

RETARDACIJA KOMUNIKACIJSKOG

ZNAKA

1

Slavica Marković

Fakultet za defektologiju
Sveučilišta u Zagrebu

Originalni znanstveni članak

UDK: 376.4

SAŽETAK

Istraživanja su provedena s ciljem da se utvrdi selektivno oblikovanje komunikacijskog znaka u 40 ispitanika s umjerenom mentalnom retardacijom. Ispitane su dvije varijable: komunikacijski znak i govorna recepcija. Prva varijabla predstavljena je na kontinuumu filo-ontogeneze govora s pet razvojnih razina. Ispitanici su prema uspješnosti razvrstani po slijedu razina na treći, četvrti i peti. U varijabli govorne recepcije ispitanici su metodom decila podijeljeni u pet rangova. Povezanost između dvije varijable računata koeficijentom korelacije r iznosi 0,44. To postojanje povezanosti omogućilo je da se promatra kompleksitet i učinak znaka u komunikaciji. Utvrđeno je da usporedo s razvojnim razinama opada kompleksitet znaka i utrošak snage, a učinak je u porastu.

1. UVOD

Istraživanja pokazuju da "... nema uočenih tragova u oblicima arheoloških ostataka koji bi ukazivali na ranu evoluciju ljudske oralne komunikacije..." (Hoijer, 1966).²

Porijeklo oralnog jezika tumače različite teorije polazeći od različitih izvora bilo gesti tijelom, onomatopejskih glasova ili drugih izvora. Mysak /1968/ je obradio i pojasnio značajne stupnjeve u govornoj evoluciji koji u procesu komunikacije, svaki zasebno, znače nove kvalitete govornog ponašanja. Na prvom stupnju filogeneze govora sve aktivnosti u interakciji s okolinom nedovoljno su diferencirane i organizirane. Dakle, još nije stečena spremnost za svrsishodno ponašanje. Na drugom razvojnom stupnju zamjećuju se izvjesni pokreti tijela, globalni, koji određenom promjenom i oblikovanjem daju okolini voljne odgovore. Sljedeći stupanj govorne filogeneze, treći, značajan je po diferencijaciji facijalnog izraza. Takav izraz praćen je organiziranim pokretom obje ruke. Vokalizacijska aktivnost ovdje

samo je manifestacija određenog emocionalnog stanja. Artikulacijski sklopovi javljaju se u kasnijoj fazi, četvrtoj, u vidu onomatopeje. Ovdje facijalna ekspresija postaje raznovrsnija, a popratne geste su unilateralne. I konačno, na petom stupnju govorne filogeneze javlja se oralni jezik.

1.1. Znak u komunikaciji.

Hipoteza medijacije (Osgood, 1964) među ostalim govori da određeni znak pripada određenom objektu jer izaziva reakcije organizma za takav govor koji je već ranije upućivan označenom objektu. Ukratko znak predstavlja kompleksne stimulacije u onim situacijama kad izaziva medijacijske reakcije organizma koje su a) izdvojeni dio ponašanja koje izaziva ili je izazivao označeni objekt i b) ako te reakcije stvaraju samostimulacije. Svrhovitost samostimulacija je ta da procesiraju odgovore, dakle poruku okolini. Sam odgovor dolazi od asocijacija koje su vezane za znak, s jedne strane, i stimulus predmet, s druge. Kompleksitet stimulacija određenog predmeta koji predstavlja

¹ Ispitivanja su izvršili studenti logopedije Ljilja Milanković i Katica Marković, u okviru projektnog zadatka: "Selektivni programi u funkciji transformacije nepoželjnih oblika ponašanja djece s umjerenom, težom i teškom mentalnom retardacijom" Zavoda za defektologiju Fakulteta za defektologiju Sveučilišta u Zagrebu.

² Mysak, E. D. (1968), str. 80.

znak podliježe zakonitostima redukcije po principu interferencije, utroška energije i sposobnosti razlikovanja, tumači Osgood. Dodajmo da u komunikacijskim aktivnostima djeluju procesi dekodiranja i enkodiranja /Milisen, 1971/. Prvima se interpretiraju informacije primane senzornim kanalima; drugi su aktivni u formu liranju i emisiji poruke.

2.PROBLEM, CILJ, HIPOTEZE

2.1. Problem.

U populaciji osoba s umjerenom mentalnom retardacijom komunikacijski znak podliježe pojavama retardacije.

