

RAZLIKE NA ILLINOIS TESTU PSIHOLINGVISTIČKIH SPOSOBNOSTI IZMEĐU DJECE S POREMEĆAJIMA I BEZ POREMEĆAJA U IZGOVORU GLASOVA*

Marta Ljubešić i Behlul Brestovci

Fakultet za defektologiju – Zagreb

Prispjelo: 26. 10. 1981.

UDK: 376.36

Originalni znanstveni rad

SAŽETAK

Baterija Illinois testa psiholingvističkih sposobnosti primijenjena je na uzorku 6-godišnje djece s dijagnosticiranom funkcionalnom dislalijom i na kontrolnom uzorku djece izabranom metodom ekvivalentnih parova.

Diskriminativna analiza rezultata pokazala je da se grupe statistički značajno razlikuju, a najveće korelacije s varijablom koja maksimalno diferencira distribucije uzoraka imaju subtestovi Gramatičko dopunjavanje, Auditivno dopunjavanje i Glasovno spajanje. U ista 3 testa dobivena je i statistički značajna razlika između grupa primjenom jednofaktorske analize varijance. Djeca s funkcionalnom dislalijom postižu slabije rezultate na navedena 3 testa od djece iz kontrolne skupine.

1. UVOD

Problemi komunikacije koji postoje u djece ometene u psihofizičkom razvoju jedna su od osnovnih poteškoća te djece u odgojno-obrazovnom i rehabilitacijskom postupku, a odražavaju se i na njihov cjelokupni psihički razvoj. U namjeri da se doprinese rasvjetljavanju te problematike na Fakultetu za defektologiju se od 1976. g. izvodi znanstveni projekt pod naslovom „Komparativno ispitivanje psiholingvističkih sposobnosti djece sa somatopsihičkim oštećenjima“. Osim utvrđivanja specifičnosti razvoja psiholingvističkih sposobnosti, kao važnog segmenta komunikacijskih funkcija u

djece sa somatopsihičkim oštećenjima, projektom se željelo provjeriti neke metrijske karakteristike mjernih instrumenata za ispitivanje i dijagnosticiranje komunikacijskih sposobnosti kod djece sa somatopsihičkim oštećenjima. Tako je u podprojektu koji se bavi ispitivanjem psiholingvističkih sposobnosti djece s poremećajem artikulacije glasova, među ostalim ciljevima, kao poseban praktični cilj zacrtano pronalaženje mjernih instrumenata koji najbolje diferenciraju ispitanike s poremećajem izgovora glasova od refereničnog uzorka djece u svrhu stvaranja baterije testova koja bi se primjenjivala u procesu dijagnosticiranja specifičnih poteškoća u verbalno-glasovnoj komunikaciji.

* Rad je saopćen na VII kongresu psihologa SFRJ, Zagreb, 1981.

Illinois test psiholingvističkih sposobnosti (Kirk, McCarthy, Kirk, 1968) konstruiran je u cilju dijagnosticiranja poteškoća u pojedinim psiholingvističkim funkcijama, te problemi artikulacije ostaju izvan njegova teorijskog okvira što, međutim, ne isključuje mogućnost da u djece s funkcionalnom dislalijom postoje neke specifičnosti u pojedinim psiholingvističkim funkcijama. Na takvu pretpostavku upućuje i podatak što ga navode Paraskevopoulos i Kirk (1969) da djeca normalnog govornog razvoja s artikulacijskim poteškoćama imaju nešto slabije rezultate na testovima koji ispituju sposobnosti automatskog nivoa.

2. CILJ RADA

Cilj je ovog rada utvrditi diskriminativnu valjanost 12 subtestova psiholingvističkih sposobnosti iz baterije Illinois testa psiholingvističkih sposobnosti (ITPS) kod djece s poremećajima i bez poremećaja u izgovoru glasova (funkcionalne dislalije).

3. METODE RADA

3.1 Uzorak ispitanika

Ispitivanje je izvršeno na dva uzorka:

1. Uzorak djece s poremećajem izgovora glasova čini 59 djece dobi od pet i pol do šest i pol godina s dijagnozom funkcionalna dislalija, dakle u koje je postojala dislalija bez organske podloge. Djeca su bila obuhvaćena govornom terapijom u ustanovama u Zagrebu u kojima se obavlja rehabilitacija verbalno-glasovne komunikacije.
2. Kontrolna grupa ispitanika izabrana je metodom ekvivalentnih parova, tako da je za svako dijete s dislalijom izabran kontrolni par izjednačen s njime u dobi, spolu i naobrazbi roditelja.

