

# TEŠKOĆE VOKALNE IMITACIJE DJECE SA I BEZ POREMEĆAJA AUTISTIČNOG SPEKTRA DIFFICULTIES IN THE VOCAL IMITATION OF CHILDREN WITH AND WITHOUT DISORDER SPECTRUM AUTISM

Lejla DUKIĆ<sup>1</sup>, Sanela AGIĆ<sup>1</sup>, Alma DIZDAREVIĆ<sup>2</sup>, Bahira DEMIROVIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zavod za specijalno obrazovanje i odgoj djece „Mjedenica“, Mjedenica 34, Sarajevo

<sup>2</sup>Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Tuzla

Originalan naučni rad  
Original scientific article

## ABSTRAKT

Imitacija (oponašanje) je vrlo bitna vještina u razvoju i životu čovjeka. To je jedan od osnovnih oblika ponašanja koji se razvija u senzomotornoj fazi razvoja. Isto to potrebno je za sticanje vještina kao što su jezik i gesta, koji su ključna socijalna ponašanja tipičnog razvoja. Imitacija je važan faktor i u razvoju govora. Jedan od prvih simptoma kod djece sa poremećajima autističnog spektra su teškoće imitacije. Cilj ovog rada bio je utvrditi teškoće vokalne imitacije kod djece sa poremećajem autističnog spektra u odnosu na djecu sa intelektualnim teškoćama i djecu tipičnog uzrasta. Istraživanjem je obuhvaćeno 90 djece i to 30 učenika sa poremećajem autističnog spektra i u odnosu na stепен težine autizma, 30 učenika sa intelektualnim teškoćama i 30 učenika tipičnog razvoja. U svrhu istraživanja korišteni su sljedeći testovi: ABLLS, The Assessment of basic language and learning skills (Procjena osnovnog jezika i vještina učenja, POJVU) autora Paringtona i Sundberga iz 1998. Opsežan je i višestruko koristan testni materijal koji zahvaća mnoga područja učenja i razvoja. Također izdvaja imitaciju kao posebno važno područje u procjeni i radu s osobama s autističnim poremećajem. Rezultati istraživanja su pokazali da djeca sa autizmom imaju dosta slabije sposobnosti vokalne imitacije u odnosu na djecu sa intelektualnim teškoćama nepoznate etiologije i djecu tipičnog razvoja mlađeg hronološkog uzrasta.

**Ključne riječi:** djeca sa poremećajem autističnog spektra, djeca sa intelektualnim teškoćama, djeca tipičnog uzrasta, teškoće vokalne imitacije

## ABSTRACT

Imitation (emulation) is a very important skill in the development and the life of man. It is one of the basic forms of behaviour that develops in the sensory-motor stage of development. The same thing that it is necessary for the acquisition of skills such as language and gestures, which are a critical piece of the social behavior of a typical development of imitation is an important factor in the development of speech. One of the first symptoms in children with autistic spectrum disorders have difficulties imitations. The aim of this study was to determine the difficulties of vocal imitation in children with autistic spectrum disorder in relation to children with intellectual disabilities and the children of the typical ages. The survey included 90 children and 30 students with autistic spectrum disorder and in relation to weight stепен of autism, 30 students with intellectual disabilities and 30 students of a typical development. For the purpose of research were used the following tests: ABLLS, The Assessment of basic language and learning skills the author Parington and Sundberg from 1998. An extensive and multiple was a useful test material that affects many areas of learning and development. It also extracts the imitation as a particularly important area in the assessment and work with people with autistic disorders. The results of the study showed that children with autism have a lot of weaker ability of vocal imitation compared to children with intellectual disabilities of unknown etiology and children of a typical development of younger age.

**Keywords:** children with autistic spectrum disorder, children with intellectual disabilities, the children of the typical ages, the difficulties of vocal imitation.

