

РАЗВИЈЕНОСТ ФОНОЛОШКЕ СПОСОБНОСТИ ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА*

*Емилија Лазаревић***

Институт за педагошка истраживања, Београд

Апстракт. У раду је изложен део резултата прве фазе лонгитудиналног истраживања о развоју дечје писмености. Циљ истраживања био је да се испита развијеност фонолошке способности код деце предшколског узраста. Развијеност фонолошке способности, као металингвистичке способности, испитивана је проценом гласовне анализе и синтезе у речима и препознавањем риме. Узорак су чинила деца предшколског узраста. Добијени налази указују на просечну развијеност фонолошких способности деце у домену способности анализе и синтезе гласова у речима, али и на тешкоће при решавању ајтема који садрже сложеније захтеве манипулисања фонемама у оквиру речи. Утврђено је и да се јављају тешкоће у препознавању риме у речима код којих је фонолошка сличност била израженија на нивоу целе речи. Будући да у нашој средини постоји мали број истраживања о развијености фонолошких способности деце предшколског узраста које представљају значајан предиктор за усвајање вештина читања и писања, налази овог истраживања омогућавају да се сагледа развијеност овог аспекта њиховог говора и језика, док ће нам у перспективи омогућити да сагледамо утицај овог предиктора на успех у почетном читању и писању.

Кључне речи: фонолошка способност, деца предшколског узраста, вештина читања и писања.

* *Напомена.* Чланак представља резултат рада на пројектима *Од подстицања иницијативе, сарадње, стваралаштва у образовању до нових улога и идентитета у друштву* (бр. 179034) и *Унапређивање квалитета и доступности образовања у процесима модернизације Србије* (бр. 47008) чију реализацију финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (2011–2014).

** E-mail: elazarevic@ipi.ac.rs

Идеја о значају препознавања симптома поремећаја читања и писања код деце предшколског узраста појављује се већ дуго у бројним истраживањима у свету. У налазима тих студија препознато је да су развијеност фонолошких варијабли, богатство лексичког фонда, препознавање и усвојеност концепата о писаном коду код деце предшколског узраста повезани са успехом у овладавању вештинама читања и писања (Bishop & Snowling, 2004; Bradley & Bryant, 1983; Blackmore & Pratt, 1997; Carroll & Snowling, 2004; Chiat & Roy, 2008; Ehri *et al.*, 2001; Ehri & Snowling, 2004; Goswami & Bryant, 1990; Juel, 1988; Molfese, Molfese, Barnes, Warren, Molfese, 2008; Morris *et al.*, 1998; Nation & Snowling, 2004; Speece *et al.*, 2004; Torgesen, 2000). У низу истраживања о утицају одређених предиктора на успех у усвајању читања и писања постоје одређена неслагања око врсте, обима и значаја утицаја појединих предиктора, али је неоспорна чињеница да је највише проучавана фонолошка способност и да велики број аутора истиче управо фонолошку способност као веома значајан предиктор за усвајање читања и писања (Fletcher, Snowling & Scanlon, 2004; Gillon 2002; Hulme, Snowling, Caravolas & Carroll, 2005; Koutsoftas, Harmon & Gray, 2009; Macmillan, 2002; Ramus, Pidgeon & Frith, 2003; Reid, 2009; Richardson, Thomson, Scott & Goswami, 2004; Torgesen, Wagner & Rashotte, 1994; Schuele & Boudreau, 2008; Snowling, 2000; Vellutino, Siok & Fletcher, 2001). С тим у вези су и сазнања бројних аутора који су установили да недостатак фонолошких способности у комбинацији са недостатком краткорочног аудитивног памћења представља најзаступљенију тешкоћу код деце која имају поремећаје читања и писања (Fletcher, Lyon, Fuchs & Barnes, 2007; Jorm & Share, 1983; Morris *et al.*, 1998; Nicolson & Fawcett, 2007; Stanovich, Nathan & Vala-Rossi, 1986).

У бројним истраживањима ове металингвистичке способности разматрана су питања о томе која је вештина на нивоу фонолошких способности предиктивнија за успех у усвајању читања и писања. При процени ове способности у свету су коришћени бројни задаци: препознавање риме, пребројавање слогова, одвајање слогова, набрајање речи које имају исти почетни глас, издавајање почетног гласа, пребројавање гласова у речи, гласовна анализа и ситеза, манипулисање гласовима у виду изостављања, премештања, замењивања итд. (Yopp & Yopp, 2000). Неки аутори су истицали да је најпредиктивнија, у оквиру фонолошке способности, способност препознавања риме (Bradley & Bryant, 1983; Bryant, Bradley, MacLean & Crossland, 1989; Bryant, MacLean & Bradley, 1990), док су други оспоравали то схватање (Nancollis, Lawrie, Barbara-Anne & Dodd, 2005; Stainthorp & Hughes, 1998; Yeh & Connell, 2008). Одређени аутори су истицали способност сегментације речи на фонеме као најпредиктивнији део фонолошке способности за усвајање читања и писања, а у оквиру ње изостављање прве фонеме (Muter, Hulme, Snowling & Taylor, 1997), док су други истицали значај изостављања фонеме (Nation & Hulme, 1997a).

И док се у иностраној литератури воде расправе о питањима релевантних термилошких и психометријских аспеката процена предиктора за усвајање читања и писања, у нашој средини је јако мало истраживања која се баве развијеношћу предиктора који су значајни за усвајање вештина читања и писања. Такође је мали број аутора код нас истраживао и развијеност фонолошке способности, као предиктора за усвајање читања и писања (Göncz i Kodžopeljić, 1991, 1995; Kodžopeljić, 1996b, 1997, 2008; Kodžopeljić, Göncz i Jevremović, 1998; Ognjenović i Morača-Stojnov, 1982, 1983; Mitić, 2004, Subotić, 2011). Према сазнањима из домаће литературе у наведеним истраживањима су при процени фонолошке способности углавном били заступљени задаци фонемске или слоговне сегментације речи, тзв. „tapping” поступак, који је представљао модификовану верзију истраживачке стратегије Либермана и сар. (Liberman *et al.*, 1973, према: Kodžopeljić, 1996a), док други видови задатака скоро да нису били заступљени.

Када се говори о фонолошкој способности, 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 рафинираније фонемске свесности коју укључује (Subotić, 2011). Термин фонлошка свесност је више општи и подразумева све нивое гласовне структуре речи. Fletcher и сарадници (Fletcher *et al.*, 2007) описују фонолошку свесност као површни ниво свесности, као метакогнитивно разумевање да речи које читамо или слушамо имају унутрашњу структуру. Фонолошка свесност уважава звучне компоненте говора, независно од значења, али када се узме у обзир и способност разумевања да речи могу бити подељене на секвенце, односно фонеме, онда се говори о фонемској свесности (Snow, Burns & Griffin, 1998). Фонемска свесност је специфичнији термин и један је од индикатора општег металингвистичког развоја и представља значајан фактор успешног усвајања читања. Под појмом фонемске свесности подразумева се експлицитно или имплицитно знање о акустичкој структури говора (Seymor & Duncan, 1997), односно она представља способност манипулисања или дискриминисања гласова одређеног језика (Adams, 1990; Bowey, 1994).

Развој фонолошке способности сматра се универзалним (Anthony & Francis, 2005; De Cara & Goswami, 2003; Goswami, 2002), али брзина којом деца напредују у различитим језицима одређена је обележјем самог језика. Фонолошка способност се састоји од вештина које се развијају постепено и секвенцијално током предшколског периода, а аутоматизују се на млађем школском узрасту деце. Развој почиње са свешћу о већим јединицама (слогови, онсет, рима) и иде ка свести о мањим јединицама – фонемама (De Cara & Goswami, 2003). Развојни след фонолошких способности, које су предмет овог истраживања, почиње на млађем предшколском узрасту деце, запажањем римовања. Из-

међу пете и шесте године деца почињу да деле речи на слоге, затим на фонеме, изговарају почетне фонеме речи, а у стању су да изброје фонеме у малим речима, спајају фонеме у реч и почињу да декодују једноставне речи, као и да компарирају речи које се римују, проналазе речи које се римују са предложеном речју итд. Између шесте и седме године деца су у стању да преброје фонеме у дужим речима, изговарају речи уз изостављање фонеме која се налази на почетку или крају речи и повезују фонеме у реч (Snow, Burns & Griffi, 1998).

