove gramatike, sadržavao 143 međusobno povezane činjenice i oko 200 relacija. Došao je do slijedećih zaključaka: ako je neka činjenica koja je prisutna pri dosjećanju okružena drugim činjenicama, koje su također prisutne prilikom reprodukcije, to je vjerojatnije da će ta činjenica biti ispravno upamćena i u slijedećem pokušaju.

Zatim, postoje važne razlike između serijske strukture priče i gramatičke strukture priče i njihova utjecaja na razumijevanje i pamćenje.

Pri prvom čitanju prema Gentnerovu eksperimentu subjekt percipira cijeli pasus kao kolekciju rečenica ili činjenica. Zatim dolazi do osmišljavanja pojedinih dijelova. Nakon toga se zapaža da ti osmišljeni dijelovi organiziraju čitav ostali tekst. Prema tome, postoji jedna faza u kojoj se stvara bazična smisljena struktura kao kostur oko kojeg se formira konačna semantička struktura cijelog teksta. Ta bazična organizacija je, međutim, potpuno nezavisna od serijskog rasporeda u tekstu, tako da taj serijski raspored gubi svoje značenje.

Konačno, u tim se istraživanjima pokazalo da je utjecaj serijske strukture na početku učenja teksta najveći i da on determinira koji će se elementi proznog pasusa upamtiti. Što pamćenje više napreduje, na njega to više utječe struktura gramatike priče.

U vezi s hijerarhijskim modelima htio bih spomenuti još i rezultate koje su u svojim istraživanjima dobili Meyer i McConkie (1973), te Kintsch i Keenan (1974). Oni su utvrdili da se oni podaci u hijerarhiji koji ispod sebe imaju više drugih lakše uče i pamte od onih podataka koji ispod sebe u hijerarhiji imaju mali broj drugih podataka ili takvih podataka uopće nemaju. Sada je to utvrdio i Gentner za modele koji se zasnivaju na Rumelhartovoj gramatici priče.

Istraživanja inferencijalnih procesa u razumijevanju

Nekoliko novijih teorija pokušava objasniti strukture i procese koji leže u osnovi razumijevanja povezanog govora (Kintsch, 1974; Frederiksen, 1975; Thorndyke, 1975). Sve su te teorije formulirane tako da omogućuju eksperimentalnu provjeru i testiranje.

Prema tim koncepcijama jedna od bitnih komponenti razumijevanja bilo bi zaključivanje ili zaključci. Zaključci stvoreni na osnovi ranijih informacija ili teksta pružaju ili stvaraju integrirajući kontekst za interpretaciju nove informacije. Na taj bi se način stvarala koherentnost i kontinuitet teksta. Zaključci bi, prema tome, predstavljali bitan uvjet za to.

Zaključivanje opet, prema tim koncepcijama, zavisi o brojnim činionicama, kao što su, na primjer, pohranjene informacije, poznavanje stvari, pragma-

tičnost, kauzalnost i konvencije autor—čitalac. Te konvencije predstavljaju, na primjer, Griceovi konverzioni postulati (Grice, 1967), zatim konvencije o pretpostavkama i implikacijama Justa i Clarka (1973), strategije Havilanda i Clarka (1974) i dr.

Procesi zaključivanja i njihova uloga u razumijevanju govora ispitivani su u vezi s više specifičnih vrsta zaključaka. Tako je Charniak (1972) ispitivao zaključivanje u odnosu prema anaforičkim referencama, Schank (1972) i Riegerk (1975) pojmovno zaključivanje zasnovano na glagolima, Bransford i Frank (1971. i 1972) relacije i spacijalne integracije, Thorndyke (1975) identifikaciju narativnih elemenata i sl.

Zaključivanje ili zaključci predstavljaju prema tim istraživanjima neophodne procese ili preduvjete da bi se mogla ostvariti integracija individualnih rečenica s već postojećim informacijama iz prethodnog teksta.

