

VERBALNI IZRAZ I REPREZENTIRANJE SPOZNAJE AKTIVNOSTIMA^x

Slavica Marković

Originalni znanstveni rad

Fakultet za defektologiju
Sveučilišta u Zagrebu

UDK: 376.36

SAŽETAK

Primenom Liste za procjenu nelingvističkih reprezentacija određen je nivo verbalnog izraza i uspješnost u reprezentiranju spoznaje manuelnim aktivnostima u djece s umjerenom i težom mentalnom retardacijom kronološke dobi od 3 do 9 godina. U verbalnoj produkciji ispitanici su grupirani na četiri nivoa a) prejezični, b) nivo riječi, c) sekvence riječi i d) sekvence izreka. Za svaki nivo utvrđeni su bodovi u manuelnim aktivnostima. Rezultati pokazuju da postoji pozitivna povezanost između nivoa spontane verbalne produkcije i bodova u reprezentiranju spoznaja manuelnim aktivnostima.

1. UVOD

Osnovna karakteristika i svrha kognitivne djelatnostima je da proizvodi promjene u ponašanju (Kessler, 1970), a novo stečene spoznaje integrira s postojećim iskustvom.

Istraživanja verbalne produkcije i reprezentiranja spoznaje akcijom pokazuju da postoji pozitivna povezanost između prosječne dužine izreke (izraženo morfemima) i uspješnosti u manuelnim aktivnostima. Za djecu infantilne dobi, prema Casby i Ruderu (1983), koeficijent korelacije odgovara

veličini 0,76 a za grupu s mentalnom retardacijom veličina koeficijenta je 0,66.

Ispitivanja uspješnosti u manuelnim aktivnostima koje reprezentiraju spoznaju zahtijeva određeni radni materijal, različite objekte za manuelne aktivnosti. Način kako se vrši izbor predmeta za procjenu uspješnosti najbolje ilustriraju podaci koje nalazimo u radu Terrella i Schwartz (1988). Manifestacije koje se općenito javljaju ili se mogu javiti u organiziranoj igri s predmetima, ovi autori su podijelili u tri kalse: konkretne, reprezentacijske i simboličke.

^x Ispitivanje je provedeno 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. PROBLEM - CILJ - HIPOTEZA

Problem. - Kako izmejriti reprezentiranja spoznaja aktivnostima i odrediti moguću povezanost između nivoa spontane verbalne produkcije i uspješnosti i aktivnostima?

Cilj. - Svrha ispitivanja bila je da se primijeni novo konstruirana "Lista za procjenu nelingvističkih reprezentacija djece s umjerenom i težom mentalnom retardacijom" na ispitanike s mentalnom retardacijom, te da se utvrdi: a) uspješnost reprezentiranja spoznaje manuelnim aktivnostima umjerenom i teže mentalno retardirane djece i b) da se tako dobiveni podaci o nelingvističkim reprezentacijama usporede sa spontanom verbalnom produkcijom koja se u aktivnostima javlja.

Hitpoteza. - Svakom nivou spontane verbalne produkcije odgovara određeni učinak u reprezentiranju spoznaje manuelnim aktivnostima. Na nižim nivoima učinak je slabiji, a povećava se s porastom nivoa verbalnog izraza.

3. METODA RADA

Uzorak. - U Centru za rehabilitaciju "Zagreb" u Novom Zagrebu odabrana je grupa muških i ženskih ispitanika s umjerenom i težom mentalnom retardacijom, ukupno njih 31.

Kronološka dob ispitanika kretala se od tri do devet godina.

Mjerni instrument. - Konstruirana je "Lista za procjenu nelingvističkih reprezentacija djece s umjerenom i težom mentalnom retardacijom" (S. Marković, 1989). Lista ima deset zadataka razvrstanih u dvije odijeljene

grupe. U prvoj grupi nalazi se pet zadataka. Svaki zadatak sadrži četiri predmeta. Predmeti pojedinog zadatka sastavljeni su tako da ispitanik može barem donekle izvesti smislenu aktivnost na zahtjev ispitivača; zahtjev glasi "Igraj se".