Наше истраживање је подстакнуто, с једне стране, сазнањем да поред тога што српски језик има трансперентну ортографију, односно свако слово кореспондира са једним гласом, поремећаји читања и писања јављају се код значајног броја деце. Подаци истраживања појединих аутора указују на то да учесталост дислексије код деце школског узраста у нашој средини износи 8,4% (Brakus, 1999), а дисграфије 7,7% (Mitić, 2004), а чак око 15% деце из опште популације има тешкоће приликом усвајања вештине читања (Vuksanović *i* sar., 2008). Иако не постоје званични подаци који су добијени свеобухватним истраживањем о присуству говорно-језичких поремећаја код деце предшколског и школског узраста у Србији, доступни налази о присуству говорно-језичке патологије у истраживањима локалног значаја су забрињавајући јер указују на то да се током неколико деценија бележи пораст свих говорно-језичких поремећаја код деце предшколског и школског узраста (Lazarević, 2011; Sovilj *i* sar., 2013). Приликом усвајања вештина читања и писања, деца треба да развију експлицитну свест о структури свог језика. Да би овладавала вештином читања, деца треба да схвате да изговорена реч кореспондира са написаном комбинацијом графема, а претпоставка је да успешно испуњење ових задатка подразумева способност да се говорни ток подели на речи (свест о речима) и да се оне даље могу сегментирати на слоге и фонеме – способност гласовне анализе речи (Kodžopeljić, 1996b). У језицима који имају нетрансперентну ортографију тешкоће приликом читања јављају се код већег броја деце – од 10% до 25% школске деце (процент варира у зависности од критеријума за процену и карактеристике писма), а тешкоће у писању код 8–15% деце (Prior, 1996). Дислексију и дисграфију поред суштинских карактеристика одликује и низ специфичних које су условљене особеношћу писма и језика (Fletcher *et al.*, 2007), основама за усвајање језика на предшколском узрасту, као и специфичностима васпитно-образовног процеса.

С друге стране, савремени приступ изучавања поремећаја читања и писања заснива се на препознавању симптома ових поремећаја код деце предшколског узраста. Међутим, у нашој средини је уобичајено да се сметње које деца испољавају у усвајању вештина читања и писања препознају и дијагностикују тек на млађем школском узрасту, када почињу значајно да се доводе у везу са школским постигнућем. Померање фокуса са школског на предшколски узраст омогућава благовремену при-

мену превентивног и стимулативног рада на развоју предиктора који су повезани са каснијим успехом у усвајању вештина читања и писања, што може допринети смањењу поремећаја читања и писања.

Дизајн истраживања

У овом раду ће бити представљен део резултата прве фазе лонгитудиналне студије. У студији је спроведено индивидуално испитивање са лонгитудиналним праћењем испитаника у трајању од три године, чији је циљ био да се утврди повезаност између развоја говорно-језичких, металингвистичких, општих когнитивних и графомоторичких способности деце предшколског узраста и њиховог успеха у усвајању читања и писања на школском узрасту. Прва година лонгитудиналне студије, односно први део истраживања чији ћемо део резултата презентовати у овом раду спроведен је током априла и маја 2012. године и подразумевао је утврђивање нивоа развијености говорно-језичких, металингвистичких, општих когнитивних и графомоторичких способности код деце која још нису овладали вештином читања и писања.

Конкретно, циљ истраживања, које представљамо у овом раду, јесте да се испита развијеност металингвистичких способности на нивоу фонологије код деце предшколског узраста. Истраживањем су обухваћени и други сегменти фонолошке способности, али у овом раду ће бити презентовани налази испитивања гласовне анализе и синтезе у речима и способност препознавања риме. Опредељење да се испитају ове вештине у оквиру фонолошке способности подстакнуто је новијим резултатима истраживања фонолошке развијености деце предшколског узраста у оквиру кога су се издвојиле две високо интеркорелиране способности и то идентификација и манипулација фонемама и рима (Runge & Watkins, 2006). Истраживањем датих фонолошких способности на нивоу металингвистичке способности настојали смо: (1) сагледати фонолошки развој деце предшколског узраста и (2) указати на присутне тешкоће које могу утицати на успешност у савлађивању вештина читања и писања на школском узрасту. Поред тога, била нам је намера да утврдимо да ли постоје полне разлике у нивоу развијености фонолошке способности.

МЕТОД

Узорак. Узорак је обухватио шездесет петоро деце предшколског узраста просечне старости 80 месеци ($AS=80,09$; $SD=3,11$; $Mod=80$, $Min=75$, $Max=88$) која су похађала примпремни предшколски програм. Узорак је пригодног типа. У истраживању су учесовала деца из следећих предшколских установа (ПУ) из Београда: државне („Мрвица” и „Скадарлија”) и приватна („Јуца – дечја откривалица”). Узорак је био уједначен према полу (51% дечака и 49% девојчица) и према структури предшколских

установа: 52% је похађало државне, а 48% деце приватне ПУ. Утврђивање интелектуалног нивоа деце установљено је Тестом за испитивање првака (ТИП-1) (Ivić, Milinković, Pešikan i Bukvić, 1995) при упису ове деце у школу. Деца коју смо испитивали имају типичан говорно-језички развој и нису овладали вештинама читања и писања.

Инструменти. Процена сложене металингвистичке способности са аспекта фонологије спроведена је испитивањем гласовне анализе и синтезе и способности препознавања риме. У истраживању су коришћени тестови који се углавном примењују у нашој стандардној логопедској пракси.

За процену способности гласовне анализе и синтезе примењен је Тест гласовне анализе и синтезе у речима (ТГАИСУР) аутора В. Радичевић и Ј. Маринковић (Radičević i Marinković, 1993). ТГАИСУР се састоји из два дела. Првим делом овог теста испитује се способност анализе (СА) помоћу 9 ајтема којима се процењује: препознавање првог (ајтем 1) и последњег гласа у речима (ајтем 2), пребројавање гласова у двосложној речи од 4 фонеме (ајтем 3), препознавање другог (ајтем 4) и трећег гласа у речима (ајтем 5), одређивање места слова у односу на положај испред и иза задатог слова у једносложној и двосложној речи (ајтеми 6 и 7), а последња два ајтема (ајтеми 8 и 9) су захтевала ређање гласова у двосложној речи као при писању. Добијени одговори су процењивани оценама од 1 до 7.¹

Други део теста се односи на процену способности синтезе (СС), односно способности спајања изолованих фонема у реч и активирања значења дате речи. Ова способност процењивана је на 4 нивоа: ниво једносложне речи процењиван је помоћу 10 ајтема (пример: во, со, дим, дом, сат...); ниво двосложне речи формиране од једноставних слоговних структура процењиван је помоћу 10 ајтема (пример: Ана, око, уво, иде, бео...); ниво двосложне речи формиране од сложенијих слоговних структура процењиван је помоћу 6 ајтема (пример: дрво, јагње, трећи, вожња...) и ниво тросложних и вишесложних речи процењиван је помоћу 4 ајтема (пример: ошачар, Београд, раскрсница...). Добијени одговори су процењивани оценама од 1 до 7.² Тест се примењује за испитивање деце, почевши од пете године, а дете узраста од 7 година успешно решава целокупан тест.

¹ Оцењивање одговора ТГАИСУР у домену СА: успешно решавање ајтема оцена 1; оцене од 2 до 7 означавају присуство различитих одговора у категорији неуспешног решавања ајтема: 2. испушта један консонант; 3. дода неки консонант; 4. прави слог; 5. вокал помера на друго место; 6. испушта вокал и 7. друга неуспешна решења.

² Оцењивање одговора ТГАИСУР у домену СС: успешно решавање ајтема оцена 1 (успешно изговара и има значење формиране речи); оцене од 2 до 7 означавају присуство различитих одговора у категорији неуспешног решавања ајтема: 2. изговара састављено, али не активира значење; 3. додаје вокал; 4. саставља фонемски сличну реч; 5. успешно понавља гласове али не успева да их обједињено изговори; 6. понавља све гласове али им мења места и 7. не успева да понови гласове.