Inferencijalni procesi omogućivali bi i identificiranje integracionog konteksta ili situacije u koji se uklapaju novi informacijski fragmenti. Takve kontekste Minsky (1975) naziva organizirajućim okvirima i njihova je uloga demonstrirana u više eksperimenata. Tako su Dooling i Lachman (1970), Bransford i Johnson (1973) i Thorndyke (1975) utvrdili da je pamćenje kontinuiranog govora vrlo slabo kad je materijal bio prezentiran bez kontekstualnog okvira.

Generacija zaključaka u toku shvaćanja govora može se zbivati na najmanje dva načina. Kod izoliranih rečenica mora doći do stvaranja ili do identifikacije lokalnog okvira ili situacionog konteksta. Takva identifikacija omogućava dođjeljivanje funkcionalnih uloga pojedinim elementima. Nadalje, prototipski okvir koji sugerira plauzibilne zaključke o kontekstu stvaraju i setovi očekivanja, prema kojima se može uspoređivati slijedeća informacija. To je slično kao pri reprezentaciji specifičnih pojmova u modelu propozicionalnog pamćenja Andersona i Bowera (1973).

Drugi je način kad se novi događaj zbiva bez aktualnog okvira, odnosno kad se događaj ne može smjestiti ni u kakav očekivani kontekst. Zaključci se tada generiraju iz nove informacije tako da se stvori inferencijalni lanac između tog novog događaja i nekog ranijeg okvira. To je proces zaključivanja unatrag, koji je Clark (1965) nazvao premošćivanjem.

U jednom nedavnom eksperimentu Thorndyke je (1976) pokazao da generiranje i pohranjivanje zaključaka ima važnu ulogu u razumijevanju proznih pasusa. Primarna je funkcija inferencijalnog procesa da iz eksplicitne informacije generira nove propozicije koje će tu informaciju inkorporirati u jedan općenitiji kontekstualni okvir. Njegov model predviđa zapamćivanje rečenice u jednoj integriranoj strukturi zajedno s njoj asociiranim zaključcima. Thorndykeov model integrirane antecedentne i nove informacije razlikuje se od mrežastih modela pamćenja Andersona i Bowera (1973). U tim je modelima svaka pojedina rečenica tretirana kao jedan nezavisan događaj, a integracija starog i novog omogućuje stvaranje referentnih veza između prethodnih i sadašnjih javljanja istih pojmova. Nasuprot tome, u Thorndykovu modelu u pamćenju je pohranjena struktura koja enkodira situaciju opisanu propozicijama i inferencama. Unutar takvog okvira zaključci bi morali biti nerazpoznatljivi od eksplicitne informacije. Nekoliko nedavnih ispitivanja to je i potvrdilo za neke tipove inferencija. Tako su Bransford i Franks (1971) prezentirali ispitanicima rečenice koje su bile derivirane iz samo tri od četiri moguće propozicije. U

testu pamćenja (rekognicije), koji je slijedio nakon izvjesnog vremena, ispitanici su s visokim stupnjem uvjerenja tvrdili da su rečenice sadržavale sve četiri moguće propozicije. Dolazilo je, dakle, do enkodiranja cijele situacije, bez mogućnosti da se diferenciraju originalno prezentirane rečenice. Bransford, Barclay i Franks (1972) su pokazali da proces situacione integracije djeluje i kod specijalnih odnosa.

Ispitivanje pamćenja i modela pamćenja

Eksperimenti iz psihosemantike

Semantička facilitacija kao realni proces dokazana je u zadacima leksičkog odlučivanja. Meyer i Schwaeneveldt (1971) su utvrdili da pri sekvencijalnom odlučivanju vrijeme druge leksičke odluke zavisi od riječi koje su prosuđivane u prvoj instanciji. Ako bi se to prenijelo na semantičko pamćenje, onda možemo očekivati da će postojati slični efekti i pri semantičkom odlučivanju.

Schwaeneveldt i Meyer (1974) su opisali jedan model semantičkog odlučivanja, prema kojem dolazi do olakšanog pronalaženja značenja druge riječi u paru koji se prosuđuje ukoliko su te dvije riječi u paru asociirane. Uzrok tome su neuralni procesi u mozgu, i to u smislu aktivacije ili neuralne ekscitacije koja se širi od prve riječi prema drugoj.

