

---

## READING, WRITING AND UNDERSTANDING OF WORDS PRESENTED IN DISTORTED FORM IN DEAF CHILDREN

Naim Salkić

University of Sarajevo - Faculty of Health Studies, Bosnia and Herzegovina [salkicnaim@yahoo.com](mailto:salkicnaim@yahoo.com)

**Abstract:** Deaf writing is an integral part of linguistic education, which due to the lack of an auditory sensor has an insurmountable difficulty in implementation, so this shortcoming is directly reflected in the general literacy of deaf children. Many researchers in the world suggest that in order to become literate, a deaf child must learn the language of the community. He must first understand the letters, and learn to write. About 50% of young deaf people after high school read and write worse than a ten-year-old hearing child. The research aims to examine the reading, writing, and comprehension in deaf children of words presented in a distorted form, and to determine the statistical significance of the differences between deaf and hearing children. The research was done on a sample of 140 respondents. The first subsample of subjects, the experimental group consisted of 70 deaf students, and the second subsample, a control group of 70 hearing students, of the same chronological age. The measuring instrument Test of reading, writing, and comprehension of words presented in a distorted form was applied. The frequencies and percentages of respondent's responses to the variables used were calculated. The F (Fisher) test was used to determine the statistical significance of the differences between deaf and hearing subjects. The results of the research showed that 35.70% of deaf children fully read and write words presented in distorted form, and 57.20% manage to partially read and write words presented in distorted form, while 7.10% of deaf children cannot read and write words presented in a distorted form. Words presented in a distorted form are fully understood by 34.30% of deaf children. The majority of deaf children (61.40%) partially understand words presented in a distorted form, and 4.30% of deaf children do not understand words presented in a distorted form. There is a statistically significant difference between deaf and hearing children in reading, writing, and comprehension of words presented in the distorted form at the level of statistical significance of  $p = 0.000$ .

**Keywords:** deaf children, reading, writing, comprehension, distorted form.

## ČITANJE, PISANJE I RAZUMIJEVANJE GLUHE DJECE RIJEČI PREDSTAVLJENIH U ISKRIVLJENOM OBLIKU

Naim Salkić

Univerzitet u Sarajevu - Fakultet zdravstvenih studija Sarajevo, Bosna i Hercegovina,  
[salkicnaim@yahoo.com](mailto:salkicnaim@yahoo.com)

**Apstrakt:** Pisanje gluhih je nerazdvojni dio lingvističke edukacije koja zbog izostanka auditivnog senzora ima nepremostivu teškoću u realizaciji, tako da se taj nedostatak direktno odražava na opću pismenost gluhe djece. Mnoga ozbiljna istraživanja u svijetu ukazuju na to da bi se opismenilo, gluho dijete mora naučiti jezik zajednice. Prvo mora naučiti slova, naučiti pisati. Oko 50 % mladih gluhih osoba nakon završetka srednje škole čita i piše lošije od desetogodišnjeg čujućeg djeteta. Cilj istraživanja je ispitati čitanje, pisanje i razumijevanje kod gluhe djece riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku, te utvrditi statističku značajnost razlika između gluhe i čujuće djece. Istraživanje je urađeno na uzorku od 140 ispitanika. Prvi subuzorak ispitanika, eksperimentalnu grupu činilo je 70 gluhih učenika, a drugi subuzorak, kontrolnu grupu 70 čujućih učenika, iste hronološke dobi. Primjenjen je mjerni instrument Test čitanja, pisanja i razumijevanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku. Izračunate su frekvencije i postotci odgovora ispitanika na upotrijebljenim varijablama. Za utvrđivanje statističke značajnosti razlika između gluhih i čujućih ispitanika korišten je F (Fisher) test. Rezultati istraživanja su pokazali, da riječi predstavljene u iskrivljenom obliku u potpunosti čita i piše 35,70 % gluhe djece, a 57,20 % uspjeva da djelimično pročita i napiše riječi predstavljene u iskrivljenom obliku, dok 7,10 % gluhe djece ne može da pročita i napiše riječi predstavljene u iskrivljenom obliku. Riječi predstavljene u iskrivljenom obliku u potpunosti razumije 34,30 % gluhe djece. Većina gluhe djece (61,40 %) djelimično razumije riječi predstavljene u iskrivljenom obliku, a 4,30 % gluhe djece ne razumije riječi predstavljene u iskrivljenom obliku. Postoji statistički značajna razlika između gluhe i čujuće djece u čitanju, pisanju i razumijevanju riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku na nivou statističke značajnosti od  $p=0,000$ .