За испитивање способности препознавање риме преузети су ајтеми из VI суптеста *Аудио-визуелна асоцијација* АКАДИА теста развојних способности канадских аутора Аткинсон, Џонстон и Линдзи (Atkinson, Johnston & Lindsay, 1972)³ се састоји од 13 суптестова, међусобно независних. Процена способности риме испитивана је помоћу 5 преузетих ајтема и то: 3 ајтема код којих је фонолошка сличност на нивоу целе речи била мање изражена, а појмови су у овим ајтемима презентовани сликом (1. ајтем: крушка–пушка; 2. ајтем: столица–полица и 3. ајтем: крст–прст) и 2 ајтема у којима су понуђене речи имале изражену фонолошку сличност на нивоу целе речи (4. ајтем: чипка–шипка и 5. ајтем: цвеће–свеће), а појмови су презентовани речима. Сваки тачан одговор вреднован је једним поеном.

Ток истраживања. Сви тестови су примењивани индивидуално, у засебним просторијама у којима су се налазили само испитивач и испитаник. Време решавања тестова није било ограничено. Дужина решавања тестова је варијала, у зависности од индивидуалних способности деце, и трајала од 10 до 15 минута. Између примене ова два теста деца су имала паузу. Пре примене сваког теста дата су упутства и примери за решавање, а тестови би се примењивали онда када су испитаници у потпуности разумели начин решавања примењених тестова. Испитивање је обављено уз сагласност родитеља деце која су укључена у узорак, непосредно пре краја реализације предшколског припремног програма.

Анализа података. У обради података коришћена је дескриптивна статистичка анализа (AS, SD, Min i Max, Mod), као и тестови статистичког закључивања (једнофакторска анализа варијансе за непоновљена мерења, Пирсонов коефицијент корелације, т-тест, хи-квадрат тест). Израчуната је интерна конзистентност свих инструмената који су коришћени у овом истраживању (Кронбахов алфа коефицијент).

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Способност гласовне анализе и синтезе у речима

Добијене резултате о развијености ове металингвистичке способности презентоваћемо као ниво развијености СА и ниво развијености СС. Интерна конзистентност ТГАИСУР је рачуната за сваки део теста понаособ коришћењем Кронбаховог алфа коефицијента. Задовољавајућа ин-

³ АКАДИА тест развојних способности, канадских аутора S. J. Atkinson, B. E. Johnston & A. J. Lindsay (1972). АКАДИА тест развојних способности је стандардизован и адаптиран за хрватску говорну популацију, М. Новосел и Љ. Марвин-Цавор (Novosel i Mavrin-Cavor, 1985). Адаптацију за српски језик су припремиле: И. Повшек и Т. Говедарица (Povšek i Govedarica, 2001), Институт за ментално здравље, Београд.

терна конзистензност $\alpha=0,838$ установљена је за део теста СА, а интерна конзистентност $\alpha=0,689$ за део теста СС је на граници задовољавајућег нивоа.

Способност анализе. На основу резултата дескриптивне статистике о развијености способности сегментације речи на фонеме односно СА, код деце предшколског узраста у нашем узорку установљено је да су у просеку испитаници одговарали тачно на 6,85 од 9 ајтема ($AS=6,85$; $SD=2,36$; $Mode=9$; $Min 1,00$; $Max 9,00$). Постигнуће тачних одговора на сваком ајтему примењеног теста у домену СА анализирали смо коришћењем помоћних биномних варијабли, које имају вредност 1 уколико је за дати ајтем постигнут тачан одговор, односно вредност 0 уколико је дати ајтем неуспешно решен (одговори од 2–7). Аритметичке средине овако дефинисаних биномних варијабли ефективно изражавају процентуална учешћа постигнућа тачних одговора на сваком ајтему, а кумулативне вредности фреквенцију тачних одговора на сваком ајтему понаособ. Постигнуће тачних одговора на сваком ајтему понаособ посматрано је преко показатеља дескриптивне статистике чије су вредности приказане у Табели 1.

Табела 1: Постигнуће тачних одговора на сваком ајтему понаособ ТТАИСУР – Способност анализе

Ајтеми	AS	SD
1. Први глас у речи	1,000	NA*
2. Последњи глас у речи	0,954	0,211
3. Број гласова у речи	0,954	0,211
4. Други глас у речи	0,831	0,378
5. Трећи глас у речи	0,785	0,414
6. Глас испред у речи	0,585	0,497
7. Глас иза у речи	0,615	0,490
8. Поређај гласове у речи	0,539	0,502
9. Поређај гласове у речи	0,585	0,497

Легенда. *Стандардну девијацију није могуће израчунати у случају првог ајтема јер не постоји дисперзија у вредностима одговора.

Разлике у постигнућу тачних одговора на сваком ајтему понаособ анализирани су путем χ^2 теста. Тестирана је нулта хипотеза да је постигнуће тачних одговора на свим ајтемима једнако, наспрам алтернативне хипотезе да се постигнућа тачних одговора разликују међу ајтемима.

Добијена вредност χ^2 теста на посматраном узорку ($\chi^2=23,061$; $df=8$; $p=0,003$) указује на то да постигнуће тачних одговора није исто при решавању свих ајтема, чиме се одбацује нулта хипотеза за стандардни ниво значајности од 5%, због чега смо приступили анализи тачности одговора по појединачним ајтемима. На основу добијених података, у домену сегментације речи на фонеме, уочавамо да су тачни одговори наших испитаника одређени сложености захтева у заступљеним ајтемима. Односно, виши проценат постигнућа тачних одговора забележен је при решавању првих 5 ајтема који су представљали једноставније манипулисање фонемама у оквиру речи. Испитаници су најлакше уочавали и издвајали први глас у речи (ајтем 1) затим последњи глас у речи (ајтем 2) и бројали гласове у речи (ајтем 3). Успешно су решавали и мало сложеније ајтеме, који су представљали одређивање места фонеме према редоследу у речи (ајтем 4 и 5). Добијени налази су очекивани зато што овај ниво задатака представља „плитку фонемску свест” која се јавља на ранијем предшколском узрасту (Torgesen *et al.*, 1994). Добијени налази су у сагласности са налазима истраживања које је спроведено у нашој средини применом истог теста (Radičević, 1987), као и са налазима ранијих истраживања о повезаности улоге позиције гласа и освешћености истог гласа (Stage & Wagner, 1992).

У домену комплекснијег манипулисања фонемама у оквиру једносложне и двосложне речи (ајтеми 6, 7, 8, и 9) испитаници су остварили нижи проценат постигнућа тачних одговора што је такође у складу са узрастним нормама. Најнеуспешнији су били када је требало да поређају гласове у речима онако како би их писали (ајтеми 8 и 9), као и код препознавања положаја слова испред и иза задатог слова у речи (ајтеми 6 и 7). Иако је у питању сложенији захтев у домену сегментације фонема у речи, према сазнањима из литературе очекује се да деца на овом узрасту могу да реше ове задатке (Radičević i Marinković, 1993). У нашој средини готово и да нема истраживачких налаза о развијености овог нивоа СА што нас онемогућава да наше налазе компарирамо са другим истраживачким подацима. Међутим, ово сазнање отвара низ истраживачких питања у домену установљавања развојног тока ове фонолошке способности. Налази бројних истраживања указују да управо сегментација речи на фонеме представља најзначајнији предиктор успешног усвајања читања и писања (Kinsbourne, Rufo & Gamzu, 1991; Kodžopeljić i Genc, 1996; Pennington & Bishop, 2009; Scarborough, 1998; Stanovich & Siegel, 1994; Torgesen *et al.*, 2001).

Добијени одговори су анализирани и са намером да се утврди тип грешака које су правила наши испитаници при решавању ајтема СА. Установљено је да су се нетачни одговори као потпуно неадекватни (оцена 7) јављали при решавању свих ајтема у тесту, изузев ајтема 1 на који су сви испитаници одговорили тачно. Односно, сва деца предшколског узраста у нашем узорку су у стању да препознају прву фонему у речи-

ма, што је и очекивано, зато што препознавањем прве фонеме у речи и почиње развој ове способности. Испитаници су при решавању ајтема правили следеће грешке: *убацивали су консонанат у реч приликом фонемске сегментације* (нетачан одговор – оцена 3) што се појављивало у одговорима наших испитаника при решавању следећих ајтема: 4–1,5%; 5–1,5%; 6–3,1% и 7–1,5%; и *испуштали су један консонант* (нетачан одговора – оцена 2) при решавању ајтема са сложенијим захтевима фонемске сегментације, што смо запазили код малог броја испитаника приликом решавања 8. (3,1%) и 9. (3,1%) ајтема.