U drugoj grupi nalazi se daljih pet zadataka. I ovdje svaki zadatak sadrži četiri predmeta. Jedan od predmeta u potpunosti odgovara zadanoj aktivnosti u zadatku, drugim riječima u potpunosti je prihvatljiv; slijedeći u potpunosti ne odgovara, dakle u potpunosti je neprihvatljiv; ostala dva pripadaju intervalu između ovih ekstrema.

Stupanj prihvatljivosti predmeta određen je procjenom. Procjenu su vršili studenti logopedije. Primjer: - Na čistom papiru zapisano je 25 predmeta. Zadatak procjenjivača bio je da odluče koji od upisanih predmeta odgovara izvođenju određene aktivnosti, a koji ne odgovara. Primjerice, jedan od zadataka glasio je "Kuhaj ručak". Tada su procjenjivači kraj svakog predmeta upisanog na papiru zapisali DA ili NE. Dakle izbor je bio alternativan.

Predmet koji je prihvatilo 6,66% grupe procjenjivača, (vidi tablicu 1), dogovoreno je da funkcionalno ne odgovara zahtjevima što su zadatkom postavljeni, međutim da može korisno poslužiti kao zamjena za drugi predmet u izvođenju radnji. Oni predmeti prihvaćeni s 99,99% funkcionalno su potpuno prihvatljivi za kreiranje predložene radnje.

Prosječna prihvatljivost, što se vidi na tablici 1, odgovara količini čiji se raspon kreće od 33,33% do 66,66% grupe koja je predmet procijenila itd.

Tablica 1.

Prihvatljivost predmeta

Raz-djele	Postotak grupe procje njivača	Kumula-tivne vrijed-nosti	
I	6.66	6.66	U potpunosti ne odgovara zadatku
II	26.67	33.33	Pretežno ne odgovara zadatku
III	33.33	66.66	Interval prosječnih vrijednosti
IV	26.67	93.33	Pretežno odgovara zadatku
V	6.66	99.99	U potpunosti odgovara zadatku

Izačunavanje stupnja prihvatljivosti pojedinog predmeta za sugeriranu aktivnost služilo je za slaganje predmeta u pojedine zadatke i to po principu prihvatljiv-neprihvatljiv, što je već gore opisano.

Postupak.- Dvije grupe zadataka u novo konstruiranoj Listi zahtijevale su reprezentiranje spoznaja manuelnim aktivnostima s priloženim predmetima. Aktivnosti svakog zadatka trajale su približno dvije minute. U slučaju da ispitanik nije reagirao na zahtjev, što znači da je ostao nezainteresiran, taj zadatak je smatran neriješenim i biran je novi, slijedeći.

Kako nam je nedostajala odgovarajuća oprema za snimanje manuelnih aktivnosti i spontane verbalne produkcije, bilo je odlučeno da koristimo tehniku papir-olovka. Svaka radnja izvedena unutar postavljenog zadatka upisana je u protokol ispitanika. Isto

tako u protokol je upisana i spontana verbalna produkcija. Sve radnje izvedene i upisane u protokol svrstane su u dvije grupe i to na a) stvarno izvođenje aktivnosti i b) supstituirano izvođenje aktivnosti. Na primjer, ako je ispitanik podigao telefonsku slušalicu i prinio je uhu, takva radnja uvrštena je u stvarne aktivnosti; međutim ako je primio priloženi štapić i povlačio po priloženom listu čistog papira takvo je izvođenje smatrano supstituiranim aktivnostima (štapić je supstitut za olovku). Za obradu rezultata izdvojene su i bodovane jedino supstituirane aktivnosti, dok su konkretne aktivnosti bili zanemarene. Svaka supstituirana radnja, izvedena i zapisana, vrednovana je jednim bodom.

Verbalne aktivnosti. - Ispitanici su prema zapisima spontane verbalne produkcije u test situaciji i primjedbama logopeda ovoga

Centra podijeljeni u četiri nivoa uspješnosti: a) prejezični nivo, b) nivo riječi, c) sekvence riječi i d) sekvence izreke (L. Bloom, 1972; U. Bellugi, 1973; R. Brown i U. Bellugi, 1975). Unutar svakog nivoa zasebno izvršeno je rangiranje ispitanika.