Leksičkom odlučivanju, koje je u formi riječ-ne riječ, najbliži je zadatak semantičko odlučivanje isto-različito značenje. Taj su zadatak u eksperimentalnu psihosemantiku uveli Schaffer i Wallace (1969). Na osnovi tog zadatka moguće je utvrđivati stupanj sličnosti verbalnih podataka, i to na osnovi semantičkog uspoređivanja. Pri tome je stupanj semantičke sličnosti inverzan vremenu semantičke odluke.

Za objašnjenje podataka dobivenih u takvim ispitivanjima Smith, Shoben i Rips su (1974) konstruirali model koji je poznat pod imenom model uspoređivanja obilježja. Prema tom modelu pri semantičkom prosuđivanju da li je neka riječ član neke zadane semantičke kategorije ili nije donose se dvije odijeljene semantičke odluke. Svaka od njih odnosi se na po jednu riječ para koji se prosuđuje. Prema tom modelu različitost riječi koje se prosuđuju jest odlučujući faktor koji determinira težinu prosudbe. To je suprotno od predviđanja koja dopušta Schaffer-Wallaceov model, prema kojem težina prosudbe zavisi o sličnosti riječi koje se prosuđuju.

Prema MUO modelu svaka riječ može biti dekomponirana u skupine semantičkih obilježja. Ta obilježja se međusobno razlikuju po tome koliko su bitna za značenje nekog pojma. Zbog toga se u modelu razlikuju definirajuća obilježja, koja su bitna, od karakterističnih obilježja koja su relativno slučajna. Prilikom odlučivanja uspoređuju se sva obilježja ciljne kategorije i sva obilježja egzemplara. Ukoliko preklapanje tih obilježja prelazi neku granicu ili prag, i to granicu visokog praga, daje se pozitivan odgovor, ako je pak preklapanje ispod granice niskog praga, dobiva se negativan odgovor. Ukoliko je stupanj preklapanja obilježja kategorije i egzemplara između tih granica, prosudba ulazi u drugi stadij, u kojem se valorizira prisutnost definirajućih ili bitnih obilježja ciljne kategorije među definirajućim ili bitnim obilježjima egzemplara. Taj model može odlično predvidjeti javljanja dvaju poznatih efekata u literaturi o semantičkom pamćenju tipičnosti i povezanosti. Oba se

ova efekta definiraju na osnovi semantičke udaljenosti, kao što su to pokazali Rips (1973), Rumelhart i Abrahamson (1973) i drugi. U tim je istraživanjima pokazano i to da mjere semantičke udaljenosti mogu biti osjetljivije nego procjene povezanosti.

Schoben je (1976) u jednom eksperimentu ispitivao verifikaciju semantičkih relacija, koristeći se paradigmom isto-različito s ciljem da rezultate dovede u vezu s predviđanjima iz jednog i drugog modela. Koristeći se numeričkim multidimenzionalnim analizama (skaliranjem), koje su opisali Shepard (1962) i Kruskal (1964), utvrdio je prostornu soluciju u terminima euklidskog prostora (budući da su se drugi metrijski sustavi kao sustav dominantnosti ili sustav city-block pokazali slabijima) za sve kategorije i egzemplare koji su se pojavljivali u eksperimentu.

Skaliranje je izvedeno s različitim inicijalnim rasporedima. Utvrdio je postojanje triju dimenzija. Regresiona analiza rezultata, u kojoj su korišteni ponderirani podaci prostorne analize, bila je u skladu s predviđanjima na osnovi modela MUO. Faktori kao tipičnost i međusobna povezanost dobro su predviđali vrijeme odlučivanja. Nasuprot tome, rezultati nisu bili u skladu s predviđanjima na osnovi Schefferova i Wallaceova modela.

Schoben je istodobno utvrdio i postojanje sekvencijalne asimetrije (zavisnost prosudbi o redosljedu riječi), što je u suprotnosti s aktivacionim neuronskim modelom. Zbog toga Schoben smatra da je neophodno elaborirati model MUO pa je sam takvu elaboraciju i izveo.