Међутим, ако анализирамо дистрибуцију дечјег постигнућа мереног преко броја тачних одговора на тесту у оквиру СА, изненађујућа је чињеница да само 38,5% испитаника има потпуно развијену СА, односно може да сегментира и тросложне речи на фонеме (нпр. голуб или какао), а чак 61,5% нема развијену СА у оквиру сложенијих ајтема. Овакав податак указује на то да деца на старијем предшколском узрасту имају тешкоћа на нивоу СА када су у питању захтевнији задаци којима се процењује анализа.

Анализом варијансе (АНОВА) испитивали смо да ли постоји статистички значајна разлика у постигнућу тачних одговора између испитаника према полу. Релевантним F тестом тестирана је нулта хипотеза да у просеку девојчице и дечаци постижу исти број тачних одговора на тесту у оквиру СА. Анализом варијансе утврђено је постојање значајних полних разлика у корист девојчица у домену развијености СА ($F=4,152$; $df_1=1$; $df_2=63$; $p=0,046$) за ниво значајности од 5%. Овај резултат је додатно проверен непараметарском алтернативом АНОВА теста, Kruskal–Wallis-овим тестом анализе варијанси. Резултати Kruskal–Wallis теста, тј. вредност p реализованог теста од 0,026 такође потврђује резултате АНОВА анализе, чиме је потврђено да су девојчице биле успешније у домену СА у односу на дечаке. Добијени резултати о постојању полних разлика су очекивани, зато што подаци о учесталости не само поремећаја читања и писања, него и фонолошких поремећаја у оквиру њих говоре о томе да су они заступљенији код дечака у односу на девојчице (Brakus, 1999; Mitić, 2006).

Да бисмо испитали природу утицаја узраста на СА, такође смо применили тест анализе варијансе. Имајући у виду величину узорка, старост испитаника смо поделили у три групе: прва група до 6 година и 5 месеци (78 месеци), друга од 6 година и 5 месеци до 7 година (од 79 месеци до 84 месеца) и трећа више од 7 година (више од 84 месеца). Међутим, на основу добијене вредности F теста ($F=0,950$; $df_1=2$; $df_2=62$; $p=0,392$) није установљен утицај узраста на ову способност ни на једном од релевантних нивоа значајности, а овај налаз потврђује и Kruskal–Wallis тест ($p=0,436$). Добијени резултати су неочекивани, зато што је према сазнањима из литературе способност фонемске сегментације речи узрасно условљена и може се јавити већ на узрасту деце од

4 године (Kodžopeljić, 1997). Добијене налазе можемо објаснити малим опсегом старости испитаника (од 75 до 88 месеци).

Премда је за прецизно закључивање о специфичностима фонолошког развоја у овом домену потребно имати податке добијене на већем броју испитаника, добијени резултати сугеришу на постојање тешкоћа када се ради о сложенијим задацима манипулисања фонемама. Ранија истраживања у овом домену указују да је код 60% деце узраста између 6 и 7 година присутна фонемска сегментација (Ognjenović i Morača-Stojnov, 1982), а у истраживањима Ј. Коцопељић (1996) способност фонемске сегментације је развијена код 79,22% деце истог узраста. Велика разлика у добијеним подацима нашег и ранијих истраживања може да се тумачи, с једне стране, применом различитих инструмената истраживања, а с друге стране, трендом пораста тешкоћа на свим нивоима говорно-језичког развоја деце (Lazarević, 2011; Sovilj i sar., 2013). Према сазнањима из литературе, немогућност да се изврши аудитивна анализа речи које се чују може представљати један од симптома дислексије на касном предшколском узрасту (Mitić, 2006).

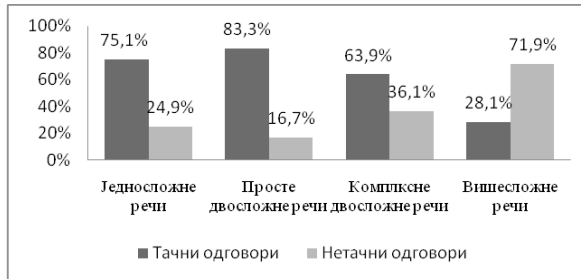
Способност синтезе. Процена СС, односно способности спајања изолованих фонема у реч и активирања значења дате речи процењивана је на 4 нивоа: на нивоу једносложне речи, двосложне речи формиране од једноставнијих слоговних структура, двосложне речи формиране од сложенијих слоговних структура и на нивоу тросложних и вишесложних речи.

Приликом анализе СС користили смо исте методе статистичке анализе као и у случају СА. Путем дескриптивне статистичке анализе добијених података о развијености способности спајања фонема у реч, односно металингвистичке СС код деце предшколског узраста у нашем узорку установљено је да су испитаници у просеку постизали тачне одговоре на 20,7 од 30 ајтема ($AS=20,71$; $SD=9,23$; $Mod=29$; $Min 0,00$; $Max 30,00$). Постигнуће тачних одговора на појединачним ајтемима примењеног теста у домену СС на сва четири нивоа посматрано је преко показатеља дескриптивне статистике чије су вредности приказане у Табели 2.

Разлике у постигнућу тачних одговора према појединачним ајтемима анализирани су путем χ^2 теста. Добијена вредност χ^2 теста на посматраном узорку ($\chi^2=116,645$; $df=29$; $p=0,000$) указује на одбацавање хипотезе да је постигнуће тачних одговора по свим ајтемима једнако, за стандардни ниво значајности од 5%. Добијени налази о процени нивоа развијености СС указују на појаву да се са сложеностју захтева у ајтемима повећавају и тешкоће испитаника у домену синтезе гласова у речима. Виши проценат постигнућа тачних одговора забележен је код наших испитаника на првом и другом нивоу СС, при решавању ајтема који су захтевали спајање фонема у једносложним (нпр. во, со, ум...) и једноставним двосложним речима (нпр. Ана, око, уво...). Ови ајтеми представљају једноставне захтеве у оквиру ове способности због тога што су у питању кратке речи састављене од 2 фонеме до 5 фонема. Осим тога појмови у овим ајтемима деци су били углавном познати из свакодневног искуства и углавном су били заступљени конкретни појмови. Нешто нижи проценат тачних одговора забележен је на првом нивоу процене, када је у питању 10. ајтем – именица *свраб* коју деца овог узраста не користе често, и када је у питању 10. ајтем другог нивоа процене зато што је у питању апстрактан појам – *памет*. Нешто нижи проценат тачних одговора забележен је на трећем нивоу процене СС. Ајтеми овог нивоа су представљали сложеније двосложне речи које су формиране од 4 фонеме до 6 фонема са сложенијим сугласничким скупинама (нпр. возња, јагње...). На овом нивоу процене најлошије решен био је ајтем 6 – *памтиш*, што може да се објасни не само дужином дате речи (садржи 6 фонема), него и због глаголског облика (презент) и граматичке категорије (друго лице једнине), зато што је реч дата ван контекста, што је деци предствљало додатну тешкоћу. Нижи проценат тачних одговора остварен је на трећем нивоу процене СС, што је и очекивано. У питању су били ајтеми код којих су речи састављене од три слога и више њих, односно дугачке речи које су формиране од 6 до 12 фонема. На овом нивоу процене СС је била најмање заступљена у решавању последњег, 4. ајтема – *пространство*. Овај ајтем је садржавао све отежавајуће елементе када је у питању гласовна синтеза: ради се о апстрактном појму, који је састављен од 12 фонема, и не налази се у свакодневној употреби. У овом ајтему појавили су се сви отежавајући елементи у гласовној синтези: у питању је апстрактан појам, састављен од 12 фонема, који деца предшколског узраста не употребљавају у свакодневној комуникацији.

Даљом анализом података видимо да на предшколском узрасту највише деце (75%) има развијену СС када су у питању једносложне речи и двосложне речи формиране од једноставнијих слоговних структура (83,2% деце). Када су у питању двосложне речи формиране од сложенијих слоговних структура, развијену СС има мањи број деце (63,9%), а само 28% деце предшколског узраста има развијену СС у тросложним и вишесложним речима (Графикон 1).

