

JEZIK, PSIHOLOGIJA IN EPISTEMOLOŠKI PROBLEM OPAZLJIVEGA IN NEOPAZLJIVEGA

Katarina Kompan

POVZETEK

Znanosti o jeziku so zaradi narave svojega predmeta ves čas nekje na meji med znanostjo in filozofijo. Na kakšen način se je v to polje umestila psihologija? Namen našega članka je opozoriti na temeljne epistemološke zanke tega polja in opisati nekatere dosedanje pristope k jeziku z vidika relativistične epistemologije. Podrobneje si bomo ogledali nevropsihološki pristop, kot enega najmlajših znanstvenih pristopov k jeziku v psihologiji. Vodilna ideja sestavka je v tem, da pristope k jeziku presoja glede na to, kako v svojih hipotezah prestopajo prag opazljivega. Ta razmejitev nam omogoča nov pogled na nekdanje vodilne metodološke tokove v psihologiji, kot npr. behaviorizem, in odpira nadaljnje možnosti psihološkega raziskovanja na tem področju.

ABSTRACT

Due to the nature of its object different types of linguistic knowledge seem to range from natural sciences to philosophy. And how does psychology enter this picture? In the article we bring into focus some basic epistemological loops of the linguistic field and try to re describe traditional approaches to language from the perspective of epistemological relativism. In detail we deal with the neuropsychological approach, since it represents the newest offspring of scientific methods in psychology. The general idea of the article is that approaches to language should exceed the horizon of reasoning and hypothesising imposed by the visible phenomena. It is argued that this distinction sheds new lights on once leading methods in psychology like behaviourism, and open new ways of psychological research in this field.

I. Namen našega članka je pokazati, kako pomemben je v raziskovanju jezika in govora prispevek nevropsihologije k psihološki vedi in kje je njeno mesto znotraj znanstvenega diskurza. Najbrž ne tvegamo preveč, če rečemo, da se nevropsihologija nahaja na naravoslovnem delu psihologije. V nalogi bomo zato najprej soočili teorijo in prakso naravoslovja s tistimi disciplinami, ki se iz tega ali onega razloga postavljajo izven njegovega okvirja, in poskusili razumeti te razloge. Med temi disciplinami bo imela prvo mesto lingvistika, kot znanost o jeziku, ki pri svojem eksperimentiranju za razliko od naravoslovja ne potrebuje posebnega opazovalnega instrumentarija, pa vendar postavlja hipoteze, ki so po svoji strukturi podobne naravoslovnim. V čem tiči vrednost te strukture, bo postalo jasno, ko bomo na primeru lingvistike videli, da so najboljše in najdrznejše hipoteze tiste, ki s postavljanjem podrobno izdelanih nazornih modelov presegajo opazljivo.

Nato bomo poskusili pokazati, da se je ta drznost najboljše udomačila prav v nevropsihologiji in da za to obstajajo razlogi v sami naravi te discipline. Čeprav je za marsikaterega psihologa nevropsihologija praksa, ki je strogo omejena na nevrološke paciente, nekakšen privesek klinične psihologije, to seveda ne drži. Izsledki nevropsihologije že dolgo močno presegajo meje klinike in dajejo odgovore na temeljna vprašanja o tem, kaj je psihološkega v normalnem delovanju možganov. Z drugimi besedami, kaj je v delovanju možganov takega, čemur se lahko približamo s postavljanjem drznih hipotez, ki presegajo zgolj opazljive lastnosti in zveze. Po tej teoretski plati se nevropsihologija vsekakor oddaljuje od gole diagnostike in se prepleta s t.i. kognitivnimi znanostmi, pri katerih gre največkrat za mešanico lingvistike, filozofije, psihologije višjih spoznavnih procesov in računalniške logike.

Poskusimo se sedaj približati zvezi naravoslovja, lingvistike in nevropsihologije, ki ga na posrečen način ponazarja Lurijevo razumevanje hipoteze o globinski strukturi jezika, ki jo je postavil ameriški lingvist Noam Chomsky.

II. Ruski psiholog Aleksander R. Luria je začetnik in prvi teoretik nevropsihologije kot posebne veje znanosti. Luria izhaja iz behavioristično usmerjene šole Pavlova, po svojem delu pa se uvršča med mlajšo generacijo ruskih psihologov, kamor prištevajo tudi velikana ruske psihologije, L. S. Vigotskega.