Pitanje je: a) da li razvojni slijed filo-ontogeneze govora može korisno poslužiti u istraživanju komunikacijskog znaka i

b) u kakvim je relacijama razvojni slijed filo-ontogeneze govora, kompleksitet znaka i učinak?

2.2 Cilj.

Istraživanje ima namjenu da se utvrdi selektivno oblikovanje komunikacijskog znaka osoba s umjerenom mentalnom retardacijom.

2.3 Hipoteza.

Učinak komunikacijskog znaka paralelan je razvojnem slijedu filo-ontogeneze govora, a obrnut količini kompleksiteta znaka osoba s umjerenom mentalnom retardacijom.

3.METODA

3.1.Uzorak.

U Centru za rehabilitaciju - "Zageb" vršen je izbor ispitanika. Uzorak je sastavljen od 40 djece s umerenom mentalnom retardacijom kronološke dobi od 3 do 10 godina.

3.2 Varijable:

- a) komunikacijski znak i
- b) govorna recepcija.

3.3 Mjerni instrumenti.

Odabrane su dvije liste:

3.3.1.Lista razine komunikacijskog znaka.

Ta lista po sadržaju odgovara filo-ontogenezi govora s razdjelama na pet kvalitativno različitih razina; I - predgovorna faza, II- govor tijelom, III- govor ruke-lice, IV - govor lice-ruka, V - govor ustima. Procjena znaka u komunikaciji vršena je u kontaktu s ispitanikom i promat ranjem ispitanika u aktivnostima s predmetima. Oblik komunikacije s obzirom na sposobnost diskriminiranja govornih stimulacija i voljnog odgovora - sve je to bilo predmet procjene. Na taj način utvrđeno je kojem mjestu na listi od pet razvojnih razina pojedini ispitanik pripada.

3.3.2. Lista, govorna recepcija. Sadržaj liste ima dva dijela: prejezični i jezični. Prejezični dio sastoji se od procjene vizualnog usmjeravanja i imitacije pokreta. U jezičnom dijelu zahtjevi se odnose na diskriminiranje i razumijevanje znakovnog materijala.

3.4 Analiza podataka.

Predviđena je:

$$a) \text{ metoda decila: } dx = a + \frac{X - N \cdot F}{n} \quad i$$

$$b) \text{ hi-kvadrat test: } x^2 = \frac{(A - D) - 1/}{A - D}$$

$$c) \text{ koeficijent korelacije } \Phi = \sqrt{\frac{X^2}{N}}$$

4.REZULTATI

4.1. Stupnjevi govorne recepcije. Rezultati potignuti u varijabli govorne recepcije stupnjevani su metodom decila. Raspodjela ispitanika prikazana je na slici 1.

d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	d9	Decili
2	2	7	1	7	5	5	4	5	2
									Ispitanici

S1. Granične vrijednosti decila d1 do d9 s pripadnim brojem ispitanika. Decili peti i šesti predstavljaju prosječne vrijednosti u aktivnostima receptivnih govornih sposobnosti, deveti i deseti visok učinak, a prvi i drugi nizak.

4.2. Kompleksitet komunikacijskog znaka.

Stupnjevi govorne recepcije određeni metodom decila (sl.1) grupirani su u pet rangova, i to spajanjem po dva decila zajedno, što je prikazano na slici 2b. Prvom rangu pripadaju decili d1 i d2, drugom d3 i d4, trećem d5 i d6, četvrtom d7 i d8, petom d9 i d10. Grupa ispitanika koja pripada istom rangu govorne recepcije može imati različita dostignuća u manifestaciji komunikacijskog znaka. Pregled oblikovanja komunikacijskog znaka 40 umjerenom mentalno retardiranih ispitanika prikazan je na slici 2a, b, c.

4,8	5,8	7,2	7,8	8,3
-----	-----	-----	-----	-----

c { Prosječna kronološka dob

R 1	R 2	R 3	R 4	R 5
4	8	12	9	7

b { Rangovi govorne recepcije Ispitanici

V		2	7	9	7
IV		2	4		
III	4	4	1		
II					
I					

a { Razine filioontogeneze govora

Sl. 2a, b, c. Raspodjela ispitanika po razvojnim razinama filio-ontogeneze (varijabla komunikacijski znak) prema varijabli govorne recepcije i prosječnoj kronološkoj dobi. Koeficijent korelacije r_{fi} računat za varijable komunikacijski znak i govorna recepcija iznosi 0,44.

