

PREDIKCIJA USVAJANJA VJEŠTINE ČITANJA

Geza Dudaš

Centar SUVAG, za rehabilitaciju
slušanja i govora, Osijek

Originalni znanstveni članak

UDK: 376.36

Prispjelo: 27. 03. 1986.

SAŽETAK

Na uzorku od 32 ispitanika, polaznika prvog razreda osnovne škole, primijenjeno je šest prediktorskih testova da bi se predvidjela uspješnost u usvajanju vještine čitanja. Kao prediktori iskorišteni su testovi: 1. ŠN Test zrelosti dece za upis u osnovnu školu, prema I. Toličić. 2. LB-R, Likovni test Benderove, razvojni sistem ocjenjivanja po E.M. Koppitz. 3. Test artikulacije prema D. Vuletić. 4. Test artikulacije prema S. Vasić. Test za ispitivanje nedistematskih grešaka artikulacije, vlastite konstrukcije. 6. Test analize i sinteze riječi i glasova, vlastite konstrukcije. Kriterijska varijabla je usvojenost vještine čitanja, mjerena je početkom pohađanja četvrtog razreda osnovne škole, istih ispitanika.

Na osnovi regresijske analize može se zaključiti da se uspjeh u usvajanju vještine čitanja može predvidjeti na osnovi testa ŠN za ispitivanje zrelosti za upis u osnovnu školu, LB-R likovnog testa Benderove, razvojnim sistemom ocjenjivanja, testa za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije i testa za ispitivanje analize i sinteze riječi i glasova. Pokazalo se da sistematske dislalije nisu značajno povezane s uspješnim svladavanjem vještine čitanja.

1. UVOD

Pod vještinom čitanja u užem smislu podrazumijevamo tehniku čitanja, ili vještinu identifikacije i dekodiranja znakova. Usvajanje tehnike čitanja je bitan preduvjet za usvajanje čitanja na višoj razini, na razini interpretacije i razumijevanja značenja (Hadžiselimović, 1984).

Jedan od sadržaja logopedskog tretmana je i prevencija teškoća u usvajanju vještine čitanja. Prevencija se najuspješnije provodi kod predškolske djece, ili kod školske djece na samom početku školovanja. Da bi se ta prevencija provodila kod one djece kojoj je ta pomoć najviše potrebna, prijeko je potrebno predvidjeti koja su ta djeca koja bi mogla imati teškoće u usvajanju tehnike čitanja.

U Centru SUVAG Osijek pokušali smo zamisliti jedan dijagnostički postupak kojim bi se mogla predvidjeti uspješnost svladavanja tehnike čitanja kod djece koja tek počinju pohađati prvi razred. Ovaj rad je vrednovanje tog dijagnostičkoga postupka.

2. CILJ RADA

Cilj ovog istraživanja je istražiti da li se uspješnost usvajanja vještine čitanja može predvidjeti na osnovi rezultata u testovima:

1. ŠN Test zrelosti dece za upis u osnovnu školu, I. Toličić
2. LB-R Likovni test Benderove, Razvojni sistem ocjenjivanja po E.M. Koppitz
3. Test artikulacije D. Vuletić
4. Test artikulacije S. Vasić

5. Test za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije, vlastite konstrukcije
6. Test analize i sinteze riječi i glasova, vlastite konstrukcije

3. HIPOTEZE

1. Ispitanici koji postižu slabije rezultate u ŠN Testu zrelosti dece za upis u osnovnu školu (I. Toličić), postižu slabiji uspjeh u usvajanju vještine čitanja.
2. Ispitanici koji postižu slabije rezultate u LB–R Likovnom testu Benderove, Razvojnim sistemom ocjenjivanja po E.M. Koppitz, postižu slabiji uspjeh u usvajanju vještine čitanja.
3. Ispitanici koji postižu slabije rezultate u Testu artikulacije D. Vuletić, postižu slabiji uspjeh u usvajanju vještine čitanja.
4. Ispitanici koji postižu slabije rezultate u Testu artikulacije S. Vasić, postižu slabiji uspjeh u usvajanju vještine čitanja.
5. Ispitanici koji postižu slabije rezultate u Testu za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije (test vlastite konstrukcije), postižu slabiji uspjeh u usvajanju vještine čitanja.
6. Ispitanici koji postižu slabije rezultate u Testu analize i sinteze riječi i glasova (test vlastite konstrukcije), postižu slabiji uspjeh u usvajanju vještine čitanja.