Luria definira nevropsihologijo kot "znanost, ki raziskuje relacije med vedenjem in biološkimi procesi, ki so njegov temelj." Nas bo zanimal predvsem tisti del nevropsihologije, ki se ukvarja z jezikom oziroma govorom, kot eminentno obliko višjih spoznavnih procesov. Proces govorne komunikacije, pravi Luria v svoji knjigi o nevrolingvistiki, je natančno opisan v različnih znanstvenih disciplinah. Lingvistika se je osredotočila na opisovanje sestavnih delov govornega sporočila in izdelala teorijo fonemske strukture govora, pri čemer je natančno določila tako leksične enote kot slovnično strukturo jezika. Opisala je tudi osnovne stopnje prehoda iz globinskih na površinske strukture konkretnih jezikovnih izrazov. Njej se je pridružila informacijska teorija in tej členitvi jezikovnih izrazov dodala analizo optimalnih pogojev za pravilno uporabo izgovorjenih glasov in metodo izračunavanja verjetnosti, da bodo ti glasovi tudi tako razumljeni. Objektivno osnovo tem proučevanjem so nudile fizikalne in fiziološke raziskave, ki so s svojim instrumentarijem proučevale tiste značilnosti govora, ki omogočajo formiranje in percepcijo izjav (glej Luria 1972).

Glavna pomanjkljivost teh raziskav je po Lurijevem mnenju v tem, da vse te vede nimajo na voljo nobene objektivne metode za opisovanje realnih govornih procesov, ki se odvijajo v možganih. In ravno to je naloga psihologije, znotraj katere naj se s

temi vprašanji ukvarja nevropsihologija, predvsem pa njena veja nevrolingvistika: poišče naj organsko osnovo lingvističnih struktur.

Med množico imen iz lingvistike, katerim Luria pripisuje največ za sedanji razvoj te vede in s tem posredno tudi za razvoj nevropsihologije, na posebno mesto postavlja teorijo N. Chomskega. Temeljna ideja Chomskyjeve lingvistične teorije, ki jo je poimenoval generativna ali transformativna gramatika, je v tem, da za besednim redom oziroma za množstvom izjav, ki so po svojem pomenu takorekoč neizčrpane, stoji preprosta mreža sintaktičnih relacij, s pomočjo katerih je mogoče prek transformacij (pretvorb) generirati (izpeljati) vse možne izjave nekega naravnega jezika. Človeški govor ni nič drugega kot potencialno neskončno množstvo stavkov, ki ga je s pomočjo logičnih transformacij mogoče skrajšati na majhno število temeljnih pravil, ta pa so zapisana v vrojeno organsko strukturo.

Toda ob nedvoumnih zaslugah, ki jih pripiše tej teoriji, Luria ugotavlja, da je za Chomskym ostalo nedokončano delo, saj ni uspel globinski strukturi ponuditi nobene prave, torej objektivne osnove v strukturi možganov, ki jo je v svojih večkrat ponovljenih izjavah vendarle napovedoval. Ena teh slavnih izjav pravi, da je jezik organ, ne pove pa tega, kako naj to organskost razumemo. Jezik je vsekakor organ v tem smislu, da je lasten človeškemu rodu, je torej naravna, prirojena lastnost vrste. Vprašanje pa je, ali je ta lastnost specifična za vrsto. Te trditve ni mogoče preveriti, saj bi to lahko storili le tako, da bi človeško vrsto postavili ob bok neki drugi vrsti, ki bi jo po drugih lastnostih lahko primerjali s človeško. Le tako bi bilo smiselno govoriti o jeziku kot organu človeške vrste. Če trditev, da je jezik organ, razumemo tako, potem je ta trditev ne le dvoumna, temveč tudi nepreverljiva. Zato ni čudno, da je Luria tezo razumel precej bolj dobesedno: sposobnost govora ima organsko osnovo v vrojenih strukturah možganov.

Če je bila torej teza o globinski strukturi za Chomskega utemeljena v neuspehih bolj ali manj behavioristično navdahnjenih pristopih k jeziku in v ideji, da obstaja le ena, prirojena, univerzalna struktura vseh naravnih jezikov, Luria to idejo razume kot naravoslovec. Če res obstaja taka struktura, potem ne more biti drugače, kot da lahko tej strukturi poiščemo osnovo v empirično preverljivih izsledkih nevropsihologije. Globinska struktura transformativne gramatike je za Lurio le lingvistični model dejanskega stanja v človeških možganih. Lurie ne zanima moč tega modela v lingvistiki, ki leži v strukturalno formalni analizi pravilnosti stavkov, zanima ga le eksaktno preučevanje konkretnih govornih dejanj, izjav in psiholoških procesov v ozadju.

