

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ФАКУЛТЕТ ЗА СПЕЦИЈАЛНУ ЕДУКАЦИЈУ И
РЕХАБИЛИТАЦИЈУ

Бојана Ј. Дрљан

ЛЕКСИЧКЕ СПОСОБНОСТИ КОД ДЕЦЕ
СА СПЕЦИФИЧНИМ ЈЕЗИЧКИМ
ПОРЕМЕЋАЈЕМ

Докторска дисертација

Београд, 2017

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF SPECIAL EDUCATION AND
REHABILITATION

Bojana J. Drljan

LEXICAL ABILITIES IN CHILDREN WITH
SPECIFIC LANGUAGE IMPAIRMENT

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2017

Ментор:

Др Миле Вуковић, редовни професор, Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

Чланови Комисије:

Др Славица Голубовић, редовни професор, Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

Др Мирјана Петровић Лазић, редовни професор, Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

Др Весна Половина, редовни професор, Универзитет у Београду – Филолошки факултет

Датум одбране: _____

Захваљујем свом професору и ментору, др Милету Вуковићу, на великој помоћи, стручним саветима и пренешеном знању, члановима комисије на помоћи и подрици, као и свима који су допринели изради овог рада.

Такође, велику захвалност дугујем мојој породици на подрици, љубави и разумевању.

ЛЕКСИЧКЕ СПОСОБНОСТИ КОД ДЕЦЕ СА СПЕЦИФИЧНИМ ЈЕЗИЧКИМ ПОРЕМЕЋАЈЕМ

РЕЗИМЕ

Дефицити синтаксичких и фонолошких способности представљају доминантне симптоме специфичног језичког поремећаја (СЈП). Међутим, ова деца испољавају и значајне лексичке дефиците који се манифестују тешкоћама у учењу, разумевању, као и у употреби речи. У погледу дефицита лексичко-семантичких способности, код деце са СЈП можемо издвојити тешкоће у усвајању речи, смањен вокабулар, тешкоће у именовању, дефицити у лексичко-семантичком процесирању и тешкоће у употреби речи у спонтаном говору.

Основни циљ овог истраживања је био да се утврде лексичке способности, као и образац и природа лексичког развоја деце са специфичним језичким поремећајем на предшколском и раном школском узрасту (5-8 год.). Поред тога, циљ истраживања је био и да се утврди утицај присуства ризико фактора неуролошке дисфункције на развој лексичких способности код деце са специфичним језичким поремећајем.

Истраживање је спроведено на узорку од 115 деце, узраста од пет до осам година. Експерименталну групу је чинило 60 испитаника код којих је дијагностикован специфични поремећај у развоју говора и језика експресивног типа, док је контролну групу чинило 55 деце типичног језичког развоја. Експериментална група је подељена на две подгрупе: 30 деце са СЈП без присуства ризико фактора неуролошке дисфункције и 30 деце са СЈП и присутним неким од фактора неуролошке дисфункције.

Лексичке способности процењиване су мултидимензионално, укључујући процену изолованог именовања, лексичког процесирања и употребе речи у спонтаном говору. За потребе наведене процене коришћени су: Бостонски тест именовања, за потребе овог истраживања конструисан Тест глагола, Тест слободних асоцијација речи и анализа лексичке разноврсности у узорку спонтаног говора добијеног причањем приче „Пепељуга“.

Сумирањем резултата и постигнућа деце са СЈП и деце типичног развоја закључено је да деца са СЈП имају значајно лошија постигнућа на плану изолованог именованња (именица и глагола), лексичког процесирања, као и на плану употребе свих врста речи у спонтаном говору, у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. Поред тога, закључено је да деца са СЈП и присутним неким од ризико фактора неуролошке дисфункције имају значајно лошија постигнућа на плану лексичког процесирања и употребе речи у спонтаном говору, као и да значајно лошије напредују у оквиру способности изолованог именованња, у поређењу са децом са СЈП без присутног неког од фактора неуролошке дисфункције. Додатно, закључено је да способности именованња активности представља значајан предиктор употребе речи у спонтаном говору код деце са СЈП.

Добијени резултати указују на потребу осавремењивања тестова у процени лексичких способности код деце са СЈП, увођења нових тестова за детаљнију процену квалитативног и квантитативног аспекта лексичког дефицита, као и на потребу иновација у логопедској рехабилитацији којима би се додатно стимулисао развој лексичких способности код ове деце.

Кључне речи: лексичке способности, специфични развојни поремећај, ризико фактори неуролошке дисфункције, типичан развој

Научна област: Специјална едукација и рехабилитација

Ужа научна област: Поремећаји језика

LEXICAL ABILITIES IN CHILDREN WITH SPECIFIC LANGUAGE IMPAIRMENT

ABSTRACT

Deficits of syntactic and phonological abilities are dominant symptoms of specific language impairment (SLI). However, these children have significant lexical deficits which are manifested as difficulties in learning, understanding, as well as in using words. In terms of lexical and semantic abilities the most dominant are difficulties in learning words, reduced vocabulary, difficulties in naming and in lexical-semantic processing, as well as in using words in spontaneous speech.

The main objective of this study was evaluation of lexical abilities, as well as determination of the form and nature of lexical development in children with specific language impairment at preschool and early school age (5-8 yr.). Additionally, the aim of the research was also to determine the effect of neurological dysfunction risk factors on development of lexical abilities in children with specific language impairment.

Sample consisted of 115 children between five and eight years of age. The experimental group consisted of 60 children with diagnosis of specific language impairment (expressive type), while the control group consisted of 55 typically developing children. The experimental group was divided into two subgroups, 30 children with SLI without risk factors of neurological dysfunction and 30 children with SLI with risk factors of neurological dysfunction.

All aspects of lexical abilities were assessed, including the assessment of confrontation naming, lexical-semantic processing, as well as ability of using words in spontaneous speech. For the purposes of this assessment, the following tests were used: Boston Naming Test, test for naming verbs which was designed for the purpose of this study, Free Word Association Test and analysis of lexical diversity which was assessed in sample of spontaneous speech obtained through retelling of the "Cinderella" story.

Summarizing the results of this study it was concluded that children with SLI have significantly poorer achievements in a term of confrontation naming (nouns and verbs), lexical-semantic processing, as well as in a term of using all type of words (open and closed class words) in spontaneous speech, compared to their typically developing

peers. Additionally, it was concluded that SLI children with risk factors of neurological dysfunction have significantly poorer achievements in the field of lexical-semantic processing, as well in using of words in spontaneous speech. Also, development of confrontation naming ability in SLI children with risk factors is significantly slower comparing to children with SLI without factors of neurological dysfunction. Also, it was concluded that the score on naming verbs is a significant predictor of lexical and semantic diversity in the spontaneous speech of children with SLI.

The obtained results of this study indicate a need for modernization of tests for lexical assessment in children with SLI, usage of new tests for a more detailed assessment of qualitative and quantitative aspect of lexical deficit in children with SLI, as well as the need for innovations in speech and language rehabilitation in order for more specific stimulation of lexical development in these children.

Key words: lexical abilities, specific language impairment, risk factors of neurological dysfunction, typical development

Scientific field: Special education and rehabilitation

Scientific subfield: Language disorders

САДРЖАЈ

УВОД.....	1
I ТЕОРИЈСКА РАЗМАТРАЊА	3
1. Структура и организација лексикона	4
2. Лексичке способности деце типичног развоја	8
3. Специфични језички поремећај	12
3.1. Фонолошке способности деце са специфичним језичким поремећајем.....	15
3.2. Синтаксичке способности деце са специфичним језичким поремећајем.....	16
3.3. Семантичке способности деце са специфичним језичким поремећајем	18
3.4. Прагматске способности, конверзационе и наративне вештине деце са специфичним језичким поремећајем.....	19
4. Лексичке способности деце са специфичним језичким поремећајем.....	21
4.1. Усвајање речи и вокабулар деце са специфичним језичким поремећајем	22
4.2. Способност евоцирања речи и именовања код деце са специфичним језичким поремећајем	23
4.3. Лексичко-семантичко процесирање код деце са специфичним језичким поремећајем	26
4.4. Употреба речи у спонтаном говору код деце са специфичним језичким поремећајем	28
5. Утицај присуства ризико фактора на развој лексичких способности.....	34
II ПРОБЛЕМ, ЦИЉЕВИ, ЗАДАЦИ И ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА	38
1. Проблем истраживања.....	39
2. Циљеви истраживања	40
3. Задаци истраживања	40
4. Хипотезе истраживања.....	41
III МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА	42

1. ФОРМИРАЊЕ И ОПИС УЗОРКА	43
1.1. Формирање узорка	43
1.2. Опис узорка према независним варијаблама	43
2. ВРЕМЕ И МЕСТО ПРИКУПЉАЊА ПОДАТАКА	46
3. ИНСТРУМЕНТИ ИСТРАЖИВАЊА	47
3.1. Процена именована појединачних речи	47
3.1. Процена стратегија процесирања лексичких јединица	49
3.2. Процена усменог дискурса	50
4. СТАТИСТИЧКЕ МЕРЕ	53
IV РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА	55
1. Резултати процене изолованог именована	56
1.1. Резултати процене именована објеката	56
1.1.1. Разлике према полу на тесту именована објеката	59
1.1.2. Разлике према узрасту на тесту именована објеката	59
1.1.3. Постигнућа деце са специфичним језичким поремећајем на тесту именована објеката	60
1.1.4. Постигнућа деце са специфичним језичким поремећајем у зависности од присуства/одсуства ризико фактора неуролошке дисфункције на тесту именована објеката	75
1.2. Резултати процене именована активности	78
1.2.1. Разлике према полу на тесту именована активности	81
1.2.2. Разлике према узрасту на тесту именована активности	82
1.2.3. Постигнућа деце са специфичним језичким поремећајем на тесту именована активности	82
1.2.4. Постигнућа деце са специфичним језичким поремећајем у зависности од присуства/одсуства ризико фактора неуролошке дисфункције на тесту именована активности	93
2. Резултати процене на Тесту асоцијација речи	97

2.1. Разлике према полу на Тесту асоцијација речи.....	99
2.2. Разлике према узрасту на Тесту асоцијација речи.....	100
2.3. Постигнућа деце са специфичним језичким поремећајем на Тесту асоцијација речи.....	101
2.4. Постигнућа на Тесту асоцијација речи у оквиру појединачних врста речи.....	113
2.5. Постигнућа деце са специфичним језичким поремећајем на Тесту асоцијација речи у зависности од присуства/одсуства ризико фактора неуролошке дисфункције.....	122
3. Резултати процене лексичке разноврсности.....	128
3.1. Разлике у лексичкој разноврсности према полу и узрасту.....	130
3.2. Резултати процене лексичке разноврсности код деце са специфичним језичким поремећајем.....	131
3.3. Резултати процене процене лексичке разноврсности код деце са специфичним језичким поремећајем у зависности од присуства/одсуства ризико фактора неуролошке дисфункције.....	135
4. Способност конфронтационог именовања и лексичког процесирања као предиктор употребе лексема у дискурсу.....	142
V ДИСКУСИЈА.....	150
1. Анализа способности изолованог именовања.....	151
1.1. Узрасне разлике.....	161
1.2. Полне разлике.....	164
1.3. Утицај присуства ризико фактора на способност именовања објеката и акција код деце са специфичним језичким поремећајем.....	165
2. Анализа способности лексичког процесирања.....	167
2.1. Узрасне разлике.....	173
2.2. Полне разлика.....	176
2.3. Лексичко процесирање у оквиру појединачних врста речи.....	178
2.4. Утицај присуства ризико фактора на способност лексичког процесирања код деце са специфичним језичким поремећајем.....	182

3. Анализа у оквиру процене лексичке разноврсности	184
3.1. Узрасне разлике	188
3.2. Полне разлике	190
3.3. Утицај присуства ризико фактора на лексичку разноврсност код деце са специфичним језичким поремећајем	191
4. Утицај способности изолованог именованја и лексичког процесирања на лексичку разноврсност у спонтаном говору	196
VI ТЕСТИРАЊЕ ХИПОТЕЗА	202
VII ЗАКЉУЧЦИ	208
VIII ЛИТЕРАТУРА	214
IX ПРИЛОЗИ	243
<i>Прилог 1.</i>	244
<i>Прилог 2.</i>	246
<i>Прилог 3.</i>	247
<i>Прилог 4.</i>	248
<i>Прилог 5.</i>	249

УВОД

Термин „специфични језички поремећај“ се односи на поремећај у развоју језика који није повезан са сензорним, неуролошким, интелектуалним или емоционалним дефицитима (Bishop, 1997). Показано је да деца са специфичним језичким поремећајем (СЈП) представљају врло хетерогену популацију у погледу профила језичких способности. Наиме, оштећење рецептивних и експресивних језичких способности може обухватити неке или све нивое језичке структуре, тако да ова деца испољавају дефиците на плану развоја фонолошких, синтаксичких, лексичко-семантичких и прагматских способности.

Велики изазов за истраживаче представља питање језичког профила деце са СЈП, то јест, у коликој мери ову децу карактерише кашњење у развоју језичких способности, а у коликој мери испољавају специфични језички профил који није карактеристичан за раније стадијуме у развоју говора и језика. Наиме, истраживања су показала да одређен број деце са СЈП испољава веће тешкоће у развоју морфо-синтаксичких способности у поређењу са осталим нивоима језичке структуре. Такође, нека деца испољавају синтаксичке дефиците који квалитативно значајно одступају од развојног миљеа деце типичног развоја. Са друге стране, постоји одређен број деце са СЈП која испољава диспропорционалне тешкоће у развоју лексичких способности. Штавише, истраживачи су, у оквиру детаљније супкатегоризације овог хетерогеног поремећаја, покушали издвојити и својеврсан подтип СЈП, назван лексичко-семантички подтип СЈП (Rapin & Allen, 1983). Међитим, поред тога што нека деца са СЈП испољавају оштећење лексичко-семантичких способности као доминантан симптом, може се рећи да сва деца са СЈП имају тешкоће у развоју ових способности у мањој или већој мери. Такође, у литератури је значајно мањи број радова који се бавио специфичностима у развоју лексичко-семантичких способности код деце са СЈП, с обзиром да је дуго сматрано да деца са СЈП испољавају највише тешкоћа у развоју фонолошких и синтаксичких способности, као и да те тешкоће узрокују дефиците уочене на плану других нивоа језичке структуре.

Проучавање развоја лексичко-семантичких способности код деце са СЈП значајно је из више разлога. Наиме, тешкоће у усвајању речи онемогућују дете да

адекватно изрази комуникативну поруку. Поред тога, ограничења у развоју лексичких способности могу имати негативан утицај и на развој других аспеката језичких способности, као што су развој синтаксичких и прагматских способности. Са друге стране лексикон представља врло динамичан, систематичан и комплексан конструкт, који поред складиштења, подразумева и евоцирање, приступ и интеграцију језичких података. Стога, истраживања лексичких способности код деце са СЈП омогућавају нам да боље сагледамо како је и сам лексикон организован, од нивоа менталне репрезентације до нивоа функционалне ефикасности.

Сходно наведеном, у овом раду покушаћемо да детаљније проучимо у којој мери деца са СЈП одступају од развојног миљеа лексичко-семантичких способности деце типичног развоја. Различити језички профили деце са СЈП и деце типичног развоја биће разматрани како у квантитативном, тако и у квалитативном погледу. Такође, биће обухваћене све димензије лексичко-семантичких способности, од способности евоцирања и именовања, преко лексичко-семантичког процесирања до употребе речи у спонтаном говору. Специфичности у развоју наведених способности биће разматране с аспекта актуелних теоријских модела лексикона. Како почетак школског периода карактерише брзо савладавање великог броја академских вештина, тај период развоја може бити велики изазов за децу са СЈП. С обзиром на наведене специфичности транзиције из предшколског ка раном школском периоду, истраживањем ће бити обухваћена деца те две узрасне категорије.

I ТЕОРИЈСКА РАЗМАТРАЊА

1. Структура и организација лексикона

Термин „лексикон“, „ментални лексикон“ или „лексичко-семантичко знање“ се односи на теријски концепт који подразумева фонд речи који нека особа поседује, начин на који се оне складиште у семантичкој меморији и како су организоване, као и процесе који омогућују приступ речима (Collins & Loftus, 1975).

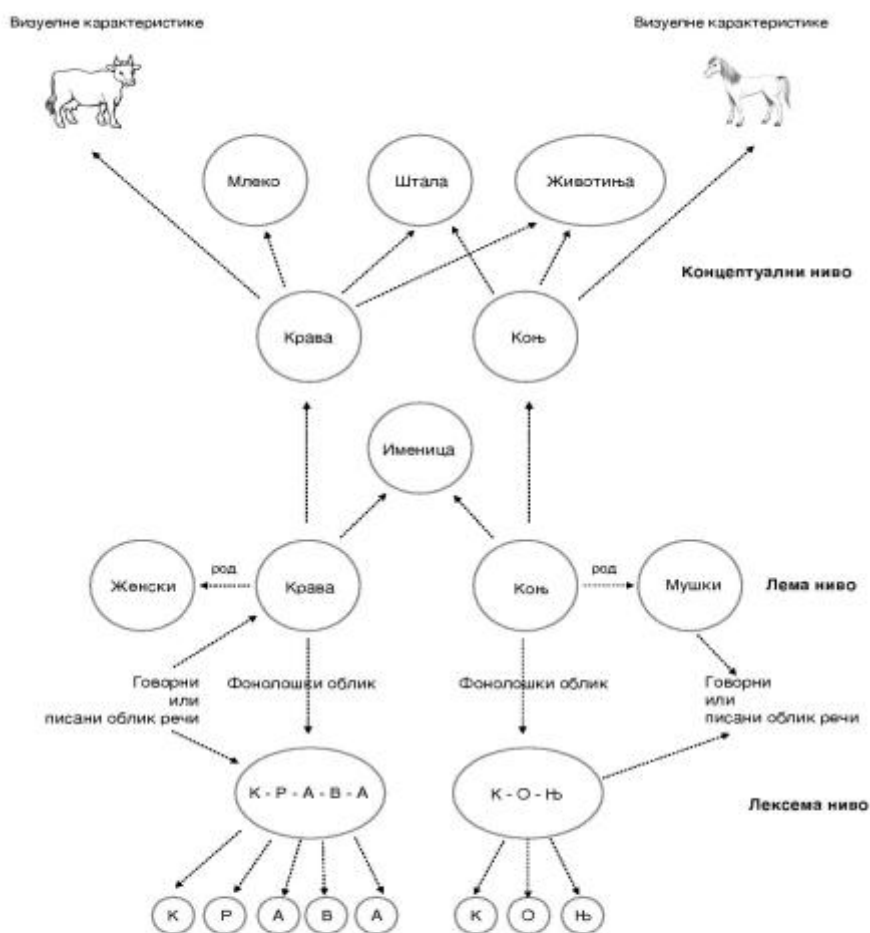
Ментални лексикон проучаван је у оквиру различитих научних дисциплина као што су теоријска лингвистика, психолингвистика, когнитивна лингвистика, когнитивна неуропсихологија и неуролингвистика. Међутим, заједничко за различите правце у модерној науци јесте управо то што се на лексикон више не гледа као на пасивно складиштење језичких информација, већ научници пред собом имају врло динамичан, систематичан и комплексан конструкт који, поред складиштења, подразумева и евоцирање, приступ и интеграцију језичких података. То је сложени скуп међусобно повезаних система који су у узрочно-последичној вези са лингвистичким карактеристикама речи: фонолошким, морфосинтаксичким, семантичким и прагматским.

Према једној од лингвистичких теорија, лексичко-семантичко знање представља хијерархијски организовану мрежу која се може поделити на три основна нивоа (Collins & Quillian, 1969). Највиши ниво представљају надређене категорије појмова, на пример *животиња* или *храна*. Други ниво садржи специфичне информације о надређеној категорији, на пример *домаћа животиња* или *воће*. Трећи ниво представљају специфични примери из одређене категорије типа *пас* или *јабука*. Овакав хијерархијски организован систем гради се од раног развоја детета под утицајем опште когнитивне зрелости и реорганизације речника (Cronin, 2001). У прилог оваквом развоју лексичко-семантичког система говори и појава да деца на раном узрасту не асоцирају реч *крава* са појмом *сисар* док не достигну одређен степен развоја језичких способности. На ранијем узрасту деца појам *крава* пре асоцирају са речи *млеко* или описују синтагмом „*животиња браон и беле боје која даје млеко и каже муу*“. Постоје индиције у литератури да реорганизација речника почиње између шесте и девете године када деца почињу

да користе све више парадигматске асоцијације а смањују број синтагматских асоцијација (Nelson, 1977).

Даље, теорије које су се више бавиле организацијом лексичко-семантичких репрезентација у категорије наводе да се те репрезентације састоје од мноштва семантичких информација о лексичком концепту. На пример, семантичке информације лексичког концепта *крава* су да је то *животиња*, специфично *домаћа животиња* која *живи на селу*, обично *браон* и *беле* боје, има *рогове* и *даје млеко*. Са друге стране, лексички концепт појма *овца* садржи семантичке информације: *животиња*, *домаћа животиња*, *живи на селу*, *беле боје*, *даје вуну*. Појмови који припадају истој надређеној категорији деле одређен број истих семантичких информација. Сходно наведеним примерима, појмови *крава* и *овца* деле заједничке семантичке информације *домаћа животиња* и *да живи на селу*. Развојем, дете богати лексичке концепте све већим бројем семантичких информација, учвршћујући денотативно (уже) значење појмова. Језичким искуством значење појма се проширује и на конотативна (шира) значења. Током активације неког појма активирају се и све семантичке информације које дати лексички концепт садржи (Patterson et al., 2007). Стога, активација појма *крава* активира и семантичке информације које тај појам дели са другим појмовима из исте категорије (нпр. *животиња*, *домаћа животиња*, *живи на селу*). Такође, већи број семантичких карактеристика условљава ширу и стабилнију активацију лексичко-семантичког система (Patterson et al., 2007). Наведене теоријске интерпретације организације и активације лексикона објашњавају и грешке које се могу јавити током развоја лексичких способности. Наиме, сиромашнији лексички концепти (мањи број семантичких информација) изазива и слабију активацију лексичко-семантичког система. Поред тога, ако лексички концепт садржи мање семантичких информација, постоји тенденција да се активира већи број информација које активирани појам дели са другим појмовима из исте категорије. Сходно томе, грешке које се јављају током развоја лексичко-семантичких способности најчешће су семантичке природе. На пример, дете уместо *коза* може да именује надређену категорију типа *животиња*, или пак појам који припада истој категорији а усвојило га је раније и чешће га употребљава као што је појам *крава*.

Наведени теоријски концепти структуре и начина функционисања лексикона објашњавају уопштено начин лексичког процесирања, као и неке грешке које се могу јавити током типичног развоја лексичких способности. Међутим, у новије време јавила се потреба за детаљнијим теоријским моделима помоћу којих би се могао објаснити читав спектар дефицита лексичких способности код особа са говорно-језичким поремећајима. Са друге стране, уочени дефицити лексичких способности код особа са развојним и стеченим језичким поремећајима су, пак, значајно допринели изради софистицираних модела који објашњавају начин функционисања лексичко-семантичке мреже. Један такав теоријски модел, оште прихваћен у научним круговима, је и модел Бока и Левелта (Bock & Levelt, 1994). Према овом моделу лексикон има три основна нивоа репрезентације: концептуални, лема и лексема ниво (Слика 1). Према наведеним ауторима, наше знање о речима се састоји од три типа информација. Први тип информација укључује карактеристике значења речи, на пример, крава је домаћа животиња која обично живи на селу, има рогове, даје млеко и слично. Ове информације представљају карактеристике лексичког концепта „крава“ и чине концептуални ниво лексичке репрезентације. Други тип информација укључује синтаксичке карактеристике речи која репрезентује дати појам, на пример, *крава* је именица женског рода на супрот речи *магарац* који је именица мушког рода. Неке врсте речи, као што су глаголи, имају значајно комплексније синтаксичке карактеристике. Наиме, у српском језику, прелазни глаголи захтевају допуну у виду правог објекта (читати књигу, градити кућу), непрелазни глаголи не захтевају допуну (спавати, пливати), док повратни глаголи захтевају допуну са повратном заменицом *себе* или *се* (умивати се, заљубити се). Други тип информација су саставни део лема нивоа лексичке репрезентације. Трећи тип информација представљају карактеристике форме речи, то јест, морфолошки и фонолошки облик речи. На пример, реч „крава“ се састоји од једне морфеме и пет фонема (к-р-а-в-а), док се реч „чуваркућа“ састоји од две морфеме (чувар и кућа) и девет фонема (ч-у-в-а-р-к-у-ћ-а). Трећи тип информација чини лексема ниво лексичке репрезентације.



Слика 1 – Лексичко-семантичка мрежа (Bock & Levelt, 1994)

Слика 1 репрезентује пример веза међу појмовима у лексичко-семантичкој мрежи. Такође, стрелице показују тип веза и активације у самој мрежи али не и ток лексичког процесирања током продукције и разумевања речи (Bock & Levelt, 1994). Наиме, примери лексичких концепата појма „крава“ и „коњ“ деле семантичке информације попут *животиња* и *штала*, али поседују информације које их разликују попут тога да крава даје *млеко* и да имају специфичне *визуелне карактеристике*. И на лема нивоу наведена два лексичка концепта поседују синтаксичке информације које деле али и које их разликују. Наиме, реч „крава“ је именица женског рода, док је реч „коњ“ такође именица али мушког рода. Даље,

на лексема нивоу ова два појма такође деле неке информације, на пример, обе речи су састављене од једне морфеме, док се ове речи разликују према фонолошком облику речи. Илустрована шема на Слици 1 показује да се током активације појма „крава“ делимично активира и појам „коњ“, због информација или карактеристика које су им заједничке, стога би продукција „коњ“ уместо крава указивала на грешке у активацији унутар саме лексичко-семантичке мрежа. Предности овог модела су што може да укаже на природу и тип грешака које се могу јавити код особа са дефицитима лексичких способности које су један од доминантних симптома особа са говорно-језичким поремећајима.

На крају је важно навести да се са аспекта клиничке процене, лексичко-семантичко знање често описује у контексту „ширине“ и „дубине“. „Ширина“ лексичко-семантичког знања се често мери бројем речи које особа поседује у лексикону, нпр. проценом рецептивног или експресивног вокабулара (McGregor et al. 2012). „Дубину“ лексичко-семантичког знања је теже проценити, и најчешће се мери задацима дефинисања речи, означавања вишезначних речи и тестом асоцијација речи за процену семантичке мреже (Boucher, Bigham, Mayes & Muskett, 2008; McGregor et al. 2012; Norbury, 2005). Мерења „ширине“ и „дубине“ пружају различите информације о лексичко-семантичком систему. Стога, проценом само једне од димензија овог комплексног система не може се пружити комплетан увид у евентуални дефицит.

2. Лексичке способности деце типичног развоја

Лексикон, као концептуализација лексичког знања, представља својеврсну основу језичке способности. Истраживања лексичких способности омогућавају нам да боље сагледамо како је то знање организовано, од нивоа менталне репрезентације до нивоа функционалне ефикасности. Стога, истраживање лексичких способности омогућава проучавање складиштења и процесирања лексичких информација, откривање психолошких и неуролошких механизма у основи тих процеса, као и начина на који одређене језичке способности и лингвистички задаци међусобно интерреагују у различитим популацијама (Libben, 2002)

Развој експресивног вокабулара код деце типичног развоја почиње врло рано. Наиме, приближно време појаве прве речи је на узрасту од око 12 месеци. Између 16ог и 18ог месеца просечан вокабулар детета износи око 50 речи. Експресивни вокабулар расте постепено до периода од 16 до 18 месеци када започиње његов експанзиван раст (Fenson et al., 1994). На том узрасту се вокабулар детета значајно повећава и већина деце усваја осам па и до 37 речи у једном месецу (Benedict, 1979). Овај период брзог раста броја речи које деца усвајају у литератури се обично назива „експлозија речника“ (Elman et al., 1996; Goldfield & Reznick, 1990; Van Geert, 1991). Иако „експлозија речника“ варира међу децом типичног развоја (Ganger & Brent, 2004), у зависности од врсте речи (Goldfield & Reznick, 1990), као и језичког модалитета (рецептивни или експресивни вокабулар) (Reznick & Goldfield, 1992), већина деце типичног развоја испољава образац усвајања речи који је иницијално спорији да би уследио период брзог раста речника. Такође, овај период карактерише и изразит пораст броја грешака приликом именовања (Gershkoff-Stowe & Smith, 1997). Наиме, истраживања су показала да су грешке семантичког типа, визуелне грешке, као и персеверативне грешке типичне за рани развој лексичких способности, поготово код именовања мало фреквентних или детету мање познатих појмова (Gershkoff-Stowe, 2001). Развојем лексичких способности и повећањем речника број грешака постаје значајно мањи. До узраста од шест година вокабулар деце достиже величину и од 14 хиљада речи (Templin, 1957).

Неодвојиви део лексеме представља њено значење које се често у литератури назива лексичким концептом. Сви лексички концепти формирају међусобне везе, гдје су везе лексичких концепата који деле слична обележја (возило-ауто-точак) јаче у односу на концепте који немају сличних карактеристика. Како се дете развија и ствара нова искуства, како са светом тако и језичка искуства, тако се мрежа асоцијација сваког лексичког концепта шири, усложњава и усавршава. Поред тога, развој мрежа асоцијација речи подразумева и усвајање граматичких функција речи. На пример, реч „кућа“ у себи садржи и информације типа граматичког рода (женски род у овом примеру). Такође акциона реч „возити“ садржи информације да је реч у ствари глагол, да захтева директни објекат и слично. Сходно наведеном, може се закључити да је лексичко-

семантички развој у спрези са развојем морфо-синтаксичких способности код деце. Тајлер и Наги (Tyler & Nagy, 1989) указали су на то да деца прво овладавају употребом сложених речи иза које следи развој деривационе морфологије до одраслог доба. На узрасту од годину и осам месеци до друге године деца почињу да састављају исказе од две речи у форми „телеграфских“ реченица, док до узраста од 36 месеци већина деце може да продукује комплексније реченице. На узрасту од око две године и шест месеци дете почиње да комбинује једноставне пропозиције у сложеним реченицама, а до четврте године усваја велики део синтаксичке структуре матерњег језика. Око четврте године већина деце је у стању да преприча једноставније сликовнице и приче. Од овог периода па на даље, језик детета се развија у смислу усвајања финих и комплексних језичких структура на плану морфологије и синтаксе, и дете учи како и када да користи те комплексније језичке обрасце како би, на пример, испричало виц, дало упуства или испричало кохерентну причу.

Иако је већина аспеката лексичко-семантичких способности развијена код деце на узрасту од 5 година, нове речи се уче читав живот а и старе речи у лексикону добијају нова, суптилна значења током развоја. Лексичко-семантички развој подразумева много више од простог усвајања нових речи. Ниполд (Nippold, 1992), указао је на то да деца на узраст од пет до девет година развијају прилично комплексну семантичку мрежу. Деци ја дата стимулус реч (нпр. пас) и тражено им је да продукују прву реч која им падне на памет. Млађа деца су претежно давала синтагматске одговоре типа „лаје“, док су деца на каснијим узрастима продуковала више одговоре парадигматског типа тј. оне које су у неком семантичком односу са датом стимулус речи. И резултати других студија указују на то да реорганизација речника почиње између шесте и девете године када деца почињу да користе све више парадигматске асоцијације а смањују број синтагматских асоцијација (Nelson, 1977). Све већа комплексност организације лексичко-семантичке мреже на том узрасту вероватно је у спрези са све бољом способношћу евоцирања речи која је последица богаћења семантичких категорија речи, као и са ширењем сложених мрежа семантичких категорија. Такође, интензиван развој семантичких мрежа поклапа се са периодом када дете почиње да

схвата како физичке тако и психолошке карактеристике речи типа „хладан“, „сладак“ и „непоштен“ (Nippold, 1992).

Деца на раном школском узрасту поседују широк репертоар лексичко-семантичких способности, и на тестовима процене лексичких способности испољавају слична постигнућа као одрасли (Nippold, 2007). Током школског периода евоцирање речи из лексикона постаје брже и тачније (Dockrell & Messer, 2004). Такође, то је време изразитог семантичког богаћења лексичких концепата и финог међусобног „услађивања“ семантичких категорија (Tolchinsky, Marti, & Llauro, 2010), као и интезивне употребе деривационе морфологије код деце, која има значајну улогу у богаћењу речника (Ravid & Schiff, 2006). Процес описмењавања, карактеристичан за рани школски период, значајно подстиче усвајање апстрактних лексичких концепата и фигуративних значења (Peskin & Olson, 2004). Уопштено гледајући, лексичко-семантички развој деце током школског периода огледа се кроз раст вокабулара, побољшање писмености, развој концептуалног мишљења, повећање комплексности у организацији семантичких мрежа, брзом евоцирању речи и повећаном употребом деривационих морфема.

У новије време, развој лексичко-семантичких способности се све више проучава кроз призму дисоцијације именица и глагола. С обзиром на то да ове две врсте речи заузимају централно место у лексикону, проучавање именовања и процесирања именица и глагола може пружити значајан увид у начин на који функционише лексичко-семантичка мрежа. Подаци из истраживања су показали да деца типичног развоја усвајају значајно брже именице у односу на глаголе (Gentner, 2006; Gentner, 1982), као и да користе значајно више именица у спонтаном говору у поређењу са глаголима (Tomasello & Brooks, 1999). Такође, деца су бржа и тачнија приликом именовања објеката у односу на акције (Kauschke, Lee & Pae, 2007; Masterson, Druks & Gallienne, 2008; Schelletter, 2005). Ова појава највероватније је узрокована семантичким карактеристикама именица и глагола. Наиме, конкретне именице представљају објекте или бића, кохезивне су и перцептуално стабилне, док глаголи указују на промену стања која су пролазна и тешко одвојива од сцене. Такође, именице енкодирају сензорне информације објеката или бића, док глаголи енкодирају информације о путу, начину или инструменту акције што их чини и комплекснијим и мање сликовитим

у поређењу са именицама. Сходно томе, глаголи захтевају виши ниво језичког капацитета и процесирања. Међутим, током развоја дисоцијација у способности именована ове две врсте речи се смањује. Наиме, подаци из истраживања Шелтера (Schelletter, 2005) су показала да су деца на ранијем узрасту (4 и 5 година) значајно лошија на тесту именована акција у поређењу са именованем објеката, док су деца на старијем узрасту (6 и 7 година) правила приближан број грешака на оба теста. Такође, смањивање разлике у способности именована ове две врсте речи током развоја потврдио је и Мастерсон (Masterson et al., 2008), поредећи постигнућа деце на узрасту од три и пет година. Подаци из наведених истраживања показују да деца типичног развоја теже усвајају, именују и процесирају глаголе у односу на именице, међутим, та разлика се развојем смањује.

3. Специфични језички поремећај

Специфични поремећај развоја језика (СЈП) карактерише кашњење или абнормалност у експресивним и/или рецептивним језичким способностима уз одсуство општег когнитивног дефицита, аутизма, слушних оштећења, социјалних и емоционалних поремећаја и тешке срединске депривације (Leonard, 2000).

Учесталост појаве СЈП код деце износи око 7%, значајно је заступљенији код дечака у односу на девојчице, као и код деце чији су родитељи или рођаци у детињству испољавали тешкоће у развоју говорно-језичких способности (Leonard, 2000).

Комуникативне способности деце са специфичним језичким поремећајем су значајно испод нивоа њиховог когнитивног развоја, најмање 18 месеци (Golubović, 2006). Према Међународној класификацији болести (ICD-10), специфични језички поремећај јавља се код деце чија постигнућа на стандардизованим тестовима процене говорно-језичких способности одступају минимум две стандардне девијације испод просека, док невербалне способности одступају једну стандардну девијацију испод просека (World Health Organization, 2008).

Иако подаци у литератури показују да СЈП представља врло хетерогену групу поремећаја (Bishop, 2004; Leonard, 2000), тешкоће се јављају у оквиру свих језичких нивоа. Ова деца испољавају дефиците како на микро, тако и на макролингвистичком плану (Leonard, 2000). Микролингвистички гледано, СЈП карактеришу дефицити на плану фонолошких, морфосинтаксичких и семантичких способности, док се дефицити макролингвистичке структуре испољавају у домену прагматских способности, конверзационих вештина и на плану дискурса.