4. METODE

4.1. Uzorak ispitanika

Uzorak se sastoji od 32 ispitanika, 15 muških i 17 ženskih. Primjenjena je longitudinalna metoda, uzorak je ispitan dvaput

u vremenskom razmaku od 3 godine. Prvi put je uzorak ispitan prediktorskim testovima, na početku školske godine 1982/83. Tada su ispitanici pohađali prvi razred jedne osnovne škole u Osijeku. Kronološka dob ispitanika tada je bila od 6 godine i 3 mjeseca do 7 godina i 2 mjeseca. Drugi put je uzorak ispitan s testom kriterijske varijable, na početku školske godine 1985/86. Tada su ispitanici pohađali četvrti razred u devet osnovnih škola na području općine Osijek, a kronološka dob je bila od 10 godina i 4 mjeseca do 11 godina i 3 mjeseca. Uzorak ispitanika je prigodan i ne reprezentira populaciju učenika prvog i četvrtog razreda u Osijeku.

4.2. Uzorak varijabli

Primijenjeno je šest prediktorskih varijabli:

1. Varijabla ŠN je rezultat na ŠN testu zrelosti dece za upis u osnovnu školu, I. Toličića. Test je namijenjen utvrđivanju zrelosti djece uoči upisa u osnovnu školu. Test je standardiziran u SR Sloveniji (Zavod SR Slovenije za produktivnost dela, 1979).
2. Varijabla LB je rezultat na LB–R Likovnom testu Benderove, dobiven razvojnim sistemom ocjenjivanja prema E.M. Koppitz. Test je namijenjen mjerenju razvijenosti vizuo–motorne percepcije. Standardiziran je u SAD za dob od 5 do 10 godina (Tuševljak, Bele–Potočnik, Bras, 1982).
3. Varijabla DV je rezultat na Testu artikulacije prema D. Vuletić. Test je namijenjen mjerenju oštećenja artikulacije. Na rezultat utječe i relativna učestalost pojedinih glasova. U vrijeme provođenja ovog istraživanja,

test nije još bio standardiziran (D. Vuletić, 1975).

4. Varijabla SV je rezultat na Testu artikulacije prema S. Vasić. Testom se mjeri koliko fonema, glasova ispitanik koristi u govoru. Test sadrži listu od 75 riječi, koje ispitanik ponavlja za ispitivačem. Test nije standardiziran, postoje iskustvene norme (Vasić, 1971).
5. Varijabla NG je rezultat na Testu za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije. Test je vlastite konstrukcije i nije standardiziran. Ispitanici su morali ponavljati za ispitivačem tekst Ezopove basne "Kornjača i orao". Tekst se čita ispitanicima u manjim govornim cjelinama na unificirani način. Tekst koji ponavljaju ispitanici snima se na magnetofon. Ocjenjivanje se vrši prilikom slušanja snimke. Broje se greške u izgovoru, ali samo one greške koje nisu posljedica eventualne sistematske dislilije. Nisu uzete u obzir greške u izgovoru koje su ustanovljene s prethodnim testovima artikulacije. Rezultat u testu je broj riječi u kojima se javljala najmanje jedna nesistematska greška izgovora.
6. Varijabla AS je rezultat na Testu analize i sinteze riječi i glasova. Test je vlastite konstrukcije i nije standardiziran. Sastoji se od 24 riječi koje ispitanik treba da analizira na glasove, i od 23 riječi koje ispitanik treba da sintetizira od glasova koje izgovara ispitivač. Riječi za analizu sadrže od 1 do 7 slogova, a riječi za sintezu sadrže od 1 do 6 slogova. Rezultat u testu je zbroj uspješno

analiziranih i uspješno sintetiziranih riječi.