**Ključne riječi:** gluha djeca, čitanje, pisanje, razumijevanje, iskrivljeni oblik.

## 1. UVOD

Oštećenje sluha nastalo u ranom djetinjstvu ostavlja posljedice na kognitivni, emocionalni i društveni razvoj djeteta (Salkić, Hasanbegović i Švraka, 2018). Sluh pruža pristup akustičnim informacijama potrebnim za usmenu komunikaciju (Salkić, Švraka i Hadžiefendić-Povlakić, 2018). Istraživanja su pokazala, da većina djece s oštećenjem sluha pokazuju značajna kašnjenja u razvoju govora i školskim postignućima (Salkić, Švraka, Mahmutović i Avdić, 2018).

Gluha djeca iz nemogućnosti pretvaranja unutrašnje govorne šeme u ekspresivni govorni izraz u međusobnoj pisanoj komunikaciji maksimalno koriste skraćene govorne šeme koje determiniraju komunikacijsku sposobnost. Većina gluhe djece (82,14 %) ima pisanu komunikacijsku kompetenciju, razumiju poruke i u skladu sa temom adekvatno odgovaraju na pisani sadržaj, ali većina gluhe djece (75,58 %) nema lingvističku kompetenciju. Agramatične strukture rečenica, prisutnost omisija, supstitucija i leksičkih inverzija, umanjuju lingvističku kompetentnost pisanog oblika komunikacije gluhe djece. Lingvističku kompetenciju u pisanom obliku komunikacije ima oko 24,42 % gluhe djece. U pisanoj korespondenciji prisutna je razumljivost kratkih rečenica sastavljenih od dvije ili tri riječi. Gluha djeca u svojoj pisanoj komunikaciji koriste jezičke ideome, koje bez problema nauče i koriste. U sadržaju rečenica prisutni su dobro postavljene leksemi (Salkić, Hasanbegović i Švraka, 2018).

Gluha djeca mogu koristiti dijalog u pisanom obliku komunikacije. Slabiji su u pisanju složenih rečenica ali postoji mogućnost upotrebe složenih rečenica. Oko 17 % gluhe djece može upotrebljavati sintaksički ispravno napisane složene rečenice. Gluha djeca razumijevaju poruke u pisanom obliku komunikacije, posjeduju komunikacijsku ali ne i lingvističku kompetenciju (Salkić, Hasanbegović i Švraka 2019).

Pisanje gluhih je nerazdvojni dio lingvističke edukacije koja zbog izostanka auditivnog senzora ima nepremostivu teškoću u realizaciji, tako da se taj nedostatak direktno odražava na opću pismenost gluhe djece. Prema Hasanbegoviću (2008), mnoga ozbiljna istraživanja u svijetu ukazuju na to da bi se opismenilo, gluho dijete mora naučiti jezik zajednice. Prvo mora naučiti slova, naučiti pisati. Traxler (2000) iznosi da oko 50 % mladih gluhih osoba nakon završetka srednje škole čitaju i pišu lošije od desetogodišnjeg čujućeg djeteta.

Učenici s oštećenjem sluha se prvenstveno oslanjaju na asocijativne načine tehnika pisanja (Yoshinaga-Itano, Snyder i Mayberry 1996). Kod učenika s oštećenjem sluha postoji potreba da razviju koheziju u pisanju (Antia, Reed i Kreimeyer, 2005). Staden i Roux (2010), su ustanovili da dvojezični programi mogu olakšati pisanje uz pretpostavku da su dobro razvijene jezičke vještine znakovne i vizuelne strategije kodiranja na temelju znakovnog jezika, te da mogu gluhoj djeci dati pravopisnu vezu čime se povećava njihovo pismeno znanje jezika.