Етиологија СЈП још није у потпуности јасна. У новијој литератури се највише поклања пажња генетским узрочницима (Bishop, 2008; Snowling & Hayiou-Thomas, 2010; Tomblin, 2009). Постоје подаци у литератури који указују на генетску мутацију као могућег узрочника овог поремећаја (Lai, Fisher, Hurst, Vargha-Khadem & Monaco, 2001; Newbury et al., 2009; Vernes et al., 2008). Међутим, откривене мутације гена не могу објаснити у потпуности феноменологију поремећаја карактеристичну за СЈП. Такође, у литератури се све више истражује наследна предиспозиција за појаву СЈП. Наиме, резултати неких истраживања показују да је у породици деце са СЈП значајно већа учесталост појаве језичких поремећаја (Tallal et al., 2001), као и да је инциденца СЈП већа код монозиготних у поређењу са дизиготним близанцима (Bishop, North & Donlan, 1995; Tomblin & Buckwalter, 1998). Поред генетских, у литератури се наводе и средински утицаји као потенцијални етиолошки фактори СЈП, попут демографских и културолошких карактеристика и социо-емоционалног статуса породица. Међутим, бројна су и истраживања која говоре супротно, или нису потврдила утицај фактора средине на појаву СЈП (Bishop, 2000). Тренутно преовлађује мишљење да је СЈП комплексан поремећај који карактерише спектар дефицита чија појава може бити мултифакторијално условљена (Bishop, 2006).

У погледу разликовања језичког профила деце са СЈП у односу на децу типичног развоја, у науци се задње четири деценије води дебата о томе да ли СЈП представља поремећај који се манифестује кашњењем или одложеним развојем језичких способности или деца са СЈП испољавају абнормалан образац у развоју наведених способности. Став да деца са СЈП испољавају кашњење у развоју говорно-језичких способности имлицира каснији почетак и спорији развој, као и да после одређеног времена ова деца сустижу своје вршњаке у погледу

развоја говора и језика. Међутим, постоје бројне ретроспективне студије које показују да деца са СЈП испољавају тешкоће на говорно-језичком плану у адолесцентском, као и у постадолесцентском периоду (Johnson et al., 1999; Rutter & Mawhood, 1991; Stothard, Snowling, Bishop, Chipchase & Kaplan, 1998). Такође, деца са историјом СЈП често испољавају значајне тешкоће у читању и у каснијом адолесцентском периоду (Catts, Bridges, Little & Tomblin, 2008), као и значајно слабија академска постигнућа у поређењу са децом типичног развоја (Conti-Ramsden, Durkin, Simkin, & Knox, 2009; Durkin, Simkin, Knox & Conti-Ramsden, 2009). Наведени подаци показују да деца са СЈП често не достигну ниво својих вршњака и у одраслом добу, као и да потешкоће на говорно-језичком плану значајно утичу на развој других способности потребних за усвајање знања на каснијим узрастима. Такође, Леонард (Leonard, 2000) наводи да становиште о одложеном развоју говорно-језичких способности код деце са СЈП не може да објасни појаву да ова деца испољавају диспропорционално оштећење појединих аспеката језичког развоја. Са друге стране, становиште да деца са СЈП испољавају абнормалан образац развоја говорно-језичких способности имплицира да ова деца имају тешкоће које није могуће евидентирати у било ком стадијуму развоја код деце са типично развијеним говорно-језичким способностима. Иако се у литератури могу наћи подаци о атипичним обрасцима развоја фонолошких и појединих аспеката синтаксичких способности, те уочене абнормалности нису типичне за децу са СЈП (Leonard, 2000). Појава истраживања која су поредила децу са СЈП са две групе испитаника, њиховим вршњацима типичног развоја и млађом децом типичног развоја усклађеном према нормама на стандардизованим батеријама тестова за процену говорно-језичких способности или према просечној дужини исказа, бациле су ново светло на наведену дихотомију одложен/абнормалан развој. Такође, имплементација модерних лингвистичких теоријских модела, као и систематичнија анализа грешака, указале су на то да се проблему језичког профила деце са СЈП не може приступити тако поједностављеним објашњењима које заступају наведена два становишта. На основу бројних истраживања новијег датума, Леонард (Leonard, 2000) предлаже образац развоја говорно-језичких способности код деце са СЈП који укључује пет кључних карактеристика: 1. одложен развој 2. плато у развоју 3. неуједначен

профил способности 4. абнормална фреквентност грешака и 5. квалитативне разлике. Наравно, потребно је још истраживања различитих аспеката говорно-језичких способности које имплементирају модерне технике у процени и интерпретацији како би се у потпуности објаснио клинички профил СЈП.

3.1. Фонолошке способности деце са специфичним језичким поремећајем

Фонолошки и артикулациони дефицити се код деце са СЈП испољавају у виду недовољно развијене фонолошке свесности, дефицита фонолошког декодирања и енкодирања, тешкоћа у употреби фонолошких правила, дефицита фонолошке меморије и неправилности у изговору гласова (Golubović, 2006). Посматрајући уопштено, може се рећи да деца са СЈП испољавају тешкоће у усвајању и продукцији фонема, фонолошкој меморији, као и тешкоће у фонолошком процесирању.

Прегледом литературе подаци показују да деца са СЈП значајно касне у усвајању консонаната, као и да ови дефицити могу перзистирати и у школском периоду (Farwell, 1972). Са друге стране, подаци из истраживања која су се бавила усвајањем вокала код деце са СЈП указују на опречне податке (Pollock & Keiser, 1990; Stoel-Gammon & Herrington, 1990). Међутим, у литератури постоји сагласност да деца са СЈП испољавају потешкоће у усвајању и продукцији вокала, и то оних који су тешки и деци типичног развоја на млађем узрасту (Leonard, 2000). Такође, раније студије фонолошких грешака су указивале на девијантан образац у фонолошкој продукцији (Leonard, 1985), међутим, резултати новијих истраживања показују да ова деца продукују грешке карактеристичне за млађу децу типичног развоја, као и значајно већи број грешака у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја (Leonard, 2000).

Дефицити фонолошке меморије се испољавају као тешкоће задржавања и евоцирања фонолошких репрезентација у краткорочној меморији. Наведене тешкоће се огледају на задацима понављања бесмислених речи (не-речи), где деца са СЈП имају значајно лошија постигнућа у односу на децу типичног развоја (Bishop, Adams & Norbury, 2006; Conti-Ramsden 2003; Estes, Evans & Else-Quest, 2007). Међутим, морамо навести да неки аутори тешкоће у понављању

бесмислених речи приписују дефицитима фонолошког процесирања (Archibald and Gathercole 2007; Jones, Tamburelli, Watson, Gobet & Pine, 2010, Weismer et al., 2000)

Дефицити фонолошког процесирања представљају један од доминантних симптома СЈП. Тешкоће се испољавају на плану фонемске дискриминације (Catts & Jensen, 1983; Golubović, 2006), обраде фонолошких репрезентација (Gray, Reiser & Brinkley 2012), централног аудитивног процесирања (Katz & Tillery, 2004), планирања комплексних фонолошких секвенци (Shattuck-Hufnagel, 1987) и фонолошке свесности (Catts, Fey, Tomblin & Zhang, 2002).

3.2. Синтаксичке способности деце са специфичним језичким поремећајем

Сматра се да су синтаксички, граматички и морфолошки дефицити, најупадљивији симптом специфичног језичког поремећаја. Деца са СЈП испољавају тешкоће на плану синтаксичке структуре и граматичке морфологије, употребе и разумевања морфосинтаксичких правила, као и граматичког разумевања и расуђивања (Leonard, 2000).

Подаци из литературе показују да деца са СЈП користе значајно оскудније синтаксичке конструкције у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја (Grela, 2003). То значи да су искази код ове деце упрошћени и садрже мањи број реченичких конституената. Леонард (Leonard, 2000), такође, наводи да деца са СЈП на предшколском узрасту продукују краће говорне исказе од деце типичног језичког развоја, што аутор сматра значајним показатељем поремећаја у језичком развоју. Поред упрошћене синтаксичке структуре, деца са СЈП продукују и значајно мање разноврсне реченичке конструкције у поређењу са децом типичног развоја (Thordardottir & Weismer, 2002). Поред тога, деца са СЈП продукују већи број аграматичних исказа од деце типичног развоја (М. Vukovic, I. Vukovic & Stojanović, 2010). Додатно, подаци у литератури показују да деца са СЈП, иако имају слична постигнућа у оквиру разумевања једноставних реченица (Bishop, Bright, Bishop & Van der Lely, 2000; Norbury, Bishop & Briscoe, 2002; van der Lely, 2005; Montgomery & Evans 2009), испољавају дефиците на плану разумевања комплексних синтаксичких конструкција (Krstić, Vidović & Vuković, 2011; I.

Vuković & M. Vuković, 2008). Наиме, деца са СЈП, у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја, слабије разумеју реченице у којима се значење мења променом граматичких морфема (нпр. *девојчица је ударила дечака – девојчицу је ударио дечак*) (Bishop, 1979; Hsu & Bishop, 2014). Такође, ова деца слабије разумеју и реченице са истим значењем али другачијим редоследом речи у реченици (нпр. *чаша је у кутији – у кутији је чаша*), као и реченице у којима се значење мења променом редоследа речи у реченици (нпр. *девојчица је пољубила дечака – дечак је пољубио девојчицу*) (van der Lely & Harris, 1990).

Грамматичка морфологија се односи на употребу морфема из затворене класе речи, пре свега предлога, везника и речца, инфлекциону (нпр. *ради – радио*) и деривациону морфологију (нпр. *леп – лепушкаст*), као и на употребу помоћних глагола. Ова област представља посебан изазов за истраживаче. Истраживања су показала да деца са СЈП користе значајно мање граматичких морфема у реченицама (Leonard et al., 2007). Специфично, деца са СЈП имају изразитих тешкоћа у употреби наставака за прошло време и лице, као и у употреби скраћених облика помоћних глагола (Bedore & Leonard, 1998). Даљим прегледом литературе показано је да се дефицити у употреби помоћних глагола и наставака за градњу прошлог времена код деце са СЈП одржавају и на школском узрасту (Leonard, Miller & Finneran, 2009; Rice, Hoffman & Wexler, 2009). Иако испољавају значајне потешкоће у оквиру граматичке морфологије, деца са СЈП не испољавају абнормалан развојни образац већ образац карактеристичан за децу млађег узраста. Наиме, у прилог овом објашњењу Леонард (Leonard, 2000) наводи да деца са СЈП не употребљавају граматичке морфеме на неадекватан начин, већ претежно праве грешке омиције. Такође, у прилог овој тврдњи говоре и подаци из истраживања у српском говорном подручју. Наиме, резултати студије Вуковића и Стојановика (Vukovic & Stojanovic, 2011) су показали да деца са СЈП знатно више изостављају помоћне глаголе и скраћени облик повратне заменице *себе* или *се*, у поређењу са децом типичног развоја.

Поред дефицита у продукцији, деца са СЈП испољавају и дефиците у граматичком разумевању и расуђивању. Међутим, у литератури не постоји довољан број студија које су се бавиле проучавањем овог аспекта разумевања код деце са СЈП. У једном таквом истраживању Фелбаум и сарадници (Fellbaum,

Miller, Curtiss & Tallal, 1995) су испитивали разумевање граматичких морфема код деце са СЈП, користећи задатак препознавања слике гдје је адекватно препознавање зависило од разумевања појединачних граматичких морфема. Подаци из ове студије су показали да деца са СЈП имају значајно нижа постигнућа у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. Са друге стране, резултати истраживања Вулфека и Бејтса (Wulfek & Bates, 1995) су показали да деца са СЈП испољавају значајно лошији ниво граматичког расуђивања у поређењу са децом типичног развоја. Наиме, на тесту избора реченица, деца са СЈП су била значајно спорија и чешће бирала аграматичне реченице у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. Међутим, аутори наводе да је образац одговора код деце са СЈП био сличан деци типичног развоја.

3.3. Семантичке способности деце са специфичним језичким поремећајем

Иако синтаксички дефицити представљају најизраженији симптом специфичног језичког поремећаја, и други аспекти језичког развоја могу бити значајно погођени код деце са СЈП. Подаци из литературе указују на присуство различитих облика лексичко-семантичких дефицита код ове деце. Наиме, код деце са СЈП се јавља значајно кашњење у појави прве речи (La Paro, Justice, Skibbe & Pianta, 2004; Rice, Taylor & Zubrick, 2008). Ову појаву код деце са СЈП неки аутори сматрају кључним првим симптомима застоја у развоју говора и језика (Bishop, 2014; Watkins, Kelly, Harbers, & Hollis, 1995). Деца са СЈП имају и значајно мањи опсег експресивног и рецептивног вокабулара у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја (Gray, Plante, Vance & Henrichsen, 1999). Вуковић и Вуковић (I. Vuković & M. Vuković, 2007) су такође утврдили да деца са СЈП имају значајно нижи опсег експресивног речника у поређењу са децом типичног развоја. Истовремено, наведени аутори су истакли значајну повезаност развијености лексикона и социјалне зрелости. Наиме, статистички значајна повезаност је утврђена између способности налажења именица током именовања појмова, али и при евоцирању глагола током причања приче. У наведеном раду, аутори су закључили да развој социјалне зрелости прати развој речника.

Сходно сиромашном вокабулару ова деца испољавају и тешкоће у налажењу речи (Faust, Dimitrovsky & Davidi, 1997; Messer & Dockrell, 2006). Такође, деца са СЈП значајно спорије и теже уче нове речи у поређењу са децом типичног развоја (Gray, 2005; Nash & Donaldson, 2005). Међутим, дефицити у изналажењу речи код деце са СЈП нису последица само тешкоћа у евоцирању, већ деца са СЈП имају сиромашне семантичке репрезентације и дефиците у лексичко-семантичкој организацији и процесирању (Dockrell et al. 2003; McGregor & Apel, 2002; Sheng & McGregor 2010).

С обзиром на тему овог рада, лексичко-семантичке способности код деце са СЈП ће бити детаљније обрађене у следећем поглављу.

3.4. Прагматске способности, конверзационе и наративне вештине деце са специфичним језичким поремећајем

Дефицити на микролингвистичком плану који су присутни код деце са СЈП могу изазвати значајне потешкоће у социјалном функционисању. Немогућност да формулишу разумљиве реченице, скраћени и упрошћени искази и тешкоће у евоцирању речи код ове деце могу довести до проблема у комуникацији. С обзиром на то да употреба језика у комуникативне сврхе спада у домен прагматике, сматрало се да деца са СЈП имају тешкоћа у прагматским способностима које су последица дефицита фонолошких, синтаксичких и лексичко-семантичких способности. Међутим, постоје подаци у литератури који показују да деца са СЈП имају значајних потешкоћа да одрже тему конверзације (Brinton, Fujiki & Powell, 1997), испољавају смањену комуникативну осетљивост, то јест, значајно мање употребљавају невербалних одговора у конверзацији (Bishop, Chan, Adams, Hartley & Weir, 2000), као и да су опште невербалне способности ове деце значајно испод нивоа у поређењу са децом типичног развоја (Drljan, Vuković, Arsenić & Jovanović Simić, 2015). Подаци из наведених истраживања показују да се уочени дефицити прагматских способности не могу приписати оштећењем структуралних аспеката језика, као што су фонолошки, синтаксички или семантички.

Појам говорних чинова се везује за комуникативну намеру, то јест за формулацију исказа којом говорник упућује обавештење, питање, захтев, наређење, дозволу, извињење, позив, жалбу, обећање, претњу, похвалу, комплимент, прекор и слично. Истраживања су показала да деца са СЈП имају тешкоће више у формулацији говорних чинова него у самој комуникативној намери (McTear & Conti-Ramsden, 1992; van Balkom & Verhoeven, 2004). Принц (Prinz, 1982) чак наводи да употребу говорних чинова код деце са СЈП карактерише само развојна незрелост, то јест да деца овај аспект прагматских способности испољавају на нивоу који је карактеристичан за ранији узраст. Са друге стране, деца са СЈП испољавају смањену остелјивост на комуникативне намере саговорника (Shatz, Bernstein & Shulman, 1980). И у овом раду аутори наведене потешкоће интерпретирају као последицу дефицита структуралних аспеката језика, с обзиром на то да су деца имала потешкоће са исказима који су садржали синтаксичке формулације које њима представљају већи проблем. Међутим, у истраживању Ниполда и Феја (Nippold & Fey, 1983) деца на школском узрасту са историјом СЈП су имала значано нижа постигнућа на тесту разумевања метафора у поређењу са њиховим вршњацима без историје СЈП, иако су обе групе испитаника биле усклађене према постигнућима на тестовима процене структуралних аспеката језика. Ови подаци указују да се дефицити прагматских способности код деце са СЈП могу јавити изоловано од тешкоћа на фонолошком, синтаксичком и лексичко-семантичком нивоу.

У погледу конверзационих вештина, деца са СЈП имају тешкоће у иницирању комуникације (Craig, 1993; Drljan *i sar.*, 2015; Vuković, Drljan & Arsenić, 2015), решавању конфликта, како вербалним, тако и невербалним путем (Brinton, Fujiki & Higbee, 1998). Поред тога, нека деца са СЈП испољавају тешкоће у социјалним односима, социјалној когницији и компетенци (Drljan *i sar.*, 2015; Farmer 2000; Miller 2004; Vuković *i sar.*, 2015). Такође, у интеракцији са родитељима, васпитачнима и вршњацима ова деца имају тешкоће у праћењу тока конверзације

Даљи преглед литературе показује да деца са СЈП, и кад продукују довољно дуге и граматички коректне реченице, испољавају тешкоће на плану кохерентности дискурса (Bishop & Leonard, 2000; Leinonen *et al.*, 2000), као и у

оквиру појединих аспеката наратије (Pearce, James & McCormack, 2010). Деца са СЈП испољавају и тешкоће да извуку битне информације из дискурса (Adams, Clarke & Haynes, 2009; Karasinski & Weismer, 2010). Поред тога ова деца користе значајно мање исказа који указују на когнитивна стања других у поређењу са млађом децом усклађеном према језичким способностима (Johnston, Jon, & Paula, 2001).

Напред наведена истраживања показују да деца са СЈП испољавају значајне потешкоће у домену прагматских способности и социјалног функционисања, без обзира да ли су наведене тешкоће последица дефицита микролингвистичких структура или пратећи дефицити *per se*.

4. Лексичке способности деце са специфичним језичким поремећајем

Најуочљивији дефицити код деце са СЈП су синтаксичке природе (Leonard, Eyer, Vedore & Grela, 1997; Rice & Wexler 1996; Rice, Wexler & Redmond, 1999). Међутим, ова деца испољавају и значајне лексичке дефиците који се манифестују тешћама у учењу, разумевању, као и у употреби речи. Штавише, Рапин и Ален (Rapin & Allen, 1983) су издвојили посебан подтип СЈП, лексичко-семантички тип, који карактерише диспропорционално оштећење лексичко-семантичких способности код деце са СЈП.

Усвајање и адекватна употреба нових речи представља комплексан процес. Како би усвојило нову реч дете мора да идентификује форму изговорене речи, као и коректно значење језичког стимулуса. Након ове фазе, дете мора да сачува и организује фонолошке, синтаксичке и семантичке информације дате речи у оквиру лексикона, као и да буде у могућности да приступи тим информацијама током употребе.

У погледу дефицита лексичко-семантичких способности, код деце са СЈП можемо издвојити тешкоће у усвајању речи, смањен вокабулар, тешкоће у именовању, дефицити у лексичко-семантичком процесирању и тешкоће у употреби речи у спонтаном говору.

4.1. Усвајање речи и вокабулар деце са специфичним језичким поремећајем

Одложена појава прве речи је један од првих симптома СЈП (Leonard, 2000). У прилог овој тврдњи говори и компаративна студија Траунера и сарадника (Trauner, Wulfeck, Tallal & Hesselink, 1995). Наиме, наведени аутори су нашли да се код деце са СЈП, у просеку, прва реч јавља на узрасту од године и једанаест месеци, док је просечно време појаве прве речи код деце типичног развоја узраст од 11 месеци. И после појаве прве речи деца са СЈП испољавају значајне потешкоће у усвајању нових речи. У студији Тала и сарадника (Thal, O'Hanlon, Clemmons & Fralin, 1999) подаци су показали да деца са СЈП, на узрасту од две године и два месеца, продукују 17 различитих речи. Аутори су навели да је тај број речи карактеристичан за узраст од једне године и четири месеца код деце типичног развоја.

Даљи преглед литературе показује да се развојем ова деца значајно разликују од типичних вршњака у обиму вокабулара. Наиме, на узрасту од три до четири године, деца са СЈП у просеку користе око 400 речи, број који је више карактеристичан за узраст од две године и три месеца код деце типичног развоја (Evans & Wodar, 1997). Такође, у предшколском и школском периоду, деца са СЈП значајно заостају у учењу нових речи у односу на децу типичног развоја (Gray, 2003; Oetting, Rice & Swank, 1995; Rice, Buhr & Oetting, 1992).

У литератури постоје и подаци из студија који показују да деца са СЈП значајно теже уче нове речи у поређењу са децом типичног развоја током експерименталног тренинга. Наиме, у истраживањима таквог типа и деца са СЈП и деца типичног развоја су изложена тренингу учења нових речи под контролисаним условима. Слабија постигнућа деце са СЈП у поређењу са децом типичног развоја су уочене и током експерименталног учења где је деци стимулус реч представљана мали број пута (Rice, Buhr, & Nemeth, 1990; Rice et al., 1992), али и у истраживањима која су обухватала шири програм учења нових речи са дидактички базираним инпутом и великим бројем понављања (Gray, 2003, 2004, 2005; Kiernan & Gray, 1998). Такође, у поређењу са вршњацима типичног развоја, деци са СЈП потребно је два до три пута више представљати нову реч како би је научили (Gray, 2003; Rice, Oetting, Marquis, Bode & Pae, 1994). У једној таквој

експерименталној студији брзог и насумичног учења нових речи (QUIL - Quick Incidental Learning), Риса и сарадника (Rice et al., 1990), деца су приказиване анимиране слике које су презентовале непознате речи без директног упућивања на њихово значење. Деца са СЈП на узрасту од пет година имала су значајно више тешкоћа да науче нове речи у односу на њихове вршњаке типичног развоја. Ова деца су испољила највише тешкоћа при учењу нових глагола, гдје дефицити нису корелирали са величином вокабулара. Овакви подаци показују да деца са СЈП испољавају веће тешкоће при учењу глагола у односу на друге врсте речи. И друга истраживања су указала на значајне потешкоће у учењу глагола код деце са СЈП (Eyer et al., 2002; Oetting, 1999; Rice, Oetting, Marquis, Bode, & Pae, 1994). Тешкоће у усвајању глагола представљају велики проблем овој деци јер глаголи имају значајну улогу у семантичком и синтаксичком процесирању, самим тим и у развоју семантичких и синтаксичких способности (Chomsky, 2014; Tomasello, 2014).

Поред наведених истраживања, у новије време се све више истражује способност учења нових семантичких информација о појмовима, као и како деца повезују фонолошку форму речи са значењем. Наиме, студије таквог типа могу детаљније објаснити тешкоће са којима се деца са СЈП сусрећу приликом учења нових речи. У истраживањима таквог типа, студијама Алта и сарадника (Alt & Plante, 2006; Alt, Plante, & Creusere, 2004), деца са СЈП су била значајно лошија од њихових вршњака типичног развоја у учењу семантичких карактеристика (боја, образац, састав, хијерархија...) нових појмова. Поред тога, подаци у литератури показују да деца са СЈП испољавају знатне тешкоће учењу фонолошких форми речи (Merzenich et al., 1996; Tallal et al., 1996), као и у повезивању фонолошких форми и значења речи (Dollaghan, 1987; Oetting et al., 1995; Rice et al., 1994; Weismer & Hesketh, 1996).

4.2. Способност евоцирања речи и именовања код деце са специфичним језичким поремећајем

Приступ лексикону представља један од важнијих аспеката лексичких способности. Сам процес приступа одвија се кроз више фаза које подразумевају

селекцију, евоцирање и продукцију речи из менталног лексикона. Термин „потешкоће у налажењу (евоцирању) речи“ указује на појаву која подразумева да деца имају проблем у евоцирању и именовању речи у толикој мери која није карактеристична за децу типичног развоја. И деца типичног развоја повремено имају проблем у евоцирању речи. Наиме, процес евоцирања речи и именовања је под утицајем бројних фактора као што су фреквентност речи, сликовитост, конкретност, године усвајања и семантичка блискост са другим лексемама што узрокује лакше, или пак теже, евоцирање појединих речи (Newman & German, 2002). Неки аутори наводе да се тешкоће у евоцирању речи често идентификују преко мерења дискрепанце између рецептивног и експресивног вокабулара, као и да многобројне студије које су потврдиле изразите тешкоће у изналажењу речи код деце са СЈП указују управо на значај ове дисоцијације (German, 1992). Подаци у литератури показују да 23% деце са поремећајима у развоју говора и језика испољавају значајне потешкоће у евоцирању речи (Dockrell, Messer, George, & Wilson, 1998), док тај проценат код деце која имају специфичне сметње у учењу на школском узрасту износи око 50% (German, 1998).

Деца која испољавају потешкоће у налажењу речи често испољавају алтернативна понашања како би компензовала дефиците. Дефицити у налажењу речи су посебно уочљиви у дискурсу. Наиме, у истраживању Германа и Симона (German & Simon, 1991), деца са тешкоћама у налажењу речи су продукovala значајно мањи број лексема током причања приче у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. Такође, ова деца су испољила и значајно више тешкоћа у приступу лексикону које су манифестовале преформулацијама, честим понављањем речи, честом продукцијом семантички празних речи типа *овај*, *онај*, *ствар* и емоционалних узвика типа *хм* и *ах*, честим и дугим паузама и заменом циљаних речи. Према томе, овај дефицит, поред тешкоћа у евоцирању циљаних речи, укључује и алтернативна понашања која имају сврху компензације за наведене потешкоће.

Тешкоће у именовању код деце са СЈП често су се приписивала само тешкоћама у евоцирању речи. Раније се сматрало да ова деца имају адекватно знање о речима али да употребљавају неадекватне и неефикасне стратегије евоцирања, док новија истраживања говоре више у прилог ставу да деца са СЈП

имају сиромашне семантичке репрезентације у лексикону, знатно слабије развијену лексичко-семантичку мрежу и тешкоће у семантичком процесирању. Наиме, све већи број студија које су се бавиле детаљнијом анализом грешака приликом именовања код деце са СЈП, као и појава модерних теоријских модела лексикона, значајно су допринеле разумевању тешкоћа које ова деца испољавају приликом евоцирања речи из лексикона током именовања. Анализа типова грешака може открити специфичне дефиците у језичком процесирању и лексичким репрезентацијама. На пример, грешке које су фонолошки сличне са траженом речи показују да грешке нису условљене лошим семантичким репрезентацијама или неадекватним приступу лексикону, већ да проблем лежи у фонолошким репрезентацијама дате лексеме. Са друге стране, дефицити у диференцијацији или организацији лексичко-семантичких репрезентација могу резултовати погрешним одговорима који су семантички повезани са траженим ајтемом (Bowles, Obler, & Albert, 1987). Подаци из истраживања показују деца са СЈП продукују више грешака приликом именовања, као и да су њихове дефиниције за погрешно именоване појмове значајно сиромашније у поређењу са децом типичног развоја (McGregor, Newman, Reilly & Capone, 2002). Такође, деца са СЈП и у неформалним ситуацијама испољавају знатно слабије концептуално знање о речима у односу на њихове вршњаке типичног развоја (M. Alt, Meyers & P. Alt, 2013). Поред тога, деца са СЈП су значајно спорија приликом именовања, продукују значајно више погрешних одговора семантичког типа, али и одговора који нису ни у каквој семантичкој вези са траженим појмом, и значајно чешће изостављају одговор у поређењу са децом типичног развоја (Lahey & Edwards, 1999; Sheng & McGregor, 2010b).

Даљим прегледом литературе могу се учити неке специфичности у способности именовања различитих врста речи код деце са СЈП. Именице и глаголи заузимају централно семантичко место у лексикону пошто су то врсте речи које садрже највише семантичких информација у поређењу са другим врстама речи. Стога, већина истраживања која су се бавила лексичко-семантичким способностима у оквиру појединачних врста речи код деце са СЈП, проучавала су способности именовања објеката и активности. Међутим, у литератури постоји мали број истраживања која су се бавила директним

поређењем именована објеката и активности код деце са СЈП, као и поређењем њихових постигнућа са постигнућима деце типичног развоја. У једној таквој студији Докрела и сарадника (Dockrell, Messer & George, 2001), деца са дефицитом у налажењу речи су продуковала значајно више фонолошких грешака на тесту именована објеката, док су на тесту именована глагола продуковала значајно већи број семантички неповезаних одговора, у поређењу са вршњацима типичног развоја. Такође, уочен је различит образац у дистрибуцији грешака на ова два теста именована. Већина грешака приликом именована објеката је била семантичке природе док је већина грешака приликом именована глагола била несемантичког типа (циркумлокуције и непостојеће речи). Аутори наведеног рада су разлике у профилима грешака објаснили слабо диференцираном семантичком мрежом код деце са СЈП. У другој сличној студији, истраживању Шенга и Мекгрегоа (Sheng & McGregor, 2010b), деца са СЈП су испољила сличан образац грешака као и деца типичног развоја, међутим тај образац је указао на изразиту незрелост вокабулара код деце са СЈП. Наведена студија је и једина у којој је директно поређен број тачних одговора са тестова процене именована објеката и активности код деце са СЈП, с обзиром да су тестови били међусобно усклађени (60 ајтема по тесту). Подаци су показали да деца са СЈП имају значајно мањи број тачних одговора на тесту именована глагола у поређењу са именицама. Такође, анализа дистрибуције грешака је показала да, иако прате сличну развоју путању као и деца типичног развоја, деца са СЈП имају веће потешкоће приликом именована глагола у поређењу са именицама.

4.3. Лексичко-семантичко процесирање код деце са специфичним језичким поремећајем

С обзиром на то да свака реч садржи фонолошке, семантичке, синтаксичке и друге информације (Bock & Levelt, 1994), а да вокабулар шестогодишњег детета може износити и до 14 хиљада речи (Templin, 1957) па до преко 60 хиљада речи које познаје просечан средњошколац (Bloom, 2000), може се закључити да је број информација који се складишти у лексикону је прилично импресиван. Брзина и тачност којом су деца у могућности да процесирају језичке информације указује

на висок ниво организације лексикона. Међутим, како деца приступају и организују информације у лексикону још увек није у потпуности познато. Један од начина процене организације лексичко-семантичке мреже представља процена стратегије процесирања лексичких јединица, која се најчешће мери задацима дефинисања речи, означавања вишезначних речи и тестом асоцијација речи (Boucher, 2008; McGregor et al., 2012; Norbury, 2005).

Гледајући специфичности лексичког процесирања код деце са СЈП, у најбољем случају ова деца испољавају кашњење у развоју ових способности, где лексичко процесирање може бити адекватно вокабулару који поседују али не и узрасту на којем су (Pizzioli & Schelstraete, 2007). Поред тога, деца са СЈП дају значајно сиромашније дефиниције појмова у поређењу са децом типичног развоја (McGregor et al., 2002), и генерално испољавају знатно слабије концептуално знање о речима (Alt et al. 2013).

Мали број студија се бавио проучавањем механизма који леже у основи семантичке организације код деце са СЈП. У једној таквој студији Мекгрегора и сарадника (McGregor et al., 2010), проучавано је како деца организују и међусобно повезују речи. Начин на који деца организују речи је процењиван на основу њиховог разумевања семантичких односа између афикса и основе речи у сложеницама, где је од деце тражено да користе сложенице које сами измисле приликом описивања слике. Такође, од деце је тражено и да рашчлане и објасне сложене речи. Иако су свеукупно имала солидне резултате, деца са СЈП су испољила значајне потешкоће у композицији сложених речи у односу на децу која са којом су били усклађени према обиму вокабулара, али и у односу на децу истог узраста. Такође, деца са СЈП су давала знатно сиромашнија објашњења односа афикса и основе речи у односу на децу типичног развоја.

Даљи преглед литаратуре показује да су, и у истраживања лексичког процесирања у којима је коришћен тест лексичких одлука, деца са СЈП испољила слабија постигнућа у односу на децу типичног развоја. Наиме, на оваквим задацима дете мора да одлучи да ли фонемски низ представља стварну реч или не, где се мери време и тачност одговора. Деца са СЈП су имала значајно нижа постигнућа на задацима овог типа у односу на децу типичног развоја, и то у погледу и тачности и брзине (Edwards & Lahey, 1996; Windsor & Hwang, 1999).

Овакви подаци показују да деца са СЈП испољавају значајне потешкоће и са стратегијом и са брзином лексичко-семантичког процесирања.

Изразите тешкоће у лексичко-семантичком процесирању потврдиле су и студије које су испитивале на који начин деца са СЈП праве асоцијације на дате стимулус речи. Наиме, у студији асоцијација речи Шенга и Мекгрегора (Sheng & McGregor, 2010), деца са СЈП, на раном школском узрасту, су дала значајно више незрелих типова асоцијација у односу на њихове вршњаке типичног развоја. Такође, деца са СЈП су дала значајно више незрелих типова одговора у односу на млађу децу са којима су били усклађени према оспегу експресивног вокабулара. Ови подаци показују да деца са СЈП испољавају тежак дефицит у лексичком процесирању који превазилази дефиците у обиму вокабулара.

Слично као и у наведеним студијама, и студије које су користиле задатке дефинисања речи потврдиле су изразите дефиците лексичког процесирања код деце са СЈП. Наиме, поред сиромашних дефиниција, деца са СЈП испољавају и значајно мање познавање семантичких категорија којима појмови припадају, карактеристике тих појмова, као и сврху и употребу истих (Mainela-Arnold, Evans & Coady, 2010)

Преглед литературе показује да деца са СЈП испољавају дефиците у лексичком процесирању и на основношколском узрасту (Mainela-Arnold et al., 2010; Аврамовић, М. Вуковић & И. Вуковић, 2012). Овакви подаци показују да дефицити лексичког процесирања представљају знак тежег оштећења лексичко-семантичких способности код деце са СЈП који се тешко превазилази употребом традиционалних логопедских техника у рехабилитацији.

4.4. Употреба речи у спонтаном говору код деце са специфичним језичким поремећајем

Анализа спонтаног говора представља важан сегмент процене језичких способности код деце са СЈП, доприноси идентификовању поремећаја, описивању природе тешкоћа и формулацији циљева третмана (Nelson, 1998). Истраживања која се баве анализом спонтаног говора, поред тога што доприносе разумевању тешкоћа код деце са СЈП, указују и на механизме који леже у основи дефицита употребе лексема (Bishop, 1994).

Једна од најчешћих начина процене опсега вокабулара и способности његовог ефикасног коришћења је мерење лексичке разноврсности у узорцима спонтаног говора. У општем смислу, лексичка разноврсност се може описати као опсег и разноврсност употребе речи у говорном и писаном дискурсу. С обзиром на широку применљивост самог појма лексичке разноврсности у различитим наукама, самим тим постоје научне контраверезе око дефинисања самог концепта лексичке разноврсности. С обзиром на предмет нашег истраживања, концепт лексичке разноврсности ћемо објаснити помоћу Капеловог мултидимензионалног модела лексикона (Chapelle, 1994). Наведени аутор је издвојио четири димензије лексикона: обим вокабулара, знање о речима (фонолошка, синтаксичка и слична обележја), семантичка густина и мрежа, као и процеси који подразумевају приступ и евоцирање речи из лексикона. Капелов модел, али и други модели лексикона, као што је модел Бока и Левелта (Bock & Levelt, 1994) који додатно концептуализује сам процес именовања, показују да су знање о речима и капацитет да се то знање употреби две различите способности. С обзиром на то, сматра се да лексичка разноврсност подразумева опсег речника који говорник употребљава у усменом и писаном дискурсу и који одражава његов капацитет да приступи и евоцира циљане речи из релативно интактног лексикона, а у сврху формирања хијерархијски виших лингвистичких јединица (Fergadiotis & Wright, 2011).

У литератури се за лексичку разноврсност често употребљавају и синоними као што су лексички диверзитет (Leonard, 2000), лексичка варијација (Read, 2000), лексичко богатство (Tweedie & Baayen, 1998) и богатство речника (Hoover, 2003).