Kriterijska varijabla ČT mjerila se početkom pohađanja 4. razreda, a predstavlja uspješnost usvajanja vještine čitanja. Varijabla se mjerila tako što su razredni nastavnici dobili zadatak da svakog ispitanika uvrste u jednu od kategorija "ispotprosječan", "prosječan" i "iznadprosječan", prema uspješnosti u usvajanju vještine čitanja. Ove kategorije su kodirane brojevima 1, 2 i 3.

4.3. Metode obrade podataka

Pri obradi podataka korišten je kućni računar s vlastitim programima, osim programa za izračunavanje determinante matrice, za koji je korišten algoritam prema Fox i Mayers (Fox, Mayers, 1968).

Sistemi linearnih jednadžbi rješavani su Cramerovom metodom (Rozsa, 1976).

Prediktorske varijable su standardizirane uz pomoć aritmetičkih sredina i standardnih devijacija.

Kriterijska varijabla je kodirana brojevima 1, 2 i 3, koji predstavljaju kategorije "ispotprosječan", "prosječan" i "iznadprosječan". Zato je ta varijabla normalizirana. Normalizacija je izvedena metodom površina distribucije koje korespondiraju nejednakim odsječcima apscise (Krković, Momirović, Petz, 1966).

Izračunata je matrica interkorelacija prediktora primjenom Pearsonovog koeficijenta korelacije.

Izvedena je regresijska analiza, metodom kovarijanci. Određene su parcijalne korelacije i multipla korelacija prediktora i kriterija, te dijelovi protumačene varijance (Pirc, Milat, 1975).

Testirane su nul–hipoteze i F test za multiplu korelaciju (Serdar, 1972).

5. REZULTATI I DISKUSIJA

Tablica broj 1 prikazuje aritmetičke sredine i standardne devijacije varijabli i podatke za normalizaciju kriterijske varijable.

Tablica 1

Aritmetičke sredine i standardne devijacije varijabli i podaci za normalizaciju kriterijske varijable		
	M	SD
ŠN	28.2656	9.0008
LB	6.6875	3.4318
DV	1.9750	1.6244
SV	80.5312	5.3734
NG	5.3437	3.7384
AS	21.9687	13.2275
ČT	2.1250	.7395

Normalizacija kriterijske varijable:

R	F	Fr	KF	RKF	GM	Med
1	6	.1875	6	.1875	-.89
2	16	.5000	22	.6875	-.89	.48
3	10	.3125	32	1.0000	.48

Legenda:

R	razredi, kodirani rezultati	RKF	relativna kumulativna frekvencija
F	frekvencija	GM	granice medijalnih razreda
Fr	relativna frekvencija	Med	medijan, normalizirani rezultati
KF	kumulativna frekvencija		

Tablica broj 2 prikazuje matricu interkorelacija prediktora

Tablica 2

Matrica interkorelacija prediktora

	ŠN	LB	DV	SV	NG	AS
ŠN	1.0000					
LB	-.5902	1.0000				
DV	-.0229	.3232	1.0000			
SV	.1660	-.2503	-.4900	1.0000		
NG	-.6249	.4785	.3585	-.3240	1.0000	
AS	.5771	-.5654	-.2605	.3616	-.6576	1.0000

Korelacije veće od .3520 značajne su na razini .05.

Iz matrice interkorelacija varijabli prediktora (tablica 2) vidi se da postoji 9 statistički značajnih korelacija uz odabrani nivo rizika od 0,05. Iako 4 statistički značajne korelacije imaju pozitivan predznak, a 5 negativan, sve su one po svom smislu pozitivne. Naime, dio varijabli (LB, DV i NG) kodiran je tako da numerički viši rezultat ukazuje na slabije razvijenu sposobnost, jer se prilikom ispitivanja registriraju pogreške, dok su preostale varijable (ŠN, SV i AS) kodirane tako da numerički viši rezultat ukazuje na bolje razvijenu sposobnost, jer rezultat predstavlja zbroj uspješno riješenih zadataka.

