

Рад примљен: 3. 5. 2019.  
Рад прихваћен: 21. 8. 2019.Оригинални  
научни радСлавица М. Голубовић,  
Невена Д. Радивојевић, Невена Р. Јечменица<sup>1</sup>  
Универзитет у Београду,  
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

## Фонолошке способности деце предшколској узраста<sup>2</sup>

**Резиме:** Циљ истраживања је утврђивање фонолошких способности – јасовне анализе и синтeze у речима – и елементарна фонолошке свесности код деце предшколској узраста. Истраживани узорак чини осамдесет петоро деце (четрдесет два дечака и четрдесет три девојчице), узраста од шест до седам година. За процену способности јасовне анализе и синтeze примењен је Тест јасовне анализе и синтeze у речима (Radicević & Marinković, 1993), док је за процену фонолошке свесности примењен Тест за процену фонолошке свесности – ФОНТ шест (Subotić, 2011).

Резултати истраживања су показали да су приликом процене елементарна фонолошке свесности деца на шест од осам задатака показала просечну и најпросечну развијеност фонолошких способности: сјајање слојева, слојовна семенација, идентификовање почетној фонеме, прекознавање риме, фонемска семенација и идентификовање завршној фонеме, док су најнижа постигнућа остварена на задацима елиминације почетној фонеме и фонемске сукцесије почетној фонеме. Нису утврђене статистички значајне разлике између дечака и девојчица у постигнућу на задацима у оквиру ФОНТ шеста ( $p > 0.05$ ). Даљом анализом резултата утврдили смо да су деца из узорка била успешнија на задацима синтeze једносложних и двосложних речи у односу на анализу једносложних и двосложних речи, осматрајући резултате просечној постигнућа. На задацима анализе и синтeze јасова утврђене су разлике у постигнућу међу дечама и девојчицама на задацима синтeze јасова ( $p < 0.05$ ).

**Кључне речи:** анализа јасова, синтеза јасова, фонолошка свесност, фонолошке способности.

<sup>1</sup> nevenajecmenica88@gmail.com

<sup>2</sup> Рад је проистекао из пројекта ИО 178027 (2011- ) и ТР 32032, чију реализацију финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

Copyright © 2019 by the authors, licensee Teacher Education Faculty University of Belgrade, SERBIA.

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original paper is accurately cited.

## Увод

Досада се у релевантној литератури много расправљало о дистинктивним обележјима фонолошких процеса. Када се говори о *фонолошким способностима*, у литератури не постоји јасна дистинкција на нивоу одређења и употребе термина *фонемска* и *фонолошка свесност*. Неки аутори их чак користе као синониме, иако се ови појмови разликују. *Фонолошка свесност* је шири конструкт од *фонемске свесности* (Subotić, 2011). Термин *фонолошка свесност* је општији и подразумева све нивое гласовне структуре речи.

*Фонолошка свесност/свесност*, према мишљењу ауторке Голубовић (Golubović, 1998; 2000; 2003; 2006; 2007; 2012; 2016; 2017), у себи групише изванредан број функција (једанаест) које доприносе разумевању и прецизној аутоматизованој примени фонетског система једног језика, као што су: *аудијторна њерцејција, аудијторна дискриминација, аудијторна анализа, аудијторна синџеза, аудијторно комбиновање, аудијторна меморија, њравилна и континуална аудијторна класификација, аудијторни облик или аудијторно распознавање речи, формирање рима, алијирације и инџонација или акценати*.

Мишљење неких аутора, према којем *свесност о фонемама* није саставни део *фонолошког знања* говорника и није ништа друго до продукт описмењавања, није потврђено. И поред чињенице да се *фонолошка свесност* не развија у потпуности пре савладавања читања и писања и даље немамо прецизан одговор на питање до ког нивоа је *фонолошка свесност* код деце развијена пре него што овладају овим способностима (Dich & Cohn, 2013).

Ауторка Голубовић (Golubović, 2000; 2003; 2006; 2012; 2016; 2017) сматра да се *фонолошке њредставе* стварају развојем и комбиновањем фонолошких сегмената и одређених сегментних кластера. *Фонолошко декодирање* је процес декекције и дискриминације фонема одређеног је-

зичког израза, а *фонолошко енкодирање* је процес селекције и произвођења фонема које образују језички израз. *Фонолошка њравила* одређују који гласови могу бити спојени да би формирали реч, каква може бити њихова дистрибуција, положај у речи и какав може бити след секвенци. На овај начин гласовну структуру једног језика чини избор гласовних јединица и образаца комбинације тих гласовних јединица, наводи ауторка Кашић (Kašić, 2003). *Фонолошко значење* се односи на коришћење гласова за разликовање значења, на правила која произилазе из дистрибуције гласова, као и на својства и везе сегмената у језику (Goodluck, 1990).

Свака реч, према Ђорђу Костићу и Спасенији Владисављевић (Kostić, Vladislavljević, 1995), има три димензије: 1. *Трајање* (реч са више слогова траје дуже него реч од једног слога); 2. *Интензитет* (не само интензитет целе речи већ интензитет кретања нагласне јачине слогова); 3. *Тон - мелодија* (која се креће кроз изговорене гласове и слокове током трајања целе речи). Помоћу ове три димензије дете организује значење речи. Садржаји говорне форме заснивају се на општим акустичким особинама у које спадају: укупност распореда гласовне фреквенције коју реч садржи, као и њен варирајући интензитет и тонско кретање унутар одређеног временског трајања изговорене звучне форме. Постоје два типа перцепције говорних стимулуса: *њерцејција изолованих њговорних сејменати* и *њерцејција континуираног њговора*. Према мишљењу Зорке Кашић (Kašić, 2003), осим језичког знања, које се подразумева, кључну улогу у перцепцији континуираног говора има *редунданца*. *Редунданца* подразумева ону залиху информација у говорном континууму која деци омогућује декодирање говорног исказа.

Ауторка Голубовић (Golubović, 2000; 2003; 2006; 2012; 2016; 2017) истиче да постоји комплексан однос између *фонолошког* и *фонетског развоја*. Нормалан развој говора подразумева добро развијене и *фонетске* и *фонолошке* карак-

теристике говора. За разлику од артикулационих поремећаја, који укључују поремећај изговора гласова код деце чији се слух, интелигенција и језик нормално развијају, фонолошки поремећаји обухватају цео процес продукције говора, од основне репрезентације до фонолошких правила, што значи да дете може неправилно да изговара гласове, али не и да их погрешно фонолошки декодира. Резултати истраживања у овој области показали су да деца која неправилно изговарају гласове (без језичких дефицита) не спадају у групу оних који имају и језичке сметње и сметње у учењу (Hall & Tomblin, 1978; Tyler, Edwards & Saxman, 1990). Са друге стране, дефицити фонолошког процесирања чине основу специфичних сметњи у развоју и стицању способности читања (Jorm & Share, 1983; Stanovich, 1985; Torgesen, 1985; Golubović, 2007; 2011; 2012; 2016).