Иако је већ дуже време у широкој употреби, често се расправља о различитим методолошким недостацима процене лексичке разноврсности. Бројање различитих речи у датом узорку (Number of different words – NDW, Klee, 1992; Miller, 1991) представља најстарији, најједноставнији и још увек широко применљив индикатор лексичке разноврсности. Најстарија метода мерење скорa лексичке разноврсности представља однос различитих и укупног броја речи у датом дискурсу (*Type Token Ratio (TTR)* – Chotlos, 1944; Templin, 1957), у даљем тексту ТТР однос. Дакле, ова мера представља количник броја различитих речи

(нових врста речи које особа није продуковала раније у дискурсу) и укупног броја продукованих речи (токена). Међутим, наведена мера има значајне недостатке јер зависи од дужине датог узорка. Наиме, што је дискурс дужи то је могућност појаве различитих речи мања, то јест, повећање дужине дискурса сигурно повећава укупан број речи али не и број различитих речи у истој мери. Стога, повећањем дужине дискурса укупан број продукованих речи расте значајно брже у односу на број различитих речи (Durán, Malvern, Richards & Chipere, 2004). Сходно томе, што је узорак говорног или писаног дискурса дужи то ће ТТР бити мањи. Једна од првих софистициранијих мера представља такозвана Д статистичка мера, коју су оригинално развили Малверн и Ричардс (Malvern & Richards, 1997) а унапредили Мекки и сарадници (McKee, Malvern, and Richards, 2000). Ова статистичка мера се у основи ослања на предвиђање вероватноће продукције различитих речи током повећања дужине текста. Наиме, Д мера више пута рачуна ТТР однос у опсегу од 35 до 50 речи (токена), притом показујући како се ТТР однос мења у зависности од дужине узорка. Пошто наведена метода користи насумично узорковање (35-50 речи) из целог узорка дискурса сматра се да не би требала бити условљена укупним бројем речи у узорку (Owen & Leonard, 2002). Такође, развијен је и програм који се заснива на описаној мери лексичке разноврсности (vocd-D), који је валидиран у више истраживања (Durán et al., 2004; Malvern & Richards, 2000; Malvern, Richards, Chipere & Durán, 2004). Адаптација наведене мере у процени лексичке разноврсности резултовала је увођењем ХД-Д (хипергеометријска дистрибуција Д мере) (McCarthy & Jarvis, 2007). Наиме, програм који користи Д меру насумице издваја речи из узорка и рачуна ТТР подешавајући тако криву у поступку рачунања што омогућава одређен ниво грешке у предвиђању, док је ХД-Д мера којом се скор лексичке разноврсности добија директно на основу вероватноће појаве речи у датом узорку (Fergadiotis, Wright & West, 2013). Такође, постоје врло софистицирани софтверски програми који се примењују у великом броју нових истраживања попут *Компјутеризоване анализе језика* (CLAN – Computerised Language Analysis) и *Програм за систематску анализу језичког транскрипта* (Systematic Analysis of Language Transcripts – SALT) који, поред других функција, одређују скор лексичке разноврсности на основу Д мере. Наиме, већина истраживања новијег датума која

су се бавила проценом лексичке разноврсности код особа са говорно-језичким поремећајима користи управо овакве софтверске програме (Eisenberg & Guo, 2013; Fergadiotis & Wright, 2011; Stokes & Fletcher, 2000; Thordardottir & Namazi, 2007).

Међутим, и овај начин процене је наишао на нека ограничења. Наиме, у студији Овена и Леонарда (Owen & Leonard, 2002) поређена је лексичка разноврсност деце са СЈП и деце типичног развоја применом Д мере. Применом ове методе потврђене су значајне разлике између деце са СЈП и њихових вршњака типичног развоја, као и између деце са СЈП и млађе деце типичног развоја усклађене према вредностима средње дужине исказа у узорцима спонтаног говора. Међутим, када су узорци спонтаног говора изједначени према броју речи (250), значајне разлике потврђене су само између деце са СЈП и њихових вршњака типичног развоја, али не и млађе деце усклађене према средњој дужини продукованих исказа. Наведени аутори наводе да, кад су групе испитаника усклађени према узрасту, узорци спонтаног говора варирају према броју речи, што може ипак утицати на вредности Д мере. У истој студији, спроведен је и експеримент гдје су узорци ограничени на 500 речи и затим су поређене Д вредности са оним добијеним на узорку од 250 речи. Пошто су нађене значајне разлике, аутори су навели да је ипак евидентан утицај дужине узорка спонтаног говора на вредности Д мере.

И поред покушаја да се што боље објективизира начин мерења скорa лексичке разноврсности који неће зависити од дужине дискурса, у литератури постоји сагласност да у случајевима поређења деце типичног развоја и деце која испољавају тешкоће у језичком развоју, истог хронолошког узраста, узорковање спонтаног говора мора бити под истим условима за обе групе (Scott & Windsor, 2000). У ту сврху се користи и метод уједначавања узорака спонтаног говора према дужини. Такође, метод изједначавања узорка спонтаног говор према дужини представља и покушај да се превазиђу недостатци ТТР мерења. На пример, Кли и Милер (Klee, 1992; Miller, 1991) су уједначили узорке спонтаног говора добијене од деце са СЈП и деце типичног развоја на дужину од 50 и 100 исказа и рачунали број различитих речи унутар анализираних сегмената. Метод изједначавања узорака спонтаног говора код деце са СЈП се примењује и у

новијим истраживањима, без обзира на примену најсавременијих мера и софтверских програма. Тако на пример, у истраживањима која су се бавила проучавањем и морфосинтаксичких и лексичко-семантичких способности код деце са СЈП узорак спонтаног говора је изједначаван према броју исказа, као и према броју речи (Thordardottir & Weismer, 2001; Thordardottir & Namazi, 2007).

Даље, у истраживањима која су проучавала лексичку разноврсност код деце са СЈП, узорак је често сегментиран на број исказа које деца продукују. Пошто деца са СЈП продукују краће исказе због морфо-синтаксичких тешкоће, код ове деце је потребан већи број исказа како би продуковали исти број речи у поређењу са децом типичног развоја. Стога је у истраживањима која проучавају искључиво лексичке способности код деце са СЈП, метода изједначавања узорка спонтаног говора по броју речи, и процене лексичке разноврсности на том узорку, знатно прикладнија јер се тако елиминише утицај морфо-синтаксичких способности (Thordardottir & Weismer, 2001).

Подаци из литературе показују да деца са СЈП испољавају изразите тешкоће на плану лексичке разноврсности. Наиме, у највећој студији овог типа, истраживању Милера (Miller, 1996), којом је обухваћено 256 испитаника, деца са СЈП су испољила значајно слабија постигнућа у оквиру просечне дужине исказа, укупног броја продукованих речи и укупног броја продукованих различитих речи, у поређењу са децом типичног развоја. У студији Воткинса и сарадника (Watkins et al., 1995), анализиран је број различитих речи у узорцима контролисане дужине (број исказа и речи) приликом процене лексичке разноврсности. Подаци из овог истраживања су показали да деца са развојним језичким поремећајем имају значајно слабија постигнућа на плану употребе различитих речи у спонтаном говору. Такође, у лонгитудиналној студији Гофмана и Леонарда (Goffman & Leonard, 2000) резултати су показали да деца са СЈП значајно спорије напредују на плану лексичке разноврсности. Наиме, деца су била укључена у традиционални рехабилитациони програм у трајању од две године. И после две године интензивне рехабилитације, деца са СЈП су имала значајно нижа постигнућа у оквиру лексичке разноврсности у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. Овакви подаци показују да традиционалне технике које се користе у логопедској

пракси нису значајно ефикасне у побољшању употребе лексема у спонтаном говору.

У новије време све је више истраживања која проучавају разноврсност употребе појединачних врста речи, посебно именица и глагола (Leonard, Miller & Gerber, 1999; Stokes & Fletcher, 2000; Thordardottir & Weismer, 2001; Thordardottir & Namazi, 2007). Подаци из наведених студија показују да деца са СЈП продукују значајно мањи број различитих именица и глагола, као и значајно мањи број различитих речи на плану укупне лексичке разноврсности, у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја (Leonard et al., 1999). Са друге стране, подаци из студије Стокса и Флечера (Stokes & Fletcher, 2000) су показали да деца са развојним поремећајем језика продукују значајно мањи број различитих речи у оквиру затворене класе речи, придева и прилога, као и у оквиру укупне лексичке разноврсности, у поређењу са типично развијеном децом. Међутим, разлике нису уочене на плану разноврсности употребе глагола, док резултати показују чак већу употребу различитих именица код деце са развојним језичким поремећајем у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. У студији Торардотира и Вајсмајера (Thordardottir & Weismer, 2001) пак, подаци нису указали на значајне разлике између деце са СЈП и деце типичног развоја, како на плану укупне лексичке разноврсности, тако у погледу разноврсности глагола у спонтаном говору. Међутим, резултати студије Торардотира и Намазија новијег датума (Thordardottir & Namazi, 2007) су, пак, показали значајне разлике између деце са СЈП и деце типичног развоја на плану укупне лексичке разноврсности. Наиме, деца са СЈП су имала значајно нижа постигнућа на плану укупне лексичке разноврсности у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. Такође, разлике су уочене и на плану разноврсности појединачних врста речи. Деца са СЈП су значајно више употребљавала речи из затворене класе, као и значајно мање главних и помоћних глагола, придева и прилога. Међутим, разлике на плану употребе именица нису потврђене у наведеном истраживању.

5. Утицај присуства ризико фактора на развој лексичких способности

Већина истраживања СЈП бавила се специфичностима феноменологије поремећаја. Тек почетком 90-тих година публикована су прва истраживања која су проучавала евентуалне неуролошке абнормалности код деце са СЈП. Наиме, Тучман и сарадници (Tuchman, Rapin & Shinnar, 1991) су међу првим ауторима који су детаљније истраживали инциденцу неуролошких симптома код деце са СЈП. Подаци из овог истраживања су показали да је од 236 деце са СЈП на предшколском узрасту, 10% испољавало сензомоторне поремећаје. Од укупног броја деце код које су уочени сензомоторни поремећаји, 5% деце је имало хипотонију, 3% спастичну диплегију, 2% хемипарезу и 1% атаксију. Додатно, подаци из неуроимицинг студија указују на могућ проценат деце са СЈП која имају прикривен неуролошки дефицит. Тако су истраживања морфолошких промена на мозгу, применом савремених неуроимицинг техника, показала да одређен број деце са СЈП има структуралне абнормалности различитих делова мозга (de Vasconcelos Hage et al., 2006; Guerreiro et al., 2002; Trauner, Wulfeck, Tallal & Hesselink, 2000). Поред тога, у студији инциденце епилептоформних ЕЕГ налаза код деце са СЈП Тучмана и сарадника (Tuchman et al., 1991), 9% деце са СЈП је имало неспецифично измењен ЕЕГ налаз без историје епилептичних напада.

Са друге стране, постоји значајан број истраживања који указује на абнормалности у развоју говорно-језичких способности код деце са перинаталним можданим лезијама. Тако су у истраживању Бејтса и сарадника (Bates et al., 1997) деца са десностраним лезијама испољила дефиците у разумевању речи, док су деца са левостраним лезијама имала значајне дефиците у експресивном вокабулару и синтаксичким способностима. И подаци из других студија указују на дефиците у продукцији код деце са левостраним перинаталним лезијама мозга (Chilosi, Cipriani, Bertuccelli, Pfanner & Cioni, 2001; Chilosi et al., 2005; Vicari et al., 2000). Што се тиче динамике развоја језичких способности код деце са перинаталним лезијама мозга, подаци из неких истраживања показују да деца до узраста од пет година, и са левостраним и са десностраним лезијама мозга, углавном развију нормалне морфосинтаксичке способности у спонтаном говору

(Bates et al., 2001). Међутим, постоје подаци у литератури који указују на другачији развојни профил способности код ове деце. На пример, у студији Балентајна и сар. (Ballantyne, Spilkin & Trauner, 2007), на узорку од 28 деце (7-16 год.), уочени су значајно лошији резултати на плану језичке продукције и разумевања код деце са перинаталним лезијама мозга у поређењу са децом типичног развоја. Интересантно је да у наведеном истраживању резултати нису показали никакве разлике у постигнућима на језичким тестовима које су узроковане страном и местом лезије.

У погледу развоја лексичких способности код деце са перинаталним лезијама мозга подаци у литератури показују да ова деце испољавају значајне дефиците у развоју овог аспекта језичких способности. Наиме, Тал и сарадници (Thal et al., 1991) су навели да развој способности у оквиру лексичке продукције и разумевања значајно касни код деце са перинаталним лезијама мозга у поређењу са типично развијеним вршњацима. Такође, подаци из студије Кефа и сар. (Keefe, Feldman & Holland, 1989) потврђују да деца са перинаталним лезијама мозга испољавају значајне дефиците лексичких способности. Наиме, у наведеном истраживању проучаван је развој лексичких способности код деце са перинаталним лезијама мозга (2-3,5 год.), применом тренинга учења речи. Резултати овог истраживања су показали да, иако су научила исти број речи као и деца типичног развоја, деци са рано стеченом можданом лезијом нове речи су морале бити приказиване више пута. Ова истраживања говоре у прилог отежаном развоју лексичко-семантичких способности на раном узрасту код деце са перинаталном лезијом мозга.

Пошто је већина студија језичког развоја код деце са перинаталним лезијама мозга била усмерена на истраживање језичких способности у раном развоју, мало се зна о језичким ограничењима и процесима код ове деце на предшколском и каснијем узрасту. Са друге стране, резултати из малобројних истраживања која су проучавала развој језичких способности код ове деце на каснијим узрастима нису конзистентни. Наиме, у неким истраживањима је наведено да ова деца, после иницијалног кашњења у развоју говорно-језичких способности, до школског узраста превазилазе наведене потешкоће (Bates et al., 2001; Marchman & Thal, 2004; Reilly, Losh, Bellugi & Wulfeck, 2004). Са друге

стране, други истраживачи наводе да ова деца на предшколском узрасту испољавају значајне потешкоће на задацима наративне продукције (просечна дужина исказа, лексичка разноврсност, синтаксичка комплексност), као и на плану разумевања комплекснијих синтаксичких конструкција (Feldman, MacWhinney & Sacco, 2002; MacWhinney, Feldman, Sacco & Valdés-Pérez., 2000; Weckerly, Wulfeck & Reilly, 2004; Wulfeck, Bates, Krupa-Kwiatkowski & Saltzman, 2004). Штавише, Кефе и сарадници (Keffe et al., 1989) су навели да се код деце са рано стеченом лезијом мозга, тешкоће у развоју језичких способности могу погоршати на раном школском узрасту зато што тада морају да савладају велики број вештина у кратком временском периоду што представља изазов за ову децу.

Даљи преглед литературе указује на потребу детаљнијег проучавања утицаја ризико фактора неуролошке дисфункције на развој говорно-језичких способности код деце са СЈП, с обзиром на мали број таквих студија. У једној таквој студији коју су објавили Милошевић и Вуковић (Milošević & Vuković, 2011a) проучаван је утицај неспецифично измењеног ЕЕГ налаза на морфосинтаксичке способности деце са СЈП. Резултати ове студије су показали да су постигнућа деца са СЈП и ЕЕГ абнормалностима значајно испод нивоа деце са СЈП и уредним ЕЕГ налазом. Такође, Милошевић и Вуковић (Milošević & Vuković, 2011b) су спровели истраживање и о лексичко-семантичким способностима код деце са СЈП и неспецифичним променама у ЕЕГ налазу. Резултати наведене студије су показали да деца са СЈП имају значајно веће оштећење способности дефинисања појмова у поређењу са децом са СЈП и уредним ЕЕГ налазом. Поред тога, резултати раније студије Ешена и сарадника (Echene et al., 1992) су такође потврдили утицај неспецифичних промена ЕЕГ налаза на тежину клиничке слике развојних језичких поремећаја. Наиме, подаци из овог истраживања су показали да се измењен ЕЕГ налаз (периодично и стално) чешће јавља код деце са рецептивним и тежим облицима експресивне развојне дисфазije. Напред наведени подаци показују да је измењен ЕЕГ налаз повезан са лошијим постигнућима на тестовима процене језичких способности.

Са друге стране утицај перинаталних ризико фактора на развој говорно-језичких способности такође указује на потребу детаљнијег проучавања утицаја овог типа ризико фактора код деце са СЈП. Наиме, у истраживању Томблина и

сарадника (Tomblin, Hardy & Hein, 1991; Tomblin et al.; 1997) проучаван је утицај ризико фактора на језичке способности деце предшколског узраста са поремећајима говора и језика. Резултати ове студије су показали да деца са присутним неким од ризико фактора (инфекције, мала тежина на рођењу, хипоксија) постижу слабије резултате у односу на децу код које нису евидентирани пре и пери-натални ризико фактори. И студије новијег датума такође потврђују значајн утицај перинаталних ризико фактора на развој говора и језика. У истраживању Ван Дер Спека и сарадника (Van Noort-Van Der Spek, Franken, Wieringa & Weisglas-Kuperus, 2010), резултати су показали да, чак и превремено рођена деца без евидентиране хипоксије по рођењу, продукују значајно мање речи у односу на вршњаке рођене у термину. Поред тога, резултати истраживања Џениша и Седина (Jennische & Sedin, 2001) су указали су на значајну повезаност неонаталних ризико фактора и лошијих постигнућа на плану дискурса. У наведеној студији су издвојени Апгар скор и перинатална хипоксија као најзначајнији фактори који су утицали на лошија постигнућа деце. Резултати из наведене студије показују да присутност неког од ризико фактора може значајно утицати на употребу речи у спонтаном говору. Даље, Фокс и сарадници (Fox, Dodd & Howard, 2002) су навели да су, од више проучаваних ризико фактора, пре и пери-натални ризико фактори највише повезани са говорно-језичким потешкоћама на каснијем узрасту.

Сходно подацима из наведених студија, може се претпоставити значајан утицај ризико фактора неуролошке дисфункције како на тежину клиничке слике СЛП, тако и на динамику опоравка језичких способности код ове деце. С обзиром на мали број података у литератури, неопходан је већи број студија које би проучавале утицај ризико фактора на развој језичких способности код деце са СЛП. С обзиром на изразиту хетерогеност клиничке слике СЛП, потребно је и детаљније испитати у којој мери ризико фактори неуролошке дисфункције могу утицати на развој фонолошких, синтаксичких, лексичко-семантичких и прагматских способности код ове деце.

II ПРОБЛЕМ, ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

1. Проблем истраживања

Језичке способности проучаване су у великом броју истраживања, како код типично развијене деце тако и код деце са говорно-језичким поремећајем. Код деце са СЛП су у значајно већој мери проучаване синтаксичке и фонолошке способности, док у литератури не постоји довољан број истраживања која су се бавила проучавањем искључиво лексичких способности код ове деце. Стога се објашњења лексичких дефицита обично ослањају на оштећења фонолошких способности, а некад се узрок тражи и у синтаксичким дефицитима уоченим код деце са СЛП. Међутим, новији подаци указују да се лексички дефицити не могу објаснити оштећењем других језичких нивоа већ да проблем лежи у самом лексичко-семантичком систему. Са друге стране, мали број истраживања у којима су проучаване искључиво лексичко-семантичке способности код деце са говорно-језичким поремећајима већином су базирана на проучавању појединачно изолованог именованја или лексичког процесирања, или пак лексичке продукције у везаном говору. Како лексичко-семантички систем представља врло динамичан, комплексан и вишедимензионалан конструкт, за адекватније објашњење дефицита потребно је проучити лексичке способности на различитим задацима и обухватити све димензије овог сложеног система. Такође, због специфичних лексичко-семантичких карактеристика појединачних врста речи потребно је систематичније истраживање међусобног односа семантички садржајних речи. Са друге стране, истраживања лексичких способности код деце са рано стеченим оштећењем мозга или неуролошком дисфункцијом су прилично оскудна. Такође, и код ове деце већу пажњу истраживача привукла су оштећења синтаксичких способности. Лексичке способности су проучаване на раном узрасту помоћу неформалног језичког тестирања или података које су давали родитељи. Поједина истраживања су се бавила проучавањем лексичких способности на каснијим узрастима али уз примену општих говорно-језичких тестова и на малим узорцима испитаника. Како предшколски и рани школски период карактерише динамичан развој лексичких способности, а уједно је то и период када дете за кратко време мора да овлада великим број вештина потребних за савладавање школског градива, могућност продубљивања дефицита на овом језичком нивоу се повећава. На крају, с обзиром на језичке специфичности, важно је навести и да у српском

говорном подручју није рађено неко опсежније истраживање лексичких способности код деце са говорно-језичким поремећајима.

2. Циљеви истраживања

На основу проблема истраживања, дефинисани су следећи циљеви:

1. Утврдити способност налажења лексичких јединица на тестовима изолованог именовања (конфронтационо именовање) код деце са специфичним језичким поремећајем и уредним неуролошким налазом, деце са дијагностикованим поремећајем у развоју језичких способности и медицински верификованом неуролошком дисфункцијом, и деце истог узраста типичног језичког развоја
2. Утврдити стратегије процесирања лексичких јединица и њихов однос са способношћу евоцирања појединачних речи, код деце са говорно-језичким поремећајем и деце типичног развоја
3. Утврдити однос између продукције и разноврсности садржајних (именице, глаголи, придеви и прилози који потичу од садржајних речи) и функционалних речи, као и других речи које немају ванјезички садржај (заменице, помоћни глаголи, предлози, везници и прилози који потичу од заменица) код деце са говорно-језичким поремећајем и код деце типичног развоја
4. Утврдити способност налажења лексичких јединица у спонтаном говору код деце са специфичним језичким поремећајем и уредним неуролошким налазом, деце са дијагностикованим поремећајем у развоју језичких способности и медицински верификованом неуролошком дисфункцијом, и деце истог узраста типичног језичког развоја

3. Задаци истраживања

1. прикупљање података о демографским карактеристикама испитаника, медицинској документацији (присуству евентуалне неуролошке дисфункције) и доминантном језику

2. процена налажења појединачних речи на тестовима именована
3. процена стратегија процесирања појединачних врста речи
4. процена налажења садржајних речи у спонтаном говору
5. испитивање односа способности евоцирања речи на различитим стимулус задацима
6. испитивање односа лексичко-семантичких способности испитаника експерименталних група и испитаника из контролне групе, као и између две експерименталне групе испитаника

4. Хипотезе

На основу резултата претходних истраживања очекујемо да ће се потврдити да:

1. типично развијена деца имају боља постигнућа на тестовима изолованог именована од деце са развојним поремећајем језика
2. деца са специфичним језичким поремећајем испољавају дефицит на тесту налажења именица (Бостонски тест именована) и тесту налажења глагола (Тест именована активности)
3. у оквиру процене стратегије процесирања лексичких јединица, типично развијена деца ће продуковати више одговора парадигматског и синтагматског типа док ће деца са развојним поремећајем језика продуковати више фонолошких, неповезаних и ехолаличних одговора
4. у погледу односа одговора парадигматског и синтагматског типа, типично развијена деца продуковаће више одговора парадигматског типа у односу на децу са развојним поремећајем језика
5. типично развијена деца продукују укупно више различитих лексичких јединица у односу на децу са развојним поремећајем језика
6. типично развијена деца продукују више различитих садржајних речи у односу на децу са развојним поремећајем језика
7. ризико фактори могуће церебралне дисфункције утичу на способност продукције свих врста лексичких јединица, као и на способност продукције садржајних речи код деце са развојним поремећајем језика

III МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

1. ФОРМИРАЊЕ И ОПИС УЗОРКА

1.1. Формирање узорка

Узорак је чинило 115 испитаника узраста од пет до осам година без неуролошких лезија, сензорних и тешких телесних оштећења, просечне или натпросечне интелигенције. Узорак је подељен у две групе, експерименталну и контролну групу. Експерименталну групу је чинило 60 испитаника код којих је дијагностикован специфични поремећај у развоју говора и језика експресивног типа, док је контролну групу чинило 55 деце типичног језичког развоја. У узорак су укључени само испитаници којима је матерњи језик српски.

Експериментална група је подељена у две подгрупе:

1. 30 испитаника са дијагностикованим специфичним језичким поремећајем и уредним неуролошким налазом;
2. 30 испитаника са дијагностикованим поремећајем у развоју говора и језика и присуством пренаталних, перинаталних и раних постнаталних ризико фактора за неуролошку дисфункцију.

1.2. Опис узорка према независним варијаблама

Поређењем групе деце са СЈП и групе деце типичног развоја нису нађене статистички значајне разлике у односу на узраст ($F= 0,665$; $df=1$; $p=0,416$), пол ($\chi^2=2,369$; $df=1$; $p=0,124$) и образовање мајке ($\chi^2=0,81$; $df=1$; $p=0,78$).

У Табели 1 и Табели 2 дати су су дескриптивни подаци за оба подузорка.

Табела 1 – Узраст испитаника у месецима

група	N	min	max	AS	SD
СЈП	60	58,00	100,00	73,00	11,36
Типичан развој	55	60,00	100,00	74,73	11,33

Табела 2 – Пол и образовање мајке

		образовање мајке		пол		
група		N	%			
СЈП	средње	31	51,70	мушки	38	63,30
	високо	29	48,30	женски	22	36,70
Типичан развој	средње	26	47,30	мушки	27	49,10
	високо	29	52,70	женски	28	50,90

Додатном анализом је утврђено да су дечаци и девојчице равномерно заступљени у групи деце предшколског и школског узраста ($\chi^2=1,096$, $df=1$, $p=0,195$) (Табела 3).

Табела 3– Заступљеност дечака и девојчица у узрастним категоријама на нивоу узорка у целини

Пол	Узраст		Укупно
	≤ 6 година	≥ 7 година	
дечаци	N	30	65
	%	26,1%	56,5%
девојчице	N	28	50
	%	24,3%	43,5%
Укупно	N	58	115
	%	50,4%	100,0%

Такође, додатна анализа дистрибуције пола према узрастним групама, у узорцима понаособ, показала је да нема статистички значајне разлике између заступљености дечака и девојчица у групи испитаника са СЈП, како на предшколском тако и на школском узрасту ($\chi^2=2,439$, $df=1$, $p=0,118$), као и у групи деце типичног развоја ($\chi^2=0,022$, $df=1$, $p=0,883$) (Табела 4).

Табела 4–Заступљеност дечака и девојчица у узрасним категоријама у појединачним групама

Пол	Узраст		Укупно	
	≤ 6 година	≥7 година		
дечаци СЈП	N	18	20	38
	%	54,5%	74,1%	33,0%
дечаци типични	N	12	15	27
	%	48,0%	50,0%	23,5%
девојчице СЈП	N	15	7	22
	%	45,5%	25,9	19,1%
девојчице типични	N	13	15	28
	%	52,0%	50,0%	24,4
Укупно	N	58	57	115
	%	50,4%	49,6%	100,0%

У Табели 5 и Табели 6 дати су дескриптивни подаци за оба подузорка у групи испитаника са СЈП, испитанике са присутним неким од ризико фактора (СЈПрф) и испитанике без присутних ризико фактора (СЈПбрф)

Табела 5 – Узраст испитаника у месецима

група	N	мин	мах	АС	СД
СЈПрф	30	58,00	90,00	72,13	10,37
СЈПбрф	30	60,00	100,00	74,42	11,64

Табела 6 – Пол и образовање мајке

група	образовање мајке			пол		
	N	%		N	%	
СЈПрф	средње	18	60,00	мушки	21	70,00
	високо	12	40,00	женски	9	30,00
СЈПбрф	средње	13	43,30	мушки	17	56,70
	високо	17	56,70	женски	13	43,30

Поређењем наведена два подзорка у групи испитаника са СЈП нису нађене статистички значајне разлике у односу на узраст ($F= 0,345$; $df=1$; $p=0,559$), пол ($\chi^2=0,646$; $df=1$; $p=0,422$) и образовање мајке ($\chi^2=1,068$; $df=1$; $p=0,301$).

У Табели 7 је приказана дистрибуција ризико фактора у подгрупи деце са СЈП

Табела 7 – Заступљеност ризико фактора у подгрупи деце са СЈП

перинатална хипоксија	N	21
	%	70,0%
Неспецифичне ЕЕГ промене	N	9
	%	30,0%
Укупно	N	30
	%	100,0%

2. ВРЕМЕ И МЕСТО ПРИКУПЉАЊА ПОДАТАКА

Истраживање је спроведено у периоду од маја 2016. до фебруара 2017. године. Прикупљање података и тестирање испитаника из екперименталне групе спроведено је у Заводу за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију „Др Цветко Брајовић“ у Београду. Прикупљање података и тестирање испитаника прешколског узраста из контролне групе спроведено је у ПУ Звездара у Београду, а раног школског узраста у ОШ „Иван Горан Ковачић“ у Београду.

Подаци о демографским карактеристикама испитаника (узраст и образовање мајке) прикупљени су помоћу упитника који су попуњавали родитељи, док су подаци о типу говорно-језичког дефицита, присутности ризико фактора и других обољења, нивоу интелигенције, као и о доминантном језику скупљени на основу увида у медицинску, логопедску и психолошку документацију испитаника. Процена лексичких способности је обављена лично са сваким испитаником.

3. ИНСТРУМЕНТИ ИСТРАЖИВАЊА

3.1. Процена именовања појединачних речи

За процену *именовања објеката* коришћен је Бостонски тест именовања (*The Boston Naming Test* - Kaplan et al., 1983). Тест је првобитно конструисан 1973. године, као експериментална верзија, и састојао се од 85 ајтема. 1983 су аутори ревидирали тест на верзију од 60 слика која је и данас актуелна. Тест се састоји од 60 црно-белих цртежа објеката и процењује способност конфронтационом именовања (визуелно изазвано именовање). Сlike објеката су поређане према фреквентности употребе у језику, од више ка мање фреквентним појмовима. Тест се користи за процену именовања код деце и одраслих, са и без развојних и стечених оштећења говора и језика.

Сваком детету понаособ су слике приказиване појединачно. Бележени су тачни одговори. У случају да дете није могло да именује одређен објекат, дата је семантичка помоћ (делимичан опис објекта). У случају да дете није могло да именује одређен објекат уз семантичку помоћ, дата је фонолошка помоћ у виду почетног слога тражене речи (шлагворт). У коначан скор тачних одговора рачунати су тачни одговори без помоћи, као и тачни одговори уз семантичку помоћ, без обзира ако је дете претходно направило грешку. Грешке у именовању појединачних објеката су убележене као:

1. грешке семантичког типа – реч која је у неком семантичком својству са траженом (нпр. хипероним, синоним, или други појам из исте семантичке категорије). У ову групу грешака смо уврстили и грешке визуелног типа када је дете именovalo неки објекат који је визуелно сличан оном на слици (нпр. *шпаргла – грана*)
2. грешке асемантичког типа – постојећа реч која није ни у каквом семантичком својству са траженом (нпр. *оловка – чаша*)
3. фонолошке грешке – дете продукује тражену реч али фонолошки измењену (нпр. замене групе гласова или слога)

4. циркумолукутивне грешке – опис објекта без коректног именованја (нпр. *хармоника – то је оно на чему се свира*)
5. непостојеће речи – када је дете продуковало реч или слоговне комбинације које не одговарају ниједној речи у српском лингвистичком корпусу
6. дете није продуковало ниједну реч и поред обе врсте помоћи

Рачунати су проценти тачних одговора, као и проценти свих типова погрешних одговора, као скорови за статистичку обраду.

За процену *именовања активности* издвојено је 30 сликовитих глагола из *Дечјег фреквенцијског речника* (Лукић, 1983). Тест се састоји од 30 илустрација активности које представљају глаголе, поређаних од више ка мање фреквентним глаголима у српском језику. Сваком детету понаособ слике су приказиване појединачно. Бележени су тачни одговори. У случају да дете није могло да именује одређену активност, дата је семантичка помоћ (делимичан опис траженог глагола). У случају да дете није могло да именује одређену акцију уз семантичку помоћ, дата је фонолошка помоћ у виду почетног слога тражене речи (шлагворт). У коначан скор тачних одговора рачунати су тачни одговори без помоћи, као и тачни одговори уз семантичку помоћ, без обзира ако је дете претходно направило грешку. Грешке у именованју појединачних активности су убележене као:

1. грешке семантичког типа – реч која је у неком семантичком својству са траженом (нпр. *читати – писати, скијати – санкати*).
2. грешке асемантичког типа – постојећа реч која није ни у каквом семантичком својству са траженом (нпр. *копати – играти*)
3. фонолошке грешке – дете продукује тражену реч али фонолошки измењену (нпр. замене групе гласова или слога)
4. циркумолукутивне грешке – опис акције без коректног именованја (нпр. *грудвати се – деца се гађају снегом*)
5. непостојеће речи – када је дете продуковало реч или слоговне комбинације које не одговарају ниједној речи у српском лингвистичком корпусу

6. дете није продуковало ниједну реч и поред обе врсте помоћи

Рачунати су проценти тачних одговора, као и проценти свих типова погрешних одговора, као скорови за статистичку обраду.

3.2. Процена стратегија процесирања лексичких јединица

За испитивање стратегија процесирања лексичких јединица коришћена је адаптирана верзија Теста слободних асоцијација речи (Word Association Test-WAT). Кент и Росаноф (Kent i Rosanoff, 1910), нормирали су већу скалу од 100 стимулус речи која се састоји од именица, глагола и придева. Анализирајући податке наведени аутори су закључили да постоји одређен образац у организацији асоцијација и да постоје заједничке мреже конекција између речи. За потребе овог истраживања, из Кент-Росанофове листе издвојено је 80 ајтема, преведено и прилагођено за српско говорно подручје. На листу је додато 10 глагола у сврху усклађивања броја врста речи тако да се тест састоји од укупно 90 ајтема (50 именица, 14 глагола и 26 придева). Ова допуна теста урађена је за потребе пројекта „Евалуација третмана стечених поремећаја говора и језика“ (бр. 179068), који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Тест се примењује тако што се испитанику каже једна стимулус-реч на коју он треба да одговори једном речју, првом које се сети. У сврху правилног тестирања, испитанику се увек да један пример пре прве стимулус-речи. Одговори на Тесту слободних асоцијација речи се класификују као: 1. парадигматски 2. синтагматски 3. фонолошки 4. неповезани 5. ехолалични 6. одсуство одговора

1. парадигматски одговори су они који имају јасну семантичку везу са стимулус речима, на пример: синоними, антоними, хипероними или речи у оквиру исте семантичке категорије.
2. синтагматски одговори су они који имају јасну секвенцијалну или колоквијалну везу са стимулус речима. Постоји три типа одговора који спадају у ову категорију: а) речи које могу формирати секвенцијалне односе са стимулус речима нпр. *кућа – градити, музика – слушати* б) речи

које су у колоквијалној релацији са стимулус речима и често се користе у свакидашњем говору формирајући идиоме, на пример: *лептир – стомак* (лептири у стомаку – нервоза, заљубљеност), *игла – сено* (тражити иглу у пласту сена – тражити нешто што је скоро немогуће наћи) и сл. ц) синтагматска релација постоји такође и између сложених речи и њихове основе, на пример: *кућа – кућица* (деривација), *желети – пожелети*, *бео – Београд* (композиција), *плав – плавокоса*, *црн – црномањаст* (комбиновање).

3. фонолошки одговори су они који се у фонолошком смислу слично изговарају али нису ми у каквој семантичкој вези са датим стимулус речима, на пример: *црн – трн*, *плав – прав*.
4. неповезани одговори су они који немају никакву везу са стимулус речима ни на који од претходно описаних начина
5. ехолалични одговори представљају просто понављање дате стимулус речи
6. одсуство одговора је кад испитаник на дату стимулус реч не продукује ниједан одговор.

3.3. Процена усменог дискурса

Лексичка разноврсност је процењивана на основу анализе издвојеног сегмента узорка спонтаног говора. Узорак спонтаног говора је добијен путем причања приче, док је као стимулус задатак коришћена бајка „Пепељуга“. Овај метод је одабран зато што, према подацима из литературе, задатак причања приче представља инструмент који стимулише продукцију већег броја различитих речи (Fergadiotis, Wright & Capilouto, 2011). Бајка „Пепељуга“ је изабрана јер је добро позната деци испитиваног узраста и представља погодан стимулус задатак за причање због високо структурисане форме и богатства појмова, што подстиче продукцију већег броја различитих врста речи. Испитаницима је дата књига „Пепељуга“ са сликовним материјалом (без речи) која илуструје садржај, са захтевом да резгледају сликовницу онолико времена колико им је потребно да се подсети бајке. Након тога, књига је склоњена и од испитаника је тражено да испричају илустровану бајку. То је уобичајени метод процене лексичке

разноврсности код особа са језичким поремећајима (Fergadiotis & Wright, 2011; Fergadiotis, Wright & West, 2013). Деца која су застајкивала при нарацији додатно су стимулирана и охрабривана да испричају што више (нпр. „Знаш ли шта се ту још догодило“, „Хајде ми испричај још нешто о овој причи“ и сл.). Испитивање је спроведено индивидуално, у просторијама одвојеним и изолованим од буке (простор у школи или установи). Испитивање је спровео аутор текста, логопед.