Varijabla NG je u visokoj korelaciji sa varijablom AS ($r = -0,66$). Ispitanici koji imaju više nesistematskih grešaka u izgovoru, slabiji su na testu analize i sinteze glava i riječi. Ovo potvrđuje ranija saznanja, da učenici koji imaju nesistematske

greške izgovora, često imaju teškoća u čitanju (Ivičević–Desnica, 1985), a jedan od preduvjeta za savlađivanje vještine čitanja je i sposobnost analize i sinteze glasova i riječi (Ognjenović, Morača–Stojnov, 1983).

Varijabla ŠN je također u visokoj korelaciji sa varijablom NG ($r=-0,62$). Ispitanici koji su postigli bolje rezultate na Testu ŠN za ispitivanje zrelosti za upis u osnovnu školu, imali su manje nesistematskih grešaka u izgovoru. Ovo se može objasniti ranijim istraživanjima, prema kojima nesistematske greške izgovora su vjerojatno posljedica minimalne cerebralne disfunkcije (Ivičević–Desnica, 1985), a rezultati na Testu ŠN za ispitivanje zrelosti za upis u osnovnu školu, koreliraju sa intelektualnim sposobnostima ispitanika (Petrovič, Tušak, 1977). Neistematske greške izgovora se češće javljaju kod ispitanika sa manjim intelektualnim sposobnostima.

Varijabla ŠN je u osrednjoj korelaciji ($r=-0,59$) sa varijablom LB. Ispitanici koji su imali bolji rezultat na Testu ŠN za ispitivanje zrelosti za upis u osnovnu školu, imali su manje grešaka na Likovnom testu Benderove za ispitivanje vizuo–motorne percepcije. Poznato je da vizuo–motorna percepcija u znatnoj mjeri utječe na zrelost djece za upis u osnovnu školu (Petrovič, Gregorač, 1976).

Varijabla ŠN je u korelaciji od 0,58 sa varijablom AS. Rezultati postignuti na ŠN testu zrelosti djece za upis u osnovnu školu koreliraju sa rezultatima postignutim na Testu za ispitivanje analize i sinteze riječi i glasova. Prema istraživanjima O. Petroviča i J. Gregorača Test ŠN za utvrđivanje zrelosti dece za upis u osnovnu školu ima značajnu vrijednost predikcije za školski uspjeh u 1. i 2. razredu osnovne škole

(Petrovič, Gregorač, 1976). S druge strane, školski uspjeh znatno ovisi o uspješnom usvajanju vještine čitanja, što je opet znatno uvjetovano sposobnošću glasovne analize i sinteze (Ognjenović, Morača–Stojnov, 1983).

Varijabla LB je u korelaciji sa varijablom AS ($r=-0,56$). Ispitanici koji su imali manje grešaka na LB testu za ispitivanje vizuo–motorne percepcije, bili su uspješniji u analiziranju i sintetiziranju glasova i riječi. Ova povezanost i povezanost između rezultata na Testu za ispitivanje nesistematskih grešaka izgovora i rezultata na Testu za analizu i sintezu glasova i riječi, ukazuju na to, da eventualna minimalna cerebralna disfunkcija utječe na pojavu nesistematskih grešaka artikulacije i teškoća u analizi i sintezi u govoru. Zato su povezani i nesistematske greške izgovora i teškoće u analizi i sintezi glasova i riječi. Nesistematske greške artikulacije i teškoće u analizi i sintezi glasova i riječi utječu na zrelost za upis u osnovnu školu.

Varijabla DV je u korelaciji od $-0,49$ sa varijablom SV. Učenici koji su na testu artikulacije D. Vuletić imali manje oštećenje artikulacije, pokazali su na Testu artikulacije S. Vasić da koriste više glasova–fonema u govoru. Korelacija je relativno niska, što je rezultat različitih koncepcija navedenih testova. Test D. Vuletić mjeri oštećenje artikulacije, i na rezultat utječe i relativna učestalost pojedinih glasova u govoru. U Testu S. Vasić mjeri se broj fonema–glasova koje ispitanik koristi u govoru.