Razlika med obema pogledoma na status globinske strukture je v tem, da naj bi Chomsky po Lurijevem mnenju to strukturo pustil viseti v zraku, čeprav ji je poskušal najti zelo poenostavljene formalne obrazce. Če je torej Chomskemu zadoštevajo enačenje lastnosti jezika oziroma jezikovnih pravil z matematično logičnimi formalizmi in načelno vztrajanje pri tezi, da je "jezik organ", želi Luria to predpostavljeno, zgolj zamišljeno strukturo zvesti na empirično obstoječe možganske procese. Zanj globinska struktura velja le toliko, kolikor opisuje te možganske procese, oziroma kolikor je natančno lokalizirana glede na strukturo možganov. Luria je seveda opazil radikalno novost transformacijske gramatike, ki od opazljivega seže k neopazljivemu in si ne pomišlja te neopazljive ravni v njeni osnovi enačiti s formalnimi relacijami, kar pomeni, da je mogoče izpeljavo in kombiniranje izjav prepuštili mehanizmu oziroma avtomatizmu, teh relacij. Nehote pa je privzel tisto epistemološko držo, ki dopušča postavljanje neopazljivih struktur le naravoslovju, ki s svojimi eksaktnimi metodami te strukture slej ko prej potrdi ali ovrže. Postavljanje takih hipotez v lingvistiki je dovoljeno le, če se lingvistika izteče v naravoslovje.

III. Najbrž nobena znanstvena ideologija ni poskušala te drže uresničiti bolj dosledno kot behaviorizem. Behaviorizem si pot do vzrokov človekovega vedenja in ravnanja zamišlja kot pot od dražljajev okolja do odgovorov organizma, pri čemer hoče zagotoviti kar največjo avtomatičnost, mehanskost tega prehoda. Ključni termin behaviorizma je termin opazljivega, ki je definiran v nasprotju do vsega, kar diši po mentalnem in česar ni mogoče zaznati s preprostim opazovalnim instrumentarijem. Tako zanika obstoj vseh predmetov, ki jih ni mogoče podvreči opazovanju: "to, kar psihologija imenuje mišljenje, ni nič drugega kot govorjenje samemu sebi", pri čemer pa tudi govorjenje nima posebnega statusa glede na druge oblike vedenja. Kakor vse navade se tudi govor (ki behaviorizmu pomeni le verbalno vedenje) formira preko pogojevanja. Behaviorizem priznava en sam tip realnosti, in to je tista konkretna predmetnost, ki je opazljiva v posebnem behaviorističnem okviru, ki si umišlja, da bo z odstranitvijo opazovalčevega vpliva povečal objektivnost opazovanja. Zato mu vsako opazovanje že predstavlja odmik od ničelne točke "pravega" opazovanja, vsako navadno opazovanje je za radikalni behaviorizem prebogato, saj ne izključuje nepreverljivih in nepredvidljivih vplivov okolja in opazovalca.

Prav pri proučevanju jezika pa se izkaže, da je ideja o ničelni točki res samo ideja, iluzija, saj višjih spoznavnih procesov ni mogoče opazovati ločeno od številnih vplivov, ki jih prinaša kulturno okolje, ki te procese že vnaprej stukturira in kjer med jezikom in mišljenjem ni mogoče potegniti meje. Epistemološka napaka behaviorizma je zato v tem, da poskuša diktirati idealne, edino prave in objektivne pogoje opazovanja in eksperimentiranja in v njihovem imenu razvrednotiti druge pristope. Pri tem pa se ne zaveda, da so ravno ti pogoji pravzaprav najbolj "izmišljeni", hipotetični, da predstavlajo konstrukt posebne vrste, ki je toliko bolj neploden, kolikor manj se ga eksperimentator zaveda, saj ga ne more vključiti v preverjanje. Behaviorizem si torej umišlja, da je to, kar opazimo, tudi to, kar lahko preverimo in s čimer lahko eksperimentiramo. Behavioristični odnos do mentalnih kategorij se tako razširi v odpor do vsega teoretičnega v znanosti; znanost naj ima opravka le z empiričnim, pri čemer je opazljivo najboljša oblika empirično preverljivega. Kritika behaviorizma v epistemologiji je zato napredovala v dveh smereh: v smeri preverjanja ločnice med teoretičnim in empiričnim in v smeri ločevanja med opazljivim in preverljivim. Najmanj, kar lahko rečemo o enačenju opazljivega in preverljivega, ki ga implicira behaviorizem, je to, da je nelegitimno, je pa tudi neplodno, saj prinaša izrazito negativno hevrstiko (ne omogoča postavljanja hipotez in nadaljnega raziskovanja) in raziskovanju ne odpira novih poti eksperimentiranja.