Концептуализација три главна подручја фонолошких поремећаја, према Шрибергу и Квијатковском (Shriberg & Kwiatkowski, 1982), садржи: централни део, који чине карактеристике фонолошких способности детета, док остала три прстена приказују утицај који на фонолошки развој имају механизми за слух и говор, когнитивно-лингвистичка и психосоцијална функција. Приликом развоја структуре матерњег језика индивидуалне разлике се највише испољавају на нивоу језичког израза, што је важно знати како се не би индивидуална одступања у нормалном развоју језичког израза дијагностиковала као успорен развој говора или језички поремећај. Током последњих година стручњаци су све заинтересованији за структурисање програма усмерених ка подстицању развоја фонолошких способности код деце типичног развоја, али и код деце која испољавају дефиците у области развоја ових способности. Аутори су мишљења да програме подстицања развоја фонолошке свесности треба спроводити усмерено, два до три пута седмично, у сесијама од десет до тридесет минута током предшколског пери-

ода. Активности за децу треба да буду забавне, реализоване кроз игру и прилагођене узрасту (Yopp & Yopp, 2000; Gillon, 2008; према: Nikolić & Milenković, 2019).

## Циљеви и задаци истраживања

Истраживачки поступак усмерен је у правцу утврђивања карактеристика фонолошких способности – *јласовне анализе и синџезе* у речима – и елемената *фонолошке свесности* код деце предшколског узраста. Осим наведеног, намера нам је била да утврдимо да ли постоје разлике између дечака и девојчица у нивоу развијености фонолошких способности.

На основу циља постављени су задаци истраживања:

1. Утврдити успешност деце предшколског узраста на задацима *анализе и синџезе* гласова;
2. Утврдити успешност деце предшколског узраста на задацима *фонолошке свесности*;
3. Утврдити разлике у постигнућу између дечака и девојчица на задацима *процене фонолошких способности*.

## Методологија истраживања

### Узорак

Испитивани узорак чини осамдесет петоро деце (четрдесет два дечака и четрдесет три девојчице), узраста од шест до седам година. Способности *анализе и синџезе* гласова и *фонолошке свесности* процењене су у предшколским установама на општини Звездара, у Београду.

### Инструментни исцраживања

За процену способности гласовне анализе и синтезе примењен је *Тест јласовне анали-*

зе и синџезе у речима (ТГАИСУР) (Radičević & Marinković, 1993). Тест се састоји из два дела. Првим делом овог теста испитује се способност анализе (СА) применом девет задатака којима се процењује: *препознавање првој и последњеј гласа у речима, пребројавање гласова у двосложној речи, препознавање другој и трећеј гласа у речима, одређивање положаја гласа у речима у односу на остале гласове из којих се дата реч састоји, као и секвенционирање гласова у двосложној речи*. Добијени одговори се оцењују на скали од један до седам.

Други део теста се односи на процену способности синтезе (СС), односно способности *сјајања изолованих фонема у реч и активирање значења дате речи*. Ова способност процењивана је на четири нивоа: *ниво једносложних и двосложних речи* процењен је помоћу десет задатака, *ниво сложенијих двосложних речи* процењиван је помоћу шест задатака, док је *ниво речи од три и више слојева* процењиван помоћу четири задатка. Добијени одговори се оцењују на скали од један до седам. Интерна конзистентност ТГАИСУР је утврђена за сваки део теста понаособ коришћењем *Крондаховој алфа коефицијенција*. Задовољавајућа интерна конзистентност  $\alpha=0.72$  утврђена је за део теста *анализа гласова (СА)*, а интерна конзистентност  $\alpha=0.77$  за део теста *синџеза гласова (СС)* указује на висок степен поузданости инструмента за процену.

За процену *фонолошке свесности* примењен је *Тест за процену фонолошке свесности – ФОНТ шест* (Subotić, 2011), који обухвата осам типова задатака: *сјајање слојева, слојовна сејменација, идентификовање почетној фонема, препознавање риме, фонемска сејменација, идентификовање завршној фонема, елиминација (почетној) фонема и фонемска сукцијација (почетни фонем)*. Вредност *Крондаховој алфа коефицијенција* за *ФОНТ шест* износи  $\alpha=0.77$  и указује на висок степен поузданости инструмента за процену.

Сви тестови су примењени индивидуално, у засебним просторијама у којима су се налазили само логопед/испитивач и дете. Време решавања тестова није било ограничено. Дужина решавања тестова је варијала, у зависности од индивидуалних способности деце, и трајала од двадесет пет до тридесет минута. Пре примене сваког теста дата су упутства и примери за решавање, а тестови су се примењивали онда када су деца у потпуности разумела начин решавања задатака.

### Анализа података

У обради података коришћена је дескриптивна статистичка анализа помоћу SPSS 20.0 софтверског статистичког пакета. Што се тиче статистичких техника, компарација вредности група урађена је применом *т-тестова независних узорака*, а повезаност варијабли *Сирмановом корелацијом ранга*. За све статистичке анализе је задат  $\alpha$  ниво од 0.05. Добијени резултати су квантитативно и квалитативно анализирани.

### Резултати истраживања са дискусијом

Испитивани узорак чини осамдесет петоро деце, од тога четрдесет два дечака (49,4%) и четрдесет три девојчице (50,6%). Приказ деце из узорка у односу на категорије узраста и пола дат је у Табели 1.

Табела 1. Приказ деце из узорка у односу на категорије узраста и пола.

Пол	N	Узраст (у месецима)			
		Min	Max	M	SD
Дечаки	42	73	86	80.74	2.83
Девојчице	43	75	86	81.05	3.12
Укупно	85	73	86	80.89	2.96

На нивоу целог узорка *узраси деце* се кретао од *шест година и једној месеца до седам година и два месеца* ( $AS = 6.9$ ;  $SD = 0.3$ ). Приме-

ном *т*-*т*естиа независних узорака искључено је постојање статистичке значајности разлика просечног узраста деце у односу на пол ( $t = -0.477$ ,  $df=83$ ,  $p=0.634$ ).

У првом делу истраживања анализирано је постигнуће деце на *Тестиу фонолошке свесности* – *ФОНТ тесџу*. Вредности постигнућа деце на свим задацима дате су у Табели 2.

Посматрано из угла просечних вредности, највећи успех на задацима *фонолошке свесности* деца су остварила на задацима: *сјајања слоова* (97,83% тачних одговора), *препознавања риме* (93,66% тачних одговора), *идентификовања почетног фонема* (86,64% тачних одговора) и *фонемске семенџације* (92% тачних одговора), док је нешто нижи успех утврђен на задацима *слоовне семенџације* (82,52% тачних одговора) и *идентификовања завршног фонема* (75,66% тачних одговора).