Ispitivanje semantičkih efekata pri dosjećanju

Dostupnost značenja riječi izgleda subjektivno i intuitivno neposredna. Međutim, Miller (1962), Fodor, Bever i Garret (1974) smatraju da semantička obrada dolazi tek nakon ekumulacije nekoliko leksičkih elemenata. Drugi istraživači negiraju to stanovište.

Prema rezultatima Baddaleya (1966, 1970) i Kintcscha i Buskea (1969) čini se da je, kad se radi o zapamćivanju lista nepovezanih riječi, neophodno da se svaki slijedeći element zadržava izvjesno vrijeme prije nego što dobije značenje. To bi govorilo o postojanju dvaju mnemičkih sustava, koji se međusobno razlikuju po pravilima enkodiranja ulazne informacije. Jedan je sustav akustički ili fonemički, a drugi semantički. Akustičko kodiranje leksičkih elemenata prethodilo bi, dakle, semantičkom, koje je, ujedno, i znatno sporije. U prilog tome govore i rezultati eksperimenata u kojima je pokazano da semantičko grupiranje elemenata povećava raspon pamćenja čak i onda kad su ti elementi prezentirani brzim ritmom. To bi značilo da je i u tim nepovoljnim uvjetima prezentiranja značenje dostupno i korišteno za enkodiranje.

Brzina dostupnosti značenja ukazuje na mogućnost postojanja automatskih procesa, u osnovi kojih leži organizacija semantičkog pamćenja. Meyer i Schwaeneveldt (1971) te Posner i Waren (1972) smatraju da su riječi sličnog značenja strukturalno tako organizirane u pamćenju da aktiviranje jedne izaziva automatsku aktivaciju najbližih riječi, čineći ih dostupnijima kroz određeno kratko vrijeme. Tako su prvospomenuti autori (1971. i 1973) pokazali da ispitanik može brže prosuditi da li su tahistoskopski prezentirani nizovi slova riječi kad su te riječi slične po značenju nego kad su različite. To znači da je vrijeme identifikacije u takvu slučaju skraćeno. Ipak, mora se reći

da automatska aktivacija i automatski procesi pri prepoznavanju nisu uvjerljivo dokazani, jer je u takvim eksperimentima teško isključiti ili kontrolirati faktor očekivanja i sekvencijalne zavisnosti.

Efekti semantičkog grupiranja nisu evidentirani samo kod inputa, odnosno kod identifikacije. Oni mogu biti djelotvorni i kod organizacije elemenata u semantičkom pamćenju. Mora se dopustiti i pretpostavka da ispitanici grade mnemički poredane strukture te da enkodiranje uključuje i predodžbe koje povezuju zadane elemente, kako je to utvrdio Paivio (1971).

Jedno nedavno ispitivanje Huttenlochera i Newcomba (1976) daje prednost strukturalnom modelu s mogućnošću automatskog širenja ekscitabilnosti na susjedne elemente. Prema radovima tih autora čini se, nadalje, da strukturalna organizacija semantičkog pamćenja uključuje samo neke dimenzije značenja a da drugi aspekti značenja nisu reprezentirani u takvoj strukturalnoj organizaciji.

Rezultati tih istraživača imaju i određene implikacije na model po kojem akustičko enkodiranje prethodi semantičkom. Vremenska razlika jednog i drugog enkodiranja trebala bi biti izvanredno mala. Oni čak predlažu modifikaciju tog modela po kojoj aktivacija zvukovne sheme neke riječi dovodi simultano do aktiviranja određenih aspekata značenja. To bi značilo da su lokacije zvukovnih shema korelirane s onim aspektima značenja koji su reprezentirani u semantičkoj strukturi. Identifikacija pristiglog zvukovnog obrasca ne bi bila moguća bez istodobne dostupnosti onih aspekata značenja koji su reprezentirani u semantičkom pamćenju. Dostupnost pak onih aspekata značenja koji nisu reprezentirani u strukturi sadržanoj u pamćenju bila bi omogućena tek nakon toga. Ta bi dostupnost bila opcionalna i zavisna o određenom kontekstu, bilo lingvističkom, ili nelingvističkom. Time bi ujedno bili izmireni ili protumačeni i različiti rezultati dobiveni u ispitivanjima.