Varijable LB i NG su također u statistički značajnoj korelaciji ($r=0,48$), što znači da ispitanici koji postižu bolje rezultate u Likovnom testu Benderove, razvojnim sistemom ocjenjivanja po E.M. Koppitz, pos-

tižu bolji rezultat i u Testu za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije. Prema desetgodišnjem istraživanju E. Koppitz, slab rezultat u Likovnom testu Benderove, određen razvojnim sistemom ocjenjivanja, ukazuje na mogućnost postojanja minimalne cerebralne disfunkcije kod djece između 5 i 10 godina (Tuševljak, Bele–Potočnik, Bras, 1982). Prema iskustvu logopedске prakse, nesistematske greške izgovora se često javljaju kod djece sa minimalnom cerebralnom disfunkcijom. Ovo potvrđuje i istraživanje J. Ivičević–Desnica, prema kojem nesistematske greške izgovora imaju organsku podlogu, mala oštećenja centralnog nervnog sistema (Ivičević–Desnica, 1985). Prema tome, pozitivna korelacija između rezultata u Likovnom testu Benderove, određen razvojnim sistemom ocjenjivanja, i rezultata u Testu za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije, vjerojatno je rezultat iste etiološke osnove teškoća u vizuo–motornoj koordinaciji i nesistematskih grešaka izgovora. Ove teškoće vjerojatno su posljedica minimalne cerebralne disfunkcije.

Varijable DV i NG su u relativno maloj ali statistički značajnoj korelaciji ($r=0,36$). Ispitanici koji postižu slabiji rezultat na Testu artikulacije D. Vuletić, postižu slabiji rezultat i na Testu za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije. Test artikulacije D. Vuletić namijenjen je mjerenju oštećenja artikulacije. Pri tom uzimaju se u obzir sistematske greške izgovora. Test za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije ispituje greške izgovora koje nisu sistematske. Te greške javljaju se kod jednog broja djece u dužim riječima, najčešće u konsonantskim skupinama. Pretpostavlja se da sistematske i nesistematske greške izgovora imaju različite etiološke osnove.

J. Ivičević–Desnica smatra da sistematske greške izgovora kada nisu praćene nesistematskim greškama, nisu uvjetovane organskom disfunkcijom centralnog nervnog sistema, dok nesistematske greške izgovora posljedica su minimalne cerebralne disfunkcije (Ivičević–Desnica, 1985). Korelacija između rezultata na ova dva testa pokazuje, da sistematske i nesistematske greške izgovora ipak se ne javljaju potpuno samostalno, već da uz sistematske greške izgovora možemo očekivati i nesistematske greške, i obratno. Relativna niska korelacija pak dopušta pretpostavku da sistematske i nesistematske greške izgovora imaju različite etiološke osnove.

Varijabla SV je u korelaciji od 0,36 sa varijablom AS. Ispitanici koji su imali bolji rezultat i na Testu analize i sinteze glasova i riječi. To ukazuje na činjenicu da ispitanici sa potpunijim glasovno–fonematskim sistemom bolje percipiraju glasovno–fonematsku strukturu govora.

Od ostalih korelacija treba napomenuti niske korelacije varijable ŠN sa SV ($r=0,17$) i varijable ŠN sa DV ($r=-0,02$), što ukazuje na činjenicu da sistematske dislalije pogotovo u blažem obliku, ne znače i nezrelost za školu. Na nezrelost za školu više utječu eventualne teškoće u intelektualnom razvoju (Petrović, Tušak, 1977) i minimalna cerebralna disfunkcija, što se ispoljava u teškoćama vizuo–motorne koordinacije, i u nesistematskim greškama izgovora, zatim u teškoćama u analizi i sintezi glasova i riječi (Ivičević–Desnica, 1985).

Tablica broj 3 prikazuje regresiju kriterija.

Značajne korelacije sa kriterijem pokazuju prediktori ŠN (rezultat na Testu ŠN za ispitivanje zrelosti za školu), LB (rezul-

tat na Likovnom testu Benderove za ispitivanje vizuo–motorne percepcije sa razvojnim sistemom ocjenjivanja prema E.M. Koppitz), NG (rezultat na Testu za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije) i AS (rezultat na Testu za ispitivanje analize i sinteze riječi i glasova). Ovo znači da su u usvajanju vještine čitanja bili uspješniji oni ispitanici koji su imali bolje rezultate na Testu zrelosti za upis u osnovnu školu, bolje rezultate u Testu LB za ispitivanje vizuo–motorne percepcije, zatim koji su imali manje nesistematskih grešaka artikulacije i koji su bili uspješniji u analizi i sintezi glasova i riječi. To potvrđuje i rad J. Ivičević–Desnica (Ivičević–Desnica, 1985).