Узорак говора испитаника за време причања бајке је снимљен, а затим транскрибован према правилима фонолошке транскрипције српског језика. У узорак су увршћене неправилно артикулисане речи и лакше фонетско-фонолошки измењене речи, на пример дисторзије гласова и замене фонема (*коџија* уместо *кочија*), додавања слогова (*одведели* уместо *одвели*), метатезе слогова („та вила је имала магију и она је *превотрила* бундеву...“). Из узорка су избачене фонолошки значајно измењене речи до непрепознатљивости („она је ушла у ту *кротију* која је пошла“), које су се јавиле у мањем броју. Ономатопејске речи типа *бум*, *трас* и сличне нису увршћене у узорак. Двосложне комбинације које се римују и имају естетску функцију такође нису увршћене у обраду узорка наративног дискурса (нпр. *чича мича готова прича*). У транскрибованим узорцима су посебно обележене све различите речи и тако одређен укупан број различитих речи (БРР) (Number of different words – NDW), као и различите пунозначне речи (различите садржајне речи – РСР). С обзиром на то да су се узорци дискурса значајно разликовали према броју исказа и броју речи, а ТТР однос рачунат мануелно, из укупног узорка наративног дискурса анализиран је сегмент од првих 150 речи, као и првих 60 садржајних речи. Ова мера иначе репрезентује и најкраћи узорак спонтаног говора испитаника обухваћених овим истраживањем. Поред тога, квалитативним увидом у обележене транскрипте уочено је да деца са СЈП из нашег узорка продукују највећи број различитих речи у првом делу текста, као и највећи број различитих садржајних речи. Са друге стране, деца типичне популације, која су продуковала значајно већи број речи, имала су сличну учесталост различитих речи како у почетном, тако и у средишњем делу транскрибованог узорка. Овакав начин сегментирања је коришћен у неким од истраживања која су се бавиле лексичком разноврсношћу деце са језичким поремећајима, у којима су примењиване и новије технике у процени лексичке

разноврсности, попут SALT и CLAN програма (Stokes & Fletcher, 2000; Thordardottir & Weismer, 2001). Као параметар величине анализираног дела узорка одабран је број речи, како би се елиминисао утицај морфо-синтаксичких способности на лексичку разноврсност. За добијање скорa лексичке разноврсности, како укупне тако и скорa разноврсности садржајних речи, рачунат је ТТР однос (*Type Token Ratio(TTR)* – Chotlos, 1944; Templin, 1957). Подаци о скору укупне лексичке разноврсности су добијени на основу броја различитих речи и дељења тог броја са укупним бројем продукованих речи, у овом случају 150 речи. Разноврсност садржајних речи процењивана је дељењем различитих садржајних речи са укупним бројем садржајних речи у анализираном сегменту узорка, у овом случају 60. Пошто аутори у датом тренутку нису имали приступ поузданим софтверским програмима који су коришћени у сличним анализама код деце са СЈП српског говорног подручја, претходно наведен процес је обављен мануелно. Резултати су приказани кроз број различитих речи и ТТР однос. С обзиром на то да је у неким истраживањима лексичке разноврсности код деце са СЈП узорак изједначаваан према броју речи који је варирао, 100 речи (Scott & Windsor, 2000), 117 речи (Stokes & Fletcher, 2000), 200 речи (Thordardottir & Namazi, 2007) и 315 свих врста речи и 80 глагола (Thordardottir & Weismer, 2001), самим тим је и број различитих речи другачији. Због наведених разлика смо се одлучили за табеларни приказ обе вредности, што је и случај у студији Тордартотира и Веисмера (Thordardottir & Weismer, 2001).

У садржајне речи су сврстане пунозначне речи са стабилном семантиком, то јест именице, главни глаголи, придеви, бројеви и прилози који вуку порекло од именица, глагола, придева и бројева (на пример: дању, ноћу, лежећи, ћутке, лепо, добро, једном и слично), док су за процену укупне лексичке разноврсности додате и речи које нису пунозначне попут предлога, везника, узвика, речца и помоћних глагола. С обзиром на то да заменице припадају деиктичком подсистему и представљају пунозначне речи али немају стабилну семантику, што значи да добијају различито конкретно значење у зависности од комуникативне ситуације, ова врста речи није сврстана у процену разноврсности садржајних речи већ је увршћена у процену укупне лексичке разноврсности, као и прилози који потичу од заменица (на пример: овде, ту, тамо и слично). Оваква подела је уобичајена у

радовима који су се бавили проценом разноврсности пунозначних речи или лексичке густине (lexical density) (Johansson, 2009), као и у радовима који су се бавили разноврсношћу појединачних врста речи (Stokes & Fletcher, 2000; Thordardottir & Namazi, 2007).

4. СТАТИСТИЧКЕ МЕРЕ

Резултати истраживања приказани су табеларно, у номиналним вредностима и процентима, а неки од њих су представљени и графички.

У описивању и анализи добијених података коришћена је метода дескриптивне и инференцијалне статистике. Од дескриптивних статистичких мера коришћене су аритметичка средина, стандардна девијација, као и распон постигнућа (минималне и максималне вредности), док су од метода инференцијалне статистике коришћени χ^2 тест, једнофакторска, двофакторска и трофакторска анализа варијансе, Пирсонов коефицијент корелације и линеарна регресија.

За све статистичке анализе коришћен је α ниво од 0,05, односно $p < 0,05$.

χ^2 тест је коришћен у анализи уједначености група према одређеним категоријским варијаблама.

Разлике у постигнућу на примењеним тестовима према дефинисаним независним параметрима испитане су применом једнофакторске, двофакторске и трофакторске анализе варијансе, уз парцијални η^2 као индикатор величине утицаја (мали утицај=0,01, умерен утицај=0,06, јак утицај=0,14). У случајевима када претпоставка о хомогености варијансе није потврђена, коришћена је *Welch*-ова апроксимативна метода анализе варијансе за проверу значајности разлика субпопулација у постигнућу на појединачним варијаблама. У случајевима независне варијабле са више од два нивоа (варијабла „ризико фактор“), за утврђивање статистички значајних разлика коришћен је *Scheffe post-hoc* метод.

За утврђивање односа између појединих варијабли коришћен је Пирсонов коефицијент линеарне корелације, при чему је јачина статистички значајних корелација дефинисана као ниска ($r=0,10-0,29$), умерена ($r=0,30-0,49$) и висока ($r>0,50$).

Линеарна *Stepwise* регресија је коришћена за утврђивање предиктивне вредности постигнућа на тестовима изолованог именовања и лексичког процесирања на укупну лексичку разноврсност и разноврсност садржајних речи.

У обради података користио се статистички пакет SPSS 19.0.

IV РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

1. Резултати процене изолованог именованња

1.1. Резултати процене именованња објеката

На нивоу узорка у целини, испитаници предшколског и раног основношколског узраста дају, у просеку око 55% адекватних одговора ($SD=17,53$) на Бостонском тесту именованња (БТИ). Распон адекватних одговора се креће од око 22% до 90%.

Основни дескриптивни показатељи типова грешака на Бостонском тесту именованња, за узорак у целини, су приказани у Табели 8.

Табела 8 – Основни статистички параметри грешака на БТИ

Типови грешака	Min	Max	AS	SD
БТИ СГ	1,67	35,00	13,449	6,632
БТИ АсГ	0,00	30,33	2,553	4,722
БТИ Цир	0,00	23,33	3,319	3,736
БТИ ФонГ	0,00	8,33	0,479	1,184
БТИ ПсеудоР	0,00	1,67	0,029	0,219
БТИ БезО	0,00	70,00	22,362	17,056

Када се анализирају типови грешака на узорку у целини, уочава се да деца на узрасту од пет до осам година на задатку именованња објеката најчешће изостављају одговор (22%). Следећи најучесталији тип грешака су грешке семантичког типа (13%). У најмањој мери су заступљени псеудоречи и фонолошке грешке (до 0,5%) (деталније у Табели 8).

На узорку у целини, анализа остварених корелација је показала да тачни одговори значајно и негативно корелирају са грешкама семантичког, асемантичког и фонолошког типа, као и са одговорима типа омисије. Кад је у питању корелација са грешкама семантичког и асемантичког типа реч је о умереној јачини ($r=-0,413$; $r=-0,502$), са грешкама фонолошког типа у питању је слаба корелација ($r=-0,253$), док је негативна корелација тачних одговора и одговора типа омисије изузетно висока ($r=-0,773$). Међу корелацијама уоченим између типова грешака издваја се умерена негативна корелација између

циркумлокуције и одговора типа омисије ($r=-0,347$), као и слаба позитивна корелација циркумлокуција са грешкама семантичког и асемантичког типа ($r=0,259$; $r=0,258$). Псеудоречи позитивно али слабо корелирају са одговорима семантичког типа (0,199), док је њихова позитивна корелација са одговорима асемантичког типа умерене јачине и веће статистичке значајности ($r=0,39$, $p\leq 0,000$). Фонолошке грешке позитивно корелирају са грешкама асемантичког типа али је у питању слаба корелација ($r=0,212$).

У наредном поступку анализирани су интеркорелације одговора на БТИ на подзорцима деце различитог језичког статуса засебно (Табела 9 и Табела 10).

Табела 9 – Интеркорелације варијабли БТИ код деце типичног развоја

		БТИ СГ	БТИ АсГ	БТИ Цир	БТИ ФонГ	БТИ БезО
БТИ тачни	r	-0,467	-0,091	-0,299	-0,006	-0,614
	p	0,000**	0,510	0,026*	0,966	0,000**
БТИ БезО	r	-0,099	-0,108	-0,020	-0,259	
	p	0,471	0,403	0,886	0,056	
БТИ ФонГ	r	0,061	-0,122	0,001		
	p	0,657	0,376	0,996		
БТИ Цир	r	-0,127	-0,043			
	p	0,355	0,758			
БТИ АсГ	r	0,163				
	p	0,234				

r – Пирсонов коефицијент корелације, p – статистичка значајност

** $p<0,01$; * $p<0,05$

Анализа корелација типова одговора код деце типичног развоја указује на специфичан образац веза (Табела 9). Значајни опозити тачним одговорима су омисија одговора, грешке семантичког типа и циркумлокуције. Негативна корелација тачних одговора са грешкама семантичког типа и омисијом одговора је умерене јачине, док је негативна корелација тачних одговора са грешкама типа циркумлокуције слабе јачине. Од погрешних одговора нема корелације одговора типа псеудоречи зато што деца типичне популације нису дала ниједан овакав одговор. Једина уочена корелација између погрешних одговора је негативна корелација слабе јачине између фонолошких грешака и омисије одговора.

Табела 10 – Интеркорелације варијабли БТИ код деце са СЈП

		БТИ СГ	БТИ АсГ	БТИ Цир	БТИ ФонГ	БТИ ПсР	БТИ БезО
БТИ тачни	r	-0,053	-0,226	0,026	-0,227	0,048	-0,592
	p	0,693	0,083	0,844	0,081	0,714	0,000
БТИ БезО	r	-0,627	-0,473	-0,590	-0,079	-0,191	
	p	0,000	0,000	0,000	0,550	0,145	
БТИ ПсеудоР	r	0,213	0,259	-0,011	-0,115		
	p	0,103	0,045	0,933	0,380		
БТИ ФонГ	r	-0,003	0,371	0,181			
	p	0,983	0,003	0,167			
БТИ Цир	r	0,544	0,448				
	p	0,000	0,000				
БТИ АсГ	r	0,609					
	p	0,000					

r – Пирсонов коефицијент корелације, p – статистичка значајност

** p<0,01; * p<0,05

Анализа корелације на подузорку деце са СЈП указује на другачији образац веза између одговора од оног ученог код деце типичног развоја (Табела 10). Једини опозит тачним одговорима представљају омисије одговора. Уочена негативна корелација је умерене јачине. Са друге стране, међу грешкама, значајни опозити одговорима типа омисије су грешке семантичког и асемантичког типа, као и циркумлокутивне грешке. Све три уочене негативне корелације су умерене јачине. То значи да деца која имају мање омитованих одговора праве значајно више грешака семантичког и асемантичког типа, као и да значајно више описују појмове које не могу да именују. Грешке типа продукције непостојећих речи су у позитивној корелацији са грешкама асемантичког типа, међутим та корелација је слабе јачине и на граници статистичке значајности. Грешке асемантичког типа су, пак, у позитивној корелацији умерене јачине и велике статистичке значајности са одговорима типа циркумлокуције и фонолошким грешкама. Циркумлокуције су у позитивној корелацији умерене јачине и са грешкама семантичког типа, док је исти тип корелације уочен и између семантичких и асемантичких грешака.

1.1.1. Разлике према полу на тесту именованја објеката

У Табели 11 су приказане разлике према полу на БТИ, на нивоу узорка у целини.

Табела 11 – Разлике у постигнућима на БТИ према полу

	Пол	Min	Max	AS	SD	F	p
БТИ тачни	дечаџи	21,67	81,67	53,563	16,986	1,064	0,305
	девојџице	25,00	90,00	56,967	18,244		
БТИ СГ	дечаџи	1,67	28,33	12,794	6,039	1,461	0,229
	девојџице	3,33	35,00	14,299	7,308		
БТИ АсГ	дечаџи	0,00	30,33	2,568	4,708	0,001	0,970
	девојџице	0,00	20,00	2,534	4,789		
БТИ Цир	дечаџи	0,00	23,33	3,308	3,980	0,001	0,971
	девојџице	0,00	11,67	3,333	3,434		
БТИ ФонГ	дечаџи	0,00	8,33	0,590	1,425	1,327	0,252
	девојџице	0,00	3,33	0,334	0,754		
БТИ ПсеудоР	дечаџи	0,00	1,67	0,026	0,207	0,035	0,853
	девојџице	0,00	1,67	0,033	0,236		
БТИ БезО	дечаџи	3,33	70,00	24,333	16,857	2,015	0,159
	девојџице	0,00	58,33	19,799	17,141		

СГ-семантичке грешке; АсГ-асематничке грешке; Цир-циркумлокуије; ФонГ-фонолошке грешке; ПсеудоР-непостојеће речи; БезО-без одговора

Генерално, може се рећи да девојџице дају нешто више адекватних одговора. Када су у питању врсте грешака, код девојџица углавном доминирају семантичке грешке, док дечаџи најчешће изостављају одговор (деталније у Табели 11).

Без обзира на уочене разлике у перформанси између дечака и девојџица, статистичка анализа је показала да, на нивоу узорка у целини, оне нису значајне ($p > 0,05$).

1.1.2. Разлике према узрасту на тесту именованја објеката

У Табели 12 су приказане узрастне разлике у постигнућима у оквиру процене именованја објеката, на нивоу узорка у целини.

Табела 12 – Разлике у постигнућима на БТИ према узрасту

Године	Min	Max	AS	SD	F	p	
БТИ тачни	≤ 6	21,67	78,33	48,707	16,678	17,463	0,000
	≥ 7	21,67	90,00	61,491	16,118		
БТИ СГ	≤ 6	1,67	35,00	14,999	7,426	6,755	0,011
	≥ 7	3,33	26,67	11,871	5,328		
БТИ АсГ	≤ 6	0,00	30,33	3,337	5,490	3,315	0,072
	≥ 7	0,00	20,00	1,755	3,666		
БТИ Цир	≤ 6	0,00	11,67	3,822	3,532	2,143	0,146
	≥ 7	0,00	23,33	2,807	3,897		
БТИ ФонГ	≤ 6	0,00	3,33	0,374	0,829	0,913	0,341
	≥ 7	0,00	8,33	0,585	1,460		
БТИ ПсеудоР	≤ 6	0,00	1,67	0,029	0,219	0,000	0,990
	≥ 7	0,00	1,67	0,029	0,221		
БТИ БезО	≤ 6	0,00	70,00	26,063	18,673	5,764	0,018
	≥ 7	3,33	53,33	18,596	14,446		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

СГ-семантичке грешке; АсГ-асематичке грешке; Цир-циркумлокуције; ФонГ-фонолошке грешке; ПсеудоР-непостојеће речи; БезО-без одговора.

Са узрастом, број адекватних одговора статистички значајно расте ($p \leq 0,00$), док број семантичких грешака ($p = 0,01$) и број изостављених одговора значајно опада ($p < 0,05$). Прегледом аритметичких средина, може се уочити да и број асемантичких грешака, као и број циркумлокуција опада с узрастом, с тим што те разлике нису статистички значајне ($p > 0,05$).

1.1.3. Постигнуће деце са специфичним језичким поремећајем на тесту процене именованја објеката

У Табели 13 је приказано постигнуће деце на БТИ у зависности од језичког статуса.

Табела 13 – Поређење постигнућа деце са СЈП и деце типичног развоја на БТИ

		Min	Max	AS	SD	F	p
БТИ тачни	СЈП	21,67	73,33	41,639	12,306	209,787	0,000
	типични	48,33	90,00	69,666	8,193		
БТИ СГ	СЈП	3,33	35,00	15,944	7,033	21,473	0,000
	типични	1,67	23,33	10,727	4,935		
БТИ АсГ	СЈП	0,00	30,33	4,670	5,740	34,934	0,000
	типични	0,00	5,00	0,243	0,813		
БТИ Цир	СЈП	0,00	23,33	3,334	4,329	0,002	0,964
	типични	0,00	10,00	3,302	2,999		
БТИ ФонГ	СЈП	0,00	8,33	0,723	1,483	5,884	0,017
	типични	0,00	3,33	0,212	0,646		
БТИ ПсеудоР	СЈП	0,00	1,67	0,056	0,302	1,864	0,175
	типични	0,00	0,00	0,000	0,000		
БТИ БезО	СЈП	3,33	70,00	32,443	17,481	75,371	0,000
	типични	0,00	38,33	11,363	6,644		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

СГ-семантичке грешке; АсГ-асемантичке грешке; Цир-циркумлокуције; ФонГ-фонолошке грешке; ПсеудоР-непостојеће речи; БезО-без одговора.

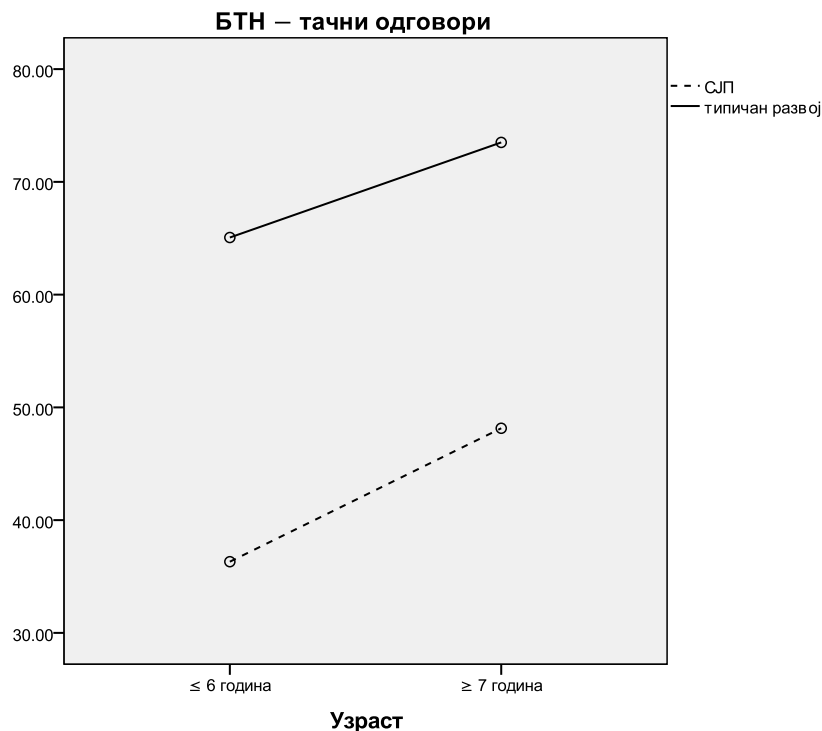
Деца са СЈП дају значајно мање тачних одговора на БТИ од деце типичног развоја ($p \leq 0,000$). Такође, имају и знатно више семантичких и асемантичких ($p \leq 0,000$), као и фонолошких грешака ($p < 0,05$). Поред тога, чешће него деца типичне популације изостављају одговор на задати стимулус ($p \leq 0,000$) (детаљније у Табели 13).

У односу на децу типичне популације не разликују се у броју циркумлокуције и псеудоречи ($p > 0,05$).

Деца са СЈП најчешће изостављају одговор на задати стимулус (у око 32% случајева), док деца типичног развоја готово подједнако изостављају одговор (око 11%; $AS=11,363$) или праве семантичке грешке (око 11%; $AS=10,727$) на циљни стимулус.

БТИ тачни одговори

На Графикону 1 је приказан развојни тренд у броју тачних одговора на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја.



БТН – Бостонски тест именована (номинације)

Графикон 1 – Развојни тренд у броју тачних одговора на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја

Није уочено присуство интеракције узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=0,960$; $p=0,329$); обе групе деце показују сличан развојни тренд у способности изолованог именована објеката, с том разликом што ове две групе деце полазе од различитог развојног нивоа. Додатном провером узрасних разлика у субпопулацијама засебно потврђено је да се, независно од језичког статуса, сазревањем побољшава способност именована објеката (типични: $F_{(1)}=19,364$; $p\leq 0,00$; СЈП: $F_{(1)}=17,597$; $p\leq 0,000$). Но, иако међу посматраним групама постоји сличан развојни тренд, може се приметити да је постигнуће деце са СЈП на млађем школском узрасту испод просечног нивоа способности именована деце типичног развоја предшколског узраста.

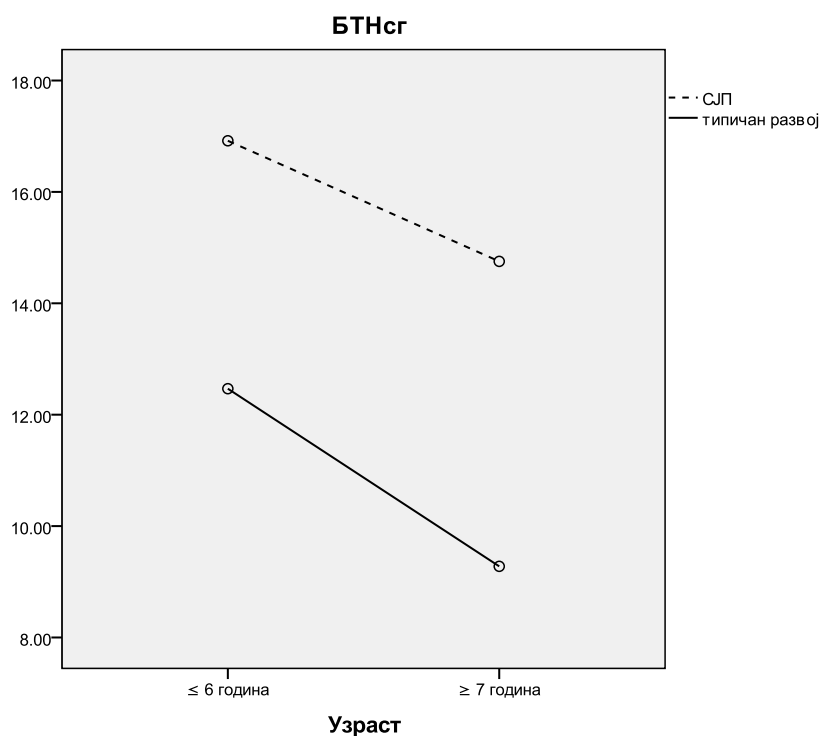
Разлике између деце са СЈП и деце типичног развоја су статистички значајне, како на предшколском ($AS=36,31$; $SD=10,01$ vs. $AS=65,07$; $SD=6,07$; Welch $F_{(1;53,735)}=183,086$; $p\leq 0,000$) тако и на школском узрасту ($AS=48,15$; $SD=11,84$ vs. $AS=73,50$; $SD=7,81$; Welch $F_{(1;44,259)}=88,934$; $p\leq 0,000$) (Графикон 1).

Језички статус објашњава око 69% варијабилности резултата ($F_{(1)}=242,886$; $p \leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,686$), док узраст објашњава око 23,5% ($F_{(1)}=34,086$; $p \leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,235$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус \times узраст \times пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,342$; $p=0,560$). Дечаци и девојчице у обе групе показују сличан развојни тренд. Развојне промене код дечака и девојчица различитог језичког статуса су истоветне обрасцу приказаном на Графикону 1.

БТИ семантичке грешке

На Графикону 2 је приказан број семантичких грешака на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



БТН – Бостонски тест именована (номинације)

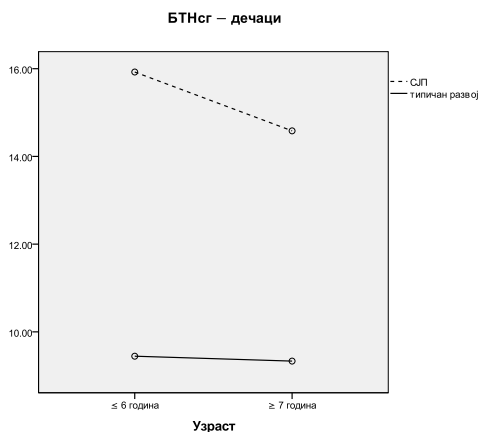
Графикон 2 – Развојни тренд у броју грешака семантичког типа на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја

На Графикону 2 се може видети да број семантичких грешака на БТИ опада с узрастом код обе групе деце, што је и потврђено одсуством статистички значајне интеракције између узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=0,205$; $p=0,651$).

Језички статус објашњава око 15% варијабилности резултата ($F_{(1)}=19,315$; $p\leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,148$), док узраст објашњава око 5% ($F_{(1)}=5,621$; $p<0,019$; $\text{part } \eta^2=0,048$).

Број семантичких грешака код деце типичног развоја значајније опада с узрастом (Welch $F_{(1;36,276)}=5,676$; $p=0,023$), док је тај пад у њиховој продукцији блаже изражен код деце са СЈП и није статистички значајан ($F=1,418$; $p=0,239$).

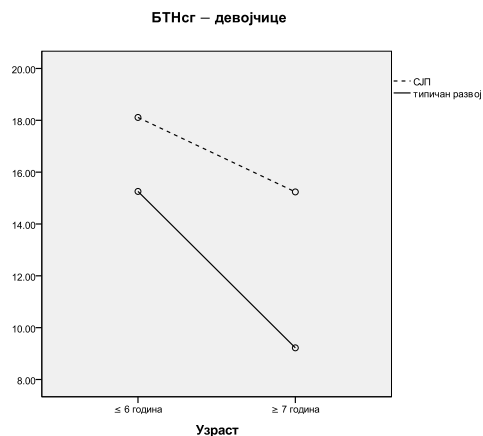
Трофакторском анализом варијансе (језички статус \times узраст \times пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,899$; $p=0,345$). Дечаци и девојчице у обе групе показују релативно сличан развојни тренд (графикони 3 и 4).



БТН – Бостонски тест именованја (номинације)

Предшколски узраст:
 $AS=15,92; SD=6,79$ vs. $AS=9,44; SD=6,08$
 Основношколски узраст:
 $AS=14,58; SD=4,55$ vs. $AS=9,33; SD=3,72$

Графикон 3 – Развојни тренд у броју грешака семантичког типа на БТИ код дечака са СЈП и дечака типичног развоја



Предшколски узраст:
 $AS=18,11; SD=9,21$ vs. $AS=15,26; SD=4,40$
 Основношколски узраст:
 $AS=15,24; SD=8,58$ vs. $AS=9,22; SD=3,08$

Графикон 4 – Развојни тренд у броју грешака семантичког типа на БТИ код девојчица са СЈП и девојчица типичног развоја

На основу графичких приказа (графикони 3 и 4) се може уочити да дечаци типичног развоја праве релативно мали број семантичких грешака независно од узраста. С друге стране, код девојчица типичног развоја се уочавају израженије развојне промене. Дечаци и девојчице са СЈП имају сличан развојни тренд.

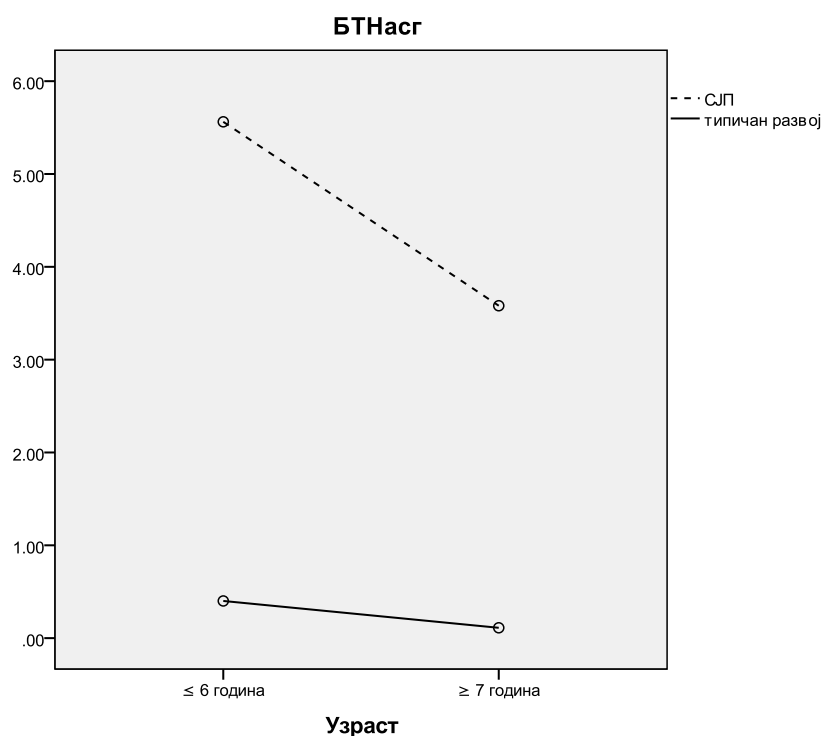
Детаљнијом анализом се уочава да су разлике у броју семантичких грешака између дечака типичног развоја и дечака са СЈП статистички значајне, како на предшколском ($F=7,101; p=0,013$), тако и на раном основношколском узрасту ($F=13,274; p=0,001$). Насупрот томе, разлике у броју семантичких грешака између девојчица типичног развоја и девојчица са СЈП нису статистички значајне ни на предшколском (Welch $F_{(1;20,672)}=1,140; p=0,298$), ни на раном основношколском узрасту (Welch $F_{(1;6,732)}=3,248; p=0,116$).

Додатно, уочено је да су полне разлике статистички значајне на подзорку деце типичног развоја ($F=4,165; p=0,046$). Дечаци ($AS=5,383; SD=4,807$) праве значајно мање семантичких грешака од девојчица ($AS=12,023; SD=4,786$). Код подзорка деце са СЈП нису уочене значајне полне разлике ($F=1,104; p=0,298$). На предшколском узрасту између дечака ($AS=9,445; SD=6,085$) и девојчица

(AS=15,256; SD=4,400) са СЈП постоје веће разлике у броју семантичких грешака него на раном основношколском узрасту (AS=9,333; SD=3,718 vs. AS=9,221; SD=3,077). Провером значајности полних разлика код деце са СЈП различитог узраста утврђено је да су те разлике на предшколском узрасти статистички значајне ($F=7,577$; $p=0,011$), и да се развојем оне готово поништавају ($F=0,008$; $p=0,929$).

БТИ асемантичке грешке

На Графикону 5 је приказан број семантичких грешака на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



БТН – Бостонски тест именованја (номинације)

Графикон 5 – Развојни тренд у броју грешака асемантичког типа на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја

На графичком приказу (Графикон 5) се може уочити да, са узрастом, у обе популације деце долази до пада броја асемантичких грешака на БТИ Такође, може се уочити да су развојне промене код деце са СЈП израженије него код деце

типичног развоја иако нису статистички значајне ($F_{(1)}=1,793$; $p=0,186$), као ни интеракција између узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=1,177$; $p=0,280$).

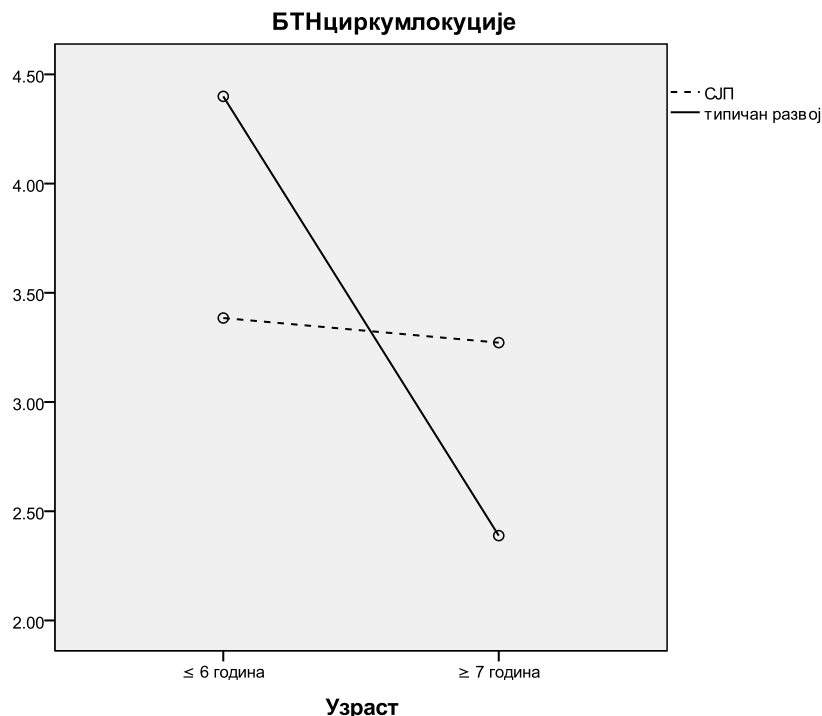
Другим речима, разлика између деце са СЈП и деце типичног развоја се с узрастом смањује, али и даље остаје статистички значајна (Welch $F_{(1;26,379)}=14,558$; $p=0,001$).

Језички статус објашњава око 22% варијабилности резултата ($F_{(1)}=30,610$; $p\leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,216$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус \times узраст \times пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,023$; $p=0,880$).

БТИ циркумлокуције

На Графикону 6 је приказан број циркумлокуција на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



БТИ – Бостонски тест именована (номинације)

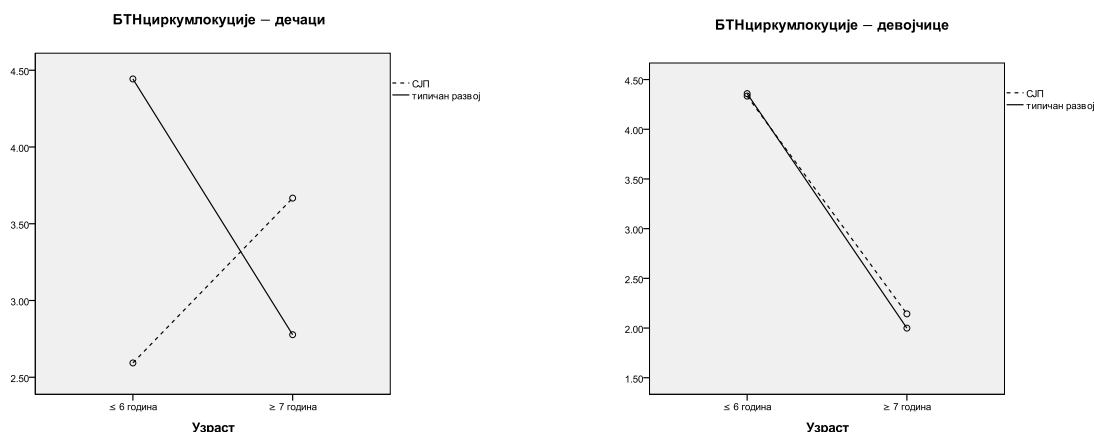
Графикон 6 – Развојни тренд у броју циркумлокуција на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја

На Графикону 6 се може видети да број циркумлокуција на БТИ опада с узрастом код обе групе деце, што је и потврђено одсуством статистички значајне интеракције између узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=1,851$; $p=0,176$).

Број циркумлокуција код деце типичног развоја значајније опада с узрастом ($F=6,786$; $p=0,012$), док је тај пад у њиховој продукцији блаже изражен код деце са СЈП и није статистички значајан ($F=0,010$; $p=0,921$).

Језички статус сам за себе ($F=0,009$; $p=0,925$), као ни узраст ($F=2,317$; $p=0,131$) нису значајни фактори разлика у броју циркумлокуција на БТИ.

Трофакторском анализом варијансе (језички статус \times узраст \times пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,778$; $p=0,380$). Ипак, графички приказ броја циркумлокуција код дечака и девојчица указује на присуство полних специфичности код деце са СЈП (Графикони 7 и 8).



БТН – Бостонски тест именованја (номинације)

Предшколски узраст:
 $AS=2,59$; $SD=3,80$ vs. $AS=4,44$; $SD=2,69$
 Основношколски узраст:
 $AS=3,67$; $SD=5,34$ vs. $AS=2,78$; $SD=2,86$

Предшколски узраст:
 $AS=4,33$; $SD=3,77$ vs. $AS=4,36$; $SD=3,50$
 Основношколски узраст:
 $AS=2,14$; $SD=3,69$ vs. $AS=2,00$; $SD=2,45$

Графикон 7 – Развојни тренд у броју циркумлокуција на БТИ код дечака са СЈП и дечака типичног развоја

Графикон 8 – Развојни тренд у броју циркумлокуција на БТИ код девојчица са СЈП и девојчица типичног развоја

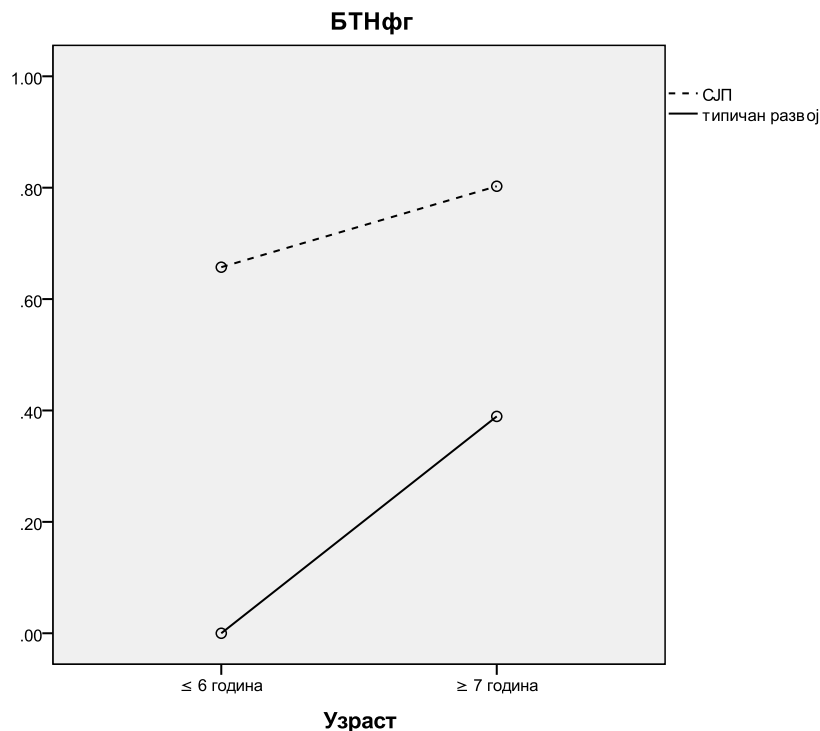
Код деце типичног развоја, испитаници оба пола имају сличну развојни путању. Број циркумлокуција опада с узрастом, и то значајније код девојчица ($F=4,348$; $p=0,047$), него код дечака ($F=2,381$; $p=0,135$).