Nič čudnega torej, da se je večina smeri v lingvistiki in psihologiji razvila skozi bolj ali manj izrazito kritiko behaviorističnih tez. To velja tako za avtorje, ki so se oprijeli razvojnega pristopa in se s tem izognili vprašanju neopazljive strukture oz. predpostavljaju mehanizmov, kot za tiste, ki so do drznega postavljanja hipotez prišli tako, da so pri svojih predhodnikih spoznali mejo behaviorističnega pristopa.

IV. Prednost razvojnega pristopa je v tem, da se izogne vprašanju o odnosu med opazljivim in neopazljivim. To dilemo preseže tako, da razlike v opazljivem opiše kot obstoj oz. začasni neobstoj neke temeljne strukture, ki jo lahko v celoti opazujemo in preučujemo v dokončno razvitem stadiju. Tako razvojni pristop ne zadene ob problem neopazljivega, ker pristopa k pojavom direktno preko opazovanja razlik med razvojnimi stopnjami. Pri tem so vse izpeljave in zaključki, ki jih postavlja, usmerjeni na opazljive razlike, ki so že a priori preverjene. Razlike obstajajo in lahko se jih pripne na katerikoli mehanizem, ki se v istem času odvija v ozadju. Težave bi nastopile samo v primeru, ko bi hoteli na podlagi teh razlik iskati vzroke mehaniz-

mov, česar pa razvojni pristopi ne počno. V primeru govora sta taka razvojna pristopa pristop J. Piageta in L.S. Vigotskega.

a) Piaget s svojo teorijo nasprotuje behaviorističnemu konceptu razvoja, ki trdi, da je razvoj akumuliranje navad, prav tako oporeka mnenju, da je organizacijska struktura aktivnosti vrojena. Trdi, da se govor razvije vzporedno z mišljenjem, kot relativno neodvisni proces. Na začetku se ti dve funkciji razvijata skupaj, ko pa otrok razvije semiotične-simbolne funkcije, se na tej osnovi začne govor razvijati kot samostojna funkcija in sicer v interakciji z okoljem. Adaptacija je temeljni proces tega razvoja in poteka v dveh smereh, prilagajanje okolja osebk/akomodacija in prilagajanje osebk/ asimilacija. Ta Piagetova teza o razvoju oz. vedenju kot strukturirajoči aktivnosti je tista, na osnovi katere Chomsky kasneje razvije svojo mentalistično teorijo. To je pa tudi edina stična točka med tema dvema avtorjema. Chomsky kot nativist v temelju namreč stoji na drugem bregu kot Piaget.

Temeljni premik od behaviorizma se pri Piagetu kaže ravno v tem mentalizmu in predpostavki o subjektovi mentalni aktivnosti in poseganju v okolje. Piaget je svojo teorijo zasnoval na opazovanju otrokovega govora s pomočjo psihološkega opazovalnega instrumentarija. Njegova teorija opiše razvoj govora, ne ukvarja pa se z vprašanjem, od kod govor in kaj je govor po svoji strukturi, s čimer se ukvarja lingvistika (V tem primeru Chomsky). Cilj Piagetove psihološke teorije je kvalitativen opis razvoja otrokovega govora v različnih starostih. Odmik od behaviorizma naredi s tem, ko predpostavi oz. implicira neopazljive mehanizme, čeprav se z njimi eksplicitno ne ukvarja. Iz tega opisa pa bi lahko postavljali spekulativne hipoteze o organski osnovi teh procesov in njegovem temelju, kar je domena nevropsihologije.