## UVOD

Autizam je kompleksan razvojni poremećaj čiji je specifičan uzrok još nepoznat, no sasvim je sigurno da se radi o multikauzalnoj etiologiji pri čemu različiti uzroci (neurobiološki i genetički) dovode do slične kliničke slike stanja koje nastaje u ranom djetinjstvu i traje cijeli život. Prema aktuelnim kriterijima za dijagnosticiranje pervazivnog razvojnog poremećaja (PRP) ili poremećaja iz autističnoga spektra (PAS), obilježja autizma jesu odstupanja u razvoju socijalnih interakcija, komunikacije te prisutnost ograničenih, repetitivnih i stereotipnih obrazaca ponašanja, interesa i aktivnosti (Američka udruga psihijatarata DSM-IV, 1996). Poremećaj autističnog spektra je kompleksan razvojni poremećaj čiji je specifičan uzrok još nepoznat i kao takav je predmet brojnih istraživanja. Etiološka raznolikost poremećaja iz autističnog spektra jest stvarnost, a vjeruje se da je multikauzalne etiologije s više različitih čimbenika koji zajedničkim djelovanjem dovode do takvog fenotipa (Medved i Begovac, 2013). Autizam kao i većina psihijatrijskih poremećaja nepoznate je etiologije, a klinički izgleda homogen, uzroci su vjerovatno heterogeni. Rutter (1965) smatra da je autizam primarni poremećaj jezika i govora. Predlaže hipotezu o defektu i razumjevanju i shvaćanju zvukova u autistične djece. To oštećenje može biti povezano i uz druge perceptivne efekte, jer nemogućnost djeteta da govori, a pogotovo da shvati tuđi govor, uzrok je ostalih simptoma kojih ima autizam.

***Autizam je neurorazvojni poremećaj koga karakterišu oštećenja u oblasti recipročnih socijalnih interakcija i obrazaca komunikacije, kao i ograničen, stereotipan i repetitivan repertoar ponašanja, interesovanja i aktivnosti (SZO, 1992).***

Prve kliničke opise autizma dugujemo Kaneru i Aspergeru koji su gotovo u isto vrijeme nezavisno jedan od drugog opisali ovaj poremećaj. Oba autora su u opisu kliničkih manifestacija do tada nepoznatnog poremećaja poslužili Blojlerovim terminom – autizam. Klinički sindrom autizma se definiše specifičnim, kvalitativnim oštećenjem socijalnih interakcija, jezika, igre, ponašanja i kognicije. Zajedničko ovim deficitima je nemogućnost osobe sa autizmom da razumije socijalne interakcije, jezik i značenje informacija i događaja u sredini. Većina istraživanja ukazuju da 31-55% djece sa autizmom pokazuje neka ponašanja vezana za autizam u prvoj godini

života, a 75- 88 % u drugoj godini života (Gray i Tonge, 2001; Volkmar, Stier i Cohen, 1985). Autizam se razlikuje od drugih poremećaja u razvoju po devijantnom, a ne samo zakašnjelom razvoju. Kod djece sa autizmom se najčešće se zajedno sreću bizarno ponašanje, zakašnjeli razvoj i devijantni razvoj. Ova posljednja karakteristika najjasnije izdvaja autizam od drugih stanja. Imitacija (oponašanje) je vrlo bitna vještina u razvoju i životu čovjeka. To je jedan od osnovnih oblika ponašanja koji se razvija u senzomotornoj fazi razvoja (0-2 god.) a značajno utiče na povezivanje djeteta i okoline. Imitacijom se pokreće i perceptivna i motorna komponenta te je osnovni način usvajanja znanja i povezivanja sa svijetom oko sebe (Bojanin, 1985). Postoje različiti oblici imitacije vokalna imitacija , oponašanje imitacije s objektima, imitacija motornih pokreta i imitacija finih motronih pokreta (Garcia, Baer, Firestone, 1971). Savremena istraživanja pokazuju da poremećaj sposobnosti imitacije nije izražen kod svih osoba sa autizmom, niti je specifičan samo za poremećaj autističnog spektra. Sposobnost imitacije kod djece sa autizmom javlja se sa izvjesnim zakašnjenjem. Djeca i adolescenti sa autizmom na testovima za procjenu imitacije pokrete imaju značajno niža postignuća od normativnih vrijednosti koje su dobijene testiranjem prosječnih intelektualnih sposobnosti (Ivanovska i sardnici, 2005). Poteškoće imitacije kod osoba s autističnim poremećajem vidljive su od rane dobi, a one se ovisno težini i vrsti kliničke slike različito manifestuju. Neke osobe s autizmom ne mogu imitirati ni jednu radnju dok će drugi moći imitirati sve zadane radnje, ali ipak s određenim razlikama od osoba tipičnog razvoja. Većina će ih moći imitirati (ili savladati) imitaciju radnji s objektima, međutim fine nijanse izraza lica mnogima će, pa čak i najbolje funkcionirajućima, biti problem. Zanimljiva pojava eholalije (nesvrshodnog i nekritičnog ponavljanja riječi koje druge osobe izgovaraju) ne može se zapravo odvojiti od poteškoća imitacije. Djeca tipičnog razvoja ne imitiraju radnje, pokrete i riječi nasumce nego „pročitaju“ tuđe namjere, stavljaju radnju u kontekst i tek tada oponašaju radnje. Zdravo razvijene moždane strukture opremljene su mehanizmom za imitaciju koji nije tek puki „kopirni aparat“nego može čitati ciljeve koji se nalaze iza određenih radnji i odlučiti je li neka radnja „vrijedna“ oponašanja (Pinker, 2008). U