Parcijalne korelacije pokazuju da prediktori uglavnom ne djeluju samostalno. To je posebno izraženo kod varijable NG (nesistematske greške izgovora) koja je u najvišoj korelaciji s kriterijem, ali joj je pojedinačni doprinos u odnosu na ostale prediktore najmanji. E. Koppitz je upozorila na činjenicu da slab rezultat na LB testu za ispitivanje vizuo–motorne percepcije, ne znači i lošu vizuo–motornu percepciju ili koordinaciju, već teškoće u vizuo–motornoj percepciji i koordinaciji mogu se pouzdanije otkriti tek uspoređivanjem rezultata na ponovljenim ispitivanjima (Tuševljak, Bele–Potočnik, Bras, 1982).

Tablica 3

Regresija kriterija, usvajanje vještine čitanja (ČT) uz prediktorski sustav varijabli

	R	P(R)	Parc R	BETA	Protumače- na varijanca	SIG
ŠN	.5194	.0039	.3955	.0202	.1741	.4173
LB	-.3507	.0512	-.1816	-.0213	.0794	.2817
DV	-.2217	.2187	-.3187	-.1097	.0317	.1781
SV	.2669	.1393	.1362	.1102	.0460	.2144
NG	-.7265	.0001	-.0703	-.1786	.1406	.5836
AS	.6290	.0005	.4136	-.0190	.2553	.5053
RO =	.9230	P(RO) = .0000	F = 172.5658	F _(.05) = 4.17		
DELTA =	.8519					

Legenda:

- ŠN ŠN Test zrelosti dece za upis u osnovnu školu, I. Toličić
 LB LB–R Likovni test Benderove, Razvojni sistem ocjenjivanja po E.M. Koppitz
 DV Test artikulacije D. Vuletić
 SV Test artikulacije S. Vasić
 NG Test za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije, vlastite konstrukcije
 AS Test analize i sinteze riječi i glasova, vlastite konstrukcije
 RO Koeficijent multiple korelacije
 Delta Koeficijent determinacije

Iako se teškoće u analizi i sintezi često javljaju uz slab rezultat na testu LB za ispitivanje vizuo–motorne percepcije, ipak varijabla AS djeluje samostalnije na usvajanje vještine čitanja od varijable LB.

Protumačenoj varijanci najviše pridonose varijable ŠN (rezultati na Testu ŠN za ispitivanje zrelosti za upis u osnovnu školu), NG (rezultati na Testu za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije) i AS (rezultati na Testu za ispitivanje analize i sinteze riječi i glasova). Varijabla LB (rezultati na testu LB za ispitivanje vizuo–motorne percepcije) relativno malo pridonose protumačenoj varijanci.

Prediktori DV (rezultati na Testu artikulacije D. Vuletić) i SV (rezultati na Testu artikulacije S. Vasić) su u maloj korelaciji sa kriterijem i te korelacije nisu statistički značajne. To upućuje na činjenicu da sistematske dislalije, pogotovo ako su malo izražene, ne predstavljaju teškoću za uspješno usvajanje vještine čitanja. Prema J. Ivičević–Desnica, sistematske dislalije nemaju organsku osnovu, i uz te smetnje se manje pridružuju smetnje u čitanju nego kod nesistematskih grešaka izgovora (Ivičević–Desnica, 1985).

Multipla korelacija je relativno visoka i značajna na razini 0,01.

Prema tome, provedeno istraživanje pokazuje da na nivou rizika od 0,05 možemo prihvatiti 4 od 6 postavljenih hipoteza is-

traživanja, budući da smo ustanovili pozitivnu i statistički značajnu povezanost sa uspjehom u čitanju tri godine nakon provedenog inicijalnog ispitivanja za testove koji ispituju nesistematske greške artikulacije (NG), analizu i sintezu (AS), zrelost za školu (ŠN) i vizuo–motornu percepciju (LB).