Код девојчица са СЈП, број циркумлокуција опада са узрастом као и код деце типичног развоја, док се код дечака са СЈП повећава са узрастом. Реч је о тренду пошто те разлике нису статистички значајне, ни код дечака ($F=0,499$; $p=0,484$), ни код девојчица са СЈП ($F=1,633$; $p=0,216$).

Разлике у броју циркумлокуција између дечака типичног развоја и са СЈП нису статистички значајне, ни на предшколском ($F=2,120$; $p=0,156$), ни на раном основношколском узрасту ($F=0,341$; $p=0,563$). Те разлике нису значајне ни код девојчица (предшколски узраст: $F=0,000$; $p=0,986$; рани основношколски узраст: $F=0,012$; $p=0,914$).

БТИ фонолошке грешке

На Графикону 9 је приказан број фонолошких грешака на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



БТН – Бостонски тест именована (номинације)

Графикон 9 – Развојни тренд у броју фонолошких грешака на БТИ код деце са СЛП и деце типичног развоја

На Графикону 9 се може видети да број фонолошких грешака на БТИ расте с узрастом код обе групе деце, што је и потврђено одсуством статистички значајне интеракције између узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=0,313$; $p=0,577$).

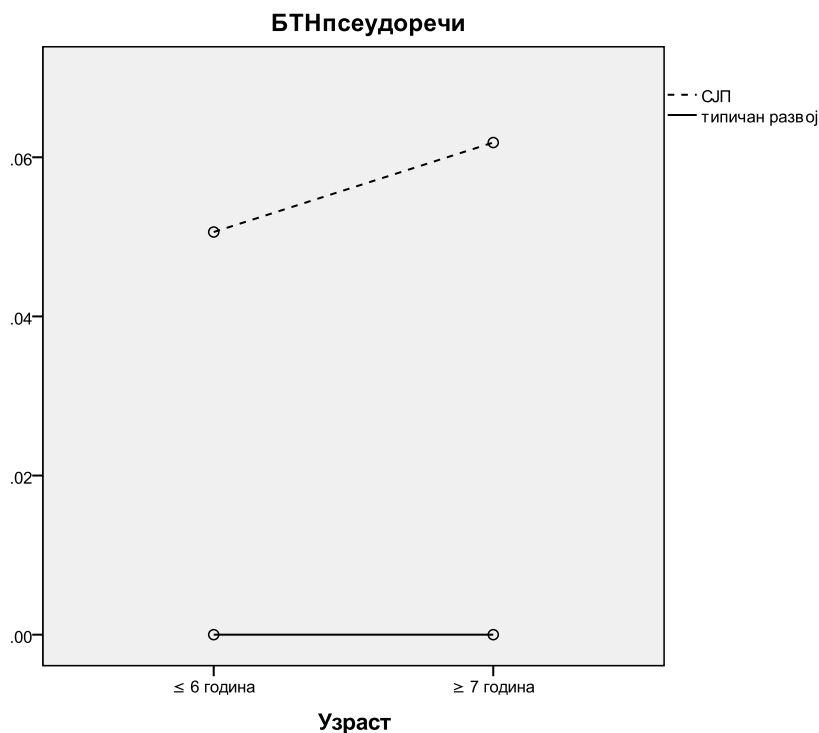
Генерално, на нивоу узорка у целини, језички статус представља значајан фактор разлика у броју фонолошких грешака ($F=6,030$; $p=0,016$; $\text{part } \eta^2=0,052$), за разлику од узраста ($F=1,504$; $p=0,223$).

Но, посматрајући узрасне разлике на нивоу субпопулација уочава се да број фонолошких грешака код деце типичног развоја значајније расте с узрастом ($F=5,348$; $p=0,025$), док је њихов раст код деце са СЛП блаже изражен и није статистички значајан ($F=0,140$; $p=0,709$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус \times узраст \times пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=1,801$; $p=0,182$).

БТИ псеудоречи

На Графикону 10 је приказан број псеудоречи на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



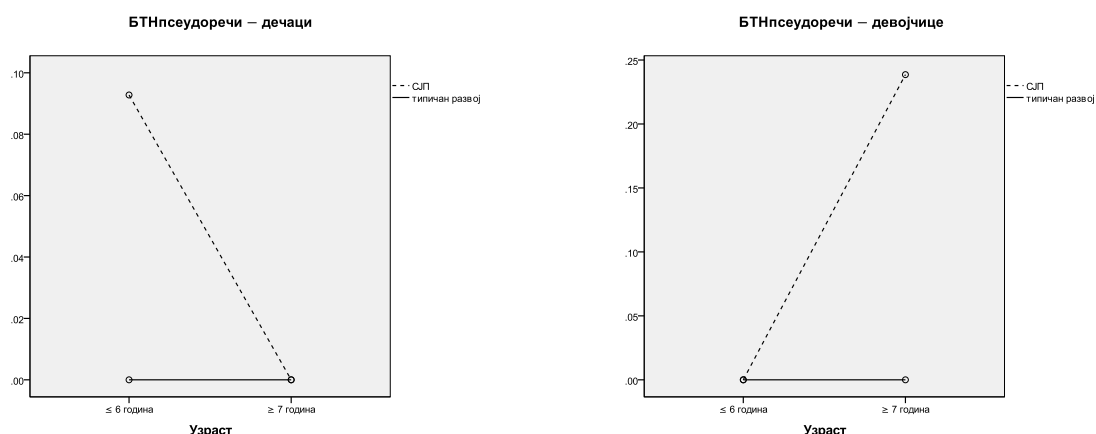
БТИ – Бостонски тест именована (номинације)

Графикон 10 – Развојни тренд у броју грешака типа псеудоречи на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја

На Графикону 10 се може видети да број псеудоречи на БТИ расте с узрастом код деце са СЈП, док код деце типичног развоја остаје готово константан, тј. деца типичног развоја нису имала одговоре типа псеудоречи ни у једној узрасној категорији. Интеракција између узраста и језичког статуса није утврђена ($F_{(1;111)}=0,019$; $p=0,892$). На нивоу узорка у целини, ни језички статус ($F=1,851$; $p=0,176$), ни узраст ($F=0,019$; $p=0,892$) не представљају значајне појединачне факторе разлика у броју продуковања псеудоречи.

Нешто израженије узрасне разлике у броју псеудоречи код деце са СЈП, уочене на графичком приказу (Графикон цц), нису статистички значајне ($F=0,020$; $p=0,887$)

Трофакторском анализом варијансе (језички статус x узраст x пол) утврђено је присуство интеракције ова три фактора ($F_{(1;107)}=3,841$; $p=0,053$; $\text{part } \eta^2=0,035$) која је настала услед интеракције узраста и пола. На графичким приказима (Графикон 11 и 12) се може видети да је развојни образац дечака и девојчица као слика у огледалу: док је код дечака и девојчица типичне популације број псеудоречи константан када се пореди предшколски и рани основношколски узраст, код дечака и девојчица са СЈП се одигравају израженије узрасне промене.



БТН – Бостонски тест именованја (номинације)

Предшколски узраст:
 $AS=0,09$; $SD=0,39$ vs. $AS=0,00$; $SD=0,00$
 Основношколски узраст:
 $AS=0,00$; $SD=0,00$ vs. $AS=0,00$; $SD=0,00$

Предшколски узраст:
 $AS=0,00$; $SD=0,00$ vs. $AS=0,00$; $SD=0,00$
 Основношколски узраст:
 $AS=0,24$; $SD=0,63$ vs. $AS=0,00$; $SD=0,00$

Графикон 11 – Развојни тренд у броју грешака типа псеудоречи на БТИ код дечака са СЈП и дечака типичног развоја

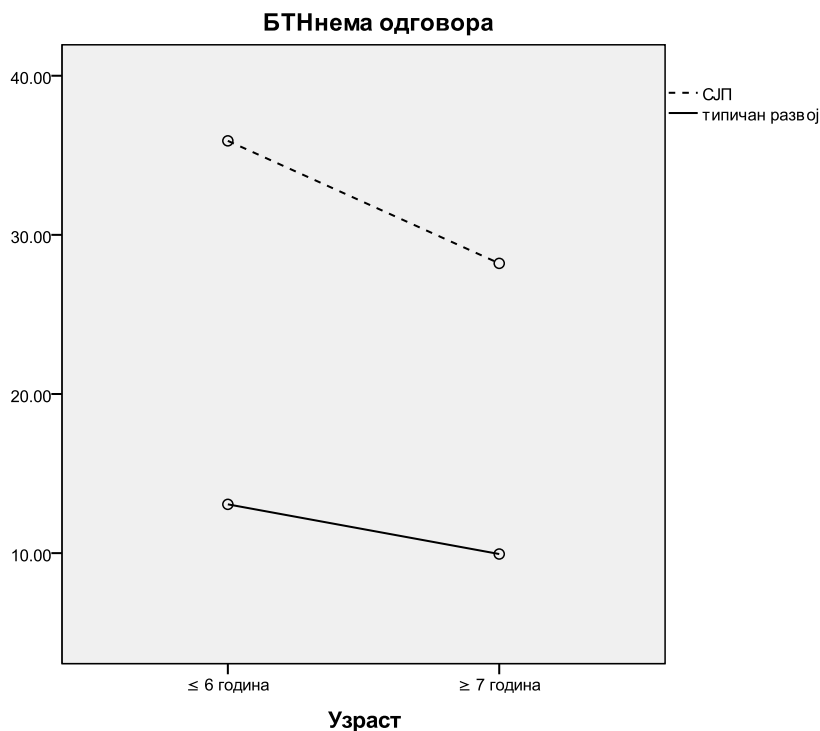
Графикон 12 – Развојни тренд у броју грешака типа псеудоречи на БТИ код девојчица са СЈП и девојчица типичног развоја

У популацији деце са СЈП, број псеудоречи се код дечака смањује са узрастом, док се код девојчица повећава. Уочене узрасне разлике указују само на тренд, пошто нису статистички значајне (дечаци: $F=1,115$; $p=0,298$; девојчице: $F=2,273$; $p=0,147$).

Такође, разлике у броју псеудоречи између дечака типичног развоја и са СЈП на предшколском узрасту нису статистички значајне ($F=0,659$; $p=0,424$), као ни разлике између девојчица типичног развоја и са СЈП на раном основношколском узрасту ($F=2,273$; $p=0,147$).

БТИ омиције одговора

На Графикону 13 је приказан број омиција на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



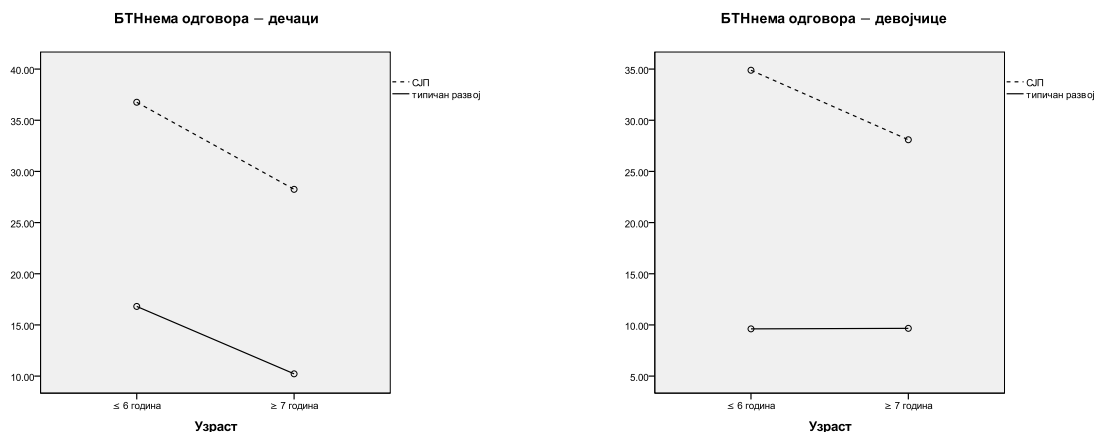
БТН – Бостонски тест именованја (номинације)

Графикон 13 – Развојни тренд у броју омиције одговора на БТИ код деце са СЈП и деце типичног развоја

На Графикону 13 се може видети да број омиција на БТИ опада с узрастом у обе популације испитаника, што је и потврђено одсуством статистички значајне интеракције између узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=0,852$; $p=0,358$).

На нивоу узорка у целини, оба посматрана фактора представљају значајне факторе разлика у броју омиција. Језички статус је одговоран за око 38% варијансе ($F=68,726$; $p\leq 0,000$), док је узраст одговоран за око 4% варијансе ($F=4,763$; $p=0,031$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус x узраст x пол) није утврђено присуство интеракције ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,223$; $p=0,637$).



БТН – Бостонски тест именована (номинације)

Предшколски узраст:
 $AS=36,76$; $SD=20,13$ vs. $AS=16,81$; $SD=4,23$
 Основношколски узраст:
 $AS=28,25$; $SD=14,67$ vs. $AS=10,22$; $SD=4,31$

Предшколски узраст:
 $AS=35,91$; $SD=19,04$ vs. $AS=13,07$; $SD=5,96$
 Основношколски узраст:
 $AS=28,21$; $SD=14,61$ vs. $AS=9,94$; $SD=6,94$

Графикон 14 – Развојни тренд у броју оmissије одговора на БТИ код дечака са СЛП и дечака типичног развоја

Графикон 15 – Развојни тренд у броју оmissије одговора на БТИ код девојчица са СЛП и девојчица типичног развоја

На графиконима 14 и 15 може се видети да дечаци и девојчице са СЛП имају сличну развојну путању. Број оmissија се смањује са узрастом, али не и статистички значајно (дечаци: $F=2,250$; $p=0,142$; девојчице: $F=0,717$; $p=0,407$).

У популацији деце типичног развоја, развојне промене су израженије код дечака, а статистичка анализа указује на то да су те разлике и статистички значајне ($F=15,804$; $p=0,001$). Девојчице типичног развоја се готово не разликују у броју оmissија на предшколском и раном основношколском узрасту ($F=0,000$; $p=0,986$).

Разлике у броју оmissија између дечака типичног развоја и дечака са СЛП су значајне у обе узрастне категорије (предшколски узраст: Welch $F_{(1;19,198)}=16,590$; $p=0,001$; рани основношколски узраст: Welch $F_{(1;23,210)}=27,069$; $p\leq 0,000$). Исти образац разлика се уочава и између девојчица типичног развоја и са СЛП (предшколски узраст: Welch $F_{(1;39,934)}=42,048$; $p\leq 0,000$; рани основношколски узраст: Welch $F_{(1;36,293)}=35,078$; $p\leq 0,000$).

1.1.4. Постигнућа деце са специфичним језичким поремећајем на тесту процене именованја објеката у зависности од присуства/одсуства ризико фактора неуролошке дисфункције

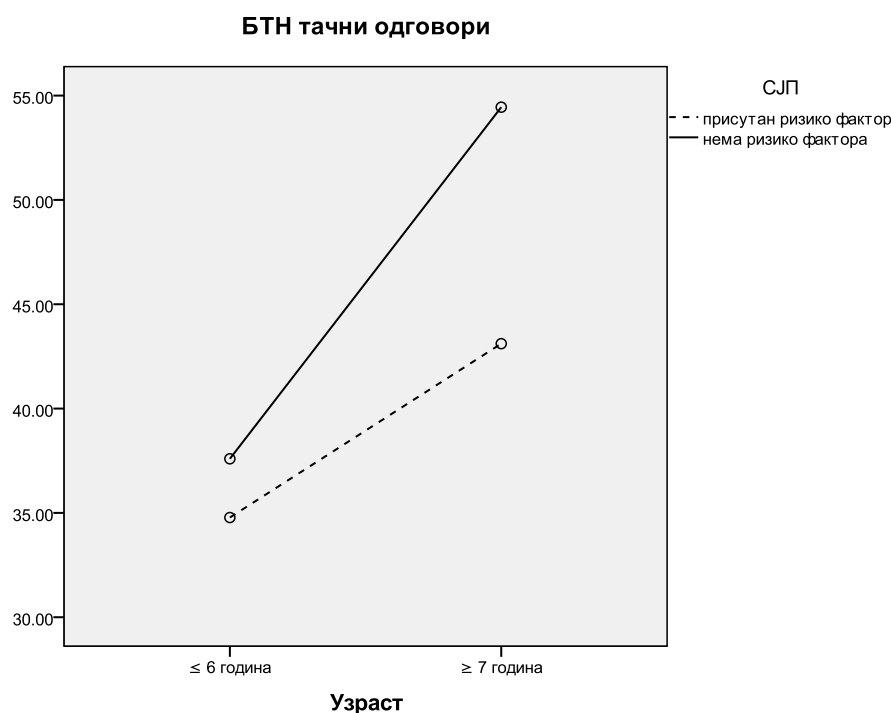
Табела 14 – Постигнућа СЈП деце са и без присутних ризико фактора на БТИ

	РФ	Min	Max	AS	SD	F	p
БТИ тачни	има	21,67	60,00	38,944	11,128	2,973	0,090
	нема	21,67	73,33	44,333	13,010		
БТИ СГ	има	5,00	35,00	16,000	7,576	0,004	0,952
	нема	3,33	28,33	15,888	6,576		
БТИ АсГ	има	0,00	20,00	4,834	5,035	0,048	0,828
	нема	0,00	30,33	4,507	6,452		
БТИ Цир	има	0,00	23,33	3,056	4,914	0,244	0,623
	нема	0,00	11,67	3,612	3,716		
БТИ ФонГ	има	0,00	8,33	1,056	1,881	3,141	0,082
	нема	0,00	3,33	0,389	0,840		
БТИ ПсеудоР	има	0,00	1,67	0,557	0,305	0,000	1,000
	нема	0,00	1,67	0,557	0,305		
БТИ БезО	има	3,33	61,67	35,332	17,760	1,656	0,203
	нема	3,33	70,00	29,555	17,002		

СГ-семантичке грешке; АсГ-асематничке грешке; Цир-циркулокуције; ФонГ-фонолошке грешке; ПсеудоР-непостојеће речи; БезО-без одговора.

Иако нису утврђене статистички значајне разлике у одговорима, прегледом аритметичких средина се може уочити да деца са СЈП без присутног ризико фактора (СЈПбрф) дају више тачних одговора и мање погрешних, сем у случају циркулокуција где су деца са СЈПбрф дала више таквих одговора од деце са СЈП и присутним ризико фактором (СЈПрф), као и у случају псеудоречи гдје је уочен истоветан број у обе популације.

Други ниво анализе је фокусиран на присуство разлика у постигнућу у засебним узрастним групама у зависности од присуства/одсуства ризико фактора. Овим поступком је утврђена разлика само код броја тачних одговора, али не и код типова грешака (Графикон 16)



БТН – Бостонски тест именована (номинације)

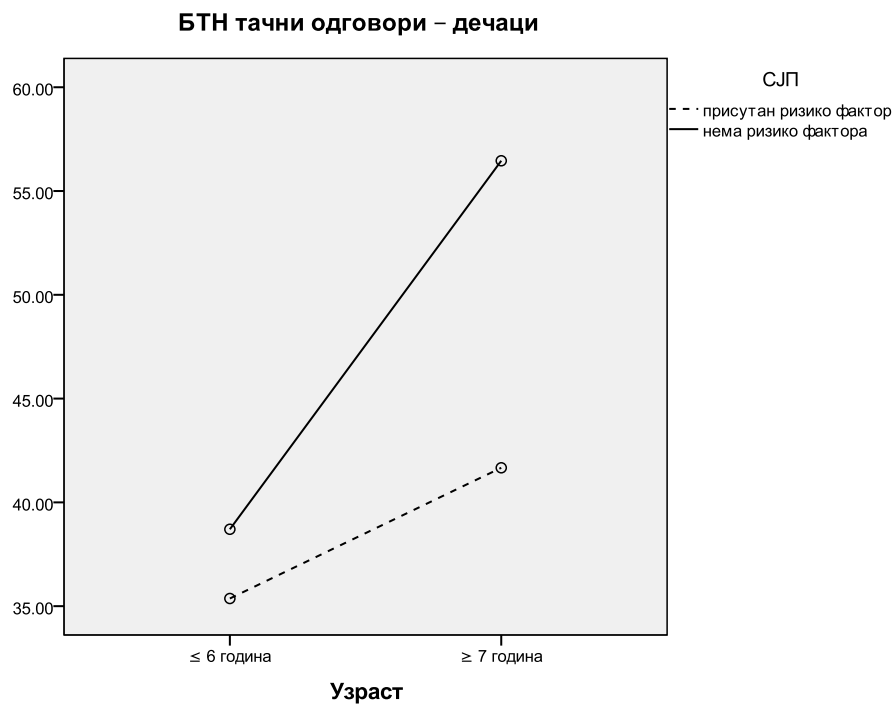
Графикон 16 – Развојни тренд у броју тачних одговора на БТИ код деце са СЈП са присутним ризико фактором и деце са СЈП без присутног ризико фактора

Обе групе деце показују статистички значајан развојни напредак (СЈПбрф: $F_{(1)}=19,991$; $p \leq 0,000$; СЈПрф: Welch $F_{(1;24,901)}=4,749$; $p=0,039$).

Анализирајући разлике у броју тачних одговора између деце са СЈПрф и деце са СЈПбрф, унутар засебних узрасних група, може се уочити да је та разлика мања на предшколском узрасту ($AS=34,78$; $SD=8,42$ vs. $AS=37,59$; $SD=11,25$) и уједно излази из оквира статистичке значајности ($F_{(1)}=0,639$; $p=0,430$). На раном основношколском узрасту, број тачних одговора значајније расте код деце са СЈПбрф, док код деце са СЈПрф расте али значајно мање ($AS=54,44$; $SD=8,05$ vs. $AS=43,11$; $SD=12,18$), те та разлика постаје статистички значајна (Welch $F_{(1;24,258)}=8,400$; $p=0,008$).

Двофакторском анализом варијансе је утврђено да присуство/одсуство ризико фактора објашњава око 11% варијабилности у броју тачних одговора ($F=6,940$; $p=0,011$; part $\eta^2=0,110$), док узраст објашњава око 28% ($F=21,988$; $p \leq 0,000$; part $\eta^2=0,282$).

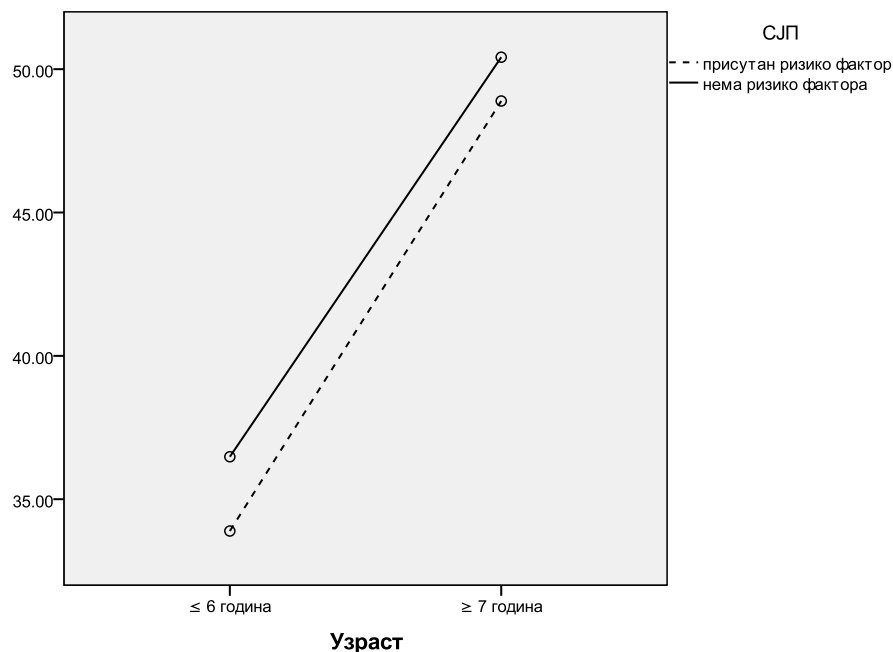
Трофакторском анализом варијансе (ризико фактор x узраст x пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;52)}=1,111$; $p=0,297$). Дечаци и девојчице у обе групе показују сличан развојни тренд. Увидом у графиконе може видети да девојчице са СЈПрф брже напредују у односу на дечаке са СЈПрф, међутим не и статистички значајно ($F_{(1;7)}=4,200$; $p=0,080$) (Графикони 17 и 18).



БТН – Бостонски тест именованја (номинације)

Графикон 17 – Развојни тренд у броју тачних одговора на БТИ код дечака са СЈП са присутним ризико фактором и дечака са СЈП без присутног ризико фактора

БТН тачни одговори – девојчице



БТН – Бостонски тест именована (номинације)

Графикон 18 – Развојни тренд у броју тачних одговора на БТИ код девојчица са СЈП са присутним ризико фактором и девојчица са СЈП без присутног ризико фактора

1.2. Резултати процене именована активности

На нивоу узорка у целини, испитаници предшколског и раног основношколског узраста дају, у просеку око 87% адекватних одговора ($AS=87,247$; $SD=12,897$) на тесту процене именована активности (даље у тексту Тест глагола – ТГ) . Распон адекватних одговора се креће од 50% до 100%.

Основни дескриптивни показатељи типова грешака на ТГ, за узорак у целини, су приказани у Табели 15.

Табела 15 – Основни статистички параметри грешака на ТГ

Типови грешака	Min	Max	AS	SD
ТГ СГ	0,00	26,67	6,9853	6,56378
ТГ АсГ	0,00	10,00	0,4057	1,47397
ТГ Цир	0,00	13,33	1,1594	2,61387
ТГ ФонГ	0,00	10,00	0,3188	1,52772
ТГ ПсеудоР	0,00	6,67	0,0580	0,62198
ТГ БезО	0,00	46,67	3,8260	7,37812

СГ-семантичке грешке; АсГ-асемантичке грешке; Цир-циркумлокуције; ФонГ-фонолошке грешке; ПсеудоР-непостојеће речи; БезО-без одговора.

Када се анализирају типови грешака на узорку у целини, уочава се да деца на узрасту од пет до осам година на задатку именовања активности најчешће праве грешке семантичког типа (7%). Следећи најучесталији тип грешака су грешке типа омисије одговора (4%). У најмањој мери су заступљени псеудоречи и фонолошке грешке (до 0,5%) (детаљније у Табели 15).

На узорку у целини, анализа остварених корелација је показала да тачни одговори значајно и негативно корелирају са грешкама семантичког, асемантичког, фонолошког и типа циркумлокуције. Кад је у питању корелација са грешкама асемантичког и типа циркумлокуције реч је о умереној јачини ($r=-0,443$; $r=-0,465$), са грешкама фонолошког типа у питању је слаба корелација ($r=-0,242$), док је негативна корелација тачних одговора и грешака семантичког и типа омисије изузетно висока ($r=-0,798$, $r=-0,722$). Међу корелацијама уоченим између типова грешака издваја се умерена позитивна корелација између грешака асемантичког типа и одговора типа омисије ($r=0,313$), као и слаба позитивна корелација омитованих одговора са грешкама семантичког типа ($r=0,228$). Псеудоречи умерено позитивно корелирају са фонолошким грешкама ($r=0,596$), док фонолошке грешке позитивно корелирају и са грешкама семантичког типа али слабије ($r=0,223$). За разлику од негативне корелације са тачним одговорима, циркумлокуције позитивно и умерено корелирају са грешкама семантичког типа ($r=0,478$). Корелација грешака семантичког и асемантичког типа је позитивна али слаба ($r=0,268$).

У наредном поступку анализирани су интеркорелације одговора на ТГ на подзорцима деце различитог језичког статуса засебно (Табела 16 и Табела 17).

Табела 16 – Интеркорелације варијабли ТГ код деце типичног развоја

		ТГ СГ	ТГ Цир	ТГ ФонГ	ТГ БезО
ТГ тачни	r	-0,971	-0,251	-0,070	-0,199
	p	0,000**	0,065	0,614	0,144
ТГ БезО	r	0,079	-0,019	-0,019	
	p	0,564	0,893	0,833	
ТГ ФонГ	r	-0,131	0,019		
	p	0,341	0,893		
ТГ Цир	r	0,210			
	p	0,123			

r – Пирсонов коефицијент корелације, p – статистичка значајност

** p<0,01

СГ-семантичке грешке; АсГ-асематничке грешке; Цир-циркумлокуције; ФонГ-фонолошке грешке; ПсеудоР-непостојеће речи; БезО-без одговора.

Деца типичног развоја нису продуковала грешке типа асемантичких и псеудоречи, стога те корелације нису приказане у табели 17. Једина уочена корелација код ове деце је јака негативна корелација између тачних одговора и грешака семантичког типа.

Табела 17 – Интеркорелације варијабли ТГ код деце са СЈП

		ТГ СГ	ТГ АсГ	ТГ Цир	ТГ ФонГ	ТГ ПсР	ТГ БезО
ТГ тачни	r	-0,581	-0,352	-0,308	-0,256	-0,151	-0,514
	p	0,000**	0,006**	0,017*	0,048*	0,248	0,000**
ТГ БезО	r	0,199	0,219	-0,214	-0,096	-0,031	
	p	0,128	0,092	0,101	0,464	0,815	
ТГ ПсеудоР	r	0,046	-0,058	-0,096	0,455		
	p	0,728	0,660	0,464	0,000**		
ТГ ФонГ	r	0,232	-0,134	0,023			
	p	0,074	0,307	0,859			
ТГ Цир	r	0,298	0,016				
	p	0,021*	0,904				
ТГ АсГ	r	0,138					
	p	0,292					

r – Пирсонов коефицијент корелације, p – статистичка значајност

** p<0,01; * p<0,05

СГ-семантичке грешке; АсГ-асематничке грешке; Цир-циркумлокуције; ФонГ-фонолошке грешке; ПсеудоР-непостојеће речи; БезО-без одговора.

Анализа корелација типова одговора код деце типичног развоја указује на другачији образац веза међу одговорима од оних који су уочени код деце типичног развоја. Тачни одговори значајно и негативно корелирају са грешкама семантичког, асемантичког, фонолошког и типа циркумлокуције, као и са

одговорима типа омисије. Све наведене корелације су умереног типа сем у случају фонолошких грешака гдје је у питању слаба корелација. Од грешака, псеудоречи позитивно и умерено корелирају са грешкама фонолошког типа, док грешке типа циркумлокуције позитивно, али слабије, корелирају са грешкама семантичког типа.

1.2.1. Разлике према полу на тесту процене именованја активности

У Табели 18 су приказане разлике према полу на ТГ, на нивоу узорка у целини.

Табела 18 – Разлике у постигнућима на ТГ према полу

Пол	Min	Max	AS	SD	F	p	
ТГ тачни	дечаци	50,00	100,00	85,693	13,740	2,194	0,141
	девојчице	60,00	100,00	89,267	11,533		
ТГ СГ	дечаци	0,00	20,00	7,692	6,122	1,745	0,189
	девојчице	0,00	26,67	6,066	7,054		
ТГ АсГ	дечаци	0,00	10,00	0,513	1,690	0,786	0,377
	девојчице	0,00	6,67	0,267	1,135		
ТГ Цир	дечаци	0,00	13,33	1,231	2,861	0,110	0,741
	девојчице	0,00	6,67	1,067	2,278		
ТГ ФонГ	дечаци	0,00	10,00	0,564	2,004	3,951	0,049
	девојчице	0,00	0,00	0,000	0,000		
ТГ ПсеудоР	дечаци	0,00	6,67	0,103	0,827	0,768	0,383
	девојчице	0,00	0,00	0,000	0,000		
ТГ БезО	дечаци	0,00	46,67	4,205	8,686	0,392	0,532
	девојчице	0,00	16,67	3,333	5,260		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

СГ-семантичке грешке; АсГ-асематичке грешке; Цир-циркумлокуције; ФонГ-фонолошке грешке; ПсеудоР-непостојеће речи; БезО-без одговора.

Генерално, може се рећи да девојчице дају нешто више адекватних одговора. Када су у питању врсте грешака, и код девојчица и код дечака доминирају семантичке грешке (детаљније у Табели 18).

Без обзира на уочене разлике у перформанси између дечака и девојчица, статистичка анализа је показала да, на нивоу узорка у целини, дечаци праве једино статистички значајно више грешака фонолошког типа ($p=0,049$).

1.2.2. Разлике према узрасту на тесту процене именована активности

У Табели 19 су приказане узрастне разлике на тесту процене именована активности, на нивоу узорка у целини.

Табела 19 – Разлике у постигнућима на ТГ према узрасту

Године		Min	Max	AS	SD	F	p
ТГ тачни	≤ 6	50,00	100,00	83,219	13,679	12,627	0,001
	≥ 7	56,67	100,00	91,345	10,688		
ТГ СГ	≤ 6	0,00	26,67	9,080	6,778	13,197	0,000
	≥ 7	0,00	16,67	4,853	5,637		
ТГ АсГ	≤ 6	0,00	10,00	0,575	1,887	1,564	0,215
	≥ 7	0,00	3,33	0,234	0,858		
ТГ Цир	≤ 6	0,00	13,33	1,896	3,066	10,127	0,002
	≥ 7	0,00	10,00	0,409	1,790		
ТГ ФонГ	≤ 6	0,00	3,33	0,115	0,613	2,075	0,154
	≥ 7	0,00	10,00	0,526	2,069		
ТГ ПсеудоР	≤ 6	0,00	0,00	0,000	0,000	1,018	0,315
	≥ 7	0,00	6,67	0,117	0,883		
ТГ БезО	≤ 6	0,00	46,67	5,115	8,566	3,678	0,058
	≥ 7	0,00	26,67	2,515	5,714		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

СГ-семантичке грешке; АсГ-асематичке грешке; Цир-циркулоуције; ФонГ-фонолошке грешке; ПсеудоР-непостојеће речи; БезО-без одговора.

Са узрастом, број адекватних одговора статистички значајно расте ($p < 0,00$), док број семантичких грешака ($p \leq 0,000$) и број одговора типа циркулоуције значајно опада ($p < 0,05$).

1.2.3. Постигнућа деце са специфичним језичким поремећајем на тесту процене именована активности

У Табели 20 је приказано постигнуће деце у оквиру процене именована активности у зависности од језичког статуса.

Табела 20 – Постигнућа деце са СЈП и деце типичног развоја на ТГ

		Min	Max	AS	SD	F	p
ТГ тачни	СЈП	50,00	100,00	77,833	11,229	173,094	0,000
	типични	90,00	100,00	97,516	2,739		
ТГ СГ	СЈП	0,00	26,67	11,278	6,171	106,900	0,000
	типични	0,00	6,67	2,302	2,556		
ТГ АсГ	СЈП	0,00	10,00	0,777	1,976	8,510	0,004
	типични	0,00	0,00	0,000	0,000		
ТГ Цир	СЈП	0,00	13,33	2,167	3,295	24,021	0,000
	типични	0,00	3,33	0,060	0,449		
ТГ ФонГ	СЈП	0,00	10,00	0,555	2,051	3,321	0,073
	типични	0,00	3,33	0,060	0,449		
ТГ ПсеудоР	СЈП	0,00	6,67	0,111	0,861	0,916	0,341
	типични	0,00	0,00	0,000	0,000		
ТГ БезО	СЈП	0,00	46,67	7,278	8,925	39,121	0,000
	типични	0,00	3,33	0,060	0,449		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

СГ-семантичке грешке; АсГ-асемантичке грешке; Цир-циркумлокуције; ФонГ-фонолошке грешке; ПсеудоР-непостојеће речи; БезО-без одговора.