većini istraživanja postoje snažni dokazi da djeca sa autizmom nemaju samo teškoće u socijalnom ponašanju već i u psihološkim akcijama a posebno su ograničeni u zadacima koji zahtjevaju imitaciju (Mostofsky i sar., 2006; Rogers i Pennington, 1991; Rogers i Williams, 2006a). Imitacija također predstavlja brz put do sticanja novih vještina.

## METODE RADA

Populacija tokom istraživanja su djeca sa poremećajem autističnog spektra, djeca sa intelektualnim teškoćama nepoznate etiologije i djeca tipičnog razvoja nižeg hronološkog uzrasta. Uzorak je činilo 90 djece, podjeljeno u tri grupe i to 30 djece sa poremećajem autističnog spektra, 30 djece sa intelektualnim teškoćama i 30 djece tipičnog uzrasta. Ciljna grupa tokom procesa istraživanja su djeca s poremećajem autističnog spektra uzrasta od 5 do 10 godina, i dvije kontrolne grupe ispitanika djeca sa intelektualnim teškoćama nepoznate etiologije istog uzrasta i djeca tipičnog razvoja uzrasta od 5 do 7 godina. Istraživanje se provodilo u toku školske 2016/2017 godine u okviru redovnih i specijalnih odgojno-obrazovnih institucija u BiH. Za procjenu teškoća vokalne imitacije koristio se ABLLS-R protokol za procjenu osnove jezika i vještina učenja. ABLLS, The Assessment of basic language and learning skills (Procjena osnovnog

jezika i vještina učenja, POJVU) autora Paringtona i Sundberga iz 1998. Opsežan je i višestruko koristan testni materijal koji zahvaća mnoga područja učenja i razvoja. Također izdvaja imitaciju kao posebno važno područje u procjeni i radu s osobama s autističnim poremećajem. Za procjenu stepana težine autizma upotrijebili smo CARS (Skala za procjenu dječijeg autizma). Podaci istraživanja obrađeni su metodom parametrijske i neparametrijske statistike. Izračunati su osnovni statistički parametri mjere centralne tendencije, mjere disperzije, frekvencije i postotci, te je izvršeno tabelarno i grafičko prikazivanje rezultata. Od mjera centralne tendencije izračunata je aritmetička sredina, medijana i modus, a od mjera disperzije standardna devijacija, te minimalni i maksimalni rezultati. Izračunate su i mjere zaobljenosti i spljoštenosti. S ciljem provjere postavljenih hipoteza istraživanja korišten je t- nezavisan uzorak ispitanika. Podaci istraživanja obrađeni su u statističkom paketu SPSS 20.for Windows

## REZULTATI I DISKUSIJA

Za procjenu stepena težine autizma korišten je mjerni instrument CARS. U tabeli 1 prikazana je distribucija rezultata u odnosu na pojedine varijable navedenog mjernog instrumenta sa posebnim osvrtom na područje imitacije.