b) Vigotski za razliko od Piageta pojmuje misel in jezik kot en proces; misel se uresniči v besedi. Prehod iz misli v besedo poteka preko notranjega govora. Kakšna je njegova struktura, pa je opazoval skozi oblike govora pri otrocih. Pri opazovanju razvoja govora je opazil, da otroci uporabljajo egocentrični govor (govor za sebe). Ta govor je osiromašen slovničnih pravil. Zelo je podoben odraslemu glasnemu razmišljanju, in to je Vigotskemu dokaz, da je tudi sama misel taka. Nastane šele, ko jo izgovorimo. Misel predstavlja posplošeno odražanje stvarnosti in z njo upravljajo motivi. Misel je poseben proces, ki nastane v družbenozgodovinskem razvoju na osnovi vloge, ki jo igra jezik v družbenem razvoju človeka. Ima svoje jezikovne korene, družbeno zgodovino in aktivni značaj, ki je posrednik znanja (Vigotski, 1977). S tem se odmakne od behaviorizma in pokaže nesmiselnost koncepta o ničelni točki opazovanja pojavov, ki so tako neločljivo povezani s kulturnim ozadjem, kot je to v primeru jezika. Svojo teorijo o odnosu misel-jezik razvije še naprej. Posrednik misli, notranji govor, je tisti koncept, s katerim se Vigotski najbolj intenzivno ukvarja. Na podlagi proučevanja razvoja govora pride do zaključkov o strukturi notranjega govora, ki je pretvornik misli. In ravno to je tista psihološka vsebina, s katero Luria napolni Chomskyjeve koncepte.

V. Chomsky predstavlja drug tip odmika od behaviorizma. V svojem raziskovanju je začel tam, kjer se behaviorizem konča. Preko del svojega učitelja je prišel do njegovih mej in jih presegel. Chomsky namreč izhaja iz Harrisovega distribucionalizma. To smer v lingvistiki uvede Bloomfield. Behavioristično tezo, da je mogoče vsako vedenje popolnoma razložiti na podlagi situacij, v katerih se pojavlja, ne glede na notranje faktorje, prenese na primer besede in trdi, da je tudi besede treba opisovati glede na njihove zunanje značilnosti. To tezo poimenuje mehanizem v opoziciji z mentalizmom, ki ga ne priznava. Harris ta koncept razvije do njegovih meja v svojih površinskih analizah stavkov. Chomsky se kot Harrisov učenec sprva

posveča temu pristopu, od katerega pa kasneje obdrži samo njegovo eksplicitnost v tem smislu, da za opisovanje jezika uporablja zgolj elementarne koncepte (nedefinirane), ki ne implicirajo poznavanja jezika, in bi bili razumljivi tudi za tistega, ki z govorom ne bi imel nobenih osebnih izkušenj. Vse ostale predpostavke pa zavrne in predpostavi temeljne notranje-globinske mehanizme, ki določajo jezik. Ta prehod iz behaviorizma na kognitivizem je za lingvistiko ključen. Omogoči nove pristope in postavljanje drznih hipotez in s tem tudi razmah lingvistike kot samostojne znanstvene discipline.

Opazljivo in preverljivo sta tako po zaslugi kritike behaviorizma ločena. In v znanosti se odpre novo polje raziskovanja, ki dopušča postavljanje hipotez, ki presegajo opazljivo. Kako pa je s postavljanjem detajlnih, opazljivo presegajočih, arbitrarnih modelov? Za nas je to vprašanje zanimivo na primeru Luria, ki za osnovo vzame Chomskyjevo strukturo in jo na eni strani napolni s psihološko vsebino Vigotskega, po drugi pa jo pripne na globinsko strukturo, ki jo skuša primerno lokalizirati v možgane. Chomskyjevo strukturo potrebuje samo zato, da smiselno združi čisto psihologijo z nevrološkimi procesi.

VI. Nesporazum med Chomskym in Lurio, ki smo ga že izpostavili, nam odpira nek epistemološki problem, ki ga ne smemo zamenjati z vprašanjem znanstvenega realizma. Ne gre namreč le za vprašanje obstoja univerzalij ali vprašanje, o kakšni realnosti govorijo znanstvene teorije. Ti dve dilemi sta v našem primeru odveč, kajti gre predvsem za to, ali je globinska struktura realna, lokalizirana, podprta z isto substanco oziroma tipom realnosti, ki ga priznava naravoslovje (nevro.), in za vprašanje, ali je v znanostih, ki jih ne uvrščamo med naravoslovne, dovoljeno postavljati hipoteze o obstoju substance oziroma tipov realnosti, ki presegajo opazljivo.