Osobe s oštećenjem sluha imaju poteškoće u čitanju na nivou prepoznavanja riječi i napredovanja u vještini čitanja (Stanovich, 2000). Razumijevanje povezanih zadataka kod gluhih osoba ovisi o sposobnostima prepoznavanja i razumijevanja ključne riječi i fraza u tekstovima (Albertini i Mayer, 2010). Prepoznavanje i imenovanje rečeničnih sadržaja kod gluhih učenika je različito kod upotrebe verbalnog i neverbalnog komunikacijskog sistema. Gluha djeca postižu bolje rezultate u prepoznavanju i imenovanju rečeničnih sadržaja upotrebom neverbalnog komunikacijskog sistema (Salkić, Švraka i Pašalić 2020).

Populacija gluhih osoba je karakteristična i homogena po načinu, stilu pisanja i sadržajnom razumijevanju pisanog teksta posmatranog kroz jezički diskurs u pisanom dijalogu. U pisanom obliku razmjene komunikacijskih sadržaja gluha djeca postižu značajan stepen komunikacijske kompetencije, odnosno razumljivost pisanog oblika izražavanja u smislu sadržajnog razumijevanja. Gluhe osobe postižu vrlo skromnu lingvističku kompetenciju. Smanjena mogućnost gluhe djece da postignu lingvističku kompetenciju odražava se kroz jednostavnost iskaza u sadržajnom smislu preferiranja konstatacija, kao jedne od karakteristika lingvističke kompetencije gluhe populacije (Salkić, Povlakić Hadžiefendić, Čolić 2022).

„Većina gluhe djece u potpunosti uspješno čita i piše riječi predstavljene u trodimenzionalnom obliku, ali su lošiji u odnosu na svoje čujuće vršnjake. Trodimenzionalno predstavljene riječi u potpunosti čita i piše 60 % gluhe djece, a 95,70 % čujuće djece. Gluha djeca u 40 % slučajeva djelimično uspijevaju da čitaju i pišu riječi predstavljene u trodimenzionalnom obliku. Postoji statistički značajna razlika između gluhe i čujuće djece u čitanju i pisanju trodimenzionalno predstavljenih riječi na nivou statističke značajnosti od  $p=0,000$ . Gluha djeca ne razumiju sve riječi predstavljene u trodimenzionalnom obliku bez obzira na činjenicu da ih uspješno pročitaju i napišu. Trodimenzionalno predstavljene riječi u potpunosti čita i piše 60 % gluhe djece, a 31,40 % gluhe djece u potpunosti razumije pročitane i napisane riječi predstavljene u trodimenzionalnom obliku. Većina gluhe djece (62,90 %) djelimično razumije riječi predstavljene u trodimenzionalnom obliku, a 5,70 % gluhe djece ne razumije riječi predstavljene u trodimenzionalnom obliku. Čujuća djeca u 90 % slučajeva razumiju riječi predstavljene u trodimenzionalnom obliku. Postoji statistički značajna razlika između gluhe i čujuće djece u prepoznavanju i razumijevanju trodimenzionalno predstavljenih riječi“ (Salkić, 2022).

*Cilj istraživanja je ispitati čitanje, pisanje i razumijevanje kod gluhe djece riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku, te utvrditi statističku značajnost razlika između gluhe i čujuće djece.*

## 2. METODE RADA

### 2.1. Uzorak ispitanika

Istraživanje za je urađeno na uzorku od 140 ispitanika. Ukupni uzorak ispitanika činila su dva subuzorka. Prvi subuzorak ispitanika (N=70), eksperimentalnu grupu činila su gluha djeca hronološke dobi od 10 do 18 godina, a koji pohađaju osnovnu i srednju školu u edukacijsko-rehabilitacijskim centrima u Sarajevu, Tuzli i Banja Luci. Drugi subuzorak ispitanika (N=70), kontrolnu grupu činili su čujućih učenici istog hronološkog uzrasta i spolne pripadnosti, odabrani metodom slučajnog izbora iz populacije čujućih učenika.