Kriterij za određeni rang bila je uspješnost u spontanoj produkciji. Time je svaki ispitanik

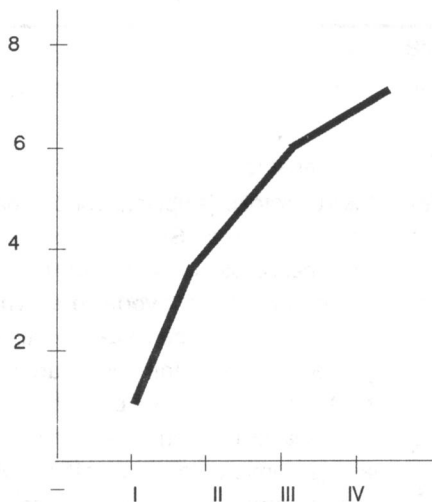
dobio označeno mjesto na rang listi u nizu od 1 do 31.

4. REZULTATI

Postignuti rezultati grupe ispitanika s umjerenom i težom mentalnom retardacijom prikazani su grafički na slici 1.

Slika 1

Relacije verbalne produkcije i reprezentiranja spoznaje manuelnim aktivnostima



Ordinata: Prosječna vrijednost bodova u reprezentiranju spoznaje manuelnim aktivnostima

Apscisa: Nivoi verbalne produkcije

Na prvom nivou verbalne produkcije (sl.1) nalazi se šest ispitanika. Niti jedan još nema usvojene riječi. Uspješnost u reprezentiranju spoznaja manuelnim aktivnostima iskazana prosjekom iznosi 1,3 boda.

Slijedećem nivou, drugom, pripada sedam ispitanika. U spontanoj verbalnoj produkciji ove grupe čuju se riječi. Prosječan broj postignutih bodova u reprezentiranju spoznaje ovdje je 3,9.

Ispitanici trećeg nivoa brojniji su ima ih ukupno dvanaest. Karakteristika grupe je ta da dio upotrebljava nepotpuno razumljive riječi iskazane u nizu, što ovdje označavamo teže razumljivim sekvencama, dok su u ostalih te sekvence bile razumljive. Dakle i jedni i drugi u fazi su produciranja riječi u niz. Taj niz od dvije-tri riječi iskazuje se pretežno bez melodije. Grupa je u prosjeku postigla 5,5 bodova u reprezentiranju iskustva.

Četvrti nivo ima šest ispitanika. Niz koji grupa verbalno producira u vidu sekvenci vezan je melodijom. Prosječna vrijednost bodova postignuta u reprezentiranju spoznaje manuelnim aktivnostima iznosi 6,7%.

Statistički postupci. - Stupanj povezanosti između nivoa verbalne produkcije i reprezentiranja spoznaja manuelnim aktivnostima utvrđen je koeficijentom rang korelacije čija vrijednost iznosi 0,77. Granična vrijednost koeficijenta rang korelacije za 29 SS na nivou značajnosti 0.01 iznosi 0,44. Izračunati t-test je 6,49, a granična vrijednost uz 29 Ss i 0,01 nivo značajnosti ima vrijednost 2,76. Utvrđeni rezultati pokazuju da je koeficijent rang korelacije značajan.

5. DISKUSIJA

Prejezični nivo

Grupa ispitanika prvog nivoa, prejezičnog, još nije usvojila riječi. Jedino što se čulo, povremeno, bilo je slogovno brbotanje kao popratna verbalna manivestacija u reprezentiranju spoznaja manuelnim aktivnostima tokom rješavanja postavljenih zadataka. Rezultati upućuju da su spoznajne strukture koje pripadaju prejezičnom razdoblju na niskom razvojnom stupnju. Ipak perceptivno motorički procesi ove grupe barem donekle djeluju na stjecanje iskustva. Primjerice, uočavanje oblika i veličine predmeta pripadalo bi učenju, a diskriminacija figura-pozadina prirođenim sposobnostima ispitanika (Osgood, 1980). A kad je u pitanju umjerena i teža mentalna retardacija zna se da spoznajni procesi dostižu domet koji odgovara značajno nižim stupnjevima u odnosu na normalni razvoj. Pa iako se ovdje radi o ispitanicima prejezične faze oni ipak donekle razlikuju predmete i stvarnu upotrebu predmeta, dok je imitiranje u izvođenju aktivnosti vrlo nisko; grupa je u prosjeku postigla svega 1,3 boda. Prema Bannatynu (1973) kad neki predmet predstavlja činioca i koristi se umjesto drugog predmeta s kojim je u mislima asociiran kao supstitu možemo ga smatrati simbolom u toj aktivnosti. To znači ovim predmetom, kao zamjenom za drugi predmet koji u časovitoj situaciji nedostaje ili je zanemariv, imitira se izvođenje radnje. Ovakvo izvođenje aktivnosti razlikuje se od stvarnog izvođenja aktivnosti. Možemo ga smatrati začecima (početnim znacima) simboličke aktivnosti.