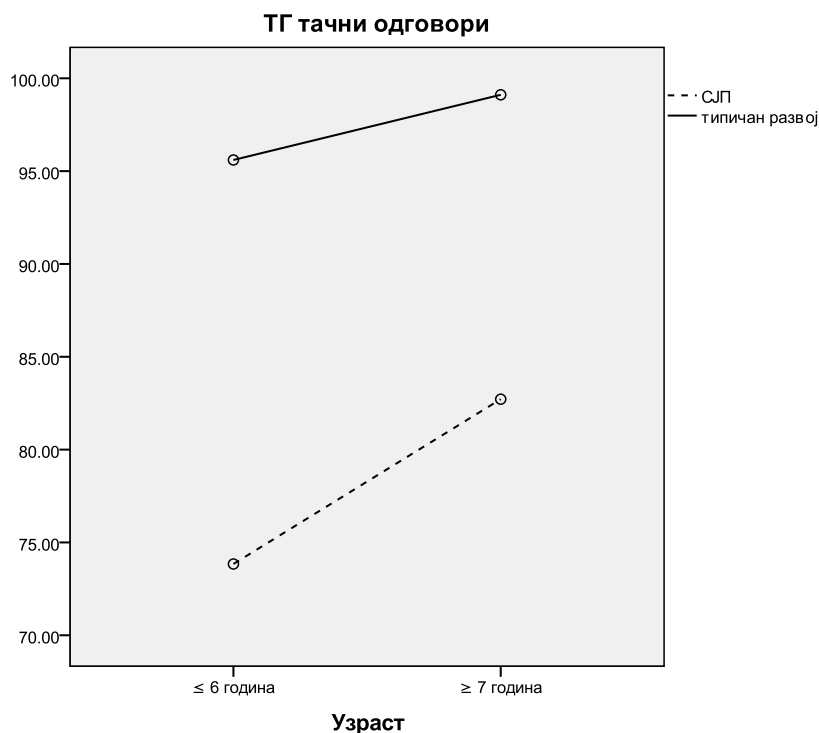
Деца са СЈП дају значајно мање тачних одговора на ТГ од деце типичног развоја ($p \leq 0,000$). Такође, имају и знатно више семантичких и грешака типа циркумлокуције ($p \leq 0,000$), као и грешака асемантичког типа ($p < 0,05$). Поред тога, чешће него деца типичне популације изостављају одговор на задати стимулус ($p \leq 0,000$) (детаљније у Табели 20).

У односу на децу типичне популације не разликују се у броју фонолошких грешака и псеудоречи ($p > 0,05$).

Деца са СЈП најчешће праве грешке семантичког типа (у око 11% случајева), као и деца типичног развоја (око 2%).

ТГ тачни одговори

На Графикону 19 је приказан развојни тренд у броју тачних одговора на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја.



Графикон 19 – Развојни тренд у броју тачних одговора на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја

Није уочено присуство интеракције узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=3,492$; $p=0,064$); обе групе деце показују сличан развојни тренд у способности изолованог именованња глагола, с том разликом што ове две групе деце полазе од различитог развојног нивоа. Додатном провером узрачних разлика у субпопулацијама засебно потврђено је да се, независно од језичког статуса, сазревањем побољшава способност именованња глагола (типични: Welch $F_{(1;41,637)}=35,260$; $p\leq 0,000$; СЈП: $F_{(1)}=10,826$; $p\leq 0,000$). Но, иако међу посматраним групама постоји сличан развојни тренд, може се приметити да је постигнуће деце са СЈП на млађем школском узрасту испод просечног нивоа способности именованња деце типичног развоја предшколског узраста.

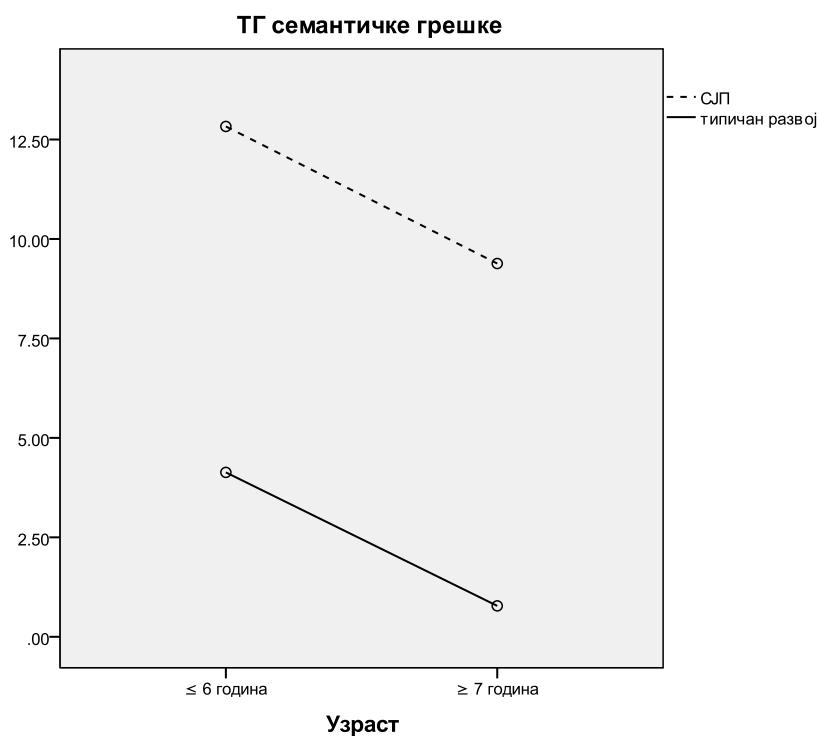
Разлике између деце са СЈП и деце типичног развоја су статистички значајне, како на предшколском (AS=73,84; SD=10,87 vs. AS=95,60; SD=2,49; Welch $F_{(1;36,376)}=123,682$; $p\leq 0,000$) тако и на школском узрасту (AS=82,72; SD=9,79 vs. AS=99,11; SD=1,74; Welch $F_{(1;24,473)}=73,17$; $p\leq 0,000$) (Графикон 19).

Језички статус објашњава око 61,5% варијабилности резултата ($F_{(1)}=176,571$; $p \leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,614$), док узраст објашњава око 14,5% ($F_{(1)}=18,612$; $p \leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,144$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус x узраст x пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,087$; $p=0,768$). Дечаци и девојчице у обе групе показују сличан развојни тренд. Развојне промене код дечака и девојчица различитог језичког статуса су истоветне обрасцу приказаним на Графикону 19.

ТГ семантичке грешке

На Графикону 20 је приказан број семантичких грешака на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



Графикон 20 – Развојни тренд у броју грешака семантичког типа на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја

На Графикону 20 се може видети да број семантичких грешака на ТГ опада с узрастом код обе групе деце, што је и потврђено одсуством статистички значајне интеракције између узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=0,003$; $p=0,958$).

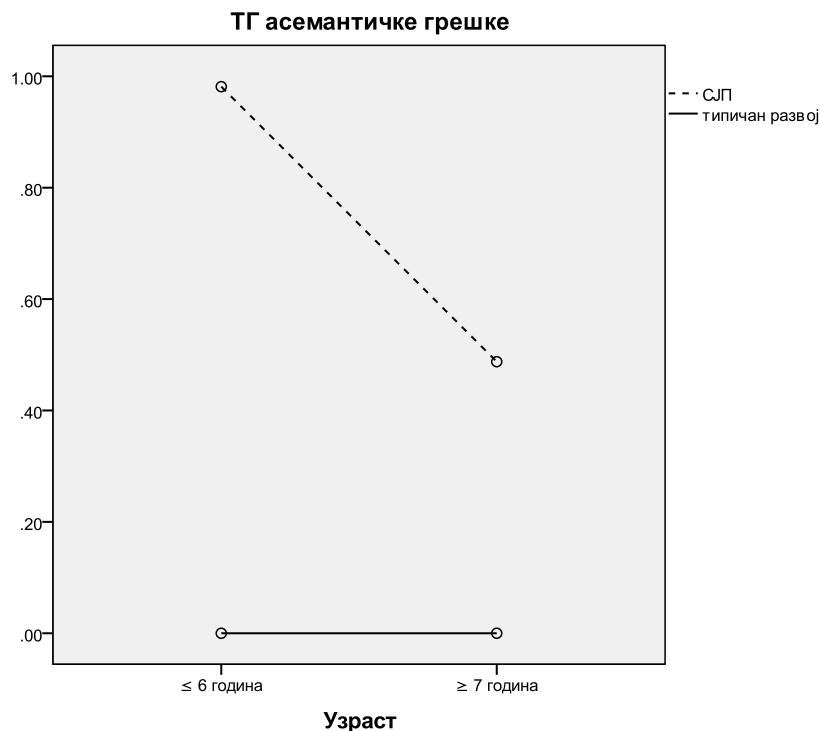
Језички статус објашњава око 48,5% варијабилности резултата ($F_{(1)}=104,045$; $p\leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,484$), док узраст објашњава око 13% ($F_{(1)}=16,086$; $p\leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,127$).

Посматрајући узрастне разлике на нивоу субпопулација, уочава се да је пад броја семантичких грешака статистички значајан како код деце типичног развоја ($F_{(1;53)}=40,817$; $p\leq 0,000$), тако и код деце са СЈП ($F_{(1;53)}=4,939$; $p=0,030$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус \times узраст \times пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,867$; $p=0,354$). Дечаци и девојчице у обе групе показују сличан развојни тренд. Развојне промене код дечака и девојчица различитог језичког статуса су сличне обрасцу приказаним на Графикону 20.

ТГ асемантичке грешке

На Графикону 21 је приказан број семантичких грешака на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



Графикон 21 – Развојни тренд у броју грешака асемантичког типа на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја

На графичком приказу (Графикон 21) се може уочити да, са узрастом, код деце са СЈП долази до пада броја асемантичких грешака на ТГ. Са друге стране, код типично развијене деце није уочена појава грешака асемантичког типа, како на раном школском, тако и на предшколском узрасту.

Такође, може се уочити да, иако су развојне промене код деце са СЈП израженије нису статистички значајне (Welch $F_{(1;48,746)}=1,149$; $p=0,289$), као ни интеракција између узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=0,931$; $p=0,337$).

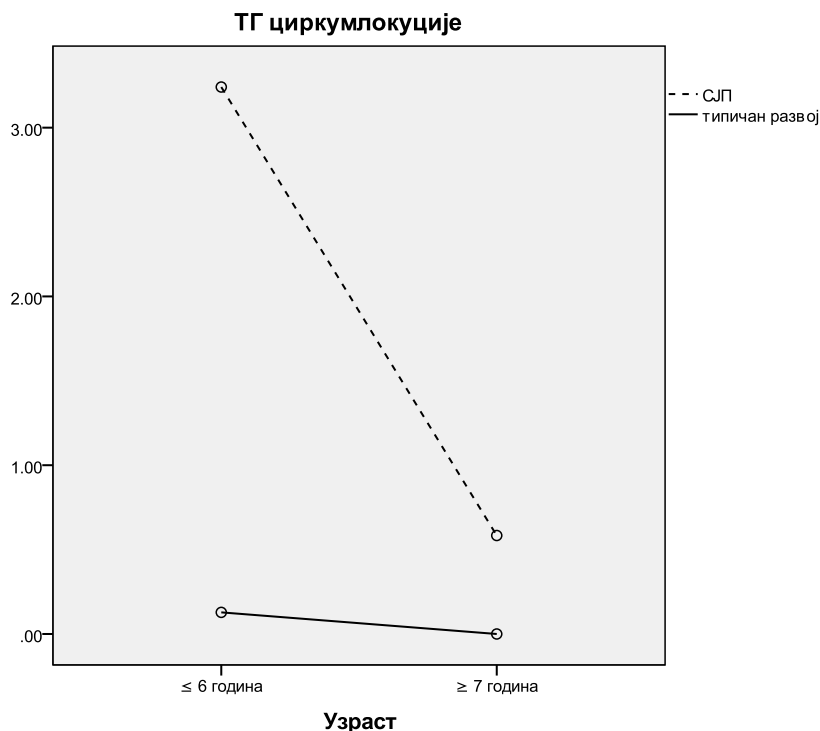
Другим речима, разлика између деце са СЈП и деце типичног развоја се с узрастом смањује, али и даље остаје статистички значајна ($F_{(1;55)}=5,034$; $p=0,029$).

Језички статус објашњава око 6% варијабилности резултата ($F_{(1)}=7,878$; $p=0,006$; $\text{part } \eta^2=0,066$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус x узраст x пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,289$; $p=0,592$).

ТГ циркумлокуције

На Графикону 22 је приказан број циркумлокуција на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.

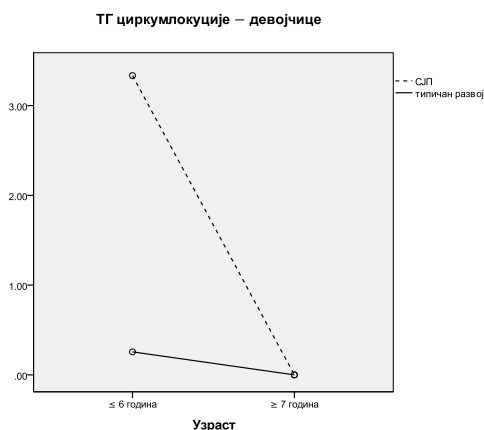


Графикон 22 – Развојни тренд у броју циркумлокуција на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја

На Графикону 22 се може видети да број циркумлокуција на ТГ опада с узрастом код обе групе деце, међутим, двофакторском анализом варијансе је утврђено постојање интеракције језичког статуса и узраста ($F_{(1;111)}=6,935$; $p=0,010$).

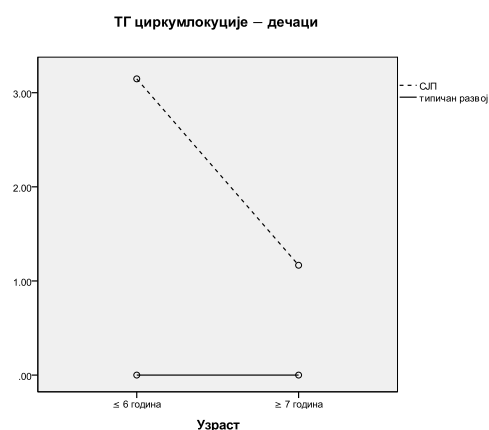
Број сиркумлокуција код деце типичног је изузетно низак на предшколском узрасту, док деца на раном школском узрасту нису дала ниједан одговор типа циркумлокуције током именовања глагола, стога је и изостала статистички значајна разлика у овој групи ($F_{(1;53)}=1,205$; $p=0,277$). Са друге стране, код деце са СЈП sazревањем се уочава стастистички значајан пад броја циркумлокуција (Welch $F_{(1;57,346)}=9,212$; $p=0,004$). Разлике између деце са СЈП и деце типичног развоја су статистички значајне на предшколском (Welch $F_{(1;35,051)}=24,892$; $p\leq 0,000$), међутим, на раном школском узрасту деца са СЈП продукују значајно мање циркумлокутивних одговора тако да та разлика излази ван оквира статистичке значајности ($F_{(1;55)}=3,460$; $p=0,068$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус x узраст x пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,378$; $p=0,540$). Ипак, графички приказ броја циркумлокуција код дечака и девојчица указује на присуство полних специфичности код деце са СЈП (Графикони 23 и 24).



Предшколски узраст:
 $AS=3,33$; $SD=3,09$ vs. $AS=0,26$; $SD=0,92$
 Основношколски узраст:
 $AS=0,00$; $SD=0,00$ vs. $AS=0,00$; $SD=0,00$

Графикон 23 – Развојни тренд у броју циркумлокуција на ТГ код дечака са СЈП и дечака типичног развоја



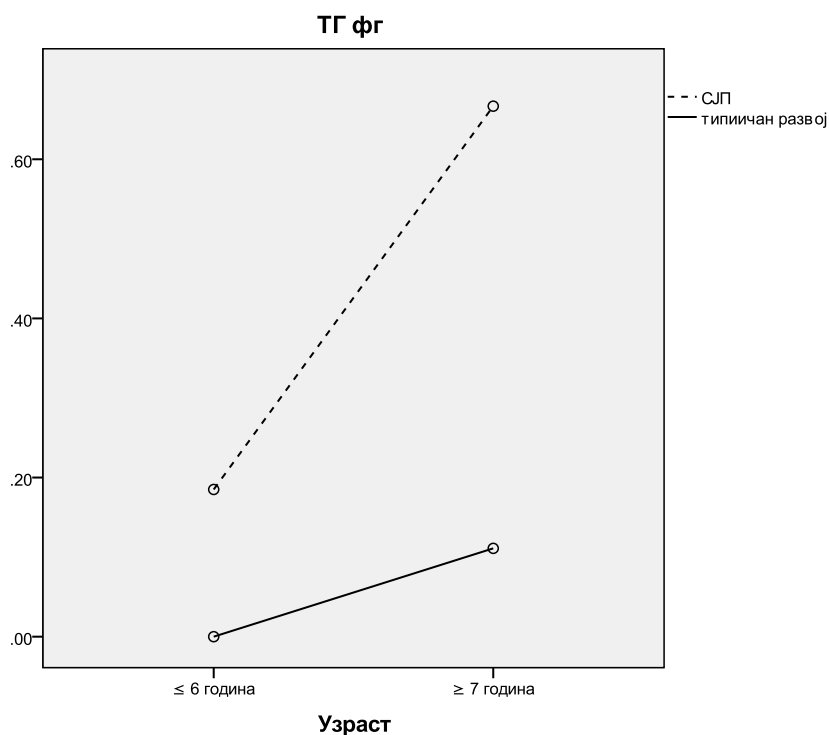
Предшколски узраст:
 $AS=3,15$; $SD=3,87$ vs. $AS=0,00$; $SD=0,00$
 Основношколски узраст:
 $AS=1,17$; $SD=2,92$ vs. $AS=0,00$; $SD=0,00$

Графикон 24 – Развојни тренд у броју циркумлокуција на ТГ код девојчица са СЈП и девојчица типичног развоја

Девојчице са СЈП и девојчице типичног развоја имају сличну развојну путању и на раном школском узрасту ниједна од девојчица из обе групе није дала ниједан одговор типа циркумлокуције на ТГ. То значи да су се девојчице са СЈП у потпуности изједначиле са вршњакињама типичног развоја. Са друге стране, дечаци типичног развоја нису дали уопште одговоре по типу циркумлокуције, како на раном школском тако и на предшколском узрасту, док су дечаци са СЈП смањили број циркумлокуција али и даље заостају за дечацима типичне популације на раном школском узрасту.

ТГ фонолошке грешке

На Графикону 25 је приказан број фонолошких грешака на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



Графикон 25 – Развојни тренд у броју фонолошких грешака на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја

На Графикону 25 се може видети да број фонолошких грешака на ТГ расте с узрастом код обе групе деце, што је и потврђено одсуством статистички значајне интеракције између узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=1,440$; $p=0,230$).

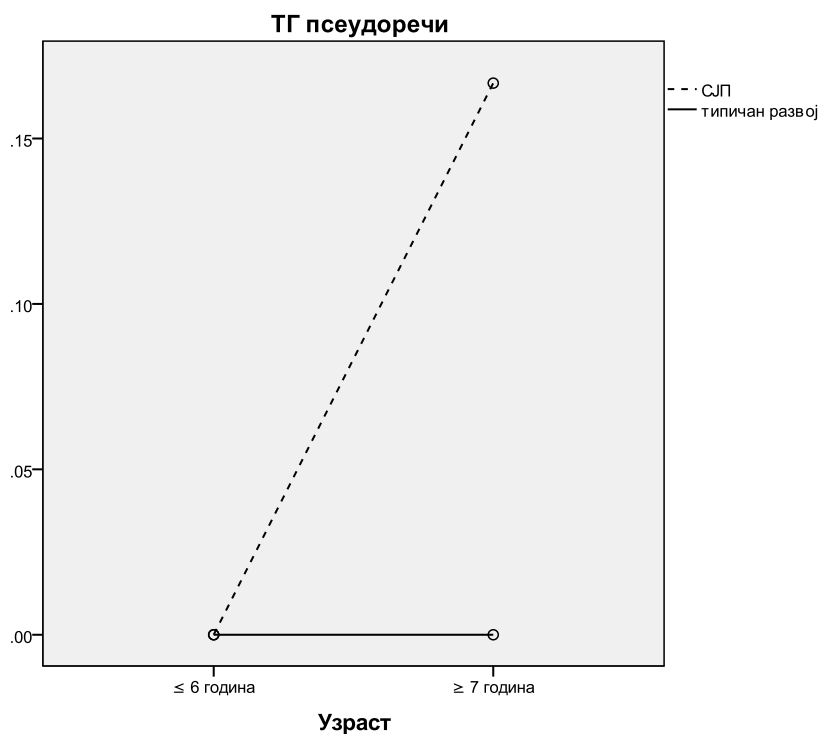
Генерално, на нивоу узорка у целини, језички статус представља значајнији фактор разлика у броју фонолошких грешака ($F=3,676$; $p=0,058$; $\text{part } \eta^2=0,032$), од узраста ($F=2,542$; $p=0,114$), иако се и језички статус налази на граници статистичке значајности.

Посматрајући узрастне разлике на нивоу субпопулација, уочава се да раст броја фонолошких грешака није статистички значајан како код деце типичног развоја ($F_{(1;53)}=0,831$; $p=0,366$), тако ни код деце са СЈП (Welch $F_{(1;29,310)}=1,869$; $p=0,182$)

Трофакторском анализом варијансе (језички статус x узраст x пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,404$; $p=0,562$).

ТГ псеудоречи

На Графикону 26 је приказан број псеудоречи на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



Графикон 26 – Развојни тренд у броју одговора типа псеудоречи на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја

На Графикону 26 се може видети да број псеудоречи на ТГ расте с узрастом код деце са СЈП, док код деце типичног развоја остаје готово константан, тј. деца типичног развоја нису имала одговоре типа псеудоречи ни у једној узрасној категорији. Интеракција између узраста и језичког статуса није утврђена ($F_{(1;111)}=1,124$; $p=0,291$).

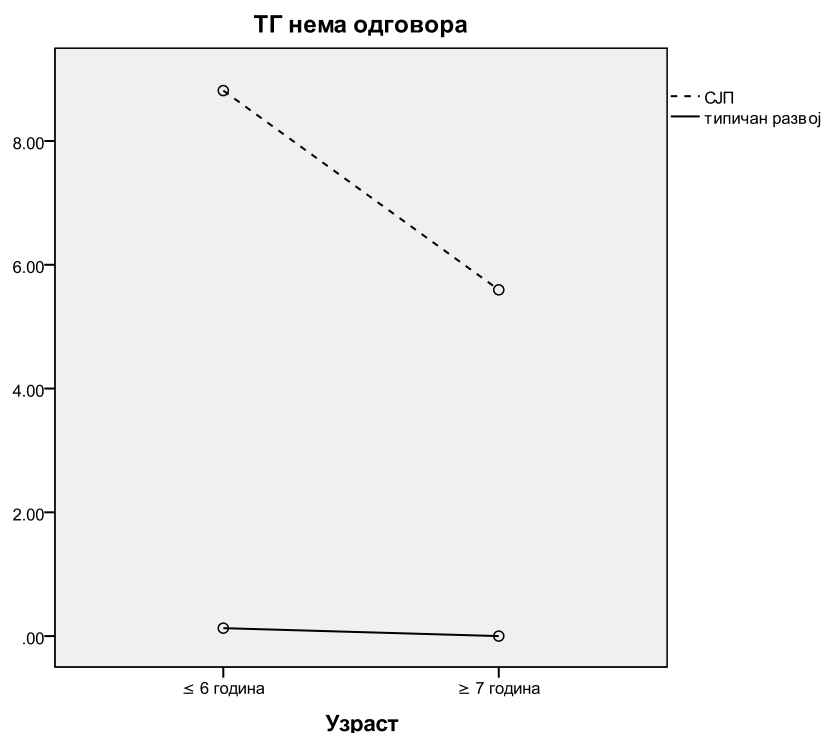
На нивоу узорка у целини, ни језички статус ($F_{(1;111)}=1,124$; $p=0,291$), ни узраст ($F_{(1;111)}=1,124$; $p=0,291$) не представљају значајне појединачне факторе разлика у броју продуковања псеудоречи.

Нешто израженије узрасне разлике у броју псеудоречи код деце са СЈП, уочене на графичком приказу (Графикон 26), нису статистички значајне ($F=1,227$; $p=0,273$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус \times узраст \times пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,463$; $p=0,498$).

ТГ оmissије одговора

На Графикону 27 је приказан број оmissија на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



Графикон 27 – Развојни тренд у броју оmissија одговора на ТГ код деце са СЈП и деце типичног развоја

На Графикону 27 се може видети да број оmissија на ТГ опада с узрастом у обе популације испитаника, што је и потврђено одсуством статистички значајне интеракције између узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=2,074$; $p=0,153$).

На нивоу узорка у целини, само језички статус представља значајан фактор разлика у броју оmissија. Језички статус је одговоран за око 24% варијансе

($F=34,526$; $p\leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,237$), док је узраст не представља значај фактор разлика у броју изостављених одговора ($F=2,407$; $p=0,124$).

Иако се на Графикону 27 види да деца са СЈП сазревањем дају мање одговора типа омисије, та разлика није статистички значајна ($F=2,448$; $p=0,123$). Такође, анализа разлика између деце са СЈП и деце типичног развоја на нивоу обе узрасне групе је показала да деца са СЈП имају значајно више одговора типа омисија, како на предшколском (Welch $F_{(1;32,389)}=26,110$; $p\leq 0,000$), тако и на раном школском узрасту ($F_{(1;55)}=15,423$; $p\leq 0,000$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус \times узраст \times пол) није утврђено присуство интеракције ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,371$; $p=0,544$).

1.2.4. Постигнућа деце са СЈП на тесту процене именованја активности у зависности од присуства/одсуства ризико фактора неуролошке дисфункције

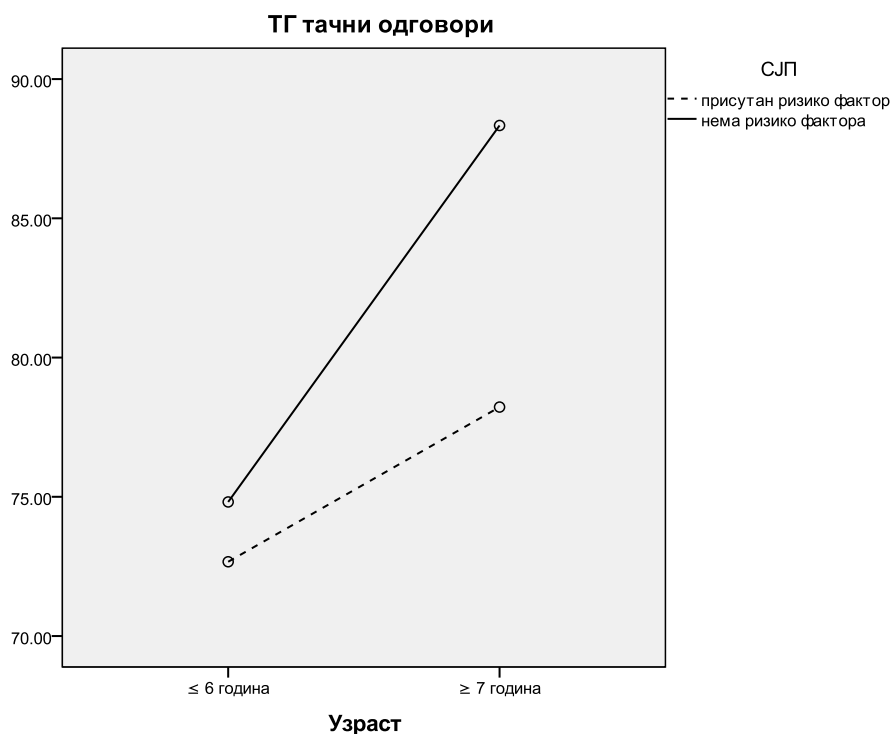
Табела 21 – Поређење постигнућа деце са СЈП са присутним ризико фактором и деце са СЈП без присутног ризико фактора на ТГ

	РФ	Min	Max	AS	SD	F	p
ТГ тачни	има	50,00	96,67	75,445	11,396	2,798	0,100
	нема	56,67	100,00	80,222	10,718		
ТГ СГ	има	3,33	26,67	11,555	5,790	0,119	0,731
	нема	0,00	26,67	11,001	6,618		
ТГ АсГ	има	0,00	10,00	1,222	2,550	3,147	0,081
	нема	0,00	3,33	0,333	1,016		
ТГ Цир	има	0,00	10,00	2,223	3,197	0,017	0,897
	нема	0,00	13,33	2,111	3,444		
ТГ ФонГ	има	0,00	10,00	0,889	2,759	1,603	0,211
	нема	0,00	3,33	0,222	0,845		
ТГ ПсеудоР	има	0,00	6,67	0,222	1,218	1,000	0,321
	нема	0,00	0,00	0,000	0,000		
ТГ БезО	има	0,00	46,67	8,444	10,819	1,026	0,315
	нема	0,00	23,33	6,111	6,479		

СГ-семантичке грешке; АсГ-асематичке грешке; Цир-циркумлокуције; ФонГ-фонолошке грешке; ПсеудоР-непостојеће речи; БезО-без одговора.

Иако нису утврђене статистички значајне разлике у одговорима, прегледом аритметичких средина се може уочити да деца са СЈПбрф дају више тачних одговора и мање свих типова грешака у поређењу са децом са СЈПрф.

Други ниво анализе је фокусиран на присуство разлика у постигнућу у засебним узрасним групама у зависности од присуства/одсуства ризико фактора. Овим поступком је утврђена разлика само код броја тачних одговора, али не и код типова грешака (Графикон 28)



Графикон 28 – Развојни тренд у броју тачних одговора на ТГ код деце са СЈП са присутним ризико фактором и деце са СЈП без присутног ризико фактора

Двофакторском анализом није утврђена интеракција узраста и присуства/одсуства ризико фактора ($F_{(1;111)}=2,074$; $p=0,153$). У обе групе испитаника број тачних одговора се повећава са узрастом. Међутим, тај напредак у популацији деце са СЈП и присутним ризико фактором је мањи и није статистички значајан ($F_{(1)}=1,833$; $p=0,187$), за разлику од оног уоченог код деце са СЈП и без присутног ризико фактора ($Welch F_{(1;26,342)}=23,479$; $p\leq 0,000$) (Графикон 28).

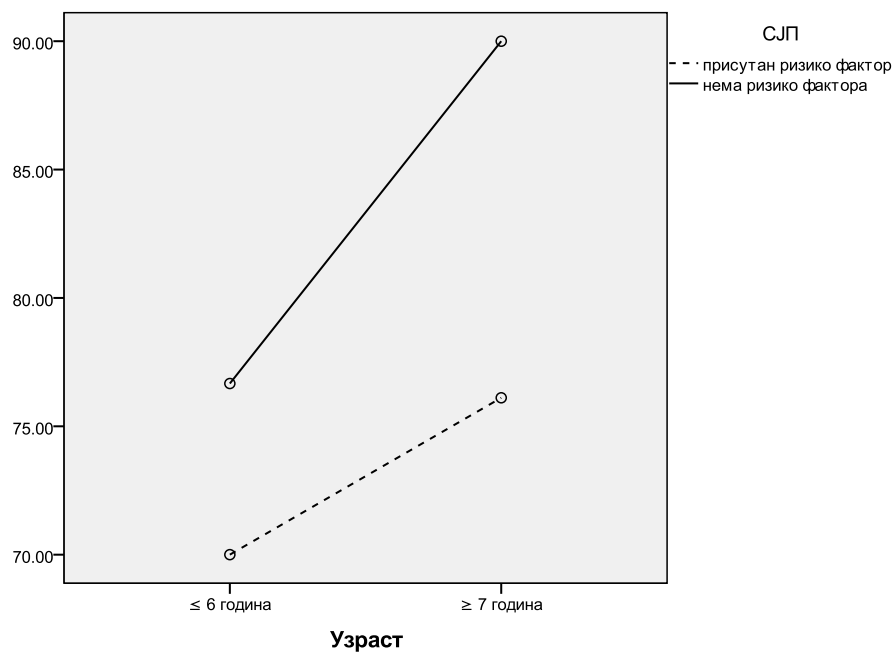
Анализирајући разлике у броју тачних одговора између деце са СЈПрф и деце са СЈПбрф, унутар засебних узрасних група, може се уочити да је та разлика мања на предшколском узрасту ($AS=72,67$; $SD=11,97$ vs. $AS=74,82$; $SD=10,11$) и уједно излази из оквира статистичке значајности ($F_{(1)}=0,313$; $p=0,580$). На раном основношколском узрасту, број тачних одговора значајније расте код деце са СЈПбрф, док код деце са СЈПрф расте али значајно мање ($AS=78,22$; $SD=10,45$ vs. $AS=88,33$; $SD=5,02$), те та разлика постаје статистички значајна (Welch $F_{(1;21,022)}=10,887$; $p=0,003$).

Овај резултат показује да деца са СЈП и присутним ризико фактором спорије напредују од деце са СЈП без присуства ризико фактора.

Присуство/одсуство ризико фактора објашњава око 8% варијабилности у броју тачних одговора ($F_{(1)}=5,570$; $p=0,022$; $\text{part } \eta^2=0,080$), док узраст објашњава око 19% ($F_{(1)}=13,483$; $p=0,001$; $\text{part } \eta^2=0,194$).

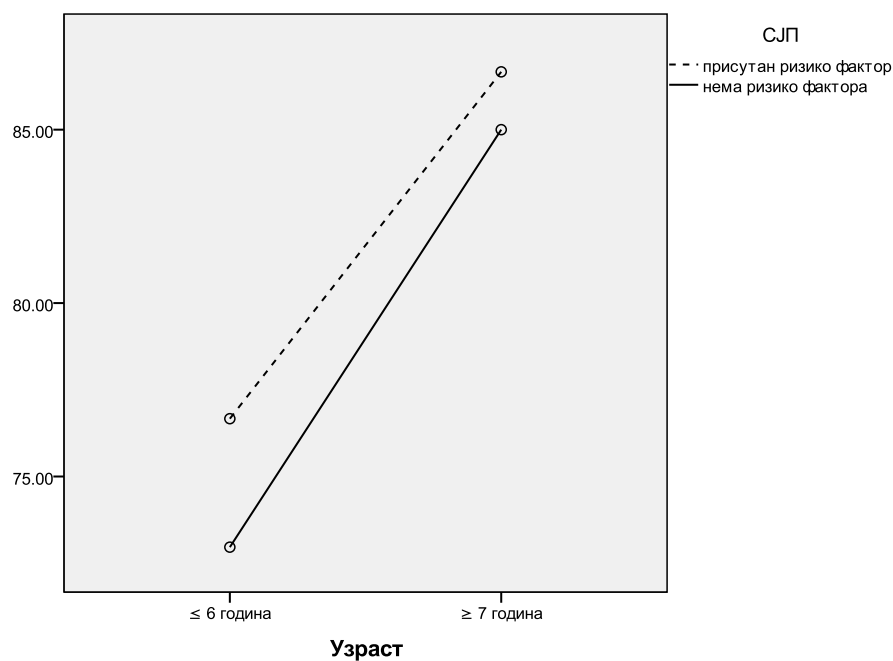
Двофакторском анализом је утврђена интеракција пола и присуства/одсуства ризико фактора ($F_{(1;52)}=5,417$; $p=0,024$, $\eta^2=0,080$). Интересантно је да девојчице са СЈПрф имају нешто боља постигнућа у односу на девојчице са СЈПбрф, иако уочена разлика није статистички значајна ($F_{(1;20)}=0,917$; $p=0,350$). Са друге стране, дечаци са СЈПрф имају лошија постигнућа у односу на дечаке са СЈПбрф и та разлика је статистички значајна ($F_{(1;36)}=5,749$; $p=0,022$) (Графикони 29 и 30)

ТГ тачни одговори – дечаци



Графикон 29 – Развојни тренд у броју тачних одговора код дечака са СЈП са присутним ризико фактором и дечака са СЈП без присутног ризико фактора

ТГ тачни одговори – девојнице



Графикон 30 – Развојни тренд у броју тачних одговора код девојчица са СЈП са присутним ризико фактором и девојчица са СЈП без присутног ризико фактора

2. Резултати процене на Тесту асоцијација речи

Основни дескриптивни показатељи варијабли Теста асоцијација речи (ТАР), за узорак у целини, су приказани у Табели 22.

Табела 22 – Основни статистички параметри варијабли ТАР

Типови одговора	Min	Max	AS	SD
Парадигматски	0,00	82,22	35,546	26,231
Синтагматски	0,00	73,33	22,715	16,780
Неповезани	0,00	91,11	18,212	16,878
Фонолошки	0,00	97,78	2,251	10,676
Ехолалије	0,00	100,00	19,884	37,283
Нема одговора	0,00	24,44	1,381	3,848

Посматрајући узорак у целини, испитана деца дају око 35,5% одговора парадигматског типа на тесту асоцијација. Од незрелих типова одговора најчесталији су ехолалични одговори (око 19,9%) (Табела 22).