### 2.2. Mjerni instrument i način provođenja istraživanja

Kao mjerni instrument korišten je „*Test čitanja, pisanja i razumijevanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku*“ (Hasanbegović, 2013). Test je konstruisan za potpuno gluha djecu, ali može poslužiti i kao testovni materijal za afazičke bolesnike. Korištene riječi u mjernom instrumentu su „*papagaj*“, „*papuča*“, „*palačinka*“, „*policajac*“ i „*pogača*“. Riječi koje su napisane imaju svoju logičnu vezu u prostornom predstavljanju na način, da slijed riječi je isprepleten kroz centralni grafem, kroz koga prolaze druge riječi iz testovnog materijala, a predstavljene su i kroz slikovni materijal. Riječi u testovnom materijalu su uz pomoć računarske tehnike predstavljene u rebusnom obliku, kako bi se ustanovilo, da li djeca i ove iskrivljene elemente tipkanih slova razumijevaju kroz oblike njihovog značenja. Odgovori na testu se vrednuju ocjenama od 1-5 za uspješno napisane riječi bez grešaka i od 1-5 za prepoznavanje napisanog pojma, kojeg dijete treba da zaokruži. Djeci su date kratke upute, a zadatak je da samostalno, bez pomoći nastavnika popune testovni materijal. Primjenjene varijable mjernog instrumenta su „*Broj napisanih riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku*“ i „*Broj prepoznatih riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku*“.

### 2.3. Metode obrade podataka

U okviru deskriptivne analize izračunate su frekvencije i podstotci odgovora ispitanika na svakoj od upotrijebljenih varijabli. U analizi su upotrijebljene komparacije aritmetičkih sredina, izračunata standardna devijacija i standardna greška. Za utvrđivanje statističke značajnosti razlika između gluhih i čujućih ispitanika u čitanju, pisanju i razumijevanju riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku korišten je F test na nivou statističke značajnosti od  $p=0,000$ .

## 3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### 3.1. Čitanje i pisanje riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku gluhih i čujućih ispitanika

*Tabela 1. Upotreba čitanja i pisanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku kod gluhih ispitanika*

Varijabla	Broj ispitanika		Čitanje i pisanje riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku				
	f	%	Papagaj	Papuča	Palačinka	Policajac	Pogača
Jedna riječ	2	2,90	0	0	0	0	2
Dvije riječi	6	8,60	2	3	1	2	4
Tri riječi	20	28,60	8	18	7	9	18
Četiri riječi	12	17,10	8	11	8	11	10
Pet riječi	25	35,70	25	25	25	25	25
Nula riječi	5	7,10	0	0	0	0	0
Ukupno	70	100	43	57	41	47	59

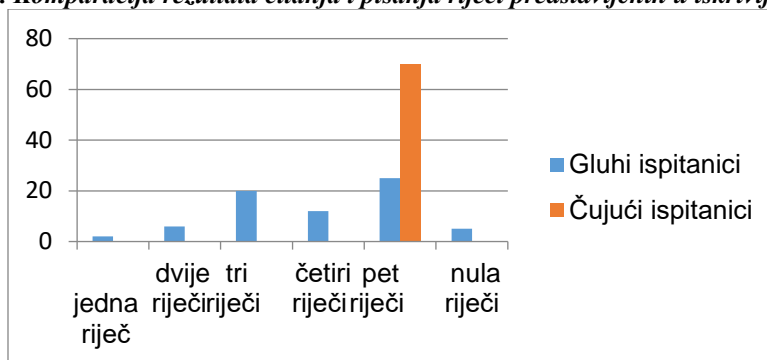
Uvidom u Tabelu 1. može se konstatovati, da je 35,70 % gluhih ispitanika u potpunosti riješilo postavljeni zadatak, odnosno pročitao i napisao po pet riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku. Po četiri riječi je pročitao i napisao 17,10 % gluhih ispitanika, a po tri 28,60 % ispitanika. Po dvije riječi je pročitao i napisao 8.60 % ispitanika, po jednu riječ 2,90 % gluhih ispitanika, a 7,10 % gluhih ispitanika nije uspjelo pročitati i napisati niti jednu riječ. Po frekvencijskoj zastupljenosti gluha djeca su najviše pročitala i napisala riječ „pogača“, zatim „papuča“, „policajac“, „papagaj“ i „palačinka“.

**Tabela 2. Upotreba čitanja i pisanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku kod čujućih ispitanika**

Varijabla	Broj ispitanika		Čitanja i pisanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku				
	f	%	Papagaj	Papuča	Palačinka	Policajac	Pogača
Pet riječi	70	100	70	70	70	70	70
Ukupno	70	100	70	70	70	70	70

Uvidom u Tabelu 2. može se konstatirati, da su za razliku od gluhih ispitanika, čujući ispitanici u 100 % slučajeva pročitani i napisali riječi koje su predstavljene u iskrivljenom obliku u punom kapacitetu testovnog materijala od pet riječi.