Графикон 1: Дистрибуција тачних и нетачних одговора на ТГАИСУР у домену Способност синтезе на сва четири нивоа



Анализом одговора уочено је да су успешни одговори (оцена 1) који значе да деца имају развијену СС, односно да успешно формирају појам и имају усвојено значење тог појма, заступљени на свим процењиваним нивоима СС. Такође, и потпуно неуспешни одговори (оцена 7) који указују на то да испитаници нису успели да понове гласове и да их обједине у реч, а нити да формирају значење били су заступљени на свим процењиваним нивоима СС. Анализирајући остале категорије неуспешних одговора, установили смо да су испитаници правили следеће грешке. На првом нивоу процене СС 6,3% деце је *изговарало састављено реч, али није активирало значење речи* (оцена 2), док је 3,2% њих *поновљало гласове које чују, али нису били у стању да их споје* (оцена 5); на другом нивоу процене 5,2% деце је поновљало гласове које чује, али нису била у стању да их споје (оцена 5), што је уочено и на трећем нивоу процене код 2,5% испитаника. На четвртном нивоу процене 28% испитаника је *састављало фонемски сличну реч* (оцена 4). Потпуно је неочекивано да СС на свим испитиваним нивоима има само 3,1% деце. Иако испитавана СС у вишесловним речима представља сложен процес, очекивали смо да деца старијег предшколског узраста могу успешно да решавају задатке овог нивоа процене.

Анализом варијансе утврђено да постоје значајне полне разлике у корист девојчица на нивоу укупне развијености СС ($F=3,192$; $df_1=1$ $df_2=63$; $p=0,079$) за ниво значајности од 10% (не и за 5%). Kruskal–Wallis тест ($p=0,011$) такође потврђује овај налаз и за нижи ниво сигнификантности. Када смо анализом варијансе испитивали однос пола у СС засебно за сваки од 4 испитивана нивоа, установљено је да постоји статистички значајна разлика на нивоу развијености СС у оквиру трословних и вишесловних речи ($F=9,661$; $df_1=1$, $df_2=63$; $p=0,003$) у корист девојчица које имају развијену СС на најзахтевнијем, односно четвртном процењиваном нивоу. Добијени подаци који говоре о развијенијој укупној СС девојчица и развијенијој СС на сложенијим нивоима код девојчица можемо сагледати са аспекта уобичајеног мишљења да девојчице предњаче у

односу на дечаке када је у питању рана фаза говорно-језичког развоја, а самим тим и у овом домену фонолошке способности.

Да бисмо испитали природу утицаја узраста на СС гласова у речи, применили смо анализу варијансе, као и у случају СА. Добијени налази ($F=3,661$; $df_1=2$, $df_2=62$; $p=0,031$) указују да узраст утиче на постигнуће тачних одговора, тестирање *post hoc* (LSD) тестом указује да постоји значајна разлика у СС између прве и друге ($p=0,024$) и прве и треће категорије старосне доби испитаника ($p=0,040$) за ниво значајности од 5%. Процент успешности у постизању тачних одговора према категоријама имплицира да су старија деца била успешнија при решавању ајтема за процену СС: у првој (до 6,5 година) 56%, у другој (од 6,6 до 7 година) 74% и трећој (више од 7 година) 87%.

Резултати корелационе анализе (Пирсонов коефицијент корелације) показују да постоји високо статички значајна корелација између скорова којима се испитује СА и СС ($r=,848$; $p=,001$). Даљом анализом, *t*-тестом за поређење једнакости две аритметичке средине, у овом случају просечне вредности постигнућа тачних одговора, установљено је постојање статистички значајних разлика у развијености СА и СС ($t=-3,482$; $df=64$; $p=0,001$). Деца предшколског узраста у нашем узорку била су успешнија у СА у односу на СС. Гласовна синтеза је сложенији процес од гласовне анализе речи, па су и добијени налази очекивани и у сагласности су са истраживањима која су обављена применом истог теста са децом предшколског узраста (Radičević i Marinković, 1993). Међутим, у иностраној литератури наилазимо на податке који су у супротности са нашим налазима и указују на то да се СС јавља раније него СА (Bryen & Gerber, 1987; Caravolas & Bruck, 1993; Torgesen, Morgan & Davis, 1992; Yopp, 1992). Разлика између наших и међународних испитивања може се објаснити природом примењених задатака у испитивању ових способности.

И поред података које смо добили у овом истраживању о просечно развијеној СА и СС деце предшколског узраста, анализирајући све ајтеме овог теста, уочили смо да су деца успешнија у решавању једноставнијих задатака, као и да су испољили тешкоће у обема посматраним способностима када су у питању сложенији захтеви манипулисања фонемама. Овај податак је веома значајан, зато што су обе анализиране способности потпуно развијене и усвојене само код малог броја испитаника, иако су у тренутку процене припадали узрасној групи старијих предшколаца, када се очекује, имајући у виду развојну скалу, да су овим способностима овладали. Развијеност способности сегментације речи на фонеме значајан је предиктор за усвајање читања и писања (Edwards, Walley & Ball, 2003). Потврду за ову тврдњу налазимо и у резултатима истраживања у којима је установљено да се на основу типова погрешака, која деца праве у домену ове фонолошке способности, могу предвидети поремећаји читања (Stuart, 1990). С друге стране, у истраживањима ових фонемских способности истиче се управо значај сложенијег мани-

пулисања фонемама у оквиру речи (Nation & Hulme, 1997b) за усвајање читања и писања, а резултати наших испитаника у овом домену указују на ниже постигнуће и на уочене тешкоће.

Рима

Интерна конзистентност примењених ајтема за препознавање риме рачуната је Кронбаховим алфа коефицијентом. Добијена вредност алфа коефицијента $\alpha=0,483$ говори о ниској интерној конзистентности примењених ајтема, која може бити условљена малим бројем ајтема којима се процењује ова способност као и ниским дискриминативним вредностима ових ајтема.

Дескриптивна статистичка анализа добијених података ($AS=3,49$; $SD=1,12$; $Mod=4$; $Min 1$; $Max 5$) при решавању ајтема препознавања риме указује на успешније решавање ајтема код којих је фонолошка сличност на нивоу целе речи била мање изражена (ајтем 1, 2 и 3), што се може видети у Табели 3. При решавању ових ајтема требало је да испитаници препознају риму на основу појмова који су презентовани сликом. Приликом решавања ајтема (4 и 5) код којих је била изражена фонолошка сличност на нивоу целе речи испитаници су били мање успешни. Када је реч о способности препознавања риме, добијени налази указују на постојање тешкоћа, које су наши испитаници испољавали на ајтемима код којих је препознавање риме било презентовано не сликом, него речима које су имале изражену фонолошку сличност на нивоу целе речи, што им је додатно отежавало препознавање риме.

Табела 3: Постигнуће тачних одговора на ајтемима препознавања риме

Ајтеми	AS	SD
1. Крушка/пушка	0,89	,312
2. Столица/полица	0,88	,331
3. Крст/прст	0,88	,331
4. Чипка/шипка	0,57	,499
5. Цвеће/свеће	0,28	,451

Анализом дистрибуције децјег постигнућа мереног преко броја тачних одговора у оквиру способности риме установили смо да чак 81,5% деце предшколског узраста није успело да препозна риму на свих пет ајтема, и да је само 18,5% деце овог узраста успело да препозна риму у вези са свим ајтемима. Тешкоће у препознавању риме су се појавиле код великог

броја деце, што није очекивано на узрасту на коме су се налазили наши испитаници. Према сазнањима из литературе, препознавање риме представља фонолошку способност која се јавља доста рано, између треће и четврте године (Bryant *et al.*, 1989), а наши испитаници су током процене ове способности били на старијем предшколском узрасту. Тешкоће у препознавању риме код деце предшколског узраста типичног језичког развоја утврђене су и у испитивањима фонолошке способности деце предшколског узраста која су реализовала ауторке Ившац-Павлишац и Ленчек (Ivšac Pavliša i Lenček, 2011). Налаз нашег истраживања кореспондира и са налазима истраживања групе истраживача у Енглеској који су установили да деца предшколског узраста имају тешкоће у препознавању риме, односно да нису била у стању да одговоре на питање које се две од понуђених речи римују (Bryant *et al.*, 1989). Резултати истраживања показују да један од симптома дислексије на раном предшколском узрасту могу представљати и тешкоће у учењу песмица које се римују (Mitić, 2006).