Svakoj rangiranoj grupi u varijabli govorne percepcije odgovara veći ili manji kompleksitet komunikacijskog znaka, što pretežno ovisi o tome kojoj razvojnoj razini ispitanik pripada. Primjer: - U prvom rangu R1, sva četiri ispitanika nalaze se na trećoj razvojnoj razini. Peti rang R5, ovih sedmero ispitanika na petoj je razvojnoj razini. U drugom rangu R2, od ukupno osam ispitanika četiri su na trećoj razvojnoj razini, dva na četvrtoj i ostala dva na petoj itd. Što je razina komunikacijskog znaka viša, to je kompleksitet toga istog znaka manji.

4.3. Statistički postupci.

Odstupanje u raspodjeli ispitanika prema varijablama govorne recepcije i komunikacijskog

znaka provjereno je hi-kvadra testom uz pretpostavku da odstupanja nisu značajna, što je već ranije naglašeno. Grupa od 40 djece s umjerenom mentalnom retardacijom razvrstana je tablice 2x2. Na ordinatu je unijeta varijabla govorna recepcija, a na apscisu komunikacijski znak. Dihotomna svojstva govorne recepcije određena su prema ljestvici decila (sl.1). Prvih pet decila znače niže receptivne sposobnosti, a daljih pet više. Varijabli komunikacijski znak dodano je kompleksno i nekompleksno obilježje. Govor ustima karakterističan za petu razinu predstavlja nekompleksni znak. Ostale razine su kompleksne. Najniža očekivana frekvencija u tablici 2x2 iznosi 7,12. Izračunata vrijednost hi- kvadrata je 0,78. Granična vrijednost za I stupanj slobode na razini 0,05 iznosi 3,841. To znači da odstupanja između varijable govorne recepcije i varijable komunikacijskog znaka nisu značajna. Vjerojatnost povezanosti između dviju varijabli računata je koeficijentom korelacije $\Phi = 0,44$.

5. DISKUSIJA

Proces oblikovanja komunikacijskog znaka u 40 ispitanika s umjerenom mentalnom retardacijom može se jasno promatrati na kontinuumu filio-ontogeneze govora na pet razvojnih razina. Svaka razina u nizu predstavlja novi kvalitet govornog ponašanja. To znači, u svakoj fazi stvara se dodatna spremnost organizma za reduciranje aktivnosti u govornoj upotrebi i oblikovanje takvog iskaza koji zahtijeva manji utrošak energije. Ta spremnost, prema hipotezi maturacije,³ a prema podacima Kaye (1967),⁴ pod utjecajem je procesa sazrijevanja, a značajnija uloga pripada fenomenu evolucije.

Na slici (2a) nalazi se pet razvojnih razina. Vertikalna raspodjela ispitanika po razvojnim razinama određena je procjenom motoričkih i vokalnih reakcija kao voljnog odgovora na stimulacije, a horizontalna na bazi diskriminiranja kompleksnih stimulacija u zadanom kontekstu.

U prvoj razvojnoj razini filio-ontogeneze govora predstavljena je predgovorna faza. Dakle, niti jedan ispitanik od ukupno četrdeset ovdje

^{3,4} Connolly, k., 1970, Str. 4 - 7.

ne pripada. Začetak i pojava komunikacijskog znaka ima svoj izvor na drugoj razvojnoj razini premda naši ispitanici ne ulaze niti u tu razinu. U čemu se ta pojava manifestira? Na podražaje "značenjske", koji djeluju na čula, organizam odgovara pokretom tijela, što znači globalnim iskazom. Ovdje se nameće problem diskriminiranja podražaja kao kompleksnih govornih signala. Naime, pitanje se može formulirati u tom vidu, u kojoj mjeri pristupa globalnost djeluje na proces diskriminiranja i primanja značenjskih signala. Taj faktor vrlo je teško imati pod kontrolom u nestandardiziranoj situaciji, govornoj. Uočeni problem riješen je tako da je primjenom Liste govorne recepcije stanje diskriminiranja i razumijevanja kontrolirano, a to je osnova da se mogu stvoriti pretpostavke o doživljaju značenja primarnih podataka.