Упркос чињеници да су се задаци који укључују *свесност о слоовима* (*сјајање слоова* и *слоовна семенџација*) за децу из нашег узорка показали као *лакши* тип задатака, неки аутори тврде да *свесност о слоовима* делује независно у односу на *свесност о фонемама*, као и да има врло мали утицај на способност *чињања*. Хоен и сарадници (Hoien, Lundberg, Stanovich & Вјаалид, 1995) нису пронашли значајну повеза-

ност између ове две компоненте на узорку деце предшколског узраста и првог разреда, док су Вуд и Терел (Wood & Terrell, 1998) утврдили да се „добри“ и „лоши“ читаоци не разликују значајно по успеху на задацима *свесности о слоовима*. *Свест о првом слоу* објашњава мање од 1% варијансе на задацима *декодирања речи* (Engen & Hoien, 2002), док ослањање само на *слоовну семенџацију* приликом читања резултира делимичним декодирањем речи, што је повезано са *лошијим успехом* приликом читања (McGuinness, 1997). Дакле, иако *свесност о слоовима* представља значајан део *фонолошке свесности*, њихова улога у *фонемској свесности* је још увек недовољно одређена, стога никако не можемо претпоставити да успех на задацима *сјајања слоова* и *слоовне семенџације* нужно доводи до успеха и на осталим задацима у оквиру *фонолошке свесности*.

Нешто већи успех деце на задацима *фонемске семенџације* у односу на *слоовну семенџацију* представља неочекиван резултат, с обзиром на то да развој способности *семенџације*, према теорији Зиглера и Госвамијеве (Ziegler & Goswami, 2005), иде од већих ка мањим језичким јединицама, што је потврђено и у другим истраживањима (Caravolas, Hulme & Snowling, 2001; Nation & Hulme, 1997; Share, 1995). Наши

Табела 2. *Посијинуће деце на ФОНТ тесџу.*

Фонт тест	М	SD	Mdn	IQR	Min	Max	Распон
Спајање слоова	5.87	0.78	6.00	0.00	0	6	6
Слоговна сегментација	4.95	2.23	6.00	0.00	0	6	6
Идентификовање почетног фонема	5.55	1.05	6.00	0.00	0	6	6
Препознавање риме	5.62	1.27	6.00	0.00	0	6	6
Фонемска сегментација	5.52	1.42	6.00	0.00	0	6	6
Идентификовање завршног фонема	4.54	2.10	6.00	2.00	0	6	6
Елиминација (почетног) фонема	2.87	2.73	3.00	6.00	0	6	6
Фонемска супституција (почетни)	3.33	2.74	4.00	6.00	0	6	6

Напомена: Максималан скор је 6.

результати су у складу са налазима других аутора, према којима се способност *идентификовања њочейној фонема* и *фонемске сејменџације* код највећег броја деце развија до краја предшколског узраста (Good, Simmons, Kameñeni, Kaminski & Wallin, 2002; McGee, 2005; према: Ukrainetz, Nuspl, Wilkerson & Beddes, 2011). Резултати истраживања *фонолошких свесности* деце са персијског говорног подручја показују да се способност *идентификовања њочейној фонема* развија на узрасту између пете и шесте године (код 68% деце), као и да *начин изјавора фонема* има већи утицај на тачност одговора деце у односу на *место изјавора* и *звучност*. Наиме, према резултатима овог истраживања, способност *идентификације њочейној фонема* код деце, уколико је почетни фонем у речи *фрикатив*, била је значајно већа у односу на остале групе гласова ( $p=0.00$ ) (Ahmadi, Kashani, Bakhtiari & Keyhani, 2011).

Перцепција појединачних фонема у речи захтева ефикасан „алгоритам сегментације“, који као резултат има диференцијацију дате фонеме у односу на све остале фонеме у оквиру речи (Elenius & Traven, 1993). Грешке у *идентификацији фонема* у речима индијски аутори (Sarma & Sarma, 2013) објашњавају на начин да се у већини приступа *сејменџација речи на фонеме* врши континуирано - у временским блоковима од по 25 мс. Будући да су фонеме природно различитих дужина, некада временски блокови сегментације не обухвате све фонеме, те перцепција одређених фонема изостане.

На крају, најнижа постигнућа деце утврђена су на задацима *елиминације (њочейној) фонема* (47,83% тачних одговора) и *фонемске суйстиџуције (њочейни фонем)*, где су деца остварила просечно 55,52% тачних одговора. Задаци који укључују *маниџулацију фонема* налазе се на другом крају континуума фонолошке свесности у односу на *свесности римовања* и *свесности о слојовима* и представљају најсложеније способно-

сти, које су истовремено и најзначајнији индикатор за развој способности читања (Ball, 1993). Способности које укључују *маниџулацију фонема* се развијају након осталих, стога није неубичајено ниже постигнуће деце на овим задацима у односу на остале задатке у оквиру *Тестија фонолошке свесности* у нашем истраживању. Добијени резултати су у складу и са истраживањем развоја *фонолошке свесности* у оквиру старијих узрастних група деце, где су аутори утврдили да и на узрасту од осам година задаци *елиминације* и *суйстиџуције њочейној фонема* представљају *најтежи* тип задатака у односу на *слојовну свесност*, *јрејознавање риме* и задатке *фонемске сејменџације* (Bruce, 1964; Golubović, Ječmenica, Subotić & Kobac, 2019).

У наставку анализирано је постигнуће на *Тестију јласовне анализе и синџезе речи*. Постигнуће кроз процентуалну заступљеност тачних одговора на сваком задатку понаособ у домену *анализе* је приказано у Табели 3, а у домену *синџезе* у Табелама 4. до 7.

Табела 3. *Постигнуће на Тестију јласовне анализе и синџезе речи – јласовна анализа.*

Бр.	Гласовна анализа	n	%
1.	Први глас у речи УВО... НОС	85	100
2.	Последњи глас у речи ЦРВЕН... МАЧКА	76	89,4
3.	Број гласова у речи КУЂА	76	89,4
4.	Други глас у речи ВРТ... ПАС	74	87,1
5.	Трећи глас у речи ЛОПТА	69	81,2
6.	Глас испред У у речи ПАУН	59	69,4
7.	Глас иза Р у речи ТОРБА... ПРАГ	59	69,4
8.	Поређај гласове у речи ВИОЛИНА... КАКАО	25	29,4
9.	Поређај гласове у речи ГОЛУБ	54	63,5

У делу *јласовна анализа* највећа процентуална заступљеност тачних одговора је на првом задатку - *анализа јрвој јласа* (100%), док су најмањи успех деца остварила на осмом задатку - *јоређај јласове у речима* (29,4% тачних одгово-

ра). Најмања заступљеност тачних одговора код деце из узорка је била на задатку који је захтевао да се *йоређају* *їласови* у речима *ВИОЛИНА* и *КАКАО*, где су деца или додавала глас *Ј* у речи *ВИОЛИНА* (одговори су били *ВИЈОЛИНА*) или су испуштала вокал *А* у речи *КАКАО* (одговори су били *КАКО*).