3.2 Uzorak varijabli

Nezavisnu varijablu u ovom istraživanju predstavlja pripadnost grupi s poremećajem izgovora glasova ili kontrolnoj grupi, dok zavisne varijable čini 12 subtestova baterije Illinois testa psiholingvističkih sposobnosti (ITPS) (Kirk, McCarthy, Kirk, 1908). Ti su testovi operacionalizacija teorijskog modela psiholingvističkih sposobnosti istih autora, prema kojem je svaka psiholingvistička sposobnost definirana kao komunikacijski proces (receptivni, organizirajući ili ekspresivni) na određenoj organizacijskoj razini (automatskoj ili reprezentacijskoj) u jednom od komunikacijskih kanala (audiovokalnom ili vizuelno-motornom)*

Baterija ITPS sadrži slijedećih 12 subtestova:

1. Auditivno razumjevanje (AR)
2. Vizuelno razumjevanje (VR)
3. Auditivna asocijacija (AAS)
4. Vizuelna asocijacija (VAS)
5. Verbalna ekspresija (VEX)
6. Ručna ekspresija (REX)
7. Gramatičko dopunjavanje (GDP)
8. Vizuelno dopunjavanje (VND)
9. Pamćenje auditivnog slijeda (PAS)
10. Pamćenje vizuelnog slijeda (PVS)
11. Auditivno dopunjavanje (ADP)
12. Glasovno spajanje (GS)

Prvih 6 navedenih varijabli namijenjeno je mjerenju psiholingvističkih sposobnosti reprezentacijskog, a ostalih 6 automatskog nivoa.

3.3 Metode obrade rezultata

Razlika u psiholingvističkim sposobnostima između djece s dijagnosticiranom funkcionalnom dislalijom i djece bez poremećaja u izgovoru glasova analizirana

* - Procesi u ostalim komunikacijskim kanalima ne ispituju se ovom baterijom.

je pomoću dva postupka. Prvo, pomoću kanoničke diskriminativne analize uspo- ređene su distribucije uzoraka ispitanika na varijabli koja ih u čitavom prostoru psiholingvističkih dimenzija maksimalno diferencira. Nakon toga je izvršena anali- za razlika između skupina uspoređiva- njem aritmetičkih sredina u subtestovi- ma psiholingvističkih sposobnosti. Za te-

stiranje značajnosti tih razlika upotrije- bljena je jednofaktorska analiza varijan- ce.

Podaci su obrađeni u Sveučilišnom ra- čunskom centru SRCE u Zagrebu, a pri- mjenjen je programski paket MANOVA A COOLEY - LOHNES PROGRAM.

4. REZULTATI I DISKUSIJA

Tablica 1. Rezultati diskriminativne analize u prostoru manifestnih psiholingvističkih varijabli

WILKSOVA LAMBDA = .7053 SS ₁ = 12 SS ₂ = 105 R _C = .543 R _C ² = .295 F = 4,656 P = .0003						
diskriminativna varijabla	korijen	Hi ²	SS	P	C ₁	C ₂
1	418	38	12	.0003	.541	-.541

Legenda uz tablicu 1. :

- WILKSOVA LAMBDA = Wilkov test za određivanje značajnosti kanoničke diskriminacije
- R_C, R_C² = koeficijent, odnosno kvadrat koeficijenata kanoničke diskriminacije
- F = Raova aproksimacija Wilksova testa
- SS₁, SS₂ = stupnjevi slobode
- KORIJEN = prvi i jedini karakteristični korijen diskriminativne matrice
- x² = Barlettova aproksimacija Wilsova testa za testiranje značajnosti korijena diskriminativne jednadžbe
- C₁, C₂ = centriodi grupa na diskriminativnoj varijabli

Tablica 2. Korelacije subtestova baterije ITPS s diskriminativnom varijablom (r), aritmetičke sredine grupa na pojedinim subtestovima (M_1 i M_2), vrijednosti univarijantnog F - testa (F) i razina značajnosti (P)

TEST	r	M_1	M_2	F	P
AR	0,01	22,25	22,20	0,00	0,97
VR	0,02	16,00	15,86	0,02	0,87
AAS	-0,19	19,64	21,24	1,31	0,25
VAS	0,03	14,98	14,78	0,03	0,85
VEX	-0,26	19,71	21,42	2,35	0,12
REX	0,12	21,92	21,19	0,53	0,52
GDP	-0,42	18,56	21,34	6,39	0,01
VND	-0,19	14,75	15,81	1,34	0,25
PVS	0,20	16,37	15,46	1,40	0,24
PAS	-0,10	22,25	23,10	0,33	0,58
ADP	-0,57	18,95	21,20	12,58	0,00
GS	-0,65	13,03	20,00	16,98	0,00

Rezultati iz tablice 1 pokazuju da se uzorci ispitanika međusobno statistički značajno razlikuju na osnovi primijenjene baterije Illinois testa psiholingvističkih sposobnosti. Kvadrat koeficijenta kanoničke diskriminacije iznosi $R^2c = 0,29$ što je ekvivalentno koeficijentu kanoničke diskriminacije od 0,54. Statističku značajnost kanoničke diskriminacije pokazuje Raova aproksimacija Wilksova testa (F), te se hipoteza da se analizirane grupe ne razlikuju u prostoru primijenjenih psiholingvističkih testova za postojeći broj stupnjeva slobode može odbaciti na nivou rizika od $p = 0,0003$. Identičan rezultat pokazuje i Barlettov test značajnosti prvoga (i jedinoga) karakterističnog korijena diskriminativne matrice (χ^2). Međutim, dobivena vrijednost koeficijenta kanoničke diskriminacije daleko je premala da bi taj rezultat imao neke praktične implikacije za korištenje baterije ITPS kao instrumenta za diferenciranje djece s funkcionalnom dislalijom od djece bez artikulacijskih smetnji. Takav