Ponazorimo omenjeni epistemološki problem ob sporu o realnosti atoma. To pomeni, da ne gre le za dilemo o njegovem obstoju oz. o tem, da so atomi le priročen model, temveč tudi za vprašanje, ali lahko v znanosti (pa naj gre za naravoslovje ali lingvistiko in psihologijo) postavljamo hipoteze o različnih substancah, ali pa je substanca samo ena. V preprostem jeziku to pomeni, da Luria nasproti Chomskemu trdi, da je v nevro psihologiji dovoljen en sam tip realnosti, namreč ta, ki ga predpostavlja naravoslovje s svojim opazovalnim in eksperimentalnim instrumentarijem. Vprašanje se tako premesti: poudarek ni več na dilemi realnost/zamišljanje fiktivnih, zasilnih modelov, temveč ali naj sploh izdelujemo konkretne, predstavljive, nazorne in detajlne podobe in jih potem jemljemo kot vzrok opazljivemu, čeprav kot take niso opazljive in opazljivo presegajo s svojo detajlnostjo, ki je povsem samovoljna. Ta detajlnost je stvar zamišljanja, izmišljanja, takorekoč znanstvene fantastike, če z njo razumemo sposobnost predstavljanja nečesa nepredstavljivega in postavljanja opazljivo presegajočih podob. Taka podoba je recimo Chomskyjeva globinska struktura. Opisana je z matematičnimi formulami in natančno ponazorjena na primeru analize stavkov, pa vendar je neopazljiva in kot taka tudi nepreverljiva za vsakogar, ki se ne bi strinjal s postopki Chomskyjeve analize besednega reda v stavkih. Zavedati pa se moramo, da lingvistika nima skupnega opazovalnega instrumentarija, že sama klasifikacija besed je konstrukt, ki že vsebuje neopazljive strukture. V lingvistiki torej objektivne metode, ki jih išče Luria, niso mogoče. Luria zato uvede v Chomskyjevo podobo jezika instrumentarij naravoslovja in skuša na ta način globinsko strukturo pripeti na realnost. Tudi Lurijev opis možganskega funkcioniranja s tremi funkcionalnimi bloki je do neke mere arbitraren opis nekega kompleksnega funkcioniranja možganov, ki ga je opazoval preko proučevanja vedenja tako normalnih kot nevrološko bolnih ljudi. Kolikor je ta

koncept arbitraren, toliko je tudi detajlno opisan in plastično ponazorjen, predvsem pa avtorju služi kot okvir, v katerega smiselno umesti vsa raznolika spoznanja, ki na zunaj pogosto izgledajo povsem kontradiktorna. (Kot primer te kontradiktornosti lahko navedemo relativno neodvisnost velikosti poškodbe možganov s težo motnje, ki jo ta poškodba povzroči. Enako velja za lokalizacijo poškodb: tudi ta ni enoznačno povezana z istim tipom vedenja.)

Chomsky postavi model, ki pa ima svojo veljavo samo v lingvistiki, ker tega modela ni mogoče podpreti z nobenim opazovalnim aparatom. Postavi ga na podlagi sklepanja in ne na podlagi opazovanja in študije jezikovnih primerov. Namen globinske strukture ni to, da bi jo bilo treba še dodatno dokazati z opazovanjem. Gonilna ideja tega modela, da je potrebno postavljati detajlne, konkretne, predstavljive, hipotetične modele, ki se jih postavlja zgolj na podlagi logičnega sklepanja, in so kompleksni in kot taki nepreverljivi, pritegne Lurio, saj v njej najde tisti znanstveni program, na katerega nasloni nevropsihologijo, vendar ga razume drugače kot Chomsky. Chomskega ne zanima njegova konkretna vsebina, ki pa zanima Lurio kot nevropsihologa.

VII. V nevropsihologiji namreč nimamo izbire. Ne le da je njen predmet težko dostopen za direktne posege in eksperimente, tudi rezultati pridobljeni prek proučevanja motenj in poškodb kažejo na relativno neumeščenost, nelokaliziranost višjih spoznavnih procesov. V nevropsihologiji torej drži, da modele vzamemo, "kot da" so resnični, ni nič neobičajnega. Prav taka drža daje spodbudo raziskovanju, ki vedno znova ugotavlja omejen doseg neposrednega proučevanja, navsezadnje tudi iz humanistično-etičnih razlogov.