**Tabela 1.** Distribucija odgovora u odnosu na pojedinačne varijable skale za procjenu autizma**Table 1.** Distribution of responses in relation to individual scale variables for estimating autism

Varijable		prikladno dobi	blago abnormalni odaziv	umjereno abnormalni odaziv	teško abnormalni odaziv	Ukupno
Odnos prema ljudima	N	1	9	17	3	30
	%	3,3%	30,0%	56,7%	10,0%	100,0%
Imitacija	N	3	8	12	7	30
	%	10,0%	26,7%	40,0%	23,3%	100,0%
Emotivni odaziv	N	1	5	16	8	30
	%	3,3%	16,7%	53,3%	26,7%	100,0%
Govor tijela	N	4	23	3	-	30
	%	13,3%	76,7%	10,0%	-	100,0%
Korištenje objekta	N	1	6	18	5	30
	%	3,3%	20,0%	60,0%	16,7%	100,0%
Prilagodba prema promjeni	N	6	17	7	-	30
	%	20,0%	56,7%	23,3%	-	100,0%
Vidni odaziv (vizualni odgovor)	N	1	9	16	4	30
	%	3,3%	30,0%	53,3%	13,3%	100,0%
Glasovni odaziv (odgovor)	N	11	11	8	-	30
	%	36,7%	36,7%	26,7%	-	100,0%
Okus, miris i dodir	N	11	15	4	-	30
	%	36,7%	50,0%	13,3%	-	100,0%
Strah ili nervoza	N	10	13	7	-	30
	%	33,3%	43,3%	23,3%	-	100,0%
Verbalna komunikacija	N	11	6	13	-	30
	%	36,7%	20,0%	43,3%	-	100,0%
Neverbalna komunikacija	N	8	20	2	-	30
	%	26,7%	66,7%	6,7%	-	100,0%
Level aktivnosti	N	5	17	8	-	30
	%	16,7%	56,7%	26,7%	-	100,0%
Level i dosljednost intelektualnog odaziva	N	6	20	4	-	30
	%	20,0%	66,7%	13,3%	-	100,0%
Generalni utisak	N	3	25	2	-	30
	%	10,0%	83,3%	6,7%	-	100,0%

Najveći procenat ispitanika ima umjereno i teško abnormalan odaziv na varijabli imitacija. U tabeli 2 prikazana je distribucija odgovora ispitanika u odnosu na pojedinačne varijable vokalne imitacije djece sa poremećajem autističnog spektra. Na osnovu dobijenih rezultata može se uočiti da u odnosu na varijablu „Imitira zvukove po zahtjevu“, 26,7% ispitanika ne imitira zvukove, po 20% ispitanika imitira dva i pet zvukova, 6,7% ispitanika imitira 15 zvukova, a 26,7% imitira spremno i tačno skoro svaki zvuk. U odnosu na varijablu „Imitira slijed pojedinačnih zvukova naizmjenično sa modelom“ 40% ne imitira slijed pojedinačnih zvukova, 23,3% imitira dva zvuka,

30% imitira 5 zvukova, te po jedan ispitanik spremno i tačno imitira skoro svaki zvuk.

U odnosu na ostale varijable vokalne imitacije, iz Tabele se može uočiti da najveći procenat ispitanika 60% ne imitira aktivnosti kratkih i brzih i dugih/sporih rijeci i glasnih i tihih zvukova i rijeci.

**Tabela 2.** Distribucija odgovora u odnosu na pojedinačne varijable vokalne imitacije djece sa poremećajem autističnog spektra**Table 2.** Distribution of responses in relation to individual variables of vocal imitation of children with autism spectrum disorder