**Grafikon 1. Komparacija rezultata čitanja i pisanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku**



Komparacijom frekvencija i postotaka upotrebe čitanja i pisanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku može se konstatovati, *da je postavljeni zadatak u potpunosti riješilo 35,70 % gluhih ispitanika, a 100 % čujućih ispitanika.* Ostali procenti frekvencija gluhih ispitanika su 17,10 % za četiri riječi, 28,60 % za tri riječi, 8,60 % za dvije riječi i 2,90 % za jednu riječ. Pet gluhih ispitanika ili 7,10 % nije uspjelo pročitati i napisati niti jednu riječ predstavljenu u iskrivljenom obliku.

**Tabela 3. Grupna statistika u mjerenju čitanja i pisanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku**

Varijabla	Grupe	Ispitanici (N)	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Standardna greška
Čitanje i pisanje riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku	Gluhi	70	3,9571	1,25	0,15
	Čujući	70	5,00	0,00	0,00
<i>Značajnost razlika</i>		<i>F=181,087</i>	<i>p=0,000</i>	<i>t=-7,011</i>	<i>p=0,000</i>

U Tabeli 3. prikazana je grupna statistika osnovnih statističkih parametara sa izračunatim nivoima statističke značajnosti između primijenjenih subzorka ispitanika. Uvidom u tabelu, može se konstatirati, da postoji statistički značajna razlika između gluhih i čujućih ispitanika u čitanju i pisanju riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku na nivou statističke značajnosti od  $p=0,000$ .

### 3.2. Razumijevanje riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku gluhih i čujućih ispitanika

**Tabela 4. Razumijevanje riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku kod gluhih ispitanika**

Varijabla	Broj ispitanika		Razumijevanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku				
	f	%	Papagaj	Papuča	Palačinka	Policajac	Pogača
Jedna riječ	5	7,10	1	3	0	1	0
Dvije riječi	5	7,10	1	3	1	4	1
Tri riječi	14	20,00	11	11	6	11	3
Četiri riječi	19	27,10	17	19	16	19	5

Pet riječi	24	34,30	24	24	24	24	24
Nula riječi	3	4,30	0	0	0	0	0
Ukupno	70	100	54	60	47	59	33

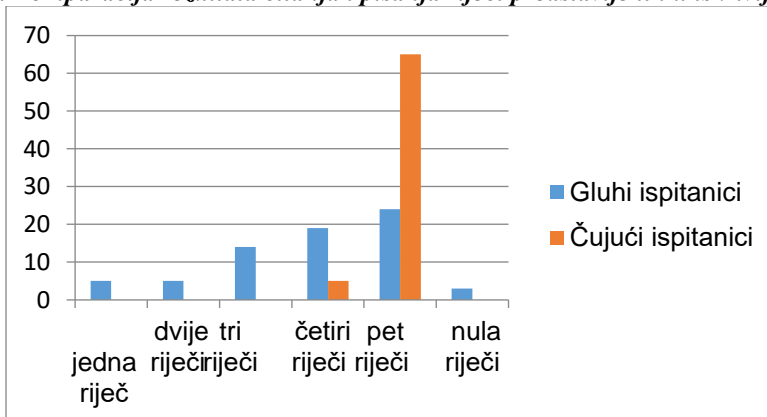
Uvidom u Tabelu 4. može se konstatirati, da je u odnosu na razumijevanje riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku 34,30 % ispitanika uspjelo da razumije svih pet riječi. Ostala distribucija frekvencija raspoređena je procentualno od 27,10 % ispitanika za četiri riječi, 20 % ispitanika tri riječi, a po 7,10 % ispitanika su uspjeli da razumiju po jednu ili dvije riječi. Tri ispitanika ili 4,30 % nisu uspjela razumjeti ni jednu riječ predstavljenu u iskrivljenom obliku. Po frekvencijskoj zastupljenosti gluha djeca su najviše razumjela riječ „papuča“, zatim „policajac“, „papagaj“, „palačinka“ i „pogača“.