Анализом варијансе није установљена статистички значајна разлика у способности препознавања риме према полној структури узорка ($F = 5,581$; $df_1=1$; $df_2=63$; $p = 0,022$) за ниво значајности од 5%. Добијене податке можемо објаснити уједначеним нивоом говорно-језичке развијености наших испитаника.

Значајно ограничење за уопштавање податка добијених истраживањем ове фонолошке способности представља инструмент којим је мерена. Опредељење за презентовање добијених анализа о способности препознавања риме код деце предшколског узраста подстакнуто је сазнањем да у нашој средини готово да нема истраживања о развијености ове способности, а такође не постоји ни инструмент којим би се процењивао ниво усвојености и развијености ове фонолошке способности на предшколском узрасту. Конструисање теста, чија би примена омогућила да се препознају деца код које није у довољној мери развијена ова способност на предшколском узрасту, омогућило би стимулисање њеног развоја у раној фази, што би допринело унапређивању целокупне фонолошке способности. С обзиром на њен предиктивни значај, утицало би и на успех у усвајању читања и писања. Иако препознавање риме представља почетак схватања фонолошке структуре речи и помак у развијању металингвистичке свесности, и значајно корелира са каснијим успешним усвајањем читања и писања (Bryant *et al.*, 1989), у нашој средини још увек нису разматрана истраживачка питања која се односе на ову фонолошку способност.

Закључак

Налази нашег истраживања о развијености фонолошке способности код деце предшколског узраста путем испитивања СА и СС и способности препознавања риме показују следеће.

(1) Деца овог узраста и поред просечно развијене СА и СС испољавају тешкоће приликом решавања ајтема који садрже сложеније захтеве манипулисања фонемама у речи. У домену СА имали су највише тешкоћа: (а) при сегментирању речи на фонеме када је у питању ређање гласова у двосложним речима као приликом писања, односно када су изговарали задату реч глас по глас; (б) када је требало да одреде положај испред и иза задатог гласа у једносложној и двосложној речи. У домену СС највише су испољавали тешкоће у оквиру тросложних и вишесложних речи, а на успешно решавање ајтема у овом домену утицали су следећи фактори: (а) *познате речи*, односно деца су лакше синтетисала речи које су саставни део менталног лексикона, (б) *дужина речи*, односно краће речи децу су биле лакше за синтетисање у односу на дуже речи, и (в) *гласовна структура речи*, комбинација консонант–вокал била је лакша за синтетисање у односу на комбинацију консонант–консонант–вокал. На усвојеност способности препознавања риме утицала је фонолошка сличност речи. Наши испитаници били су мање успешни у вези са овом способношћу када је фонолошка сличност била изражена на нивоу целе речи.

(2) Приликом решавања сложених задатака успех испитаника био је нижи на нивоу обе процењиване фонолошке способности, што указује на поступност у развоју ових способности.

(3) Потврђене су разлике према полу када су у питању СА и СС. Добијени налази указују да девојчице имају развијенију СА у односу на дечаке. Такође, оне имају развијенију укупну СС, а предност су оствариле и на четвртом, најзахтевнијем нивоу СС. У домену способности препознавања риме нису потврђене разлике према полу.

(4) Није установљен утицај узраста на СА. Међутим, у домену СС проценат успешности у постизању тачних одговора у три формиране категорије испитаника према старосној доби имплицира да су старија деца била успешнија при решавању ајтема за процену СС.

Иако добијене налазе не можемо да генерализујемо, јер ограничења произлазе из величине узорка и примењеног инструмента за испитивање способност риме, резултати указују на специфичности развоја фонолошких способности у овом домену код деце предшколског узраста и упућују на то да је потребно утврдити развојни ток ове способности.

Рано препознавање проблема читања и писања омогућава примену раних интервенција на плану стимулативног и превентивног рада код деце предшколског узраста. Стимулисање развоја фонолошке свесности на предшколском узрасту унапређује и подстиче вештине читања и писања (Bradley & Bryant, 1983; Edwards, Waley & Ball, 2003). Према

истраживањима у којима су анализирани предшколски курикулуми у десет европских земаља, установљено је да повећање свести о значају фонолошких способности на успех у усвајању вештина читања и писања и увођење стратегија за повећање фонолошке свесности на предшколском узрасту значајно доприноси развоју писмености код деце (Taša, 2008).

Посебно треба истаћи да добијени подаци у нашем истраживању отварају питања процене спремности деце за полазак у школу, имајући у виду да је према сазнањима из праксе (васпитно-образовне и дијагностичко-процедуралне) и налазима новијих истраживања спроведених на деци школског узраста (Sovilj i sar., 2013) евидентиран општи тренд повећања говорно-језичке патологије, као и поремећаја читања и писања у нашој средини. С друге стране, не смео занемарити чињеницу да развојни фонолошки поремећаји испољени у виду неадекватног функционисања фонолошких способности чине основу развојних поремећаја читања и писања (Golubović, 2003). Током усвајања вештина читања и писања од деце се очекује да имају развијену свест о томе да изговорена реч кореспондира са написаном комбинацијом графема, а испуњење ових задатка подразумева развијену фонолошку способност да се говорни ток подели на речи и да се оне даље могу анализирати на слоге и фонеме (Kodžopeljić, 1996b). У логопедској пракси код нас често се изоставља процена нивоа развијености фонолошких способности приликом систематских прегледа, чиме се онемогућава спровођење стимулативних и корективних поступака. Проценама ових способности на предшколском узрасту предвиђа се конвенционална писменост у првом, другом и трећем разреду (Bradley & Bryant, 1983; Snowling, Bishop & Stothard, 2000, Speece *et al.*, 2004). У нашој средини постоји мали број корелационих студија у којима је утврђена повезаност између развијености фонолошких способности и почетног читања (Kodžopeljić i Genc, 1996; Vuksanović, Jovanović, Avramović-Ilić i Petrović, 2008).

Налази истраживања указују и на то да је неопходно конструисати валидне инструменте којима би била извршена адекватна процена различитих аспеката фонолошке способности код деце предшколског узраста. Такође, налази показују да је потребно процењивати постигнуће деце различитог узраста, што би с једне стране, омогућило одабир индикатора и стандардизацију инструмената, а с друге стране, би се могао стећи увид у развојни ток ових способности у српском језику.

Добијени подаци о развијености фонолошке способности деце предшколског узраста биће корелирани са њиховим успехом у усвајању читања и писања у првом и другом разреду основне школе, чиме ће бити омогућено да се утврди предиктивна моћ овог конструкта, као и предиктивни значај појединих аспеката испитаних фонолошких способности у српском језику.