Парадигматски, најзрелији типови одговора на преко 50% стимулуса се јавља код 34,8% деце. Око 19% деце није дало ни један одговор парадигматског типа.

На узорку у целини, анализа остварених корелација указује на постојање специфичног обрасца веза. Наиме, међу свим типовима одговора, ехолалични одговори се издвајају као значајан опозит развојно зрелијим типовима одговора (парадигматским и синтагматским). Реч је о умерено до релативно високим негативним корелацији (r од $-0,61$ до $-0,69$), што значи да они испитаници који дају више зрелијих одговора у знатно мањој мери продукују одговоре ехолаличног типа.

Такође, утврђено је да је број парадигматских одговора значајно повезан и са бројем синтагматских одговора. У овом случају реч је о ниској и позитивној корелацији која се налази на граници статистичке значајности ($p=0,05$).

У наредном поступку анализирани су интеркорелације теста асоцијација у подзорцима деце различитог језичког статуса засебно (Табела 23 и Табела 24).

Табела 23 – Интеркорелације варијабли ТАР код деце типичног развоја

		Нема одговора	Ехолалије	Фонолошки	Неповезан и	Синтагматски
Парадигматски	r	-0,145	-0,136	-0,023	-0,525	-0,720
	p	0,290	0,321	0,868	0,000**	0,000**
Синтагматски	r	-0,012	0,068	0,058	-0,193	
	p	0,929	0,622	0,672	0,159	
Неповезани	r	0,032	-0,075	-0,183		
	p	0,814	0,587	0,182		
Фонолошки	r	0,263	0,623			
	p	0,052	0,000**			
Ехолалије	r	0,563				
	p	0,000**				

r – Пирсонов коефицијент корелације, p – статистичка значајност

** p<0,01; * p<0,05

Анализа корелација типова одговора код деце типичног развоја указује на специфичан образац веза. Као значајни опозити најзрелијим типовима одговора издвајају се неповезани и синтагматски одговори. Корелација парадигматских и неповезаних одговора је негативна и умерена, међутим, веза између парадигматских и синтагматских одговора указује на високу негативну корелацију. То значи да испитаници који дају више парадигматских одговора дају и значајно мање синтагматских одговора, као и мање неповезаних одговора.

Даљом анализом се уочава умерена позитивна корелација између фонолошких и ехолаличних одговора, што значи да испитаници који су дали мање фонолошких одговора дали су мање и ехолаличних. Такође, умерена позитивна корелација се јавила и између ехолаличних и одговора типа омисије (испитаник није дао никакав одговор на стимулус). Уочена корелација између фонолошких и одговора типа омисије указује на слабу повезаност која се налази на граници статистичке значајности.

Табела 24 – Интеркорелације варијабли Теста асоцијација речи код деце са СЈП

		Нема одговора	Ехолалије	Фонолошки	Неповезан и	Синтагматски
Парадигматски	r	0,189	-0,691	-0,136	0,128	0,396
	p	0,148	0,000**	0,301	0,330	0,002**
Синтагматски	r	0,123	-0,717	-0,100	0,411	
	p	0,350	0,000**	0,448	0,001**	
Неповезани	r	0,198	-0,661	-0,051		
	p	0,128	0,000**	0,701		
Фонолошки	r	-0,080	-0,191			
	p	0,541	0,145			
Ехолалије	r	-0,313				
	p	0,015*				

r – Пирсонов коефицијент корелације, p – статистичка значајност

** p<0,01; * p<0,05

Анализа корелације на подузорку деце са СЈП указује на другачији образац веза између одговора од оног ученог код деце типичног развоја. Најзначајнији опозит најзрелијим типовима одговора, парадигматским, представљају ехолалични одговори (најмање зрели одговори). Уочена корелација је негативна и изузетно висока. Исти тип корелације је уочен и између синтагматских и ехолаличних одговора. То значи да деца са СЈП која дају више парадигматских и синтагматских одговора дају и значајно мање ехолаличних одговора. Даље, уочене је и позитивна корелација средње јачине између синтагматских и неповезаних одговора. Исти тип корелације се јавио и између парадигматских и синтагматских одговора.

Анализом односа између незрелих типова одговора уочава се негативна корелација средње јачине између неповезаних и ехолаличних одговора, као и између одговора типа омисије и ехолаличних одговора.

2.1. Разлике према полу на Тесту асоцијација речи

У Табели 25 су приказане разлике према полу у оквиру способности лексичког процесирања, на нивоу узорка у целини.

Табела 25 – Полне разлике на ТАР на нивоу узорка у целини

Пол		Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски	дечаци	0,00	80,00	34,735	26,580	0,142	0,707
	девојчице	0,00	82,22	36,600	26,002		
Синтагматски	дечаци	0,00	58,89	19,983	14,950	4,070	0,046
	девојчице	0,00	73,33	26,267	18,449		
Неповезани	дечаци	0,00	91,11	18,290	17,846	0,003	0,955
	девојчице	0,00	65,56	18,110	15,708		
Фонолошки	дечаци	0,00	97,78	2,615	12,176	0,173	0,678
	девојчице	0,00	60,00	1,777	8,435		
Ехолалије	дечаци	0,00	100,00	22,991	39,262	1,039	0,310
	девојчице	0,00	100,00	15,844	34,511		
Нема одговора	дечаци	0,00	16,67	1,384	3,287	0,000	0,993
	девојчице	0,00	24,44	1,378	4,509		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Генерално, полне разлике нису присутне ($p > 0,05$), изузев у броју синтагматских одговора ($p < 0,05$). Прегледом аритметичких средина може се уочити да девојчице дају генерално више зрелијих типова одговора (парадигматских, синтагматских) и мање незрелих типова одговора (фонолошких и ехолаличних), што је и статистички значајно у случају одговора синтагматског типа (Табела 25).

2.2. Разлике према узрасту на Тесту асоцијација речи

У табели 26 су приказане разлике према узрасту у оквиру способности лексичког процесирања, на нивоу узорка у целини.

Табела 26 – Узрасне разлике на ТАР на нивоу узорка у целини

Године		Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски	≤ 6	0,00	67,78	25,863	22,217	18,378	0,000
	≥ 7	0,00	82,22	45,400	26,503		
Синтагматски	≤ 6	0,00	58,89	20,154	16,844	2,770	0,099
	≥ 7	0,00	73,33	25,322	16,452		
Неповезани	≤ 6	0,00	72,22	19,828	17,395	1,073	0,302
	≥ 7	0,00	91,11	16,568	16,324		
Фонолошки	≤ 6	0,00	10,00	0,976	1,803	1,649	0,204
	≥ 7	0,00	97,78	3,547	15,011		
Ехолалије	≤ 6	0,00	100,00	31,781	43,625	89,862	0,000
	≥ 7	0,00	100,00	7,777	24,427		
Нема одговора	≤ 6	0,00	17,78	1,379	3,286	0,000	0,994
	≥ 7	0,00	24,44	1,384	4,376		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Када се посматра узорак у целини, статистичком анализом је утврђено присуство узрасних разлика само у броју парадигматских и ехолаличних одговора ($\leq 0,000$). Очекивано, број парадигматских одговора расте, а број ехолаличних опада са сазревањем (Табела 26).

2.3. Постигнуће деце са специфичним језичким поремећајем на Тесту асоцијација речи

У Табели 27 је приказано постигнуће деце на Тесту асоцијација речи у зависности од језичког статуса.

Табела 27 – Постигнуће деце са СЈП и деце типичног развоја на ТАР

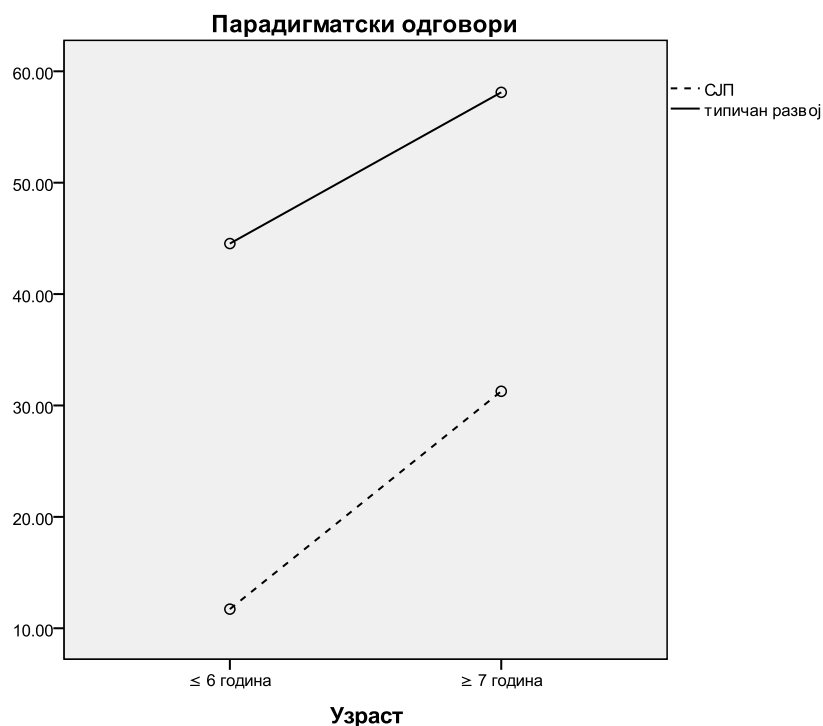
		Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски	СЈП	0,00	77,78	20,518	23,295	65,229	0,000
	типични	0,00	82,22	51,940	18,305		
Синтагматски	СЈП	0,00	50,00	16,482	15,491	20,236	0,000
	типични	6,67	73,33	29,516	15,554		
Неповезани	СЈП	0,00	91,11	19,055	19,986	0,323	0,571
	типични	1,11	50,00	17,292	12,779		
Фонолошки	СЈП	0,00	97,78	3,814	14,643	2,981	0,089
	типични	0,00	3,33	0,545	0,824		
Ехолалије	СЈП	0,00	100,00	37,833	44,721	42,238	0,000
	типични	0,00	4,44	0,303	0,918		
Нема одговора	СЈП	0,00	24,44	2,277	4,924	7,685	0,007
	типични	0,00	11,11	0,404	1,702		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Деца са СЈП и типичног развоја се међусобно статистички значајно разликују у броју парадигматских, синтагматских и ехолаличних одговора ($p \leq 0,000$ за све наведене типове одговора), као и у броју оmissija одговора на реч-стимулус ($p < 0,01$). У свим наведеним варијаблама деца са СЈП су знатно лошија од деце типичног развоја истог хронолошког узраста. Конкретно, на тесту асоцијација код деце са СЈП се среће знатно мање зрелих типова одговора (парадигматских и синтагматских) и знатно више ехолалија, као једног од типова изузетно незрелих одговора. Поред тога, деца са СЈП у знатно већем броју случајева на реч-стимулус нису у стању да дају било какав одговор.

У броју фонолошких и неповезаних одговора деца са СЈП и деца типичног развоја се међусобно статистички значајно не разликују ($p > 0,05$).

Значајна разлика у броју парадигматских одговора је присутна независно од узрастне групе испитаника, што се манифестује изостанком интеракције узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=0,674$; $p=0,414$) (Графикон 31).



Графикон 31 – Развојни тренд у броју парадигматских одговора на ТАР код деце са СЈП и деце типичног развоја

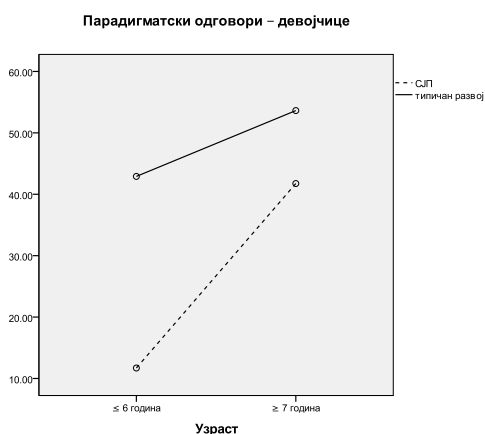
На основу приказа разлика аритметичких средина (Графикон 31), може се уочити да у обе популације постоји изражен развојни скок, што је и статистички потврђено ($F_{(1)}=20,668$; $p \leq 0,000$). Такође, разлике између деце са СЈП и деце типичног развоја су статистички значајне, како на предшколском ($AS=11,72$; $SD=15,54$ vs. $AS=44,53$; $SD=14,56$; $F_{(1)}=66,945$; $p \leq 0,000$) тако и на школском узрасту ($AS=31,27$; $SD=26,75$ vs. $AS=58,11$; $SD=19,02$; Welch $F_{(1;46,428)}=18,672$; $p \leq 0,000$).

Двофакторском анализом варијансе је утврђено да језички статус објашњава око 38% варијабилности у броју парадигматских одговора ($F=66,989$; $p \leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,590$), док узраст објашњава око 16% ($\text{part } \eta^2=0,157$).

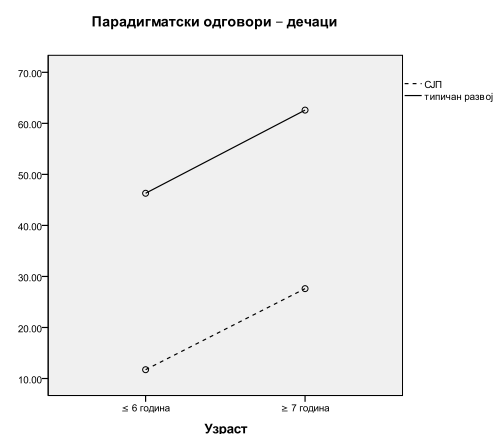
Трофакторском анализом варијансе (језички статус x узраст x пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=1,702$; $p=0,195$). Дечаци и девојчице у обе групе показују сличан развојни тренд. Анализом према издвојеним узрастним категоријама, засебно за дечаке и девојчице, утврђено је да се девојчице са СЈП и типичног развоја међусобно значајно разликују у броју

парадигматских одговора на предшколском узрасту ($F_{(1)}=29,220$; $p\leq 0,000$), али не и на раном основношколском узрасту ($F_{(1)}=1,058$; $p=0,316$) (Графикон 32).

Дечаци са СЈП и типичног развоја се међусобно значајно разликују у обе узрастне категорије (предшколски: $F_{(1)}=35,908$; $p\leq 0,000$; основношколски: Welch $F_{(1;26,499)}=29,062$; $p\leq 0,000$) (Графикон 33)



Предшколски узраст:
 $AS=11,70$; $SD=15,85$ vs. $AS=42,91$; $SD=14,47$
 Основношколски узраст:
 $AS=41,74$; $SD=27,21$ vs. $AS=53,63$; $SD=24,35$



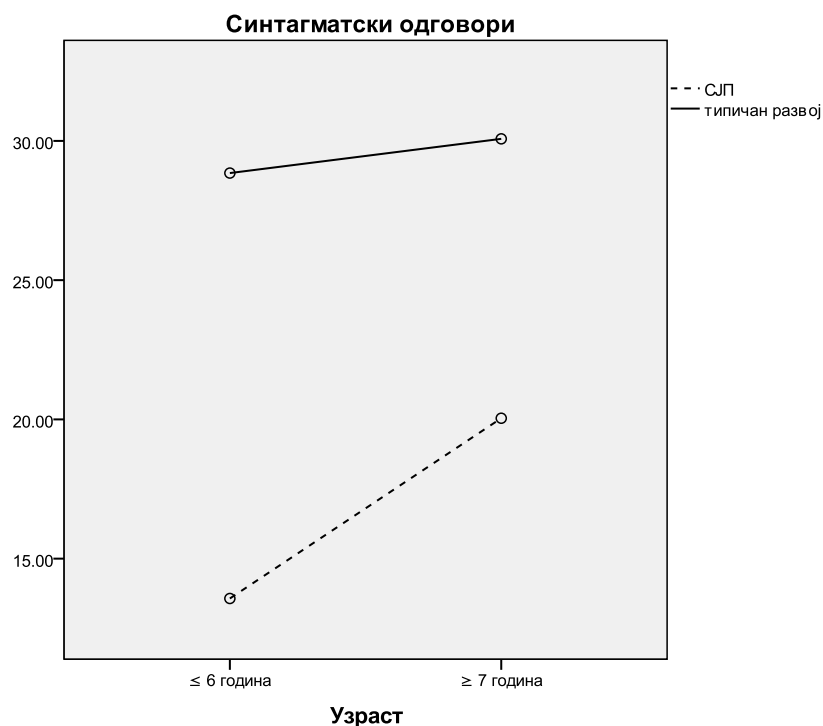
Предшколски узраст:
 $AS=11,73$; $SD=15,73$ vs. $AS=46,30$; $SD=15,08$
 Основношколски узраст:
 $AS=27,61$; $SD=26,29$ vs. $AS=62,59$; $SD=10,65$

Графикон 32 – Развојни тренд у броју парадигматских одговора на ТАР код девојчица са СЈП и девојчица типичног развоја

Графикон 33 – Развојни тренд у броју парадигматских одговора на ТАР код дечака са СЈП и дечака типичног развоја

Може се рећи да девојчице са СЈП остварују значајнији напредак са узрастом.

На Графикону 34 је приказан број синтагматских одговора код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



Графикон 34 – Развојни тренд у броју синтагматских одговора на ТАР код деце са СЈП и деце типичног развоја

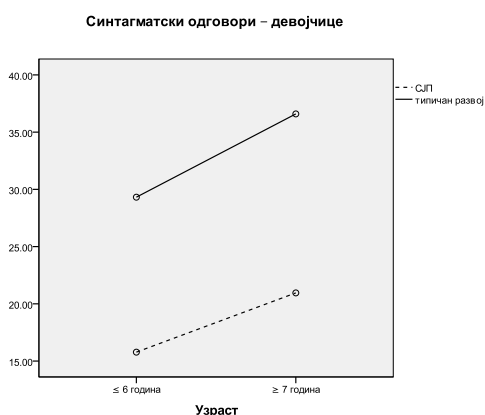
Није утврђена интеракција узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=0,816$; $p=0,368$). Анализа разлика аритметичких средина указује на сличан развојни тренд у броју синтагматских одговора. У обе популацији, са узрастом се број синтагматских одговора повећава, али не и статистички значајно ($F_{(1)}=1,761$; $p=0,187$). Додатном провером узрастних разлика у субпопулацијама засебно потврђено је да узраст није значајан фактор разлика у постигнућу (типични: $F_{(1)}=0,084$; $p=0,773$; СЈП: $F_{(1)}=2,666$; $p=0,108$), иако се нешто израженији скок виђа код деце са СЈП (AS=13,57; SD=15,84 vs. AS=20,04; SD=14,55) него код деце типичног развоја (AS=28,84; SD=14,17 vs. AS=30,07; SD=16,84) (Графикон 34).

Други ниво анализе је фокусиран на присуство разлика у постигнућу у засебним узрастним групама у зависности од језичког статуса. Овим поступком је утврђено да се, са сазревањем, разлика у броју синтагматских одговора између деце са СЈП и типичног развоја смањује, али у посматраним узрастним категоријама те разлике и даље остају статистички значајне. Деца са СЈП на предшколском узрасту у просеку дају око 13,57% одговора синтагматског типа (SD=15,84), док деца типичне популације дају око 28,84% (SD=14,17; $F_{(1)}=14,463$; $p\leq 0,000$). На

школском узрасту, деца са СЈП у просеку дају око 20,04% (SD=14,55) синтагматских одговора, док деца типичне популације око 30,07% (SD=16,84; $F_{(1)}=5,731$; $p<0,020$) (Графикон 34).

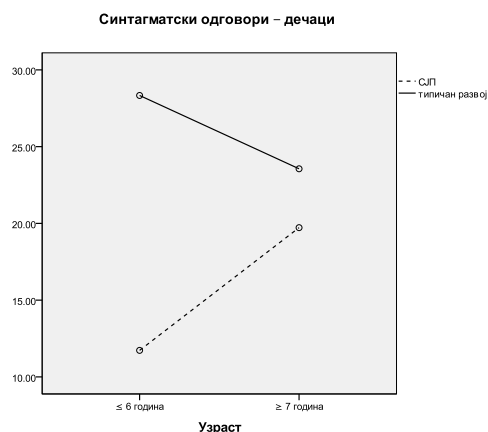
Овом анализом је утврђено да језички статус објашњава око 15% варијабилности у броју синтагматских одговора ($F=19,015$; $p\leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,146$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус x узраст x пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=1,545$; $p=0,217$). Но, на графичком приказу се може уочити да се код девојчица са СЈП и типичног развоја број синтагматских одговора повећава са узрастом (Графикон 35). Код дечака типичног развоја број синтагматских одговора се смањује са узрастом, док се код дечака са СЈП повећава (Графикон 36).



Предшколски узраст:
AS=15,78; SD=17,55 vs. AS=29,32; SD=16,38
Основношколски узраст:
AS=20,95; SD=9,46 vs. AS=36,59; SD=18,97

Графикон 35 – Развојни тренд у броју синтагматских одговора на ТАР код девојчица са СЈП и девојчица типичног развоја



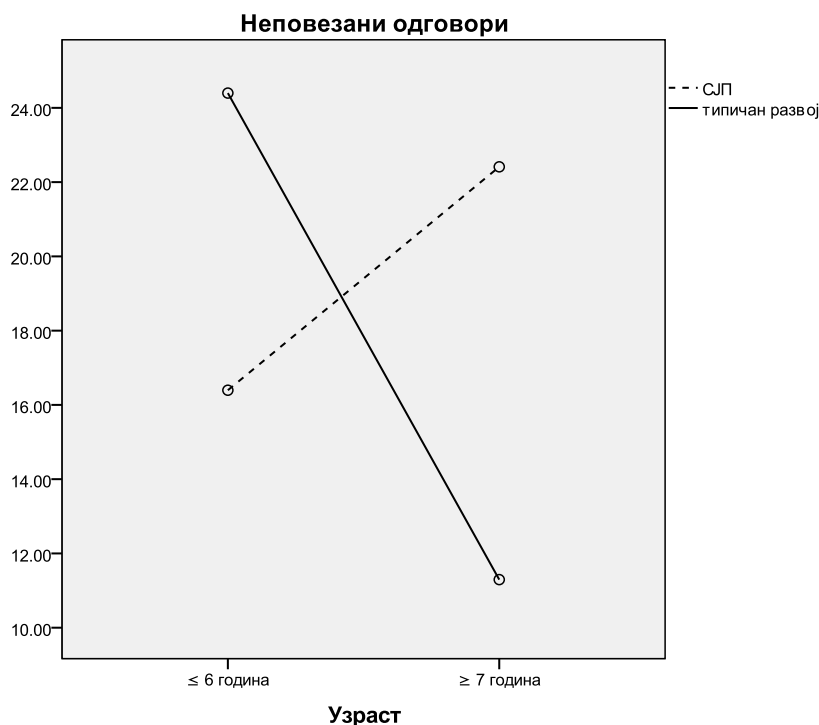
Предшколски узраст:
AS=11,73; SD=14,53 vs. AS=28,33; SD=12,03
Основношколски узраст:
AS=19,72; SD=16,15 vs. AS=23,56; SD=11,68

Графикон 36 – Развојни тренд у броју синтагматских одговора на ТАР код дечака са СЈП и дечака типичног развоја

Разлика у броју синтагматских одговора између девојчица са СЈП и типичног развоја на предшколском узрасту је статистички значајна ($F_{(1)}=4,406$; $p=0,046$), док се на раном основношколском узрасту налази на граници статистичке значајности ($F_{(1)}=4,185$; $p=0,054$) (Графикон 35).

Разлика у броју синтагматских одговора између дечака са СЈП и типичног развоја на предшколском узрасту је статистички значајна ($F_{(1)}=10,733$; $p=0,003$), али не и на раном основношколском узрасту ($F_{(1)}=0,606$; $p=0,442$) (Графикон 36).

На Графикону 37 је приказан број неповезаних одговора код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



Графикон 37 – Развојни тренд у броју неповезаних одговора на ТАР код деце са СЈП и деце типичног развоја

Када је у питању давање неповезаних одговора, добија се интересантан налаз (Графикон 37). Утврђено је присуство интеракције узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=10,004$; $p=0,002$). Код деце са СЈП, број неповезаних одговора се повећава са узрастом ($AS=16,30$; $SD=20,06$ vs. $AS=22,43$; $SD=19,74$), док се код деце типичног развоја смањује ($AS=24,49$; $SD=11,93$ vs. $AS=11,29$; $SD=10,21$).

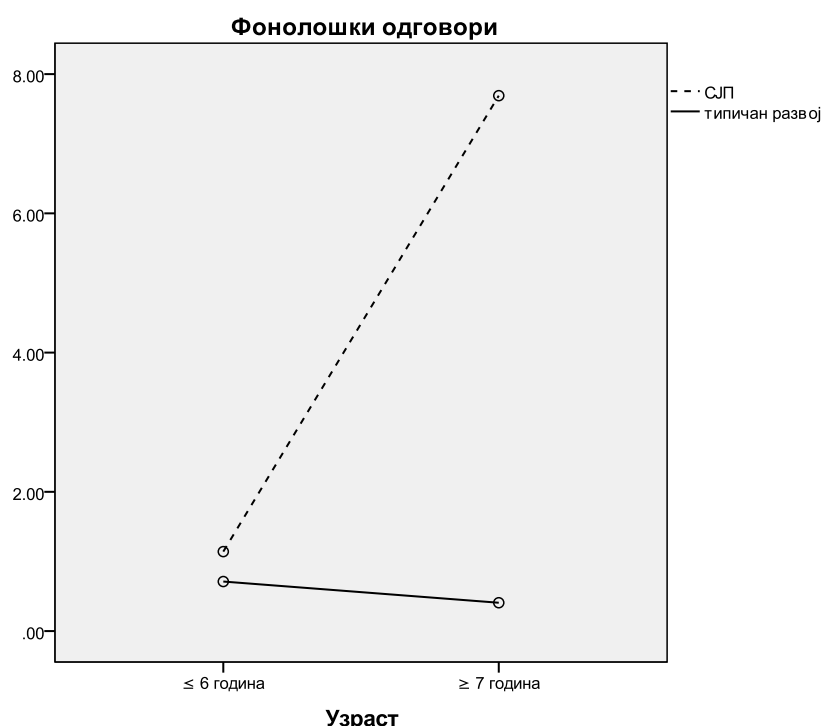
Развојне промене које су уочене код деце са СЈП нису статистички значајне ($F_{(1)}=1,407$; $p=0,240$), за разлику од оних које су детектоване код деце типичног развоја ($F_{(1)}=19,523$; $p\leq 0,000$).

Посматрајући присуство неповезаних одговора из угла разлика између деце са СЈП и деце типичног развоја унутар засебних узрастних група, уочена

разлика на предшколском узрасту је нешто изван границе статистичке значајности (Welch $F_{(1;53,362)}=3,751$; $p=0,058$), док је на школском узрасту статистички значајна (Welch $F_{(1;38,053)}=6,917$; $p=0,012$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус x узраст x пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,234$; $p=0,630$). И код дечака и код девојчица је присутна интеракција узраста и језичког статуса ($F_{(1;107)}=8,812$; $p=0,004$), истоветно обрасцу приказаним на Графикону 37.

На Графикону 38 је приказан број фонолошких одговора код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



Графикон 38 – Развојни тренд у броју фонолошких одговора на ТАР код деце са СЈП и деце типичног развоја

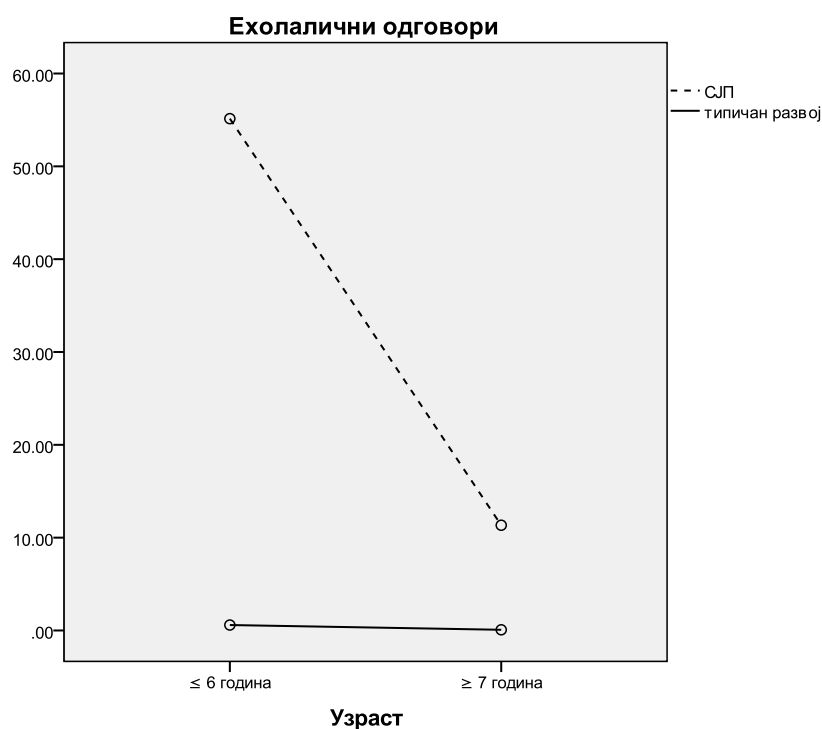
У случају фонолошких одговора није утврђена интеракција узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=2,461$; $p=0,120$), иако приказ аритметичких средина указује на присуство специфичног развојног обрасца у ове две групе деце. Код деце са СЈП, са узрастом долази до повећања броја фонолошких одговора ($AS=1,18$; $SD=2,22$ vs. $AS=7,04$; $SD=21,47$), док код деце типичног развоја он благо опада ($AS=0,71$; $SD=1,01$ vs. $AS=0,41$; $SD=0,62$). Но, уочене разлике нису

статистички значајне (СЈП: Welch $F_{(1;26,456)}=1,994$; $p=0,170$; типичан развој: Welch $F_{(1;38,270)}=1,728$; $p=0,197$).

Интересантно је да се у броју фонолошких одговора ове две популације, на млађем узрасту, врло мало разликују ($AS=1,18$ vs. $AS=0,71$; $F_{(1)}=0,955$; $p=0,333$). Та разлика је израженија на старијем узрасту ($AS=7,04$ vs. $AS=0,41$), мада није статистички значајна (Welch $F_{(1;26,039)}=2,573$; $p=0,121$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус x узраст x пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,181$; $p=0,671$). Развојне промене код дечака и девојчица различитог језичког статуса су истоветне обрасцу приказаним на Графикону 38.

На Графикону 39 је приказан број ехолаличних одговора код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



Графикон 39 – Развојни тренд у броју ехолаличних одговора на ТАР код деце са СЈП и деце типичног развоја

Двофакторском анализом утврђено је присуство инетракције узраста и језичког статуса ($F_{(1;111)}=12,317$; $p=0,001$). Број ехолаличних одговора код деце типичног развоја, независно од узраста, је веома мали. На старијем узрасту се

њихов број смањује на готово незнатан број ($AS=0,58$; $SD=1,29$ vs. $AS=0,07$; $SD=0,28$; Welch $F_{(1;25,921)}=3,678$; $p=0,066$). С друге стране, узрасне разлике у броју ехолаличних одговора код деце са СЈП су знатно израженије, односно у школском периоду долази до њиховог значајног пада ($AS=55,42$; $SD=45,30$ vs. $AS=16,34$; $SD=33,77$; Welch $F_{(1;57,555)}=14,629$; $p\leq 0,000$).

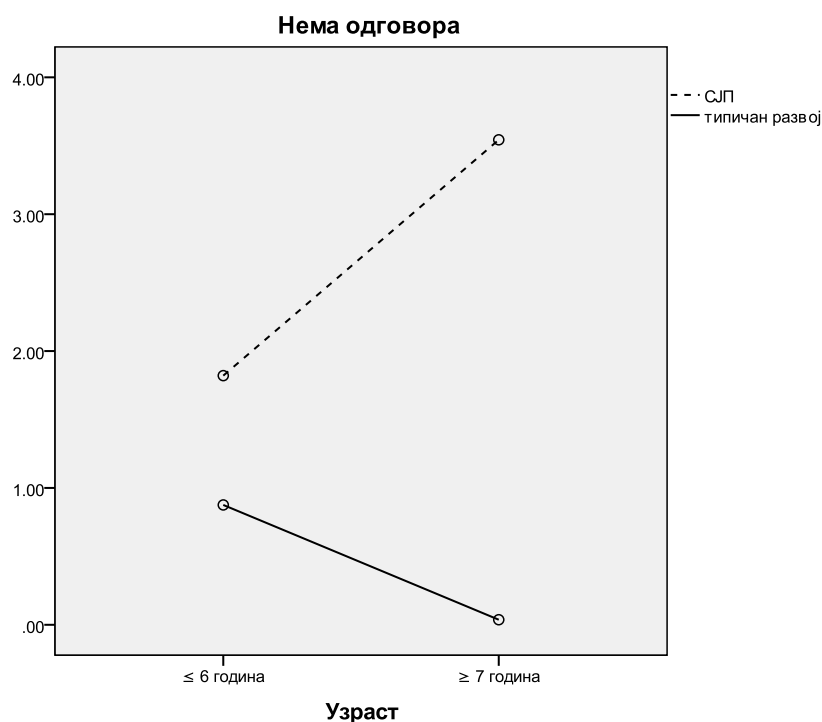
Посматрајући разлике између деце са СЈП и типичног развоја унутар дефинисаних узрасних категорија, већ на основу графичког приказа се може уочити да се оне смањују са узрастом. У предшколском периоду оне су знатно израженије (Welch $F_{(1;32,068)}=48,325$; $p\leq 0,000$) него на млађем основношколском узрасту, иако и даље остају статистички значајне ($F_{(1;26,003)}=6,261$; $p<0,019$).

Језички статус објашњава око 27% ($\text{part } \eta^2=0,274$), док је узраст одговоран за око 10,5% варијабилности резултата ($\text{part } \eta^2=0,105$).

Трофакторском анализом варијансе (језички статус \times узраст \times пол) утврђено је да не постоји интеракција ова три фактора ($F_{(1;107)}=0,426$; $p=0,516$). Развојне промене код дечака и девојчица различитог језичког статуса прате општи образац приказан на Графикону 39.

Но, детаљнијом анализом утврђено је да се, за разлику од дечака (Welch $F_{(1;19,003)}=6,497$; $p=0,020$), девојчице са СЈП и типичним развојем међусобно не разликују у броју ехолаличних одговора на раном основношколском узрасту (Welch $F_{(1;6,254)}=2,902$; $p=0,137$). С друге стране, на предшколском узрасту, испитаници женског (Welch $F_{(1;14,007)}=18,476$; $p=0,001$) и мушког пола (Welch $F_{(1;17,073)}=28,774$; $p\leq 0,000$) различитог језичког статуса се међусобно статистички значајно разликују у броју продукованих ехолаличних одговора. Девојчице са СЈП се на раном школском узрасту изједначавају са девојчицама типичне популације у погледу броја ехолаличних одговора.

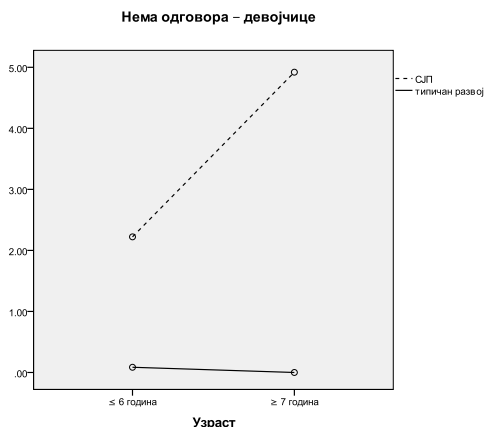
На Графикону 40 је приказан број омисија, односно број изостанка одговора на дату стимулус реч код деце са СЈП и деце типичног развоја у зависности од узраста.



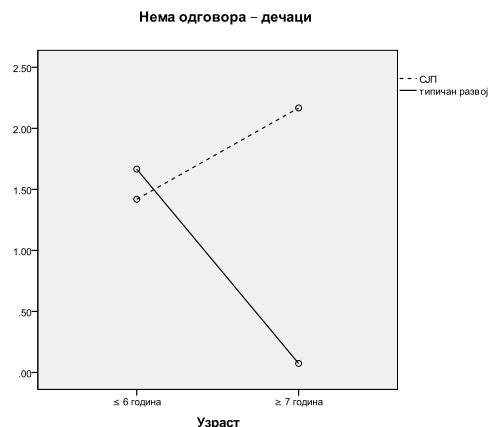
Графикон 40 – Развојни тренд у броју омитованих одговора на ТАР код деце са СЈП и деце типичног развоја

Интеракција између узраста и језичког статуса није присутна ($F_{(1;111)}=1,833$; $p=0,179$), иако се на графичком приказу може уочити различити развојни образац када је у питању омисија одговора. Код деце типичног развоја број стимулус речи који остају без одговора опада ($AS=0,84$; $SD=2,47$ vs. $AS=0,04$; $SD=0,20$), док код деце са СЈП расте ($AS=1,78$; $SD=3,78$ vs. $AS=2,88$; $SD=6,06$). Уочене разлике нису статистички значајне (типични: Welch $F_{(1;24,270)}=2,656$; $p=0,116$; СЈП: Welch $F_{(1;41,715)}=0,670$; $p=0,418$).