**Tabela 5. Razumijevanje riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku kod čujućih ispitanika**

Varijabla	Broj ispitanika		Razumijevanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku				
	f	%	Papagaj	Papuča	Palačinka	Policajac	Pogača
Četiri riječi	5	7,10	5	5	3	5	2
Pet riječi	65	92,90	65	65	65	65	65
Ukupno	70	100	70	70	68	70	67

Iz Tabele 5. može se vidjeti, da su čujućih ispitanici u 92,90 % slučajeva uspješno razumijevali svih pet riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku, a ostali 7 % uspjeli su razumjeti po četiri riječi.

**Grafikon 2. Komparacija rezultata čitanja i pisanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku**



Komparacijom rezultata prepoznavanja i razumijevanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku kod gluhih i čujućih ispitanika može se konstatovati, da je postavljeni zadatak u potpunosti riješilo 65 ili 92,90 % čujućih ispitanika, a 24 ili 34,30 % gluhih ispitanika. Po četiri riječi je prepoznalo i razumjelo 7,10 % ili 5 čujućih ispitanika i 27,10 % ili 19 gluhih ispitanika. Ostali procenti frekvencija gluhih su 20 % ili 14 ispitanika za tri riječi i po 7,10 % ili po 5 ispitanika za po dvije i jednu riječ. Tri ispitanika (4,30 %) nije razumjelo niti jednu riječ.

**Tabela 6. Grupna statistika u mjerenju razumijevanja riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku**

Varijabla	Grupe	Ispitanici	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Standardna greška
Razumijevanje riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku	Gluhi	70	3,88	1,29	0,15
	Čujućih	70	4,93	0,26	0,031
Značajnost razlika	$F=88,538$	$p=0,000$	$t=-6,750$	$p=0,000$	

U Tabeli 6. prikazana je grupna statistika osnovnih statističkih parametara sa izračunatim nivoima statističke značajnosti između primjenjenih subuzoraka ispitanika. Uvidom u tabelu, može se konstatirati, da postoji statistički značajna razlika između gluhih i čujućih ispitanika u prepoznavanju i razumijevanju riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku na nivou statističke značajnosti od  $p=0,000$ .

#### 4. ZAKLJUČCI

Riječi predstavljene u iskrivljenom obliku u potpunosti čita i piše 35,70 % gluhe djece i lošiji su od svojih čujućih vršnjaka koji u procentu od 100 % čitaju i pišu riječi predstavljene u iskrivljenom obliku. Većina gluhe djece (57,20 %) uspijeva da djelimično pročita i napiše riječi predstavljene u iskrivljenom obliku, a 7,10 % gluhe djece ne može da pročita i napiše riječi predstavljene u iskrivljenom obliku. Postoji statistički značajna razlika između gluhe i čujuće djece u čitanju i pisanju riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku na nivou statističke značajnosti od  $p=0,000$ .

Gluha djeca ne razumiju sve riječi predstavljene u iskrivljenom obliku bez obzira na činjenicu da ih uspješno pročitaju i napišu. Riječi predstavljene u iskrivljenom obliku u potpunosti čita i piše 35,70 % gluhe djece, a 34,30 % gluhe djece u potpunosti i razumije pročitane i napisane riječi predstavljene u iskrivljenom obliku. Većina gluhe djece (61,40 %) djelimično razumije riječi predstavljene u iskrivljenom obliku, a 4,30 % gluhe djece ne razumije riječi predstavljene u iskrivljenom obliku. Čujuća djeca u 100 % slučajeva čitaju i pišu, a u 92,90 % slučajeva razumiju riječi predstavljene u iskrivljenom obliku. Postoji statistički značajna razlika između gluhe i čujuće djece u prepoznavanju i razumijevanju riječi predstavljenih u iskrivljenom obliku na nivou statističke značajnosti od  $p=0,000$ .