Taka drža je najbrž tudi osnovna opora tistemu idejnemu okviru, ki nosi oznako kognitivizem. Zdi se, da je le znotraj kognitivizma in konekcionizma možno brez škode preverjati hipoteze o načinu procesiranja informacij znotraj človeških možganov. Zato je pomen temeljnih postavk kognitivizma, da je:

1. mišljenje proces obdelave informacij
2. obdelava informacij vedno manipuliranje s simboli
3. pravila, po katerih deluje računalnik, so pravila formalne logike

dvojen; s teoretskega vidika gre za trditev, da je instrument spoznavanja v naravi logika, s praktičnega vidika pa omogoča računalniško modeliranje naravnih procesov, ki jih predhodno zapiše v obliki logičnih relacij. Črna skrinjica je tako napolnjena s tokom informacij, ki so niz simbolov. In ravno ta trditev je postala podlaga raziskovalnega programa, ki ga označujemo z imenom teorija umetne inteligence. Na ta način se namreč izognemo direktnemu poseganju v žive možgane in lahko na podlagi opazovanja vedenja in predpostavljajana mehanizmov, ki naj bi dali tak rezultat kot tok mišljenja, preverjamo neopazljivo.

Osnovni problem umetne inteligence je: ali lahko osnovne miselne procese navežemo na nek drug tip realnosti, ne več nevrofiziološki, ampak elektronski, pri čemer te procese predhodno zapišemo v obliki formul. V teoriji umetne inteligence sta se razvila dva modela: klasični in konekcionistični. Klasični model izhaja iz predpostavke o linearnem procesiranju in še goji iluzije o tem, da bi lahko spremljali tok informacij tako, da bi vsak trenutek točno vedeli, kje se impulz nahaja in po kateri poti bo šel naprej. Kmalu pa naleti na nerazrešljive probleme, kot na primer problem razpoznavanja vzorcev črk. Ker je ta klasični model umetne inteligence v svoji osnovi asociacionističen, naleti tudi na težave z dražljaji, ki zbuja več različnih asociacij (povezav), in z odgovori, ki zadoščajo več dražljajem naenkrat. Na temeljno vprašanje o ustreznosti takega modela bi morali na podlagi rezultatov, ki

jih nudi klasična teorija umetne inteligence, odgovoriti, da navezava naravnih procesov na elektronske ni upravičena.

VIII. Vse te prepreke pa preseže konekcionistični model, ki teorijo umetne inteligence postavi na nove temelje in upraviči ponazarjanje naravnih mehanizmov z elektronskimi vezji. Za osnovo vzame paralelno procesiranje in se ne trudi, da bi lahko sledil pot in predvidel lokacijo signala, ampak se osredotoči na rezultate na izhodu nevronske mreže. S tem preseže asociacionizem in njegove napačne predpostavke o enoznačnih povezavah. Ta model je za nas zanimiv zaradi uporabnosti, ki bi jo lahko imel za modeliranje možganskih procesov. Rezultati teh ponazoritev mehanizmov so do neke mere podobni dejanskemu delovanju možganov, oziroma mehanizmom učenja, ki jih lahko opazimo pri človeku. Kakorkoli že, kompleksnosti procesiranja tako velike mreže nevronov, kot so naši možgani, verjetno ne bo moč nikoli ponazoriti, lahko pa si bo procesiranje lažje predstavljati in predvsem postavljati nove hipoteze in raziskovalne programe, ki bodo polje nevropsihologije in nevrolingvistike obogatili.

IX. Vrnimo se spet k osnovnemu vprašanju, ki je vodilo naše razmišljanje. Kaj je jezik za psihologa in kateri pristop znotraj psihologije je najbolj klasično znanstveni pristop k temu predmetu in zakaj. Polje znanosti, ki ga odpira jezik, je, kot smo pokazali, že v svoji osnovi polje, ki združuje opazljivo z neopazljivim. Pokazali smo tudi, kam vodijo različni pristopi k dilemi opazljivo/neopazljivo in kaj se ob tem zgodi s predmetom. Lingvistika, zanimala nas je v glavnem Chomskyjeva lingvistika, oboje združi v detaljne, ponazorljive, opazljivo presegajoče modele in je naravoslovna realnost predmeta ne zanima. S tem, ko se osredotoči na jezik kot s transformacijami iz temeljnih enot sestavljeno praktično neskončno množico stavkov in z obdelavo teh stavkov, ki privede do globinske strukture, daje drugim znanstvenim disciplinam tak vpogled v naravo predmeta, ki omogoča širok spekter eksperimentiranja in razumevanja jezika. Razvojna psihologija se temeljni dilemi izogne in opazuje jezik-govor z vidika kognitivnega razvoja. Razen nje pa se do nastanka nevropsihologije (Luria) z jezikom kot psihofiziološkim fenomenom zaradi neustreznih metod ne more ukvarjati nobena druga veja psihologije. Nobena dotedanja metoda namreč ne dopušča resnejšega raziskovanja na meji opazljivo/neopazljivo. In ravno ta meja je tista, kjer je za psihologijo možno, da se približa znanosti v naravoslovnem pomenu te besede. Zaradi navezanosti na objektivno, organsko realnost ji je namreč dovoljeno postavljati modele, ki to realnost presegajo in omogočajo spekulacije in razvoj eksperimentiranja. Ker uporablja metode naravoslovja in čisto psihološkega opazovanja in jih združuje v enotne, širše modele, ji ne moremo očitati ne neeksaktnosti ne laboratorijsko izkrivljenih zaključkov, eksperimentiranja. Na področju jezika, govora kot predmeta je to še toliko bolj pomembno, ker je opazovanje govora že vnaprej strukturirano in ni mogoče z ničelne točke. In to je glavna prednost nevropsihologije. Zaradi kompleksne metode in razdelanega opazovalnega instrumentarija, ki ga naslanja na ostala področja znanosti o jeziku, lahko z dokajšnjo mero prepričljivosti in zanesljivosti postavlja modele procesov, ki so drugim pristopom znotraj psihologije nedostopni.