Уочавамо да је на задацима *анализе* *їласова* већи проценат тачних одговора повезан са *комплексношћу* самих задатака, али и са *фреквенцијом* и *дужином* речи. Наиме, одређивање првог, другог, трећег и последњег гласа у речима подразумева *идентификовање* *йојединичних* *їласова*, али не и процес *фонемске сегментације*, који поред селекције и идентификовања појединачних гласова укључује и памћење њиховог редоследа у речима (задаци број осам и девет). *Дужина* и *фреквенцијом* речи објашњавају успех деце на првих пет задатака у оквиру *їласовне анализе*, будући да је реч о двосложним речима које означавају појмове са којима се дете често сусреће у окружењу.

С обзиром на то да се задаци гласовне анализе у оквиру *Тестиа* *їласовне анализе* и *синџезе* у речима у извесној мери поклапају са одређеним задацима процене *елементарне фонолошке свесности* у оквиру *ФОНТ шестиа* (идентификовање првог и последњег фонема, фонемска сегментација и сл.), интересовало нас је да ли постоји повезаност између успеха деце на задацима *їласовне анализе* и *йрејознавања риме*, као и *елиминације* и *суйсџијуције фонема*. Резултати су показали да је успешност деце на задацима *їласовне анализе* статистички значајно повезана са успехом на задацима: *йрејознавања риме* ( $r=0.41$ ;  $p<0.01$ ), *елиминације (йочетној) фонема* ( $r=0.60$ ;  $p<0.01$ ) и *фонемске суйсџијуције (йочетни фонем)* ( $r=0.45$ ;  $p<0.01$ ). Наши резултати су у складу са истраживањем Де Јонга (de Jong, 2007), где је успех деце на задацима *анализе* *йрвој* *їласа* био у корелацији са *фреквенцијом* речи и *йрејознавањем риме*.

Табела 4. *Посџијнуће на Тестиу* *їласовне анализе* и *синџезе* речи – *їласовна синџеза* – речи од једној слоја.

Бр.	Гласовна синтеза – речи од једног слога	<i>n</i>	%
1.	В-О	51	60
2.	С-О	64	75,3
3.	О-С	30	35,3
4.	У-М	45	52,9
5.	С-А-Т	78	91,8
6.	Д-О-М	78	91,8
7.	Д-И-М	77	90,6
8.	К-Р-О-В	77	90,6
9.	Г-У-С-Т	64	75,3
10.	С-В-Р-А-Б	54	63,5

У делу *їласовна синџеза* – речи од једној слоја највећа процентуална заступљеност тачних одговора је на петом и шестом задатку (по 91,8%), а најмања на трећем задатку, где износи 35,3%. Нешто мању успешност деце на првом, трећем и десетом задатку синтезе гласова можемо објаснити чињеницом да су у питању *мање фреквенцијом* појмови (деца из урбане средине се не сусрећу често са *ВОЛОМ* и *ОСОМ*), при чему реч *СВРАБ* (десети задатак) садржи гласовну комбинацију *КККВК* (консонантски кластер) која додатно усложњава процес синтезе гласова. Нарочито истичемо чињеницу да, иако је у питању реч од једног слога који се завршава консонантом, појам *ОС* сувише апстрактан и деци често недоступан, нарочито ако се узме у обзир то да у истом значењу деца много чешће слушају реч *ПЧЕЛА*.

У делу *їласовна синџеза* – речи од два слоја, *йрви гео*, највећа процентуална заступљеност тачних одговора је на првом задатку (95,3%), а најмања на седмом и десетом задатку, где износи по 70,6%.

Највећа процентуална заступљеност тачних одговора је на задатку *синџезе* *їласова* у речи *АНА*, што повезујемо са учесталошћу овог

имена у нашем народу, јер је већина деце ову реч успешно саставила и повезала са неком особом коју познаје и коју воли. Осим тога, највећи број задатака у овом делу теста који су деца успешно савладала у процесу синтезе гласова (више од 90% тачних одговора) садржи гласовне комбинације које почињу и завршавају се вокалима.

Табела 5. Поспешности на Тестиу гласовне анализе и синџезе речи – гласовна синџеза – речи од два слоја, први део.

Бр.	Гласовна синтеза – речи од два слога, први део	n	%
1.	А-Н-А	81	95,3
2.	О-К-О	80	94,1
3.	А-К-О	79	92,9
4.	У-В-О	80	94,1
5.	И-Д-Е	77	90,6
6.	Б-Е-О	71	83,5
7.	В-Е-О	60	70,6
8.	П-А-У-Н	70	82,4
9.	М-А-Т-И	67	78,8
10.	П-А-М-Е-Т	60	70,6

Примећујемо да је на задатку синџезе речи од два слоја постигнуће деце прилично изједначено, с тим што уочавамо да са порастом дужине речи постигнуће деце постепено опада. Такође, код речи које се састоје од три гласа а два слога постигнуће деце је најмање за реч ВЕО, док је за двосложне речи МАТИ и ПАМЕТ постигнуће деце релативно ниско и креће се од 70% до 78,6% тачних одговора. Разлог за ово вероватно лежи у чињеници да је реч о појмовима ниске фреквентности.

У делу гласовна синџеза – речи од два слоја, други део, највећа процентуална заступљеност тачних одговора је на првом и другом задатку (82,4%), а најмања на шестом задатку, на ком износи 55,3%. Једно од објашњења за најмањи успех деце на шестом задатку може бити у томе што појам ПАМТИШ представља најдужу реч у овом делу теста. Упркос чињеници да наведени појам припада отвореној класи речи, у

питању је једини појам који у задацима синџезе није дат у основном облику, што је можда имало утицај на постигнуће деце. Развијеност језичких способности код деце посебно се види у оквиру лексичког нивоа, и то зајворене класе речи. Ауторка Кашић (Kašić, 1997) истиче да наспрот отвореној класи речи, којој припадају именице, глаголи, придеви и на специфичан начин бројеви (лексички пунозначне речи), постоји и зајворена класа речи, којој припадају оне врсте речи чији су чланови строго утврђени или бројем ограничени – заменице, предлози, везници, речце и узвици.

Табела 6. Поспешности на Тестиу гласовне анализе и синџезе речи – гласовна синџеза – речи од два слоја, други део.

Бр.	Гласовна синтеза – речи од два слога, други део	n	%
1.	Д-Р-В-О	70	82,4
2.	Ј-А-Г-Њ-Е	70	82,4
3.	Т-Р-Е-Ћ-И	64	75,3
4.	И-З-Н-А-Д	67	78,8
5.	В-О-Ж-Њ-А	66	77,6
6.	П-А-М-Т-И-Ш	47	55,3

Нека истраживања су показала да је способност фонемске семенџације значајно мања у речима у којима два консонанта између којих се налази вокал имају низак степен дискриминативности (Collins & Mees, 1981; према: Geudens et al., 2004; Sproat & Fujimura, 1993; Van Reenen & Jongkind, 2000).

Табела 7. Поспешности на Тестиу гласовне анализе и синџезе речи – гласовна синџеза – речи од три и више слојева.