Nivo riječi

Od vremena na vrijeme ovi ispitanici spontano su producirali po koju riječ. To znači da su spoznajne strukture grupe dostigle nivo, na što i Lewis (1963) upućuje, kad se forma veže sa sadržajem, dakle kad se iskustvo iskazuje oralno, riječima.

U reprezentiranju spoznaje manuelnim aktivnostima ispitanici su u prosjeku postigli 3,9 boda. Dok je u prethodnom nivou, prejezičnom, imitiranje sa supstituiranim predmetima bilo vrlo jednostavno, da ne kažemo "primitivno", ovdje na nivou riječi zamjećuju se nešto potpunije sheme. U manuelnim aktivnostima u koordinaciji oko-ruka bilo je više vještine.

Sekvence riječi

Na taj nivo uvršteni su ispitanici koji, prema našem zapažanju, produciraju dvije ili tri riječi u sekvencama, što bi predstavljalo začetke presintaktičkog produciranja riječi u niz. Međutim niz u ovom slučaju još ne predstavlja cjelinu izreke. U velikoj većini riječi su unutar sekvenci odijeljene snižavanjem intenziteta glasa u finalnom dijelu.

U kreiranju radnji supstituiranim predmetima ispitanici u prosjeku imaju 5,5 bodova. Dakle, kako napreduje spontani verbalni izraz prikazan nivoima tako napreduje i reprezentiranje spoznaje manuelnim aktivnostima određeno bodovima. Razlike između prethodnih nivoa i trećeg, koji upravo razmatramo, nije samo u količini imitiranih aktivnosti već, kako rezultati pokazuju, u većoj i učestalijoj dopuni radnji verbalnim izrazom.

Sekvence izreka

Nizovi uzastopnih riječi koje su označene sekvencama ispitanici su uglavnom

producerali kao cjeline. Bilo je i pojava kad je ispitanik časovitu aktivnost podržao rečenicom. Ove manifestacije ostaju za dalja istraživanja.

U reprezentiranju spoznaje manuelnim vještinama ta grupa je postigla najviše vrijednosti u odnosu na prethodne tri. Broj bodova u prosječnim vrijednostima iznosi 6,7. Možemo se složiti da su kreiranju radnji, što znači realiziranju zadataka, prethodili određeni unutrašnji i vanjski poticaji. Vanjski su primani taktilno kinestetičkim, vizuelnim i auditivnim kanalom, dok su unutrašnji dinamizirali spontani verbalni izraz i kreiranje radnji supstituiranim predmetima.

Prema Slobinu (1971) postoji nekoliko sredstava koja reprezentiraju kognitivne strukture, a među njima je govorni jezik tek samo jedan način izraza spoznaje. Psiholog J. Bruner (1966) imenuje još dva bitna modaliteta u reprezentiranju iskustva a) primitivno reprezentiranje akcijom i b) reprezentiranje slikovnim izrazom. Tri načina reprezentiranja spoznaje vjerojatno su u međusobnoj interakciji.

U skladu s tom pretpostavkom očekuje se i međusobna povezanost. U našim ispitivanjima povezanost između rezultata u reprezentiranju spoznaje manuelnim aktivnostima i dostignuća u spontanoj verbalnoj produkciji prikazana koeficijentom rang korelacije ima vrijednost 0,77 i značajna je. Time se naša hipoteza prihvata. Sve ovo ilustrirano je grafičkim prikazom na slici 1. Otud proizlaze i pretpostavke da razvoj kognitivnih reprezentacija, nelingvističkih, u djece s umjerenom i težom mentalnom retardacijom, isto kao i u djece bez teškoća u razvoju, može predstavljati polaznu osnovu u razvoju simbola i verbalnog izraza.