Varijable	0	1	2	3	4	Ukupno
Imitira zvukove po zahtjevu	N 8	6	6	2	8	30
	% 26,7%	20,0%	20,0%	6,7%	26,7%	100,0%
Imitira slijed pojedinačnih zvukova naizmjenično sa modelom	N 12	7	9	1	1	30
	% 40,0%	23,3%	30,0%	3,3%	3,3%	100,0%
Imitira početne zvukove riječi	N 9	6	3	3	9	30
	% 30,0%	20,0%	10,0%	10,0%	30,0%	100,0%
Imitacija kombinacija više zasebnih zvukova	N 11	8	11	-	-	30
	% 36,7%	26,7%	36,7%	-	-	100,0%
Imitacija kratkih i brzih i dugih/sporih zvukova	N 10	15	5	-	-	30
	% 33,3%	50,0%	16,7%	-	-	100,0%
Imitacija broja ponavljanja zvuka	N 9	13	8	-	-	30
	% 30,0%	43,3%	26,7%	-	-	100,0%
Imitacija zadržavanja zvuka do zvuka od jedne sekunde	N 13	9	7	1	-	30
	% 43,3%	30,0%	23,3%	3,3%	-	100,0%
Kombinacija suglasnik –samoglasnik/ samoglasnik – suglasnik	N 10	7	10	1	1	1
	% 33,3%	23,3%	33,3%	3,3%	3,3%	3,3%
Suglasnik –samoglasnik- suglasnik - samoglasnik	N 12	4	13	1	-	30
	% 40,0%	13,3%	43,3%	3,3%	-	100,0%
Kombinacija suglasnik – samoglasnik- suglasnik	N 14	8	8	-	-	30
	% 46,7%	26,7%	26,7%	-	-	100,0%
Imitira kombinaciju suglasnika	N 15	6	2	2	5	30
	% 50,0%	20,0%	6,7%	6,7%	16,7%	100,0%
Imitacija riječi po zahtjevu	N 13	2	6	1	8	30
	% 43,3%	6,7%	20,0%	3,3%	26,7%	100,0%
Imitacija fraza po zahtjevu	N 12	7	3	2	6	30
	% 40,0%	23,3%	10,0%	6,7%	20,0%	100,0%
Imitacija slijeda brojeva po zahtjevu	N 16	3	1	3	7	30
	% 53,3%	10,0%	3,3%	10,0%	23,3%	100,0%
Imitacija kratkih I brzih I dugih/sporih riječi	N 18	8	3	1	-	30
	% 60,0%	26,7%	10,0%	3,3%	-	100,0%
Imitacija glasnih I tihih zvukova I riječi	N 18	8	4	-	-	30
	% 60,0%	26,7%	13,3%	-	-	100,0%
Imitacija niskih I visokih zvukova I riječi	N 17	9	4	-	-	30
	% 56,7%	30,0%	13,3%	-	-	100,0%
Ponavlja kratke poruke drugoj osobi	N 15	7	8	-	-	30
	% 50,0%	23,3%	26,7%	-	-	100,0%
Spontana imitacija riječi	N 14	6	2	3	5	30
	% 46,7%	20,0%	6,7%	10,0%	16,7%	100,0%
Spontana imitacija fraza	N 16	4	4	2	4	30
	% 53,3%	13,3%	13,3%	6,7%	13,3%	100,0%

Analiza rezultata područja vokalne imitacije je pokazala da jedan ispitanik ne imitira početne zvukove riječi, 10% imitira dva zvuka, 13,3% imitira 5 zvukova, 10% imira 15 zvukova, a 63,3% ispitanika spremno i tačno imitira skoro svaki zvuk. Na varijabli „Imitira slijed pojedinačnih zvukova naizmjenično sa modelom“ 23,3% ne imitira slijed pojedinačnih zvukova,

30% imitira dva zvuka, 6,7% imitira 5 zvukova, te 40% ispitanik imitira 15 zvukova. U odnosu na ostale varijable vokalne imitacije, najveći procenat ispitanika 60% ne imitira slijed brojeva po zahtjevu. Kao što je i očekivano najveći procenat ispitanika je generalno distribuiran ka većim vrijednostima ponuđenih odgovora, što ustvari ukazuje na potpunu razvijenost imitacija.

**Tabela 3.** Razlika vokalne imitacije djece sa poremećajem autističnog spektra u odnosu na djecu sa intelektualnim teškoćama

**Table 3.** The difference in the vocal imitation of children with autism spectrum disorders compared to children with intellectual disabilities

Imitacija	Ispitanici po grupama	N	AS	SD	SG	t	P
Vokalna	Autizam	30	22,43	20,33	3,71	-4,65	<b>.000</b>
	Intelektulane teskoce	30	44,46	16,05	2,93		

Na osnovu rezultata t-testa prikazanih u tabeli 3. može se zaključiti da na nivou statističke značajnosti 0,01 ispitanici sa intelektualnim

teškoćama ostvaruju bolje rezultate na varijablama vokalne imitacije u odnosu na djecu sa autizmom

**Tabela 4.** Razlika vokalne imitacije djece sa poremećajem autističnog spektra u odnosu na djecu sa tipičnog razvoja

**Table 4.** The difference in the vocal imitation of children with autism spectrum disorders relative to children with typical development

Imitacija	Ispitanici po grupama	N	AS	SD	SG	t	P
Vokalna	Autizam	30	22,43	20,33	3,71	-8,31	<b>.000</b>
	Tipični razvoj	30	53,46	1,97	,36		