Model s dva mnemička registra

Fulgosi je (1975) opisao model memorije s dva registra: registrom za prostornu i registrom za vremensku informaciju. Jedan i drugi predstavljali bi specijalizirane mnemičke strukture koje su sposobne zadržati, reproducirati ili prepoznati prostorni raspored, odnosno vremensku sekvenciju određene skupine podataka.

Informacija u oba ova registra pristiže preko dva glavna ulazna kanala za primanje informacije: vidnog i slušnog. Enkodiranje vremenski sekvencionirane informacije ide preko jednog registra, koji je za to specijaliziran (registar za vremensku informaciju). Budući da je pristizanje informacije putem slušnog kanala vremenski sekvencionirano (a prostorni raspored zanemariv), registar za vremensko enkodiranje je prema tom modelu povezan sa slušnim kanalom. Nasuprot tome vizuelna informacija sadržava u jednakoj proporciji i prostorni raspored i sekvencijalni ili vremenski raspored. U modelu je zbog toga predviđeno da će informacija o prostornom rasporedu biti enkodirana u registru koji je specijaliziran za tu svrhu, dok će vremenska ili sekvencijalna informacija iz vizuelnog kanala biti enkodirana putem registra specijaliziranog za tu vrstu informacije.

To znači da će registar za vremensku informaciju biti povezan s jednim i s drugim ulaznim kanalom, dok će registar za prostornu informaciju biti povezan samo s vizuelnim kanalom. Nadalje, to znači da će informacija iz

vizuelnog kanala biti dvostruko enkodirana — putem jednog i drugog mnemičkog registra, a informacija iz slušnog kanala bit će enkodirana samo jednostruko. Na osnovi toga moguća su određena predviđanja i hipoteze, koje se mogu eksperimentalno ispitivati. Ti eksperimenti će, prema tome, predstavljati test za taj model.

Jedna je takva hipoteza da će verbalna informacija koja pristiže putem vidnog kanala zbog djelovanja dvostrukog mehanizma enkodiranja biti bolje pohranjena u dugoročnom pamćenju nego verbalna informacija koja pristiže putem slušnog kanala.

U jednom eksperimentu (Fulgosi i Golub, 1975) bile su ta i druge hipoteze koje proizlaze iz modela dvostrukog mnemičkog registra podvrgnute ispitivanju.

Rezultati u tom eksperimentu analizirani su na osnovi teorije detekcije signala, i to neparametrijskim indeksima detekcije signala.

U eksperimentu su bile potvrđene gotovo sve hipoteze i predviđanja iz modela dvaju registara. Tako se pokazalo da je korištenje vremenskog i prostornog registra, a to znači vizuelnog kanala, za enkodiranje verbalne informacije efikasnije od korištenja samo vremenskog registra, preko tog istog kanala.

Nasuprot tome, rezultati koji pokazuju da je korištenje vremenskog registra preko slušnog kanala efikasnije za održavanje verbalne informacije nego korištenje tog registra preko vidnog kanala, pokazuju također da je točno predviđanje da je vremenski registar bolje povezan sa slušnim kanalom nego s vizuelnim kad je u pitanju verbalna informacija.

Psiholingvističke sposobnosti i učenje jezika

Značajan razvoj imamo i na onom području psiholingvistike koje se primarno zanima za mjerjenje psiholingvističkih sposobnosti i njihovu ulogu u učenju jezika, osobito stranih jezika.

Još prije ne baš mnogo godina smatralo se da te sposobnosti nije moguće mjeriti. Međutim, napredak koji je postignut na području psiholingvistike u posljednjih 10 ili 20 godina, a osobito na području razumijevanja prirode jezika i stjecanja jezika, kao i napredak na području psihometrike, doveli su do toga da danas imamo već određeni broj psiholingvističkih baterija (Carroll i Sapon, 1967; Ingenkamp, 1976; Ferencich, 1964; Pimsleur, 1966; Kirsch i McCarthy, 1969, 1971).

Ti instrumenti konstruirani su na bazi određenih teorijskih modela i provjereni s obzirom na svoje prediktivne sposobnosti, kao i druge metrijske karakteristike.