Daljom diferencijacijom i integracijom govornih area, na trećoj razvojnoj razini govorne filo-ontogeneze, reduciran je globalni pokret tijela kao govorni signal. Značenjske stimulacije okoline izazivaju novi oblik motoričkih i vokalnih reakcija. Taj vid odgovora sastoji se u organiziranim gestama obiju ruku, facijalnoj ekspresiji i donekle organiziranoj vokalizaciji, emotivno oblikovanoj. Procjenom je utvrđeno da devet ispitanika od ukupno četrdeset ima tako oblikovan motoričko vokalni govor. A što je s diskriminiranjem i razumijevanjem stimulacija? Razina uspješnosti postignuta na Listi govorne recepcije određena je rangovima, slika 2b. Četiri od devet ispitanika pripadaju prvom rangu, četiri drugom i jedan trećem. Što je rang viši, to je sposobnost diskriminiranja i razumijevanja veća. Dva ispitanika prvog ranga ne reaguju na verbalni zahtjev. Ostalih sedam asociiraju riječi s objektima, znak s označenim. Ta povezanost, što je već poznato, ima spoj u reprezentacijskim medijacijskim procesima gdje se stvara doživljaj o značenju i svrsi primarnih podataka obzirom na niske vrijednosti razlikovanja i razumijevanja možemo pretpostaviti da su doživljaji o značenju zadanih stimulacija difuzni.

Na četvrtoj razini filo-ontogeneze govora gube se kompleksne geste.

Procesom diferencijacije izdvojeni su organizirani unilateralni pokreti i veća raznolikost u facijalnom izrazu, a čuju se i artikulacijski sklopovi, onomatopeje, dakle prve riječi koje imitiraju glasove okoline. Ispitivanja pokazuju

da šest umjereno mentalno retardiranih ispitanika u produciranu odgovora ima te karakteristike. Po razlikovanju i razumijevanju kompleksnih stimulacija veći broj ispitanika, četvero od šest, ima srednje razvijene sposobnosti. "Srednji" ovdje znači u okviru uzorka umjereno mentalno retardiranih. Uočavamo da je usporedo s napretkom diferencijacije i integracije senzornih area i uspješnost veća u diskriminiranju stimulacija. Ovdje se vidi pomak na srednji rang u odnosu na prethodnu grupu (sl.2a,b). Prema podacima koji su upravo razmotreni možemo pretpostaviti da su i doživljaji o prepoznavanju značenja zadanog materijala kvalitativno više razine, znatno su jasniji. Ipak globalnost, iako smanjena, još uvijek traje.

Na sljedećoj razvojnoj razini progresivne diferencijacije javlja se oralni jezik. Ukupno dvadeset i pet ispitanika odabranog uzorka komunicira riječima, što znači da odgovaraju petoj razini filo-ontogeneze govora. Po sposobnostima diskriminiranja i razumijevanja stimulus materijala raspon uspješnosti ovih ispitanika kreće se od drugog do petog ranga (sl.2a,b). Međutim, većina, ukupno šesnaest, pripada gornjim vrijednostima, četvrtom i petom rangu. Medijacijski procesi oblikuju sada novi kvalitet odgovora, riječima. Ispitanici s niskim vrijednostima, koji ulaze u drugi i treći rang, ili nisu pokazali postojeće mogućnosti u diskriminiranju i razumijevanju zadanog stimulus materijala zbog otklonjive pažnje, pojave umora, nedovoljne motiviranosti, ili je u pitanju neki nedovoljno uočeni faktor koji utječe u smjeru negativnih vrijednosti u standardiziranoj govornoj situaciji. Uočeni problem ostaje za dalja istraživanja.

Povezanost između varijable komunikacijskog znaka i varijable govorne recepcije je 0,44. To dozvoljava da izvodimo zaključke o asocijaciji znaka i označenog predmeta na razini reprezentacijskih medijacijskih procesa i daljeg medijacijskog posredovanja u odgovoru na zadane stimulus materijale.

Kronološka dob ispitanika odabranog uzorka u porastu je usporedo s povećavanjem učinka u ispitivanim varijablama, slika 2c. Ipak, dostignuća u razvoju govornih sposobnosti daleko zaostaju iza kronološke dobi. Po svemu sudeći rezultati o upotebi znaka komunikaciji za će-

trdeset retardiranih ispitanika odgovaraju razini njihove mentalne dobi.