#### LITERATURA

- Albertini, J., & Mayer, C. (2010). Using Miscue Analysis to Assess Comprehension in Deaf College Readers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16 (1), 35-46.  
<http://jdsde.oxfordjournals.org/content/16/1/35.full>
- Antia, S. D., Reed, S., & Kreimeyer, K. H. (2005). Written language of deaf and hard – of – hearing students in public schools. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, Oxford University Press.  
<http://jdsde.oxfordjournals.org/content/10/3/244.full.pdf>
- Hasanbegović, H. (2013). Test čitanja, pisanja i razumijevanja riječi predstavljenih u rebusnom obliku.  
<http://human.ba/hasanbegovic/stvaranje/mi/BATERIJA%20TESTOVA%20ZA%20INTERNET%203/test%20rodimezionalne%20rijeci.pdf>
- Hasanbegović, H. (2008). Paradigmatično-pragmatična govorno-jezička metoda u edukaciji i rehabilitaciji slušno oštećene djece (originalna metoda). *Didaktički putokazi, časopis za nastavnu teoriju i praksu*, 45, 50-55.
- Salkić, N., Hasanbegović, H., & Švraka, E. (2018). Content analysis of the written communication form of deaf children (Original scientific paper). *Human Research in Rehabilitation The International Journal for interdisciplinary studies*, Vol. 8 (2) 55-64 [www.human.ba](http://www.human.ba) Institute for human rehabilitation. Association of scientists. Tuzla, Bosnia and Herzegovina.
- Salkić, N., Hasanbegović, H., & Švraka, E. (2019). The dialogue structure in the written communication model of deaf children. *Innovative Journal of Medical Health Science*, Vol. 9. No.6. 2019. *IJMHS* 9 (6),452–458(2019, ISSN (O) 2277:4939 (P) 2589:9341, DOI <https://doi.org/10.15520/ijmhs.v9i6.2603>, <http://innovativejournal.in> <http://innovativejournal.in/index.php/ijmhs/article/view/2603/2159>
- Salkić, N., Povolakić Hadziefendić, M., & Čolić, N. (2022). Homogeneity of Variance of Content Understanding of the Written form of Expression of Deaf Children on the Basis of Measurement of Applied Language Constructions and Content within Linguistic Expression. *Advances in Research*. 23(2): 55-61, 2022; Article no.AIR.85348 ISSN: 2348-0394, NLM ID: 101666096 DOI: 10.9734/AIR/2022/v23i230330 <https://www.journalair.com/index.php/AIR/article/view/30330/56921>
- Salkić, N., Švraka, E., & Pašalić, A. (2020) Recognition and naming of the sentence content in deaf children through verbal and nonverbal approach. *Technium Social Sciences Journal* Vol. 8, 52-59, June 2020 ISSN: 2668-7798 [www.techniumscience.com](http://www.techniumscience.com)
- Salkić, N., Švraka, E., Mahmutović, I., Avdić, A (2018). Discriminant Analysis of Deaf Persons Communication Systems. *World Journal of Research and Review (WJRR)* ISSN:2455-3956, Volume-6, Issue-2., p. 90-95, <https://www.wjrr.org/>
- Salkić, N., Švraka, E., & Hadziefendić-Povolakić, M. (2018). Factor Analysis of Deaf Persons Communication Systems. *World Journal of Research and Review (WJRR)* ISSN:2455-3956, Volume-6, Issue-3, March 2018 Pages 21-26
- Salkić, N. (2022). Reading, writing and understanding of words presented in three-dimensional form in deaf

- children. KNOWLEDGE – International Journal. Vol.52.2 ISSN: 1857-923X (Printed) ISSN: 2545-4439 (Online) <https://ikm.mk/ojs/index.php/kij/issue/view/148>
- Stanovich, K. (2000). Progress in Understanding Reading: Scientific Foundations and New Frontiers. The National Right to Read Foundation. [http://www.nrrf.org/ivey\\_review\\_TCR.htm](http://www.nrrf.org/ivey_review_TCR.htm)
- Staden, A., & Roux, N. (2010). The Efficacy of Fingerspell Coding and Visual Imaging Techniques in Improving the Spelling Proficiency of Deaf Signing Elementary-Phase Children: A South African Case Study. Journal of Developmental & Physical Disabilities, 22 (6), 581-594. <http://web.ebscohost.com>.
- Traxler, C. (2000). The Stanford Achievement Test, 9th Edition: National Norming and Performance Standards for Deaf and Hard-of-Hearing Students. Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 5, 337-348. <http://jdsde.oxfordjournals.org/content/5/4/337.full.pdf+html>
- Yoshinaga-Itano, C., Snyder, L. S., & Mayberry, R. (1996). How deaf and normally hearing students convey meaning within and between written sentences. The Volta Review, 98 (1), 9-38. <http://ebscohost.com>.