Razmatrani problem zahtijeva i dalje istraživanje.

6. ZAKLJUČAK

Ispitanici su prema spontanoj verbalnoj produkciji grupirani u četiri kvalitativno različita nivoa. Svaka grupa postigla je određeni rezultat uspješnosti u reprezentiranju spoznaje manuelnim aktivnostima, slika 1. Prosječna vrijednost bodova za grupu prejezičnog nivoa iznosi 1.3 boda; za sljedeću koja pripada nivou riječi 3.9 boda; na nivou sekvence riječi 5.5, dok je na nivou sekvence izreka postignuto 6.7. Dakle dva

modaliteta, verbalna produkcija i manuelne aktivnosti koje reprezentiraju spoznaje, u međusobnoj su interakciji; koeficijent rang korelacije iznosi 0.77. Na taj način primjena "Liste za procjenu nelingvističkih reprezentacija djece s umjerenom i težom mentalnom retardacijom" na odabranu grupu ispitanika i dobiveni rezultati ukazuju na to da ta novo konstruirana Lista može korisno poslužiti u proučavanju nelingvističkih reprezentacija grupa s retardiranim kognitivnim razvojem.

LITERATURA

1. Bannatyne, A. (1973): *Language, Reading and Learning Disabilities*. Charles C Thomas. Publisher, Illinois.
2. Bellugi, U. (1973): *Development of Language in the Normal Child*. U: *Language intervention with the Retarded* (J.E. McLean, D.E. Yoder, R.L. Schiefelbusch, izdavač), str. 33-51. University Park Press, Baltimore.
3. Bloom, L. (1972): *Semantic Features in Language Development*. U: *Language of the Mentally Retarded* (R.L. Schiefelbusch, izdavač), str. 19-33. University Park Press, Baltimore.
4. Brown, R. and Bellugi, U. (1975): *Three Processes in the Child's Acquisition of syntax*. U: *New Directions in the Study of Language*. (E.H. Lenneberg, izdavač), str. 131-161. Massachusetts Institute of Technology.
5. Casby, M.W. and Ruder, K.F. (1983): *Symbolic Play and Early Language Development in Normal and Mentally Retarded Children*. *Journal of Speech and Hearing Research*, 26, 404-411.
6. Marshall, N.R. and Hegrenes, J.R. (1973): *A Communication Therapy Model for Cognitively Disorganized Children*. U: *Language Intervention with the Retarded* (J.E. McLean, D.E. Yoder, R.L. Schiefelbusch, izdavač), str. 130. University Park Press, Baltimore.

- 7.Slobin, D.I. (1971): Psycholinguistics. Scott, Foresman and Company; Illinois.
- 8.Sridhar, S.N. (1988): Cognition and Sentence Production. Springer-Verlag New York INC.
- 9.Terrell, B.Y. and Schwartz, R.G. (1988): Object Transformations in the Play of Language-impaired Children. Journal of Speech and Hearing Disorders, 53, 459-466.

THE VERBAL EXPRESSION AND THE REPRESENTATION OF COGNITION THROUGH ACTIVITIES *

Summary

This investigation was carried out at the Institute of defectology, Faculty of Defectology, University of Zagreb, within the frame of the project task "Selective programs in function of the transformation of undesired ways of behavior in mildly and severely mentally retarded children".

The level of the verbal expression and the success in representing cognition through manual activities in mildly and severely mentally retarded children, aged 3 to 9 years, was estimated through the application of the List for estimating nonlinguistic representations.

In the verbal reproduction, subjects were grouped on four levels. These levels were a) prelanguage level, b) the level of words, c) the sequences of words, d) sequences of expressions. Scores in manual activities were estimated for the each level. Obtained results show that there exist a positive connection between the level of spontaneous verbal production and the scores in representing cognition through manual activities.

* This investigation was carried out at the Institute of defectology, Faculty of Defectology, University of Zagreb, within the frame of the project task "Selective programs in function of the transformation of undesired ways of behavior in mildly and severely mentally retarded children".