LITERATURA

1. Bates, E., Bretherton, I., Snyder, L. (1991). From first words to grammar. Cambridge, Cambridge University Press.
2. Chomsky, N. (1989). Znanje jezika. Ljubljana, Mladinska knjiga.
3. Dizionario di Psicologia. (1986). Edizioni Paoline.
4. Ducrot, O., Todorov, T. (1972). Dictionnaire encyclopedique des sciences du langage. Paris, Edition du Seuil.
5. Erzar, T. (1993). Filozofija jezika W. V. Quinea in D. Davidsona, magistrska naloga. Ljubljana.
6. Gould, S. J. (1991). Darwinova revolucija. Ljubljana, Krt.
7. Hecaen, H. (1972). Introduction a la neuropsychologie. Paris, Librairie Larousse.
8. Hacaen, H. (1978). La dominance ciribrale. Paris, Mouton Editeur.
9. Hofstadter, D. R., Dennett, D. C. (1990). Oko duha. Ljubljana, Mladinska knjiga.
10. Jacobson, R. (1989). Lingvistični in drugi spisi. Ljubljana, Studia humanitatis.
11. Luria, A. R. (1976). Osnovi nevropsihologije. Beograd, Nolit.
12. Luria, A. R. (1982). Osnovi nevrolingvistike. Beograd, Nolit.
13. Luria, A. R. (1982). Cognitive development. Harvard University Press.
14. Milner, J.-Cl. (1989). Introduction a une science du langage. Paris, Edition du Seuil.
15. Piaget, J. (1947). La psychologie de l' intelligence. Paris, Librairie Armand Colin.
16. Piaget, J., Inhelder, B. (1978). Intelektualni razvoj deteta. Beograd, Nolit.
17. Shaffer, D. (1989). Developmental psychology. Brooks/Cole Publishing company. Pacific Grove.
18. Springer, S., Deutsch, G. (1974). Left brain, Right brain. W. H. Freeman and Company.
19. Temple, C. (1993). The Brain, An Introduction to the Psychology of the Human Brain and Behaviour. London, Penguin Books.
20. Theories du langage, Theories de l'apprentissage, Le debat entre Piaget et Chomsky. (1979). Paris, Editions du Seuil.
21. Vygotski, L. (1977). Mišljenje i govor. Beograd, Nolit.
22. Whishaw, I. Q., Kolb, B. (1990). Fundamentals of Human neuropsychology. W. H. Freeman and Company.

posobnosti, nadzorovati uživanje alkohola, okvarjena. Slabo obvladuje tako začetek uživanja alkohola, kot tudi prenehanje, ne zmore pa obvladovati niti količin zaužitega alkohola;

– alkohol uživa z namenom olajšati si odtegnitvene simptome in se ob tem zaveda, da je to učinkovito;

– navzoči so znaki fiziološke abstinenčne krize;

– navzoč je pojav povečanja tolerance. To pomeni, da mora človek za isti učinek uživati vedno več alkohola;

– zoženje njegovega osebnega repertoarja uživanja alkohola (npr. začne piti vedno na enak način, ob istem času, na istem kraju itd.);

– vedno huje zanemara dolžnosti in/ali druge užitke na račun uživanja alkohola;