Бр.	Гласовна синтеза – речи од три и више слојева	n	%
1.	О-Ц-А-Ч-А-Р	25	29,4
2.	Б-Е-О-Г-Р-А-Д	62	72,9
3.	Р-А-С-К-Р-С-Н-И-Ц-А	22	25,9
4.	П-Р-О-С-Т-Р-А-Н-С-Т-В-О	2	2,4

У делу *їласовна синїїеза – речи од тїри и више слоїова* највећа процентуална заступљеност тачних одговора је на другом задатку (72,9%), а најмања на четвртм задатку, где износи 2,4%. Разлози за ниско постигнуће деце на последњем задатку у оквиру синтезе гласова у речима су вишеструки. Прво, појам *ПРОСТРАНСТВО* има апстрактно значење, нарочито када степен апстрактности упоредимо са осталим појмовима у оквиру овог задатка. Осим наведеног, консонантски спојеви, нарочито они који се састоје од неколико сугласника, смањују могућност синтезе гласова у лексеми, која је већ исувише апстрактна.

Као што је и очекивано, са порастом *дужине речи* на задацима *синїїезе їласова* успешност деце опада. Изузетак је задатак *синїїезе їласова* у речи *БЕОГРАД*, који се односи на појам *високе фреквенїносїи* (град у коме сва деца из узорка живе).

Кад је реч о гласовним комбинацијама *КВ* и *ВК*, резултати неких истраживања показују да деца теже сегментирају *ВК* комбинације у односу на остале комбинације гласова (Gombert, 1996; Schreuder & Van Bon, 1989; Van Bon & Duighuisen, 1995), што је такође у складу са нашим резултатима. Са друге стране, резултати истраживања холандске деце показују значајну предност *ВК* гласовних комбинација у односу на све остале, па аутори закључују да ова гласовна комбинација нуди најбоље фонетске услове за раздвајање фонема у звучном сигналу, као и да се способност *фонемске сеїментїације* код деце развија од *ВК* ка *КВ* гласовним комбинацијама (Geudens, Sandra & Broeck, 2004).

Резултати нашег истраживања нису у складу са неким студијама, чији резултати показују да речи које садрже *К-В-К* (*консонанїї-вокал-консонанїї*) комбинације гласова представљају највећи проблем за децу на задацима и *анализе* и *синїїезе гласова* (Helfgott, 1976). Добијени налази нису у складу са нашим резултатима, с обзиром на то да су, на пример, у задацима *синїїезе їласова у речима САТ* и *ДОМ* деца у нашем истраживању била ус-

пешна у преко 90% случајева. Такође, иако је проценат тачних одговора деце на задацима *синїїезе їласова у једносложним речима* које почињу и завршавају се вокалом био изузетно висок (више од 90% тачних одговора за *В-К-В* комбинације гласова у речима *АНА*, *ОКО*, *АКО*, *УВО* и *ИДЕ*), у тросложним речима чији се слогови завршавају вокалом (нпр. *О-ЦА-ЧАР*) постигнуће деце је било значајно ниже (29,4%), а што можемо да објаснимо *дужином* и *фреквенїношћу* појмова. На крају, постигнуће деце на задацима *синїїезе їласова у двосложном речима* које садрже консонантски кластер у оквиру слога (нпр. *ДРВО*, *ИЗНАД*, *СВРАБ*) кретало се од 63,5% до 82,4% тачних одговора, за разлику од *синїїезе їласова у речима од тїри и више слоїова* (нпр. *РАСКРСНИЦА* – 25,9% и *ПРОСТРАНСТВО* – 2,4%), где је постигнуће деце значајно ниже, а што се такође може објаснити *дужином* и *фреквенїношћу* појмова.

Дакле, упркос чињеници да *фоноїакїїичка својсїива* језика могу имати утицај на резултате способности *анализе* и *синїїезе їласова у речима*, резултати нашег истраживања су показали да, независно од тога да ли је у питању *К-В-К* (*ПАМТИШ* – 55,3%), *К-К-В* (*ВОЖЊА* – 77,6%) или *В-К-В* (*ОЦАЧАР* – 29,4%) гласовна комбинација у речима, на тачност одговора деце из нашег узорка превасходно су утицали *фреквенїносїи* и *дужина* појмова. Структура речи је различита у различитим језицима, али је вероватно да се одређене гласовне комбинације лакше развијају и стичу у оквиру *фреквенїних* речи.

Истраживања развијености фонолошких способности деце предшколског узраста на српском говорном подручју дају сличне резултате. Ауторка Лазаревић (Lazarević, 2014) у истраживању *анализе* и *синїїезе їласова* у речима је на узорку од шездесет петоро деце предшколског узраста утврдила већи проценат тачних одговора на једноставнијим задацима у домену *їласовне анализе*, као и на једносложним и двосложним речима у домену *синїїезе їласова*.

У једном од истраживања индикатора фонолошког развоја аутори су на узорку од тридесеторо деце, узраста од три до пет година, утврдили да се развој способности репродукције фонолошких образаца наставља и даље на узрасту од пет година. Полазећи од чињенице да су *консонантски класиер*, као и *консонанти на крају слоја* тежи за репродукцију, резултати истраживања показали су да број слојева и фонолошка сложеност представљају узрасно дискриминативна обележја код деце предшколског узраста (Savić, Anđelković, Vuđevac & Van der Lely, 2010).

У складу са резултатима на задацима *јласовне анализе*, резултати истраживања су показали да је успешност деце на задацима *синџезе речи* статистички значајно повезан са успехом на задацима: *прејознавања риме* ( $r=0.39$ ;  $p<0.01$ ), *елиминације (јочейној) фонема* ( $r=0.46$ ;  $p<0.01$ ) и *фонемске суйсџијуиције (јочейни фонем)* ( $r=0.47$ ;  $p<0.01$ ).

Вредности постигнућа на *Тесџу јласовне анализе и синџезе речи* су у Табели 8.

У просеку, постигнуће деце на задацима *јласовне анализе* износи 6.79 од максималних девет поена. Код гласовне синтезе – постигнуће деце је највеће код једносложних и двосложних речи и износи просечно 7.52 и 8.53 поена (детаљније у Табели 8).

Анализирајући добијене резултате, утврдили смо да су деца из узорка била донекле успешнија на задацима *синџезе једносложних и двосложних речи* (78,6%) у односу на *анализу једносложних*

*и двосложних речи* (75,4%), упркос малим разликама у постигнућу. Важно је напоменути да смо приликом компарације резултата деце на задацима *анализе и синџезе* узели у обзир само постигнуће на оним задацима који укључују *једносложне и двосложне речи*. Будући да задаци *анализе јласова* не укључују речи од три и више слогова (изузетак су појмови *виолина* и *какао*, где је успешност деце 29,4%), њихова потпуна компарација са резултатима у делу *синџезе јласова* речи од три и више слогова (33,25%) није била могућа, с обзиром на то да задатак *синџезе јласова* речи од три и више слогова садржи четири речи (видети у Табели 7).

*Синџеза јласова* у речи представља *лакши* задатак за децу у односу на *анализу јласова*, показују резултати студије изведене на узорку од сто три детета предшколског узраста, према резултатима Хелфготове (Helfgott, 1976). Способност *јласовне синџезе* није сама по себи довољан предуслов за савладавање читања и писања без претходног развоја способности *јласовне анализе*, чему говоре у прилог резултати истраживања у овој области (Routh, 1976; Richardson, 1974; према: Fox & Routh, 1984).