rezultat nije ni očekivan jer test nije konstruiran za tu svrhu. Analiza doprinosa pojedinačnih subtestova diskriminativnoj funkciji (tablica 2) pokazuje da svega 4 subtesta statistički značajno doprinose razlikovanju grupa, od čega jedan zanemarivo nisko (subtest Verbalne ekspresije s $r = -0,26$). Preostala 3 subtesta - Gramatičko dopunjavanje, Auditivno dopunjavanje i Glasovno spajanje imaju statistički značajne rezultate i na univarijantnom F-testu.

Kao što se vidi iz tablice 2, grupe se najviše razlikuju u subtestu Glasovno spajanje koji ima korelaciju s diskriminativnom varijablom od 0,65 i F - test značajan uz $p < 0,001$ ($F = 16,98$), zatim test Auditivnog dopunjavanja s korelacijom od 0,57 i F - testom 12,58 ($p < 0,001$), dok test Gramatičkog dopunjavanja ima korelaciju s diskriminativnom varijablom od 0,42 i $F = 6,39$ ($p = 0,01$). U istoj su tablici navedene i aritmetičke sredine grupa ($M_1 =$ djeca s funkcionalnom di-

slalijom, M2 = kontrolna grupa), te je vidljivo da djeca s poremećajem izgovora glasova imaju u sva 3 testa niže rezultate. Ti se rezultati slažu s rezultatima što ih navode Paraskevopoulos i Kirk (1969) i ujedno ukazuju na područja deficijencije u psiholingvističkim sposobnostima kod djece s funkcionalnom dislalijom.

Interesantno je da upravo ta tri testa (Gramatičko dopunjavanje, Auditivno dopunjavanje i Glasovno spajanje) imaju prema zamisli konstruktora testa isti predmet mjerenja.* Naime, prema teorijskom modelu testa, ti bi testovi trebali mjeriti sposobnost dopunjavanja („closure“) u audio-vokalnom komunikacijskom kanalu. Kako je već ranije napomenuto, svaki je subtest definiran kao određeni psiholingvistički proces (receptivni, organizirajući ili ekspresivni) na automatskom ili reprezentacijskom nivou i u određenom komunikacijskom kanalu. Međutim, kod testova na automatskom nivou nije razrađena dimenzija psiholingvističkih procesa, jer se autorima činilo nemogućim konstruirati „čiste“ testove na automatskom nivou, pa su konstrui-

rali tzv. testove cjelokupnog nivoa. Ti testovi na automatskom nivou ispituju kratkotrajnu memoriju i sposobnosti dopunjavanja u oba komunikacijska kanala predviđena modelom. Prema tome, u djece s funkcionalnom dislalijom ustanovljene su slabije razvijene sposobnosti dopunjavanja u audio-vokalnom komunikacijskom kanalu. Kakva je uloga te deficijentnosti u nastanku i razvoju funkcionalnih dislalija, nije poznato. Slabije razvijen fonematski sluh, za koji se inače pretpostavlja da je moguć etiološki faktor u nastanku dislalija, mogao bi doprinijeti i slabijem rješavanju navedenih testova. Na takvu pretpostavku upućuje podatak da između eksperimentalne i kontrolne grupe nema razlika u sposobnosti dopunjavanja u vizuelno-motornom komunikacijskom kanalu. Međutim, istom treba istražiti pravu prirodu pretpostavljene veze fonematskog sluha i sposobnosti mjerenih testovima Gramatičko dopunjavanje, Auditivno dopunjavanje i Glasovno spajanje, kao i ulogu ustanovljenih slabije razvijenih psiholingvističkih funkcija u genezi i terapiji funkcionalnih dislalija.

* Faktorske studije modela nisu u cijelosti podržale ove njegove dimenzije, te je izražena potreba za redefiniranjem predmeta mjerenja nekih subtestova (Cronkite i Penner, 1975). Prema našim (zasad neobjavljenim) rezultatima od ta 3 testa samo kod Gramatičkog dopunjavanja u ovoj dobnj skupini treba odgovoriti na gore postavljen zahtjev.

DIFFERENCE ON THE ITPA BETWEEN CHILDREN WITH FUNCTIONAL ARTICULATION DISORDERS AND CHILDREN

Summary

The Illinois Test of Psycholinguistic Abilities was applied in a sample of six years old children with functional articulation disorders and in a control sample of children with normal speech. The children in the two samples were matched for age, sex and education of parents.

The discriminative function analysis showed that the two groups of children differ significantly. The subtests of Gramatic Closure, Auditory Glosure and Sound Blending had the highest correlation with the discriminative function. The univariate analysis of variance also showed that the means of the two samples of children in the three subtests mentioned above are significantly different i.e. the children with functional articulation disorders had lower means than the children in the control sample.