Na osnovu rezultata t-testa prikazanih u Tabeli 4. može se zaključiti da na nivou statističke značajnosti 0,01 ispitanici tipičnog razvoja ostvaruju bolje rezultate na varijablama vokalne imitacije u odnosu na djecu sa autizmom. Kao što se može vidjeti iz rezultata, djeca sa poremećajem autističnog spektra imaju značajne poteškoće u područjima vokalne imitacije u odnosu na djecu sa intelektualnim teškoćama i djecu tipičnog razvoja. Istraživanje je pokazalo da najveći procenta djece sa poremećajem autističnog spektra ima umjereno do teže abnormalan odaziv na varijablama imitacije, što je i očekivano pznavajući prirodu autističnog poremećaja. Imitacija je veoma bitna vještina u životu i razvoju čovjeka. Djeca su oko šestog mjeseca života, a svakako u toku prve godine sposobna imitirati. Prve imitacije uključuju imitiranje pokreta tijela, vokalizacije i izraza lica (Rogers i saradnici, 2003). Slično istraživanje ovom je uradio Jones (2009) pokazalo je da vec novorođenče može imitirati radnju ( isplazi jezik ) što opravdava kasnije dobro razvijenu imitaciju djece tipičnog uzrasta što se pokazelo i u našem istraživanju. Rezultati našeg istraživanja su pokazali da djeca sa poremećajem autističnog spektra pokazuju izuzetno veliki deficit u području vokalne imitacije u odnosu na djecu tipičnog razvoja.

## ZAKLJUČAK

Imitacija je veoma važna vještina u razvoju čovjeka. Ona predstavlja osnovu za razvoj komunikacijskih , socijalnih i emocionalnih

vještina, koje su veoma bitne za normalan rast i razvoj svakog djeteta. Jedan od prvih simptoma kod djece sa poremećajem autisitčnog spektra je odsutvo imitacije, prvenstveno nemogućnost imitacije jednostavnih motornih radnji a kasnije i odsutvo vokalnog glasanja i imitiranja. Provedeno istraživanje je pokazalo da djeca sa poremećajem autističnog spektra pokazuju dosta slabije rezultate u odnosu na djecu sa intelektualnim teškoćama nepoznate etiologije, također da djeca sa poremećajem autističnog spektra pokazuju izuzetno loše sposobnosti vokalne imitacije u odnosu na djecu tipičnog razvoja mlađeg hronološkog uzrasta. Istraživanje kao što je ovo trebalo bi da ukaže na važnost ranog razvoja vještina imitacije kod djece sa poremećajima autističnog spektra, kao i njen značajan segment u procesu rane intervencije. Važnu ulogu u usvajanju vještina imitacije igra i terapeut koji svakodnevno treba da podstiče razvoj imitativnih vještina koje su jako bitne za dalji proces učenja i usvanja vještina bitnih za svakodnevni život.

## LITERATURA

1. Bojanin, S. (1985): Neuropsihologija razvojnog doba i opšti reedukativni metod. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva
2. Garcia, E., Baer, D. M., Firestone, I. (1971). The development of generalized imitation within topographically determined boundaries. Journal of Applied Behavior Analysis, 4, 101-112. <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1971.4-10>
3. Gray, K.M., Tonge , B.J. (2001). Are the early features of infants and preschool children ? Journal of Pediatrics and Child Health , 37,.
4. Jones, S. (2009): „The development of imitation in infancy: review“. Philosophical transaction of The royal society, 364: 2325-2355. 30.

5. Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact, *Nervous child*, 2, 217 – 250,
6. Medved K, Begovac I. Terapijske intervencije kod kuće u djece s poremećajima autističnog spektra. *Paediatr Croatica* 2013; 57: 73-8.
7. Pinker, S. (2008): Prazna ploča: moderno poricanje ljudske prirode. Zagreb: Algoritam.
8. Roberts, J.M.A, Prior, M. (2006). „A Review of the Research to Identify the Most Effective Models of Practice in Early Intervention for Children with Autism Spectrum Disorders“, The University of Sydney, The University of Melbourne.
9. Rogers, S.J., Hepburn, S.L., Stackhouse, T. i Wehner, E. (2003): „Imitation performance in toddler with autism and those with other developmental disorders“. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(5): 763-781
10. Rutter, M., *Speech disorders in a series of autistic children*. Iz Franklin ( Ed ). *Children with communication problems*. Pitman. London, 1965.
- 11.