Коришћена литература

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Anthony, J. L. & Francis, D. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 14, No. 5, 255–259.
- Atkinson, J. S., Jonston, E. E. & Lindsay, A. J. (1972). *The acadia test of developmental abilities*. Wolfville, Nova Scotia, Canada: University of Acadia.
- Bishop, D. V. M. & Snowling, M. J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin*, Vol. 130, 858–888.
- Blackmore, A. M. & Prett, C. (1997). Grammatical awareness and reading in grade 1 children. *Merril-Palmer Quarterly*, Vol. 43, No. 4, 567–590.
- Bowey, J. A. (1994). Phonological sensitivity in novice readers and nonreaders. *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 58, 134–159.
- Bradley, L. & Bryant, P. (1983). Categorising sounds and learning to read. A causal connection. *Nature*, 301, 419–521.
- Brakus, R. (1999). *Multidimenzionalni pristup u proceni disleksija i disgrafija* (doktorska disertacija). Beograd: Defektološki fakultet.
- Bryant, P., Bradley, L., MacLean, M. & Crossland, J. (1989). Nursery rhymes, phonological skills and reading. *Journal of Child Language*, Vol. 16, 407–428.
- Bryant, P., MacLean M. & Bradley, L. (1990). Rhyme, language, and children's reading. *Applied Psycholinguistics*, Vol. 11, 237–252.
- Bryen, D. N. & Gerber, A. (1987). Metalinguistic abilities and reading: A focus on phonological awareness. *Reading, Writing & Learning Disabilities*, Vol. 3, 357–367.
- Caravolas, M. & Bruck, M. (1993). The effect of oral and written language input on children's phonological awareness: A cross-linguistic study. *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 55, 1–30.
- Carroll, J. M. & Snowling, M. J. (2004). Language and phonological skills in children at high risk of reading difficulties. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 45, No. 3, 631–640.
- Chiat, S. & Roy, P. (2008). Early phonological and sociocognitive skills as predictors of later language and social communication outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 49, No. 6, 635–645.
- De Cara, B. & Goswami, U. (2003). Phonological neighbourhood density: Effects in a rhyme awareness task in five-year-old children. *Journal of Child Language*, Vol. 30, 695–710.
- Edwards, J. D., Walley, A. C. & Ball, K. K. (2003). Phonological, visual and temporal processing in adults with and without reading disability. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, Vol. 16, 737–758.
- Ehri, L. C., Nunes, S. R., Willows, D. M., Schuster, B. V., Yaghoub-Zadeh, Z. & Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, Vol. 36, 250–287.
- Ehri, L. C. & Snowling, M. J. (2004). Developmental variation in word recognition. In C. A. Stone, E. R. Silliman, B. J. Ehren & K. Apel (Eds.), *Handbook of Language and Literacy* (pp. 433–460). New York: The Guilford Press.
- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S. & Barnes, M. A. (2007). *Learning disabilities. From identification to intervention*. New York: The Guilford Press.
- Gillon, G. T. (2002). Follow-up study investigating benefits of phonological intervention for children with spoken language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, Vol. 37, No. 4, 381–400.
- Golubović, S. (2003). Taksonomija fonoloških poremećaja. *Istraživanja u defektologiji*, Br. 2, 77–95.

- Göncz, L. & Kodžopeljić, J. (1991). Exposure to two languages in the pre-school period: Metalinguistic development and acquisition of reading, *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, Vol. 12, No. 3, 137–163.
- Göncz, L. i Kodžopeljić, J. (1995). Neke determinante sposobnosti fonemske segmentacije reči. *Pedagoška stvarnost*, Br. 1–2, 90–105.
- Goswami, U. & Bryant, P. (1990). *Phonological skills and learning to read*. New York: Psychology Press Ltd.
- Goswami, U. (2002). Phonology, reading development and dyslexia: A cross-linguistic perspective. *Annals of Dyslexia*, Vol. 52, 1–23.
- Hulme, C., Snowling, M., Caravolas, M. & Carroll, J. (2005). Phonological skills are (probably) onecause of success in learning to read: A comment on castles and coltheart. *Scientific Studies of Reading*, Vol. 9, No. 4, 351–365.
- Ivić, I., Milinković, M., Pešikan, A. i Bukvić, A. (1995). *Test za ispitivanje prvaka (TIP-1) – Priručnik*. Beograd: Društvo psihologa Srbije.
- Ivšac Pavliša, J. i Lenček, M. (2011). Fonološke vještine i fonološko pamćenje: neke razlike između djece urednoga jezičnoga razvoja, djece s perinatalnim oštećenjem mozga i djece s posebnim jezičnim teškoćama kao temeljni prediktor čitanja. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, Vol. 47, No. 1, 1–16.
- Jorm, A. F. & Share D. L. (1983). Phonological recoding and reading acquisition. *Applied Psycholinguistics*, Vol. 4, 104–147.
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 80, No. 4, 437–447.
- Kinsbourne, M., Rufó, D. T. & Gamzu, E. (1991). Neuropsychological deficits in adults with dyslexia. *Developmental Medicine & Child Neurology*, Vol. 33, No. 9, 763–775.
- Kodžopeljić, J. (1996a). Prisustvo metalingvističkih sposobnosti na predškolskom uzrastu. *Pedagoška stvarnost*, Br. 7–8, 483–493.
- Kodžopeljić, J. (1996b). Metalingvistički preduslovi uspešnog usvajanja čitanja. *Psihologija*, Vol. 29, Br. 1, 35–48.
- Kodžopeljić, J. i Genc L. (1996). Fonemska svest kao faktor usvajanja čitanja. U M. Franceško, i M. Zotović (Ur.), *Ličnost u višekulturnom društvu*, 3 (str. 45–54). Novi Sad: Odsek za psihologiju.
- Kodžopeljić, J. (1997). Svest o rečima kao faktor usvajanja čitanja. *Psihologija*, Vol. 30, Br. 3, 231–240.
- Kodžopeljić, J., Göncz, L. i Jevremović, V. (1998). Faktori razvoja sposobnosti fonemske segmentacije reči na predškolskom uzrastu. *Godišnjak Filozofskog fakulteta*, Br. 26, 189–200.
- Kodžopeljić, J. (2008). *Metajezikički aspekti zrelosti za polazak u školu*. Novi Sad: Savez pedagoških društava Vojvodine.
- Koutsoftas, A. D., Harmon, M. T. & Gray, S. (2009). The effect of tier 2 intervention for phonemic awareness in a response-to-intervention model in low-income preschool classrooms. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, Vol. 40, No. 2, 116–130.
- Lazarević, E. (2011). Specifične smetnje u učenju i govorno-jezički poremećaji. *Vaspitanje i obrazovanje*, Vol. 36, Br. 3, 51–68.
- Macmillan, B.M. (2002). Rhyme and reading: A critical review of the research methodology. *Journal of Research in Reading*, Vol. 25, No. 1, 4–42.
- Mitić, M. (2004). *Specifičnosti razvoja perceptivnih, govorno-jezičkih i grafomotornih sposobnosti u odnosu na simptomatologiju disgrafije* (doktorska disertacija). Beograd: Defektološki fakultet.
- Mitić, M. (2006). Disleksija-razvoj sposobnosti čitanja i simptomatologija disleksije. *Nastava i vaspitanje*, Vol. LV, Br. 1, 70–85.
- Molfese, D. L., Molfese, V. J., Barnes, M. E., Warren, C. G., Molfese, P. J. (2008). Familial predictors of dyslexia: Evidence from preschool children with and without familial dys-

- lexia risk. In G. Reid, A. J. Fawcett, F. Manis & L. S. Siegel (Eds.), *The Sage Handbook of Dyslexia* (pp. 99–121). Sage Publications.
- Morris, R. D., Stuebing, K. K., Fletcher, J. M., Shaywitz, S. E., Lyon, G. R., Shankweiler, D. P., et al. (1998). Subtypes of reading disability: Variability around a phonological core. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 90, 347–373.
- Muter, V., Hulme, Ch., Snowling, M. J. & Taylor, S. (1998). Segmentation, not rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 71, 3–27.
- Nancollis, A., Lawrie, Barbara-Anne & Dodd, B. (2005). Phonological awareness intervention and the acquisition of literacy skills in children from deprived social backgrounds. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, Vol. 36, 325–335.
- Nation, K. & Hulme, Ch. (1997a). Phonemic segmentation, not onset-rime segmentation, predicts early reading and spelling skills. *Reading Research Quarterly*, Vol. 32, 154–167.
- Nation, K. & Hulme, Ch. (1997b). Segmentation, not rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 65, 370–396.
- Nation, K. & Snowling, M. J. (2004). Beyond phonological skills: Broader language skills contribute to the development of reading. *Journal of Research in Reading*, Vol. 27, 342–356.
- Nicolson, R. I. & Fawcett, A. J. (2007). Procedural learning difficulties: Re-uniting the developmental disorders? *Trends in Neurosciences*, Vol. 30, No. 4, 135–141.
- Novosel, M. & Mavrin-Cavor, Lj. (1985). Acadia test razvoja sposobnosti- provjera valjanosti i pouzdanosti. *Primijenjena psihologija*, Vol. 16, Br. 1–2, 127–134.
- Ognjenović, V. i Morača-Stojnov, J. (1982). Sposobnost slogovne i fonemske segmentacije na predškolskom uzrastu. *Psihologija*, Vol. 15, Br. 4, 35–42.
- Ognjenović, V. i Morača-Stojnov, J. (1983). Fonemska segmentacija reči na predškolskom uzrastu. *Psihologija*, Vol. 16, Br. 4, 48–54.
- Pennington, B. F. & Bishop D. V. (2009). Relations among speech, language, and reading disorders. *Annual Review Psychology*, Vol. 60, 283–306.
- Povšek, I. i Govedarica, T. (2001). *AKADIA test razvojnih sposobnosti*. Beograd: Institut za mentalno zdravlje.
- Prior, M. (1996). *Understanding specific learning difficulties*. Brighton, UK: Psychology Press.
- Radičević, V. (1987). *Sposobnost glasovne analize i sinteze u rečima dece polaznika prvog razreda osnovne škole* (magistarski rad). Beograd: Centar za multidisciplinarne studije.
- Radičević, V. i Marinković J. (1993). Diferencijalno-dijagnostički značaj testa za glasovnu analizu i sintezu reči. *Defektološka teorija i praksa*, Vol. 1, 128–134.
- Ramus, F., Pidgeon, E. & Frith, U. (2003). The relationship between motor control and phonology in dyslexic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, Vol. 44, 712–722.
- Reid, G. (2009). *Dyslexia and inclusion: Classroom approaches for assessment, teaching and learning*. New York: Routledge.
- Richardson, U., Thomson, J. M., Scott, S. K. & Goswami, U. (2004). Auditory Processing Skills and Phonological Representation in Dyslexic Children. *Dyslexia*, Vol. 10, No. 3, 215–233.
- Runge, T. J. & Watkins, M. W. (2006). The structure of phonological awareness among kindergarten students. *School Psychology Review*, Vol. 35, 370–386.
- Scarborough, H. S. (1998). Predicting the future achievement of second graders with reading disabilities: Contributions of phonemic awareness, verbal memory, rapid serial naming, and IQ. *Annals of Dyslexia*, Vol. 48, 115–136.
- Schuele, C. M. & Boudreau, D. (2008). Phonological awareness intervention: Beyond the basics. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, Vol. 39, 3–20.
- Seymour, P. H. K. & Duncan, L. G. (1997). Small versus large unit theories of reading acquisition. *Dyslexia*, 3, 125–134.