У наставку истраживања анализирано је да ли постоје разлике у постигнућу између дечака и девојчица на примењеним тестовима. Резултати постигнућа дечака и девојчица на задацима на *Тесџу јласовне анализе и синџезе речи* дати су у Табели 9.

Табела 8. Посијиниће деце на *Тесџу јласовне анализе и синџезе*.

Тест гласовне анализе и синтезе	М	SD	Mdn	IQR	Min	Max	Распон
Анализа – укупно	6.79	2.30	8.00	4.00	1	9	8
Синтеза – речи од једног слога	7.52	2.68	9.00	4.00	0	10	10
Синтеза – речи од два слога, први део	8.53	2.62	10.00	2.00	0	10	10
Синтеза – речи од два слога, други део	4.52	2.22	6.00	1.50	0	6	6
Синтеза – речи од три и више слогова	1.33	1.08	1.00	1.50	0	4	4
Синтеза – укупно	21.92	7.59	25.00	7.50	0	30	30

Табела 9. Компарација постигнућа дечака и девојчица на Тестију ĩласовне анализе и синџезе речи.

Тест гласовне анализе и синтезе	Пол	М	SD	t	df	p
Анализа – укупно	Дечаци	6.55	2.33	-0.95	83	0.34
	Девојчице	7.02	2.28			
Синтеза – речи од једног слога	Дечаци	6.83	3.13	-2.37	68.99	<b>0.02</b>
	Девојчице	8.19	1.98			
Синтеза – речи од два слога, први део	Дечаци	7.98	2.98	-1.95	73.77	0.06
	Девојчице	9.07	2.11			
Синтеза – речи од два слога, други део	Дечаци	3.88	2.56	-2.69	69.61	<b>0.00</b>
	Девојчице	5.14	1.64			
Синтеза – речи од три и више слогова	Дечаци	1.10	1.12	-2.00	83	<b>0.04</b>
	Девојчице	1.56	1.01			
Синтеза – укупно	Дечаци	19.79	8.62	-2.62	71.67	<b>0.01</b>
	Девојчице	23.98	5.81			

Компарацијом постигнућа дечака и девојчица на *Тестију ĩласовне анализе и синџезе речи* утврђене су статистички значајне разлике код четири од шест испитиваних задатака: *синџеза – речи од једног слога*, *синџеза – речи од два слога*, *први део*, *синџеза – речи од три и више слогова* и *синџеза – укупно*. На задацима *анализа – укупно* и *синџеза – речи од два слога*, *први део* девојчице су оствариле просечно већи успех од дечака, али без утврђивања статистички значајних разлика ( $p > 0.05$ ) (детаљније у Табели 9).

Резултати компарације постигнућа дечака и девојчица на задацима *фонолошке свесности* показали су да нема статистички значајних разлика на свим задацима у оквиру *ФОНТ ĩесџа* ( $p > 0.05$ ), што је у складу са резултатима других аутора (Stanovich, Cunningham & Cramer, 1984). Са друге стране, у анализи стручне литературе смо наишли на податке о предности девојчица над дечацима на задацима *фонемске*, али и *фонолошке свесности* (Thomas-Tate, Washington & Edwards, 2004; Ardila, Rosselli, Matute & Inozemtseva, 2011; Lundberg, Larsman & Strid, 2012; Chipere, 2013), *слоговне свесности* и *понављања не-речи* (Young-Suk, 2006), као и *синџезе ĩласова у речима* (Lazarević, 2014).

У наредном делу истраживања желели смо да утврдимо да ли постоји повезаност постигнућа на примењеним тестовима и узраста деце израженог у месецима. Резултати су показали да применом анализе корелације није утврђена повезаност између постигнућа на тесту и узраста деце у датом узорку. Другим речима, није утврђено да су се постигнућа деце из нашег узорка статистички значајно разликовала у зависности од узраста ( $p > 0.05$ ).

## Закључак

Истраживањем *фонолошких способности* деце предшколског узраста дошли смо до следећих закључака:

- Процењујући елементе *фонолошке свесности*, деца су на шест од осам задатака показала просечну и натпросечну развијеност фонолошких способности: *сјајање слогова*, *слоговна семенџација*, *идентификовање њочейног фонема*, *препознавање риме*, *фонемска семенџација*, *идентификовање завршног фонема*. Најнижа постигнућа деце била су на задацима *елиминације њочейног*

фонема, где су утврђена најлошија постигнућа код деце на овом узрасту, и фонемске суйстииуције иочейној фонема. Нису утврђене статистички значајне разлике између постигнућа дечака и девојчица на задацима у оквиру ФОНТ шесџа ( $p > .05$ ).

- Резултати иласовне анализе и синџезе речи показују просечне способности деце на задацима: ирви илас у речи, иоследњи илас у речи, број иласова у речи, друи илас у речи, ирећи илас у речи, илас исиред иласа У у речи ПАУН, илас иза иласа Р у речи ТОРБА/ПРАГ, као и да се иоређају иласови у речи ГОЛУБ. Најмања заступљеност тачних одговора, чак код 29,4% деце из узорка, била је на задатку који је захтевао да се иоређају иласови у речима ВИОЛИНА и КАКАО, где су деца или додавала глас Ј у речи ВИОЛИНА (одговори су били ВИЈОЛИНА) или су испуштала вокал А у речи КАКАО (одговори су били КАКО). Деца су, након што их је испитивач/логопед исправио и указао на грешке, у највећем броју случајева разумела где су погрешила и након тога успешно обављала задатак.
- У делу иласовна синџеза – речи од једној слоја највећа процентуална заступљеност тачних одговора је на петом и шестом задатку (91,8%), односно код речи САТ и ДОМ, што повезујемо са фреквентношћу речи у свакодневном говору, док је успех деце најмањи на задатку синтезе речи ОС, где је 35,3% деце било успешно, али без познавања њеног значења.
- У домену иласовне синџезе – речи од два слоја, ирви гео, највећа процентуална заступљеност тачних одговора је на задатку (95,3%) синтезе речи АНА, што повезујемо са учесталосћу овог имена у нашем народу, јер је већина деце ову реч успешно саставила и повезала са

неком особом коју познаје и коју воли, док је најмања успешност деце на задацима синтезе речи ВЕО и ПАУН (70,6%), где велики проценат деце није познавао значење датих речи. У домену иласовне синџезе – речи од два слоја, друи гео, највећа процентуална заступљеност тачних одговора је на задацима синтезе речи ДРВО и ЈАГЊЕ (82,4%), док је успешност деце најмања на задатку синтезе речи ПАМТИШ (55,3%). У домену иласовне синџезе – речи од ири и више слоја највећа процентуална заступљеност тачних одговора је на задатку синтезе речи БЕОГРАД (72,9%), која је позната деци, јер је то град у коме живе, а најмања успешност деце је на задатку синтезе речи ПРОСТРАНСТВО, која је деци била непозната и где је свега 2,4% деце дало тачан одговор.