Općenito uzevši, oni se temelje na nekim generalnim ili zajedničkim pretpostavkama. Takva je pretpostavka o postojanju individualnih razlika u učenju stranih jezika. Te su individualne razlike važne, bez obzira na to o kojem se jeziku radi. Zatim, te razlike postoje kod učenika iz svih jezičnih područja koji su se opredijelili za učenje nekog stranog jezika.

Međutim, osim tih općih pretpostavki postoje i specifičnije u formi određenih psiholingvističkih modela, odnosno psiholingvističkih teorija, kao što su Carrollov model (1963), Osgoodov model (1957), Lennebergova teorija (1967) i brojne druge teorije i modeli, bilo o stjecanju materinskog ili stranog jezika.

Ovdje bih htio istaknuti neke elemente iz Lennebergove teorije, koji imaju, po mom mišljenju, značajne implikacije na teoriju i praksu učenja stranih

jezika. Prema toj teoriji je sposobnost za učenje materinskog ili prvog jezika urođena. Međutim, ta urođena sposobnost nije konstantna i nije trajna. Ona postoji samo u određenom kritičnom periodu koji obuhvaća prvih šest ili sedam godina života, a nakon toga naglo počinje padati i pada gotovo do nulte točke. Nitko u psihologiji nije do danas točno izmjerio ili utvrdio krivulju padanja te urđene sposobnosti za učenje prvog jezika, ali postoje podaci koji govore u prilog tome shvaćanju.

Slična teorija za učenje drugog ili stranog jezika ne postoji. Međutim, učenje prvog i učenje drugog jezika sigurno imaju određene zajedničke karakteristike, iako postoje i brojne i velike razlike. Tako se, na primjer, i u jednom i u drugom slučaju zahtijeva sposobnost pamćenja i reproduciranja određenih glasova, sposobnost stjecanja i primjenjivanja gramatičkih pravila i sl. Zbog toga je moguće Lennebergovu teoriju shvatiti prošireno, a to znači da se povišena sposobnost za učenje prvog jezika u kritičnom periodu života odnosi ne samo na jedan jezik ili prvi jezik nego na sve jezike. To, naravno, ima svoje reperkusije na strategiju učenja stranih jezika. Tome, međutim, treba dodati još jedan moment, a to je da i kritičnom periodu postoje individualne razlike u stjecanju, a to znači i u stjecanju drugog, odnosno stranog jezika. To i opet ima svoje reperkusije na mjerenje te sposobnosti. Nadalje, takva koncepcija generalizirane sposobnosti učenja jezika objašnjavala bi i individualne razlike u kasnijem periodu. Opadanje generalne sposobnosti za stjecanje jezika je individualno i postoje individualne razlike u brzini gubljenja te sposobnosti. Tako bi u tom kasnijem periodu pojedinci koji imaju veću sposobnost za stjecanje stranog jezika bili oni kod kojih je urođena generalna sposobnost stjecanja jezika zbog bilo kojeg razloga ostala sačuvana ili od koje je malo izgubljeno, dok bi kod pojedinaca koji imaju manju sposobnost stjecanja jezika u tom kasnijem periodu to značilo da je ta urođena sposobnost izgubljena ili da je izgubljena u većoj mjeri.

O urođenoj sposobnosti za stjecanje jezika govori još specifičnije McNeill (1971), iako je teško prihvatiti njegovo mišljenje o postojanju »instrumenta za stjecanje jezika« adaptiranog za učenje neke posebne forme karakteristične za ljudski jezik.

Međutim, empirijska istraživanja koja se temelje na individualnim razlikama značajno se razlikuju od tih teorijskih koncepcija. Tako, dok Lenneberg govori o jednoj sposobnosti za učenje jezika, faktorska analiza nam pokazuje da se radi o većem broju zasebnih sposobnosti ili izvora kovarijacije među manifestnim mjerama. Svaka od tih psiholingvističkih sposobnosti ili faktora relativno je nezavisna od ostalih i potrebno ju je zasebno utvrđivati.