ZAKLJUČAK

Prema rezultatima ispitivanja koji je proveden longitudinalnom metodom, na malom i nereprezentativnom uzorku, može se pretpostaviti da se uspjeh u usvajanju vještine čitanja može predvidjeti na osnovu Testa ŠN za ispitivanje zrelosti za upis u školu, LB Likovnog testa Benderove razvojni sistem ocjenjivanja prema E.M. Koppitz, Testa za ispitivanje nesistematskih grešaka artikulacije i Testa za ispitivanje analize i sinteze riječi i glasova.

U usvajanju vještine čitanja bit će uspješniji oni učenici koji su intelektualno razvijeniji, nemaju teškoća u vizuomotornoj percepciji, nemaju nesistematskih grešaka izgovora i dobro analiziraju i sintetiziraju glasove i riječi. Pritom eventualna sistematska dislalija koja je izražena u manjoj mjeri, neće bitno ometati usvajanje vještine čitanja.

LITERATURA

1. Fox, L., Mayers, D.F. (1968): Computing Methods for Scientist and Enginneers, Oxford University Press
2. Hadžiselimović, Dž. (1984): Otkrivanje poremećaja u čitanju, Školska knjiga, Zagreb.

3. Ivičević–Desnica, J. (1985): Uloga dijagnostičkog diferenciranja artikulacijskih poremećaja s organskom podlogom i funkcionalnih artikulacijskih grešaka u planiranju govorne terapije. Zbornik referata 1. kongresa logopeda Jugoslavije, Opatija
4. Krković, A., Momirović, K., Petz, B. (1966): Odabrana poglavlja iz psihometrije i neparametrijske statistike, Društvo psihologa Hrvatske i Republički zavod za za- pošljavanje SRH, Zagreb
5. Ognjenović, V., Morača–Stojnov, J. (1983): Fonematska segmentacija reči na pred- školskom uzrastu, Psihologija, Vol. 14, 1983, str. 48–54
6. Petrović, O., Gregorač, J. (1976): Prognošična veljanost testa za šolske novice za uspeh u prvem in drugem razredu osnovne škole. Antropos 3–4, 1976, str. 241–248
7. Petrović, O., Tušak, M. (1977): Uspeh otrok male škole na testu za Šolske Novice in na testu inteligentnosti CW–Valentine, Revija za psihologiju VII, 1977, br. 1–2, str. 49–52
8. Pirc, B., Milat, D. (1975): Osnove istraživanja u zdravstvu, Informator, Zagreb
9. Rozsa, P. (1976): Linaeris algebra, MK, Budapest
10. Tuševljak, M., Bele–Potočnik, Ž., Bras, S. (1982): LB–R likovni test Benderove, razvojni sistem ocjenjivanja po E.M. Koppitz-ovi, Zavod SR Slovenije za produk- tivnost dela, Ljubljana
11. Vasić, S. (1971): Razvoj artikulacije kod dece na uzrastu od tri do devet godina, Naučna knjiga, Beograd
12. Vuletić, D. (1975): Test artikulacije, Fakultet za defektologiju, Zagreb
13. --- (1979): ŠN, Test zrelosti dece za upis u osnovnu školu, informacije o testu, Zavod SR Slovenije za produktivnost dela, Ljubljana

Summary

In order to predict reading success six tests were administered to a sample of 32 first grade pupils. The set of predictors consisted of: 1) School Readiness Test (I. Toličić), 2) Bender Gestalt Test (Koppitz Developmental Scoring System), 3) Articulation Test (D. Vuletić), 4) Articulation Test (S. Vasić), 5) Unsystematic Errors of Articulation Test (constructed by the author), 6) Test for the Analysis and Synthesis of Words and Sounds (constructed by the author).

Reading success, which was a criterion variable, was assessed at the beginning of the fourth grade.

The results of the regression analysis showed that School Readiness Test, Bender Gestalt Test, Unsystematic Errors of Articulation Test and Test for the Analysis and Synthesis of Words and Sounds relate to successful learning to read. However, the two tests for diagnosis of systematic dyslalia (Vu- letić Articulation Test and Vasić Articulation Test) have no predictive value for reading achievement.