- На задацима анализе и синтезе гласова утврђене су разлике у постигнућу међу дечама и девојчицама на задацима синџезе иласова. Компарација постигнућа деце у односу на пол је достигла задати ниво значајности код четири од шест испитиваних задатака синтезе: Синџеза – речи од једној слоја, Синџеза – речи од два слоја, друи гео, Синџеза – речи од ири и више слоја и Синџеза речи – укуино, где су девојчице биле статистички значајно успешније од дечака. Такође, занимљиво је да на укупном скору на задацима анализе иласова није било статистички значајних разлика између дечака и девојчица.
- Постигнућа деце на сва три примењена инструмента у нашем истраживању (Тести анализе и синџезе речи и Тести фонолошке свесности – ФОНТ шесџ) нису варирала статистички значајно у односу на њихов узраст на свим задацима у оквиру тестова.

С обзиром на то да је постигнуће деце на целом узорку на задацима елиминације и сукцесивности фонеме од 47,83% до 55,52% тачних одговора, закључујемо да се развој ових аспеката фонолошких способности наставља и даље током поласка у школу.

Будући да развој фонолошких способности током предшколског узраста има значајну улогу у развоју и стицању способности читања и писања на млађем школском узрасту, важно је у раду са децом предшколског узраста пажњу

посветити задацима који подстичу развој ових способности. Сматрамо да резултати нашег истраживања отварају могућност за даља истраживања појединих нивоа језичког развоја код деце предшколског и млађег школског узраста. Откривање сметњи у области говора и језика код деце на што ранијем узрасту јако је важно, јер правилна процена омогућава стручњацима да правовремено започну и успешно заврше третман.

## Литература

- Ahmadi, S. Z. Z., Kashani, Z. A., Bakhtiari, B. M. & Keyhani, M. R. (2011). Effects of phoneme type on pronouncing the initial phoneme of a word in normal 5-6 year-old Persian-speaking children. *Semnan University of Medical Sciences, Database: Directory of Open Access Journals*. 12 (03), 319-326. Retrieved April 10, 2019. from www: <https://doaj.org/article/6810cf53ebde471ca67b579b24d4d0b6?>
- Ardila, A., Rosselli, M., Matute, E. & Inozemtseva, O. (2011). Gender differences in cognitive development. *Developmental Psychology*. 47 (4), 984-990. DOI: 10.1037/a0023819
- Ball, E. W. (1993). Assessing phoneme awareness. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 24, 130-139. DOI: 10.1044/0161-1461.2403.130
- Bruce, D. (1964). The analysis of word sounds. *British Journal of Educational Psychology*. 34, 158-170. DOI: 10.1111/j.2044-8279.1964.tb00620.x
- Caravolas, M., Hulme, C. & Snowling, M. J. (2001). The foundations of spelling ability: evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language*. 45, 751-774. DOI: 10.1006/jmla.2000.2785
- Chipere, N. (2013). Sex differences in phonological awareness and reading ability. *Language Awareness*. 23 (3), 275-289. DOI: 10.1080/09658416.2013.774007
- De Jong, P. F. (2007). Phonological awareness and the use of phonological similarity in letter-sound learning. *Journal of Experimental Child Psychology*. 98, 131-152. DOI: 10.1016/j.jecp.2007.06.003
- Dich, N. & Cohn, A. C. (2013). A review of spelling acquisition: spelling development as a source of evidence for the psychological reality of the phoneme. *Lingua*. 133, 213-229. DOI: 10.1016/j.lingua.2013.04.010
- Elenius, K. O. E. & Traven, H. G. C. (1993). Multi-layer perceptions and probabilistic neural networks for phoneme recognition. *STL-QPSR*. 34 (2-3), 001-006. Retrieved March 1, 2019. from www: <http://speech.kth.se/prod/publications/files/1121.pdf>
- Engen, L. & Høien, T. (2002). Phonological skills and reading comprehension. *Reading and writing: an interdisciplinary Journal*. 15 (7-8), 613-631.
- Fox, B. & Routh, D. K. (1984). Phonemic analysis and synthesis as word attack skills: revisited. *Journal of Educational Psychology*. 76 (6), 1059-1064. DOI: 10.1037/0022-0663.76.6.1059

- Geudens, A., Sandra, D. & Van den Broeck, W. (2004). Segmenting two-phoneme syllables: developmental differences in relation with early reading skills. *Brain and Language*. 90, 338-352. DOI: 10.1016/S0093-934X(03)00446-2
- Golubović, S. (1998). *Klinička logopedija II*. Beograd: Univerzitet u Beogradu.
- Golubović, S. (2000). *Disleksija*. Beograd: Univerzitetska štampa.
- Golubović, S. (2003). Taksonomija fonoloških poremećaja. *Istraživanja u defektologiji*. 2, 77-95.
- Golubović, S. (2006). *Razvojni jezički poremećaji*. Beograd: Društvo defektologa Srbije - Merkur.
- Golubović, S. (2007). *Fonološki poremećaji*. Beograd: Društvo defektologa Srbije - Merkur.
- Golubović, S. (2012). *Fonološki poremećaji*. Drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje. Beograd: Društvo defektologa Srbije - Tonplus.
- Golubović, S. (2016). *Razvojni jezički poremećaji*. Treće dopunjeno i izmenjeno izdanje. Beograd: Društvo defektologa Srbije - Tonplus.
- Golubović, S. (2017). *Fonološki poremećaji*. Treće dopunjeno i izmenjeno izdanje. Beograd: Društvo defektologa Srbije - Tonplus.
- Golubović, S., Ječmenica, N., Subotić, S., Kobac, D. (2019). Razvoj fonološke svesnosti kod dece uzrasta od šest do osam godina. *Primenjena psihologija*. 12 (2), 157-182. DOI: 10.19090/pp.2019.2.157-182
- Gombert, J. E. (1996). What do children do when they fail to count phonemes? *International Journal of Behavioral Development*. 19, 757-772. DOI: 10.1177/016502549601900405
- Goodluck, H. (1990). Knowledge integration in processing and acquisition: comments on Grimshaw and Rosen. In: Frazier, L. & De Villiers, J. (Eds.). *Language processing and language acquisition. Studies in Theoretical Psycholinguistics* (10). Dordrecht: Springer.
- Hall, P. K. & Tomblin, B. J. (1978). A follow-up study of children with articulation and language disorders. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 43 (2), 227-241. DOI: 10.1044/jshd.4302.227
- Helfgott, J. A. (1976). Phonemic segmentation and blending skills of kindergarten children: implications for beginning reading acquisition. *Contemporary Educational Psychology*. 1 (2), 157-169. DOI: 10.1016/0361-476X(76)90020-5
- Høien, T., Lundberg, I., Stanovich, K. E. & Bjaalid, I. (1995). Components of phonological awareness. *Reading and Writing: an Interdisciplinary Journal*. 7, 171-188.
- Jorm, A. & Share, D. (1983). Phonological recoding and reading acquisition. *Applied Psycholinguistics*. 4, 103-147.
- Kašić, Z. (1997) Zatvorena klasa reči - jezičke i komunikativne funkcije. *Beogradska defektološka škola*. 2, 127-130.
- Kašić, Z. (2003). Percepcija distinktivnih obeležja u izolovanim jednosložnim rečima kod dece mlađeg školskog uzrasta. *Istraživanja u defektologiji*. 3, 217-240.
- Kostić, Đ., Vladislavljević, S. (1995). *Govor i jezik deteta u razvoju*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Lazarević, E. (2014). Razvijenost fonološke sposobnosti dece predškolskog uzrasta. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*. 46 (2), 425-450. DOI: 10.2298/ZIPI1402425L