Na osnovi podataka, do sada razmatranih, možemo zaključiti da je selektivno oblikovanje komunikacijskog znaka uzorka umjereno mentalno retardiranih u funkciji filo-ontogeneze govora, s jedne strane, i faktora mentalne retardiranosti, s druge. To znači, procesi sazrijevanja i govorna evolucija te socijalna sredina pospješuju progresiju u diferencijaciji i integraciji znaka u komunikaciji, a faktor mentalne retardiranosti taj uspon usporava. Primjrice, peta razina filo-ontogeneze postiže se već na uzrastu u drugoj godini životne dobi za jedinke s normalnim intelektualnim razvojem, a prosječna kronološka dob naših ispitanika, koji se upravo na toj razvojnoj razini nalaze, iznosi 8,3 godine.

Procesi selektivnog oblikovanja znaka u komunikaciji sadrže barem dva principa: količinu utroška snage i količinu korisnog učinka. Zaključak je sljedeći: što je kompleksitet selektivnog oblikovanja komunikacijskog znaka manji, manji je i utrošak snage, a učinak je znaka u komunikaciji u porastu. Učinak je rezultanta diskriminacijskih, produkcijskih i medijacijskih procesa. Mjerom "učinka" u okviru ovog rada smatra se distanca. Dokaz za pretpostavku distance kao mjere korisnog učinka je taj da se pojavom oralnog jezika mogu među sugovornicima koristiti veći razmaci, prostorni i vremenski. Distanca kao potrebu u oralno - jezičnoj komunikaciji naglašava Mysak u tumaženju filogeneze govora. Ako četrdeset umjereno mentalno retardiranih ispitanika pro-

matramo u ulozi govornika ili slušača, komunikacija je ostvariva samo u onom dijelu u kojem sadržaji komunikacije predstavljaju zajednički dio spoznajnog materijala dvaju učesnika, slušača i govornika, u našem slučaju retardiranog i okoline, u aktivnostima. Svakako da treba u vidu ovdje imati motivaciju i dinamiku u procesiranju pouke. Dalja djelatnost u proučavanju govorne retardacije može se usmjeriti na istraživanje povezanosti između kognicije kao spoznajne strukture i oralnog jezika kao znaka u komunikaciji populacije s umjerenom mentalnom retardacijom.

ZAKLJUČAK

Niz razvojnih razina, što znači slijed novih kvaliteta u filo - ontogenezi govora doprinosi razvoju učinka znaka u komunikaciji. Takav razvoj ima pozitivno djelovanje na reduciranje kompleksiteta znaka. Na osnovi tih spoznaja pretpostavili smo da u selektivnom oblikovanju znaka u komunikaciji vlada red koji se pokazuje u dva principa: principu utroška snage i principu korskog učinka. To možemo formulirati ovako:

Porast učinka znaka u komunikaciji upravo je proporcionalan razvojnom slijedu novih kvaliteta filo-ontogeneze govora. a obrnuto proporcionalan količini kompleksiteta vlastitih aktivnosti i utrošku snage. To potvrđuje našu hipotezu.

LITERATURA

- Connolly, K. (1970): The Maturation Hypothesis. Mechanisms of Motor Skill Development. Academic Press INC. New York, str. 4 - 7.
- Milisen, R. (1971): Methods of Evaluation and Diagnosis of Speech Disorders. U: Handbook of Speech Pathology and Audiology (L.E.Travis, izdavač), Appleton-Century-Crofts. Meredith Corporation, New York, str. 635-660
- Mysak, E.D. (1968): Neuroevolution of Speech. Neuroevolutional Approach to Cerebral Palsy and Speech. Teachers College Press, New York, str. 67 - 87.
- Osgood, C.E.(1964): Metod i teorija u eksperimentalnoj psihologiji. Savremena škola. Beograd, str. 376-395 i 659-668.

RETARDATION OF THE COMMUNICATIONAL SIGN

SUMMARY

Investigation was carried out with the purpose to estimate the selective forming of the communicational sign in 40 moderately mentally retarded subjects. Two variables were tested: the communicational sign and the speech reception. The first variable was set on the continuum of the speech philo-ontogenics with five developmental levels. According to their proficiency subjects were classified on the third, fourth or the fifth level. In the variable - speech reception, subjects were divided into five ranks through the method of deciles. The connection between two variables computed in the phicorrelation coefficient was 0,44. The existence of this connection enabled the complexity and the effect of the sign to be observed. It was estimated that along with the complexity of the sign and the consumed power the developmental level is dropp ing, while the efficiency is raising.