Jedan od najjednostavnijih empirijskih modela, i to faktorskih modela, jest Carrolow (1958). On je utvrdio nekoliko faktora, od kojih najveći postotak varijance objašnjavaju faktori koji su identificirani kao sposobnost fonetskog kodiranja, gramatička osjetljivost i induktivna sposobnost.

Faktor fonetičkog kodiranja predstavlja sposobnost identificiranja i pohranjivanja u dugoročnom pamćenju pojedinačnih glasova novog jezika ili skupina takvih glasova. Gramatička osjetljivost je definirana kao sposobnost pojedinca da pokaže da je svjestan ili da poznaje sintaktičke obrasce u rečenicama novog jezika, kao i gramatičke funkcije pojedinačnih elemenata u rečenici. To je slično onom što Chomsky (1965) naziva lingvističkom kompetencijom, samo što je ta kompetencija kod njega ugrađena u jezični aparat izvan svijesti. Kompetentna osoba sposobna je da stvara i razumije nove

gramatičke rečenice, a da ne poznaje pravila koja leže u osnovi takvih rečenica, a još manje da je sposobna takva pravila formulirati.

Induktivna sposobnost kao treća od najvažnijih faktorskih sposobnosti za stjecanje jezika vjerojatno predstavlja faktor rezoniranja iz psiholoških modela intelekta. Tim faktorom se ostvaruje i veza između sposobnosti za učenje jezika i opće inteligencije. Ta se induktivna sposobnost na području jezika manifestira kao mogućnost da se u jezičnim sadržajima zapažaju i identificiraju gramatički ili smisleno korespondentni obrasci i odnosi.

Za sve te tri sposobnosti, a na osnovi tog modela, konstruirani su testovi koji predstavljaju faktorski čiste testove. Istraživanja prediktivne valjanosti takvih instrumenata formiranih u baterije pokazuju da je ona vrlo visoka. Multipla korelacija dostiže vrijednosti i od 0.84, kad se kao kriterij uzme uspjeh.

Međutim, iz takvih rezultata i empirijskih modela proizlaze i određene reperkusije i preporuke za praksu, koje su opet u suprotnosti s drugim teorijama (neempirijskim). Na taj je način danas stvorena fronta između onih teorija koje Carroll naziva teorijama »audiolingvalnih navika« i teorija koje se nazivaju »teorijama učenja kognitivnog koda«.

Fulgosi i Marković su (1975) izvršili faktorsku analizu illinoiskog testa psiholingvističkih sposobnosti, koji je konstruiran na osnovu Osgoodova modela psiholingvističkih sposobnosti. Rezultati faktorske analize nisu potvrdili taj model. Broj ekstrahiranih faktora je mnogo manji nego što pretpostavljaju konstruktori testa (Kirk i McCarthy, 1969; Kirk i Kirk, 1971) i ne potvrđuje neke od osnovnih pretpostavki u tom modelu psiholingvističkih sposobnosti. Međutim, rezultati te analize pokazuju da se može govoriti o postojanju različitih psiholingvističkih sposobnosti. Na osnovi toga autori analize zaključuju da je potrebno izvršiti dalja istraživanja, i u vezi s Osgoodovim modelom psiholingvističkih sposobnosti, i u vezi s drugim postojećim ili potencijalnim modelima tih sposobnosti.

Ranko Bugarski

POLOŽAJ PSIHOLINGVISTIKE U KRUGU LINGVISTIČKIH DISCIPLINA

Termin *psiholingvistika* služi danas kao globalna oznaka za istraživanja u širokom i prilično raznorodnom skupu naučnih oblasti, među kojima su sledeće:

- elementi u činu komunikacije i odnosi između njih
- neurološke osnove jezika
- jezik, mišljenje i saznanje
- pojedinac i društveni kontekst komuniciranja
- usvajanje i gubljenje jezika
- psihički mehanizmi percepcije i produkcije govora
- psihološki aspekti gramatičke strukture
- formiranje pojmova i leksičko značenje
- modeliranje govorne delatnosti.

Pojedini pravci i istaknuti pojedinci posebno naglašavaju neke oblasti sa ovog spiska, koji u svojim raznim delovima odražava istorijske korene psiho-