- Lundberg, I., Larsman, P. & Strid, A. (2012). Development of phonological awareness during the preschool year: the influence of gender and socio-economic status. *Reading and Writing*. 25 (2), 305-320.
- McGuiness, D. (1997). Decoding strategies as predictors of reading skill: a follow-on study. *Annals of Dyslexia*. 47, 117-150.
- Nation, K. & Hulme, C. (1997). Phonemic segmentation, not onset rime segmentation, predicts early reading and spelling skills. *Reading Research Quarterly*. 32, 154-167. DOI: 10.1598/RRQ.32.2.2.
- Nikolić, M. M., Milenković, S. M. (2019). Predlog programa za podsticanje razvoja predveština čitanja u predškolskoj ustanovi. *Inovacije u nastavi*. XXXII (1), 125-138. DOI: 10.5937/inovacije1901125N
- Radičević, V., Marinković, J. (1993). Diferencijalno-dijagnostički značaj testa za glasovnu analizu i sintezu reči. *Defektološka teorija i praksa*. 1, 128-134.
- Sarma, M. & Sarma, K. K. (2013). An ANN based approach to recognize initial phonemes of spoken words of Assamese language. *Applied Soft Computing*. 13, 2281-2291. DOI: 10.1016/j.asoc.2013.01.004.
- Savić, M., Anđelković, D., Buđevac, N. i Van der Lely, H. (2010). Fonološka složenost i mesto slogovnog akcenta kao indikatori fonološkog razvoja u usvajanju srpskog jezika. *Psihologija*. 43 (1), 167-185. DOI: 10.2298/PSI1002167S
- Schreuder, R. & Van Bon, W. H. J. (1989). Phonemic analysis: effects of word properties. *Journal of Research in Reading*. 12, 59-78. DOI: 10.1111/j.1467-9817.1989.tb00303.x.
- Share, D. L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: sine qua non of reading acquisition. *Cognition*. 55, 151-218. DOI: 10.1016/0010-0277(94)00645-2.
- Shriberg, L. B. & Kwiatkowski, J. (1982). Phonological disorders III: a procedure for assessing severity of involvement. *Journal of Speech and Hearing disorders*. 47, 256-270.
- Sproat, R. & Fujimura, O. (1993). Allophonic variation in English /l/ and its implications for phonetic implementation. *Journal of Phonetics*. 21, 291-311.
- Stanovich, K. E., Cunningham, A. E. & Cramer, B. (1984). Assessing phonological awareness in kindergarten children: issues of task comparability. *Journal of Experimental Child Psychology*. 38, 175-190. DOI: 10.1016/0022-0965(84)90120-6.
- Stanovich, K. E. (1985). Explaining the variance in reading ability in terms of psychological processes: What have we learned? *Annals of Dyslexia*. 35, 67-96.
- Subotić, S. (2011). Konstrukcija testa fonološke svijesti na Srpskom jeziku. *Primenjena psihologija*. 2, 127-149.
- Thomas-Tate, S., Washington, J. & Edwards, J. (2004). Standardized assessment of phonological awareness skills in low-income African American first graders. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 13, 182-190. DOI: 10.1044/1058-0360(2004/018).
- Torgessen, J. (1985). Memory processes in reading disabled children. *Journal of Learning disabilities*. 18, 350-358.
- Tyler, A. A., Edwards, M. L. & Saxman, J. H. (1990). Acoustic validation of phonological knowledge and its relationship to treatment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 55 (2), 251-261. DOI: 10.1044/jshd.5502.251.

- Ukrainetz, T. A., Nuspl, J. J., Wilkerson, K. & Beddes, S. R. (2011). The effects of syllable instruction on phonemic awareness in preschoolers. *Early Childhood Research Quarterly*. 26, 50-60. DOI: 10.1016/j.ecresq.2010.04.006.
- Van Bon, W. H. J. & Duighuisen, H. C. M. (1995). Sometimes spelling is easier than phonemic segmentation. *Scandinavian Journal of Psychology*. 36, 82-94. DOI: 10.1111/j.1467-9450.1995.tb00970.x.
- Van Reenen, P. & Jongkind, A. (2000). De vocalisering van de /l/ in het standaard- Nederlands [Vocalization of /l/ in Standard Dutch]. *Taal en Tongval*. 52, 189-199.
- Wood, C. & Terrell, C. (1998). Poor readers' ability to detect speech rhythm and perceive rapid speech. *British Journal of Developmental Psychology*. 16, 397-413. DOI: 10.1111/j.2044-835X.1998.tb00760.x.
- Young-Suk, K. (2006). Phonological awareness and literacy skills in Korean: an examination of the unique role of body-coda units. *Applied Psycholinguistics*. 28, 69-94. DOI: 10.1017/S014271640707004X.
- Ziegler, J. C. & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: a psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*. 131, 3-29.

### Summary

*The aim of the research is to identify phonological abilities - voice analysis and word synthesis - and elements of phonological awareness in preschool children. The sample consisted of 85 children (42 boys and 43 girls), ages 6-7. The Test of the Speech Sound Analysis and Word Synthesis (Radičević & Marinković, 1993) was used to assess the ability of the speech sound analysis and synthesis, while the Test for Assessing Phonological Awareness - FONT Test (Subotić, 2011) was used to assess the respondents' phonological awareness.*

*The results of the research showed that, in six out of eight tasks assessing the elements of phonological awareness, the children demonstrated an average and above average development of phonological abilities: syllable merging, syllabic segmentation, identifying the initial phoneme, identifying rhyme, phonemic segmentation, and identifying the final phoneme, while the lowest achievement was observed in the tasks of eliminating the initial phoneme and phonemic substitution of the initial phoneme. No statistically significant differences were found between boys and girls in their achievement on the FONT test tasks ( $p > 0.05$ ). By further analyzing the results, and based on the results of average achievement, we found that the children constituting the research sample were more successful in the tasks of synthesizing monosyllabic and two-syllable words, than in the analysis of monosyllabic and two-syllable words. Differences in achievement between boys and girls regarding the speech sound analysis and synthesis tasks were identified in the tasks involving the speech sound synthesis ( $p < 0.05$ ).*

**Keywords:** *speech sound analysis, speech sound synthesis, phonological awareness, phonological abilities.*