- Siok, W. T. & Fletcher, P. (2001). The role of phonological awareness and visual-ortographic skills in Chinese reading acquisition. *Developmental Psychology*, Vol. 37, 886–899.
- Snow, C. E., Burns, M. S. & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Snowling, M. (2000). *Dyslexia* (second edition). Blackwell: Oxford.
- Snowling, M. J., Bishop, D. V. M. & Stothard, S. E. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Discipline*, Vol. 41, 587–600.
- Sovilj, M., Bedričić, B., Stokić, M., Vujović, M., Maksimović, S., Bojović, J., Vukić, M., Savić, S., Zoraja, A. i Portić, A. (2013). *Protokol za optimizaciju dečijih potencijala za učenje*. Beograd: CUŽA-IEFPG.
- Speece, D. L., Ritchey, K. D., Cooper, D. H., Roth, F. P. & Schatschneider, C. (2004). Growth in early reading skills from kindergarten to third grade. *Contemporary Educational Psychology*, Vol. 29, 312–332.
- Stage, S. A. & Wagner, R. K. (1992). The development of young children's phonological and ortographic knowledge as revealed by their spellings. *Developmental Psychology*, Vol. 28, 287–296.
- Stainthorp, R. & Hughes, D. (1998). Phonological sensitivity and reading: Evidence from precocious readers. *Journal of Research in Reading*, Vol. 21, 53–58.
- Stanovich, K. E., Nathan, R. G. & Vala-Rossi, M. (1986). Developmental changes in the cognitive correlates of reading ability and the developmental lag hypothesis. *Reading Research Quarterly*, Vol. 21, 267–283.
- Stanovich, K. E. & Siegel, L. S. (1994). Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression-based test of the phonological-core variable-difference model. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 86, 24–53.
- Stuart, M. (1990). Factors influencing word recognition in pre-reading children. *British Journal of Psychology*, Vol. 81, 135–146.
- Subotić, S. (2011). Konstrukcija testa fonološke svijesti na Srpskom jeziku. *Primenjena psihologija*, Br. 2, 127–149.
- Tafa, E. (2008). Kindergarten reading and writing curricula in the European Union. *Literacy*, Vol. 42, No. 3, 162–170.
- Torgesen, J. K., Morgan, S. T. & Davis, C. (1992). Effects of two types of phonological awareness training on word learning in kindergarten children. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 84, 364–370.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K. & Rashotte, C. A. (1994). Longitudinal studies of phonological processing and reading. *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 27, 276–286.
- Torgesen, J. K. (2000). Individual differences in response to early interventions in reading: The lingering problem of treatment resisters. *Learning Disabilities Research and Practice*, Vol. 15, No. 1, 55–64.
- Torgesen, J. K., Alexander, A. W., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Voeller, K., Conway, T. & Rose, E. (2001). Intensive remedial instruction for children with severe reading disabilities: Immediate and long-term outcomes from two instructional approaches. *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 34, 33–58.
- Vellutino, F. R., Fletcher, J., Snowling, M. J. & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learnt in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 45, No. 1, 2–40.
- Vuksanović, J., Jovanović, A., Avramović-Ilić, I. i Petrović, B. (2008). Neki indikatori (ne)uspešnog čitanja. *Psihologija*, Vol. 41, No. 3, 343–355.
- Yeh, S. S. & Connell, D. B. (2008). Effects of rhyming, vocabulary and phonemic awareness instruction on phoneme awareness. *Journal of Research in Reading*, Vol. 31, 243–256.

- Yopp, H. K. & Yopp, R. H. (2000). Supporting phonemic awareness development in the classroom. *The Reading Teacher*, Vol. 54, No. 2, 130–143.
- Yopp, H. K. (1992). Developing phonemic awareness in young children. *The Reading Teacher*, Vol. 45, 696–703.

Примљено 27.03.2014; прихваћено за штампу 23.07.2014.

Emilija Lazarević
THE DEVELOPMENT OF PHONOLOGICAL SKILLS
IN PRESCHOOL CHILDREN

Abstract

The paper presents a portion of the results obtained in the first phase of a longitudinal study of the development of children's literacy. The aim of the research was to study the level of development of phonological skills in preschool children. The development of phonological skills, as part of metalinguistic skills, was studied by the assessment of voice analysis and synthesis in words and recognising rhyme. The sample included preschool children. The obtained results have pointed to an average development of children's phonological skills in the domain of the ability of voice synthesis and analysis in words, as well as to the difficulties in solving items that contained more complex demands of manipulating phonemes within words. It was also determined that there were difficulties in recognising rhyme in words where phonological similarity was more prominent on the level of the whole word. Since there are very few research studies in our country that deal with the development of phonological skills in preschool children, which are an important predictor for the acquisition of reading and writing skills, the findings of this research can provide an insight into the development of this aspect of children's speech and language, while in the long run they would enable us to observe the influence of this predictor on the success in initial reading and writing.

Key words: phonological skills, preschool children, reading and writing skills.

Эмилија Лазаревич
РАЗВИТОСТЬ ФОНОЛОГИЧЕСКОЙ СПОСОБНОСТИ
ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Резюме

В работе излагается часть результатов первого этапа лонгитудинального исследования о развитии детской письменности. Цель предлагаемого исследования - проследить развитость фонологической способности у детей дошкольного возраста. Развитость фонологической способности, как металингвистической способности, исследовалась приемами оценки звукового анализа и синтеза в словах и опознаванием рифмы. Исследование было проведено на детях дошкольного возраста. Полученные результаты указывают на среднюю развитость фонологических способностей детей в сфере способности анализа и синтеза звуков в словах, но вместе с тем и на трудности при решении тестовых задач с более сложными требованиями манипуляции фонемами в рамках слова. Выявлено наличие трудностей в опознавании рифмы в словах, в которых фонологические сходства были выражены на уровне всего слова. Поскольку в сербской среде почти отсутствуют исследования о развитости фонологических способностей детей дошкольного возраста, а они являются важным определяющим фактором усвоения умений чтения и письменной речи, результаты предлагаемого исследования дают возможность рассмотрения развитости данного аспекта их речи и языка, а в перспективе и выявления влияния упомянутого определяющего фактора на успешное овладение чтением и письменной речью на начальном этапе.

Ключевые слова: фонологическая способность, дети дошкольного возраста, умения чтения и письменной речи.