Анализирајући разлике у броју омисије одговора између деце са СЈП и типичног развоја унутар засебних узрастних група, може се уочити да је та разлика мања на предшколском узрасту ($AS=1,78$; $SD=3,78$ vs. $AS=0,84$; $SD=2,47$) и уједно излази из оквира статистичке значајности ($F_{(1)}=1,167$; $p=0,285$). На раном основношколском узрасту, број омисија код деце са СЈП расте, док код деце типичног развоја опада, стога та разлика постаје статистички значајна (Welch $F_{(1;26,052)}=5,931$; $p=0,022$).



Предшколски узраст:
 $AS=2,22$; $SD=4,77$ vs. $AS=0,08$; $SD=0,31$
 Основношколски узраст:
 $AS=4,92$; $SD=9,38$ vs. $AS=0,00$; $SD=0,00$



Предшколски узраст:
 $AS=1,42$; $SD=2,79$ vs. $AS=1,66$; $SD=3,43$
 Основношколски узраст:
 $AS=2,17$; $SD=4,52$ vs. $AS=0,30$; $SD=0,89$

Графикон 41 – Развојни тренд у броју омитованих одговора на ТАР код девојчица са СЈП и девојчица типичног развоја

Графикон 42 – Развојни тренд у броју омитованих одговора на ТАР код дечака са СЈП и дечака типичног развоја

Детаљнија анализа на нивоу засебних узорака девојчица и дечака открива нешто другачији развојни образац.

На Графикону 41 се може уочити да девојчице типичног развоја, независно од узраста, на веома мали број стимулус речи нису дале одговор ($F_{(1)}=1,161$; $p=0,291$). С друге стране, девојчице са СЈП на предшколском узрасту су имале више омитованих одговора, мада тај број није статистички значајан када се упореде са девојчицама типичног развоја (Welch $F_{(1;14,134)}=2,994$; $p=0,105$). С узрастом, број изостављених одговора се повећава код девојчица са СЈП, али не и статистички значајно ($F_{(1)}=0,821$; $p=0,376$). У односу на постигнуће девојчица типичног развоја, повећање броја изостављених одговора постаје статистички значајно ($F_{(1)}=4,377$; $p=0,049$).

На Графикону 42 се може уочити да дечаци типичног развоја на предшколском узрасту имају већи број изостављених одговора на стимулус речи него дечаци са СЈП, иако разлика у њиховим постигнућима није статистички значајна ($F_{(1)}=0,047$; $p=0,830$). Развојни тренд је другачији код дечака са СЈП. За разлику од дечака типичног развоја, код којих долази до пада у броју изостављених одговора, код дечака са СЈП се број омисија одговора повећава, али та разлика не достиже статистичку значајност ($F_{(1)}=0,366$; $p=0,549$). На раном основношколском узрасту разлика у постигнућима између дечака са СЈП и типичног развоја је израженија, али такође, није статистички значајна (Welch $F_{(1;20,921)}=3,253$; $p=0,086$).

Генерално, може се речи да код деце са СЈП, независно од пола, постоји тренд да с узрастом долази до пораста броја изостављања одговора (Графикони 41 и 42).

2.4. Постигнућа на Тесту асоцијација речи у оквиру појединачних врста речи

У Табелама 28, 29 и 30 је приказана заступљеност типова одговора у оквиру појединачних врста речи (именице, глаголи, придеви). Резултати су приказани на нивоу узорка у целини

Табела 28 – Заступљеност типова одговора у оквиру именица на ТАР

Типови одговора	Min	Max	AS	SD
Парадигматски	0,00	86,00	39,983	27,932
Синтагматски	0,00	78,00	19,009	15,878
Неповезани	0,00	88,00	16,826	16,304
Фонолошки	0,00	60,00	1,539	5,994
Ехолалије	0,00	100,00	20,791	37,943
Нема одговора	0,00	32,00	1,322	4,344

Табела 29 – Заступљеност типова одговора у оквиру глагола на ТАР

Типови одговора	Min	Max	AS	SD
Парадигматски	0,00	85,71	21,549	22,551
Синтагматски	0,00	92,86	39,713	29,108
Неповезани	0,00	100,00	14,696	19,129
Фонолошки	0,00	64,29	1,490	6,855
Ехолалије	0,00	100,00	21,176	38,721
Нема одговора	0,00	21,43	1,362	4,522

Табела 30 – Заступљеност типова одговора у оквиру придева на ТАР

Типови одговора	Min	Max	AS	SD
Парадигматски	0,00	100,00	33,244	30,706
Синтагматски	0,00	80,77	21,572	22,700
Неповезани	0,00	92,31	21,982	20,632
Фонолошки	0,00	57,69	1,439	5,751
Ехолалије	0,00	100,00	20,435	37,609
Нема одговора	0,00	15,39	1,338	3,494

Парадигматски одговори су највише заступљени код именица а најмање код глагола. Са друге стране, ехолалије, као најмање зрели тип одговора, највише је заступљен код глагола.

Полне разлике у типовима одговора према категоријама речи нису уочене сем у случају синтагматских одговора у категорији именица. У категорији именица девојчице су продуковале више синтагматских одговора у односу на дечаке, мада је та разлика на граници статистичке значајности ($p=0,051$).

У Табелама 31, 32 и 33 су приказане разлике у типовим одговора у односу на узраст, за сваку појединачну врсту речи и за узорак у целини.

Табела 31 – Заступљеност типова одговора у категорији именица у зависности од узраста

Године	Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски	≤ 6	0,00	74,00	30,862	13,887	0,000
	≥ 7	0,00	86,00	49,263		
Синтагматски	≤ 6	0,00	64,00	16,310	3,452	0,066
	≥ 7	0,00	78,00	21,754		
Неповезани	≤ 6	0,00	66,00	18,862	1,838	0,178
	≥ 7	0,00	88,00	14,754		
Фонолошки	≤ 6	0,00	16,00	1,155	0,478	0,491
	> 7	0,00	60,00	1,930		
Ехолалије	≤ 6	0,00	100,00	31,759	10,683	0,002
	≥ 7	0,00	100,00	9,632		
Нема одговора	≤ 6	0,00	18,00	1,207	0,081	0,776
	≥ 7	0,00	32,00	1,439		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

У категорији именица, са узрастом се значајно повећава број парадигматских одговора ($p \leq 0,000$), док се број одговора по типу ехолалије значајано смањује ($p=0,002$).

Табела 32 – Заступљеност типова одговора у категорији глагола у зависности од узраста

Године		Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски	≤ 6	0,00	64,29	15,016	18,480	10,650	0,001
	≥ 7	0,00	85,71	28,196	24,463		
Синтагматски	≤ 6	0,00	92,86	35,199	30,168	2,859	0,094
	≥ 7	0,00	92,86	44,305	27,494		
Неповезани	≤ 6	0,00	71,42	14,852	18,090	0,008	0,930
	≥ 7	0,00	100,00	14,536	20,291		
Фонолошки	≤ 6	0,00	28,57	0,985	4,112	0,634	0,427
	≥ 7	0,00	64,29	2,005	8,827		
Ехолалије	≤ 6	0,00	100,00	32,257	44,406	10,451	0,002
	≥ 7	0,00	100,00	9,899	28,081		
Нема одговора	≤ 6	0,00	21,43	1,593	4,634	0,302	0,584
	≥ 7	0,00	21,43	1,128	4,434		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Као и код именица, и у категорији глагола са узрастом статистички значајно расте број парадигматских одговора ($p=0,001$), док се број ехолаличних одговора смањује ($p=0,002$).

Табела 33 – Заступљеност типова одговора у категорији придева у зависности од узраста

Године		Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски	≤ 6	0,00	92,31	22,149	24,762	17,410	0,000
	≥ 7	0,00	100,00	44,534	32,219		
Синтагматски	≤ 6	0,00	69,23	20,225	22,674	0,410	0,523
	≥ 7	0,00	80,77	22,942	22,846		
Неповезани	≤ 6	0,00	92,30	23,690	22,323	0,801	0,373
	≥ 7	0,00	92,31	20,243	18,793		
Фонолошки	≤ 6	0,00	11,54	1,128	2,391	0,339	0,561
	≥ 7	0,00	57,69	1,755	7,831		
Ехолалије	≤ 6	0,00	100,00	31,432	43,317	10,958	0,001
	≥ 7	0,00	100,00	9,244	26,774		
Нема одговора	≤ 6	0,00	15,38	1,393	3,198	0,029	0,866
	≥ 7	0,00	15,39	1,282	3,800		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

И у категорији придева је уочена иста тенденција са узрастом. На раном школском узрасту деца продукују значајно више парадигматских одговора ($p \leq 0,000$) и значајно мање ехолаличних одговора ($p=0,001$).

У Табелама 34, 35 и 36 су дате разлике у постигнућима деце са СЈП и деце типичног развоја у оквиру појединачних врста речи на Тесту асоцијација речи.

Табела 34 – Разлике у типовима одговора у оквиру именица између деце са СЈП и деце типичног развоја

		Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски	СЈП	0,00	86,00	24,067	26,201	64,955	0,000
	типични	0,00	86,00	57,345	17,563		
Синтагматски	СЈП	0,00	56,00	13,883	13,842	14,635	0,000
	типични	4,00	78,00	24,600	16,182		
Неповезани	СЈП	0,00	88,00	17,700	19,453	0,373	0,543
	типични	0,00	46,00	15,878	12,082		
Фонолошки	СЈП	0,00	60,00	2,150	7,961	1,306	0,255
	типични	0,00	16,00	0,873	2,396		
Ехолалије	СЈП	0,00	100,00	39,550	45,084	45,389	0,000
	типични	0,00	4,00	0,327	1,001		
Нема одговора	СЈП	0,00	32,00	2,233	5,753	6,228	0,015
	типични	0,00	8,00	0,327	1,320		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Деца типичног развоја дају знатно више парадигматских и синтагматских одговора на стимулус речи из категорије именица ($p \leq 0,000$), и знатно мање ехолаличних одговора ($p \leq 0,000$) од деце са СЈП. Поред тога, код деце типичне популације се у знатно мањем проценту дешава да немају одговор на реч стимулус ($p < 0,05$).

Табела 35 – Разлике у типовима одговора у оквиру глагола између деце са СЈП и деце типичног развоја

		Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски	СЈП	0,00	71,43	10,111	15,799	43,341	0,000
	типични	0,00	85,71	34,026	22,292		
Синтагматски	СЈП	0,00	89,71	27,408	27,383	27,664	0,000
	типични	7,14	92,86	53,137	24,853		
Неповезани	СЈП	0,00	100,00	17,690	22,012	3,237	0,075
	типични	0,00	50,00	11,428	14,907		
Фонолошки	СЈП	0,00	64,29	2,619	9,296	3,777	0,057
	типични	0,00	7,14	0,260	1,349		
Ехолалије	СЈП	0,00	100,00	40,111	46,168	44,046	0,000
	типични	0,00	7,14	0,519	1,871		
Нема одговора	СЈП	0,00	21,43	2,016	5,430	2,777	0,099
	типични	0,00	21,43	0,649	3,156		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Деца типичног развоја дају знатно више парадигматских и синтагматских одговора на стимулус речи из категорије глагола ($p \leq 0,000$), и знатно мање ехолаличних одговора ($p \leq 0,000$) од деце са СЈП.

Табела 36 – Разлике у типовима одговора у оквиру придева између деце са СЈП и деце типичног развоја

		Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски	СЈП	0,00	76,92	19,359	25,717	32,811	0,000
	типични	0,00	100,00	48,392	28,635		
Синтагматски	СЈП	0,00	69,23	15,449	18,363	9,576	0,003
	типични	0,00	80,77	28,252	25,146		
Неповезани	СЈП	0,00	92,31	21,987	23,121	0,000	0,998
	типични	0,00	61,54	21,976	17,736		
Фонолошки	СЈП	0,00	57,69	1,987	7,708	1,144	0,287
	типични	0,00	11,54	0,840	2,054		
Ехолалије	СЈП	0,00	100,00	39,038	44,684	45,455	0,000
	типични	0,00	3,85	0,140	0,727		
Нема одговора	СЈП	0,00	15,39	2,180	4,386	8,214	0,005
	типични	0,00	11,54	0,420	1,763		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Деца типичног развоја дају знатно више парадигматских и синтагматских одговора на стимулус речи из категорије придева ($p \leq 0,000-0,003$), и знатно мање ехолаличних одговора ($p \leq 0,000$) од деце са СЈП. Поред тога, код деце типичне популације се у знатно мањем проценту дешава да немају одговор на реч стимулус ($p < 0,01$). Интересантно је да деца типичног развоја у готово једнаком проценту дају неповезане одговоре као и деца са СЈП ($p > 0,05$).

Пошто су раније уочене разлике у постигнућима у односу на узраст на узорку у целини (Табеле 31, 32 и 33), користећи анализу варијансе (ANOVA) поређена је дистрибуција типова одговора у зависности од узраста за обе групе испитаника (деца са СЈП и деца типичног развоја). У том погледу су уочени различити обрасци сазревања типова одговора у две подгрупе.

У Табелама 37, 38 и 39 је приказана заступљеност типова одговора у оквиру свих наведених врста речи у зависности од узраста, за СЈП и групу деце типичног развоја.

Табела 37 – Заступљеност типова одговора у категорији именица у зависности од узраста за децу са СЈП и децу типичног развоја

Године	Min	Max	AS	SD	F	p	
Парадигматски – типични	≤ 6	14,00	74,00	52,960	13,737	2,962	0,091
	≥ 7	0,00	86,00	61,00	19,692		
Парадигматски – СЈП	≤ 6	0,00	48,00	14,121	17,621	12,653	0,001
	≥ 7	0,00	86,00	36,222	29,945		
Синтагматски – типични	≤ 6	4,00	64,00	22,400	13,732	0,845	0,362
	≥ 7	4,00	78,00	26,433	18,003		
Синтагматски – СЈП	≤ 6	0,00	38,00	11,697	13,020	1,856	0,178
	≥ 7	0,00	56,00	16,556	14,582		
Неповезани – типични	≤ 6	4,00	46,00	22,560	11,878	18,625	0,000
	≥ 7	0,00	38,00	10,300	9,185		
Неповезани – СЈП	≤ 6	0,00	66,00	16,060	19,984	0,517	0,475
	≥ 7	0,00	88,00	19,704	18,963		
Фонолошки – типични	≤ 6	0,00	16,00	1,360	3,353	1,928	0,171
	≥ 7	0,00	4,00	0,467	1,008		
Фонолошки – СЈП	≤ 6	0,00	8,00	1,000	1,870	1,544	0,219
	≥ 7	0,00	60,00	3,556	11,653		
Ехолалије – типични	≤ 6	0,00	4,00	0,560	1,356	2,548	0,116
	≥ 7	0,00	2,00	0,133	0,507		
Ехолалије – СЈП	≤ 6	0,00	100,00	55,394	45,400	10,518	0,002
	≥ 7	0,00	100,00	20,185	36,980		
Нема одговора – типични	≤ 6	0,00	8,00	0,720	1,904	4,304	0,043
	≥ 7	0,00	0,00	0,00	0,00		
Нема одговора – СЈП	≤ 6	0,00	18,00	1,576	3,527	0,957	0,332
	≥ 7	0,00	32,00	3,037	7,653		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Када су у питању именице, деца са СЈП на раном школском узрасту дају значајно више парадигматских одговора ($p=0,001$), као и значајно мање ехолаличних одговора у односу на децу са СЈП на предшколском узрасту ($p=0,001$). Са друге стране, деца типичног развоја на раном школском узрасту дају значајно мање неповезаних ($p \leq 0,000$) и омитованих одговора ($p=0,043$).

Табела 38 – Заступљеност типова одговора у категорији глагола у зависности од узраста за децу са СЈП и децу типичног развоја

Године	Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски – типични	≤ 6	0,00	64,29	26,286	6,042	0,017
	≥ 7	0,00	85,71	40,476		
Парадигматски – СЈП	≤ 6	0,00	50,00	6,479	4,078	0,048
	≥ 7	0,00	71,43	14,551		
Синтагматски – типични	≤ 6	14,29	92,86	55,759	0,505	0,480
	≥ 7	7,14	92,86	50,952		
Синтагматски – СЈП	≤ 6	0,00	71,43	19,625	6,473	0,014
	≥ 7	0,00	89,71	36,920		
Неповезани – типични	≤ 6	0,00	50,00	15,428	3,450	0,690
	≥ 7	0,00	50,00	8,095		
Неповезани – СЈП	≤ 6	0,00	71,42	14,416	1,641	0,205
	≥ 7	0,00	100,00	21,693		
Фонолошки – типични	≤ 6	0,00	0,00	0,000	1,721	0,195
	≥ 7	0,00	7,14	0,476		
Фонолошки – СЈП	≤ 6	0,00	28,57	1,731	0,665	0,418
	≥ 7	0,00	64,29	3,704		
Ехолалије – типични	≤ 6	0,00	7,14	1,142	5,506	0,023
	≥ 7	0,00	0,00	0,000		
Ехолалије – СЈП	≤ 6	0,00	100,00	55,829	9,763	0,003
	≥ 7	0,00	100,00	20,899		
Нема одговора – типични	≤ 6	0,00	21,43	1,428	2,890	0,095
	≥ 7	0,00	0,00	0,000		
Нема одговора – СЈП	≤ 6	0,00	21,43	1,717	0,219	0,642
	≥ 7	0,00	21,43	2,381		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

У категорији глагола, и деца са СЈП и деца типичног развоја на раном школском узрасту дају значајно више парадигматских одговора ($p=0,017-0,048$), као и значајно мање ехолаличних одговора у односу на предшколски узраст ($p=0,023-0,003$). Додатно, деца са СЈП продукују значајно више синтагматских одговора у односу на децу са СЈП предшколског узраста ($p=0,014$).

Табела 39 – Заступљеност типова одговора у категорији придева у зависности од узраста за децу са СЈП и децу типичног развоја

Године	Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски – типични	≤ 6	0,00	92,31	38,154	6,450	0,014
	≥ 7	0,00	100,00	56,923		
Парадигматски – СЈП	≤ 6	0,00	53,85	10,024	11,360	0,001
	≥ 7	0,00	76,92	30,769		
Синтагматски – типични	≤ 6	0,00	69,23	28,615	0,009	0,923
	≥ 7	0,00	80,77	27,949		
Синтагматски – СЈП	≤ 6	0,00	57,69	13,869	0,538	0,466
	≥ 7	0,00	69,23	17,379		
Неповезани – типични	≤ 6	3,85	61,54	31,116	15,424	0,000
	≥ 7	0,00	61,54	14,360		
Неповезани – СЈП	≤ 6	0,00	92,30	18,065	2,151	0,148
	≥ 7	0,00	92,31	26,780		
Фонолошки – типични	≤ 6	0,00	3,85	1,078	0,612	0,438
	≥ 7	0,00	11,54	0,641		
Фонолошки – СЈП	≤ 6	0,00	11,54	1,166	0,831	0,366
	≥ 7	0,00	57,69	2,992		
Ехолалије – типични	≤ 6	0,00	3,85	0,308	2,514	0,119
	≥ 7	0,00	0,00	0,000		
Ехолалије – СЈП	≤ 6	0,00	100,00	55,012	10,952	0,002
	≥ 7	0,00	100,00	19,515		
Нема одговора – типични	≤ 6	0,00	11,54	0,770	1,831	0,182
	≥ 7	0,00	3,85	0,128		
Нема одговора – СЈП	≤ 6	0,00	15,38	1,866	0,373	0,544
	≥ 7	0,00	15,39	2,564		

Статистички значајне вредности су обележене (болд).

У класи придева, код обе групе испитаника (деца са СЈП и типично развијена деца) деца на раном школском узрасту дају значајно више парадигматских одговора у односу на децу предшколског узраста ($p=0,001-0,014$). Са друге стране, деца са СЈП на раном школском узрасту дају значајно мање ехолаличних одговора у односу на децу са СЈП предшколског узраста ($p=0,002$), док деца типичног развоја на школском узрасту дају значајно мање неповезаних одговора у поређењу са децом предшколског узраста ($p \leq 0,000$).

2.5. Постигнућа деце са специфичним језичким поремећајем на Тесту асоцијација речи у зависности од присуства/одсуства ризико фактора науролошке дисфункције

У Табели 40 су приказане разлике у постигнућима на тесту асоцијација код деце са СЈП у зависности од присуства/одсуства ризико фактора.

Деца са СЈП се међусобно разликују у броју парадигматских одговора ($p < 0,01$) и у броју омитованих одговора ($p < 0,05$), у зависности од тога да ли имају неки од ризико фактора или не (Табела 40).

Табела 40 – Разлике на Тесту асоцијација речи у популацији деце са СЈП у зависности од присуства ризико фактора

РФ		Min	Max	AS	SD	F	p
Парадигматски	да	0,00	52,22	11,592	16,414	10,180	0,002
	не	0,00	77,78	29,444	25,879		
Синтагматски	да	0,00	50,00	13,889	16,627	1,701	0,197
	не	0,00	50,00	19,075	14,067		
Неповезани	да	0,00	91,11	21,370	23,410	0,802	0,374
	не	0,00	65,56	16,741	15,924		
Фонолошки	да	0,00	97,78	6,593	20,434	2,204	0,143
	не	0,00	7,78	1,036	1,649		
Ехолалије	да	0,00	100,00	45,703	47,133	1,886	0,175
	не	0,00	100,00	29,963	41,462		
Нема одговора	да	0,00	10,00	0,852	2,197	5,406	0,024
	не	0,00	24,44	3,703	6,348		

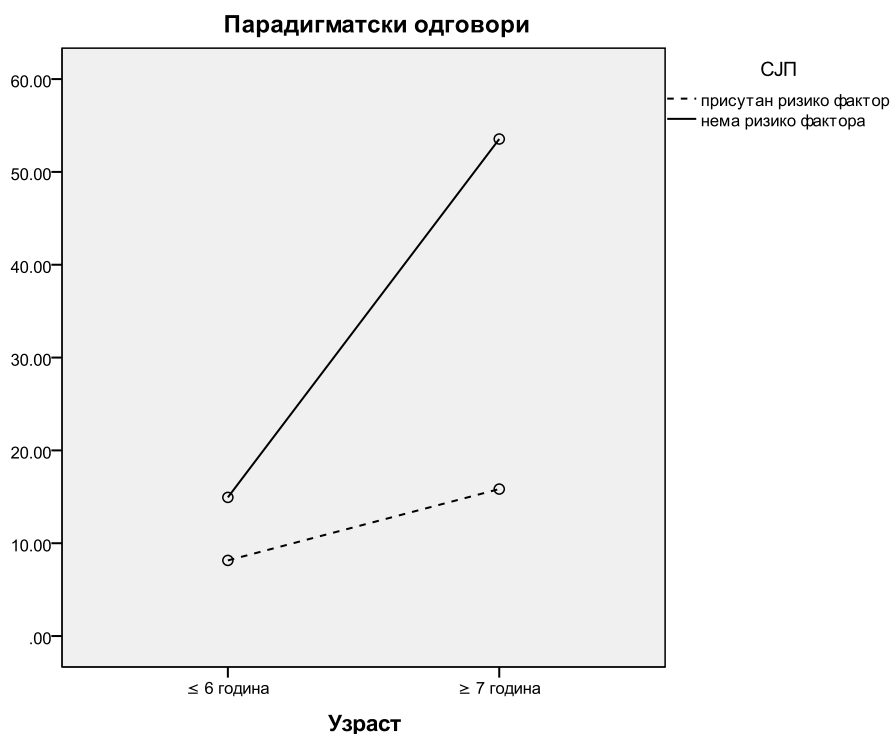
Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Следећим кораком анализе података смо проверили да ли постоји интеракција узраста, пола и присуства ризико фактора у типовима одговора на тесту асоцијација речи. У ту сврху примењена је трофакторска анализа варијансе (пол \times узраст \times ризико фактор) над свим варијаблама овог теста.

У популацији деце са СЈП, пол није значајан фактор разлика у броју парадигматских одговора ($F=0,538$; $p=0,466$). Као значајни фактори се издвајају узраст ($F=20,633$; $p \leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,284$) и присуство ризико фактора ($F=19,068$; $p \leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,268$).

Провером присуства интеракција анализираних фактора, није утврђено њено присуство код пола и узраста ($F_{(1;52)}=0,650$; $p=0,424$), нити код пола и присуства ризико фактора ($F_{(1;52)}=0,078$; $p=0,781$).

С друге стране, узраст се јавља као значајан фактор који утиче на број парадигматских одговора у популацији деце са СЈП без (СЈПбрф) и са присуством ризико фактора (СЈПрф), што се манифестује детектованом интеракцијом између узраста и ризико фактора ($F_{(1;52)}=9,206$; $p=0,004$; $\text{part } \eta^2=0,150$). На предшколском узрасту деца са СЈП са присутним ризико фактором и деца без ризико фактора се врло мало разликују у броју парадигматских одговора, док су те разлике израженије на основношколском узрасту (Графикон 43).

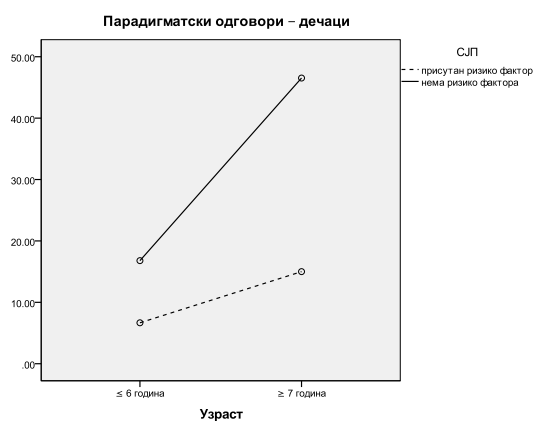


Графикон 43 – Развојни тренд у броју парадигматских одговора на ТАР код деце са СЈПрф и деце са СЈПбрф

Дечаци са СЈП са и без присуства ризико фактора се међусобно не разликују у броју парадигматских одговора на предшколском узрасту ($F=1,969$; $p=0,180$), али се статистички значајно разликују на раном основношколском узрасту ($F=10,277$; $p=0,005$) (Графикон 44).

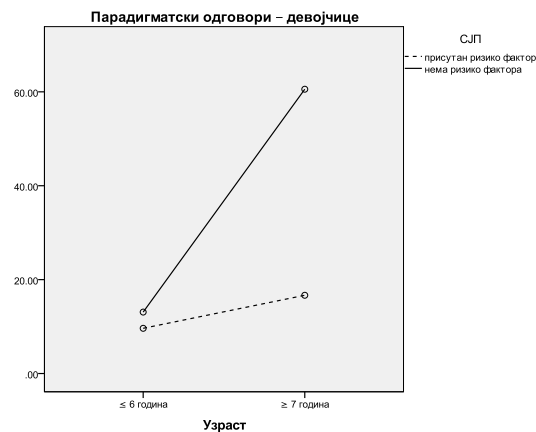
Сличан налаз утврђен је и код девојчица са СЈП. На предшколском узрасту девојчице код којих је присутан ризико фактор и оне без ризико фактора се међусобно не разликују у броју парадигматских одговора ($F=0,161$; $p=0,695$), док

је та разлика присутна на раном основношколском узрасту ($F=14,485$; $p=0,013$) (Графикон 45).



Предшколски узраст:
 $AS=6,67$; $SD=13,57$ vs. $AS=16,79$; $SD=16,85$
 Основношколски узраст:
 $AS=15,00$; $SD=19,01$ vs. $AS=46,53$; $SD=25,03$

Графикон 44 – Развојни тренд у броју парадигматских одговора на ТАР код дечака са СЛПрф и дечака са СЛПбрф



Предшколски узраст:
 $AS=9,63$; $SD=15,71$ vs. $AS=13,09$; $SD=16,75$
 Основношколски узраст:
 $AS=16,67$; $SD=18,36$ vs. $AS=60,55$; $SD=12,46$

Графикон 45 – Развојни тренд у броју парадигматских одговора на ТАР код девојчица са СЛПрф и девојчица са СЛПбрф

Интеракција сва три фактора (узраст, пол и ризико фактор) није присутна ($F_{(1;52)}=0,871$; $p=0,355$).

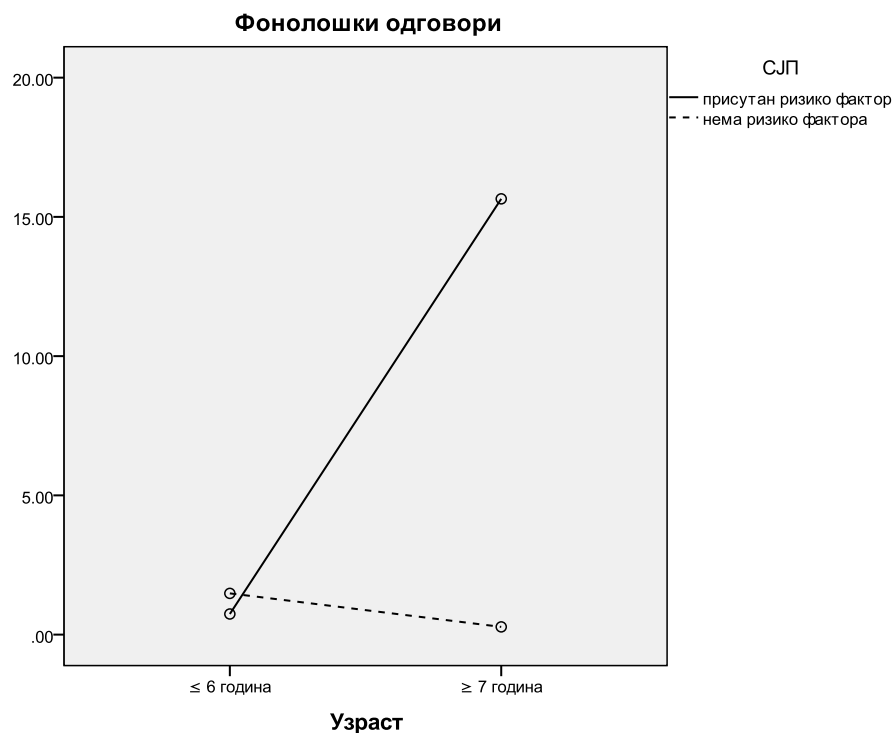
Када је у питању број синтагматских одговора код деце са СЛП, нису уочене полне ($F=0,292$; $p=0,591$), узрасне ($F=2,811$; $p=0,100$) и разлике према присуству ризико фактора ($F=0,634$; $p=0,429$). Такође, није уочена интеракција између пола и узраста ($F_{(1;52)}=0,095$; $p=0,759$), пола и присуства ризико фактора ($F_{(1;52)}=1,639$; $p=0,206$), узраста и ризико фактора ($F_{(1;52)}=0,634$; $p=0,429$), као ни интеракција сва три фактора заједно ($F_{(1;52)}=0,163$; $p=0,688$).

Када је у питању број неповезаних одговора код деце са СЛП, нису уочене полне ($F=0,086$; $p=0,770$), узрасне ($F=1,313$; $p=0,257$) и разлике према присуству ризико фактора ($F=0,824$; $p=0,368$). Такође, није уочена интеракција између пола и узраста ($F_{(1;52)}=0,015$; $p=0,904$), пола и присуства ризико фактора ($F_{(1;52)}=0,246$; $p=0,622$), узраста и ризико фактора ($F_{(1;52)}=2,689$; $p=0,107$), као ни интеракција сва три фактора заједно ($F_{(1;52)}=0,704$; $p=0,407$).

Када је реч о броју фонолошких одговора, у популацији деце са СЛП, пол није значајан фактор разлика ($F=0,276$; $p=0,601$), као ни узраст ($F=2,779$; $p=0,102$) и присуство ризико фактора ($F=3,167$; $p=0,081$).

Провером присуства интеракција анализираних фактора, није утврђено њено присуство код пола и узраста ($F_{(1;52)}=0,541$; $p=0,465$), нити код пола и присуства ризико фактора ($F_{(1;52)}=0,509$; $p=0,479$).

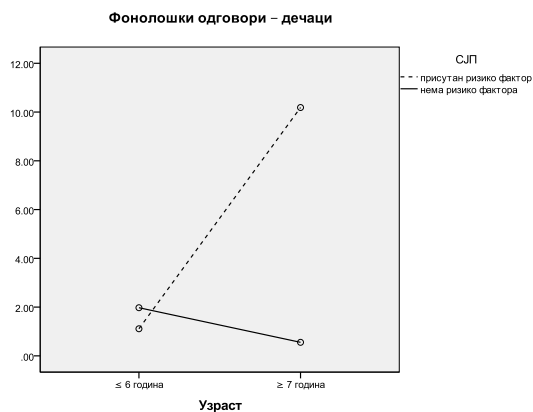
Међутим, узраст се јавља као значајан фактор који утиче на број фонолошких одговора у популацији деце са СЛП без и са присуством ризико фактора, што се манифестује детектованом интеракцијом између узраста и ризико фактора ($F_{(1;52)}=3,840$; $p=0,055$; $\text{part } \eta^2=0,069$) која се налази на граници статистичке значајности. На предшколском узрасту су присутне веома мале разлике у броју фонолошких одговора код деце са СЛП са и без присутног ризико фактора, док су те разлике израженије на основношколском узрасту (Графикон 46).



Графикон 46 – Развојни тренд у броју фонолошких одговора на TAP код деце са СЛПрф и деце са СЛПбрф

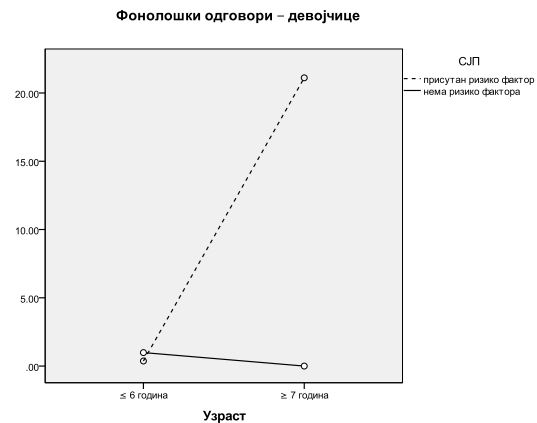
На графичком приказу (Графикон 47) се може уочити да на предшколском узрасту дечаци са СЛП и присутним ризико фактором дају нешто мање фонолошких одговора од дечака са СЛП без ризико фактора. На раном основношколском узрасту број фонолошких одговора се знатно увећава код дечака са СЛП и присутним ризико фактором, док код оних без ризико фактора се смањује. Но, детектоване разлике нису статистички значајне, како на предшколском узрасту ($F=0,390$; $p=0,541$), тако и на раном основношколском узрасту ($F=0,947$; $p=0,343$).

Идентичан тренд у броју фонолошких одговора је уочен и код девојчица (Графикон 48). Такође, и код њих те разлике се нису показале као статистички значајне, ни на предшколском ($F=1,757$; $p=0,208$), ни на раном соновношколском узрасту ($F=1,683$; $p=0,251$).



Предшколски узраст:
 $AS=1,11; SD=3,33$ vs. $AS=1,97; SD=2,47$
 Основношколски узраст:
 $AS=10,18; SD=27,73$ vs. $AS=0,55; SD=1,03$

Графикон 47 – Развојни тренд у броју фонолошких одговора на ТАР код дечака са СЈПрф и дечака са СЈПбрф



Предшколски узраст:
 $AS=0,37; SD=0,57$ vs. $AS=0,99; SD=1,03$
 Основношколски узраст:
 $AS=21,11; SD=33,68$ vs. $AS=0,00; SD=0,00$

Графикон 48 – Развојни тренд у броју фонолошких одговора на ТАР код девојчица са СЈПрф и девојчица са СЈПбрф

Интеракција сва три фактора (узраст, пол и ризико фактор) није присутна ($F_{(1;52)}=0,467$; $p=0,498$).

Када је у питању број ехолаличних одговора код деце са СЈП, уочене су статистички значајне узрасне разлике ($F=15,547$; $p\leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,230$).

Нису уочене значајне полне разлике ($F=0,951$; $p=0,334$), нити разлике према присуству ризико фактора ($F=1,907$; $p=0,173$).

Такође, није уочена интеракција између пола и узраста ($F_{(1;52)}=0,390$; $p=0,535$), пола и присуства ризико фактора ($F_{(1;52)}=0,136$; $p=0,714$), узраста и ризико фактора ($F_{(1;52)}=0,188$; $p=0,666$), као ни интеракција сва три фактора заједно ($F_{(1;52)}=0,196$; $p=0,659$).

Дакле, независно од пола и присуства ризико фактора, деца са СЈП предшколског узраста дају знатно више ехолаличних одговора ($AS=55,421$; $SD=45,297$), од деце раног основношколског узраста ($AS=16,337$; $SD=33,772$).

Када је у питању број омитованих одговора код деце са СЈП, уочене су статистички значајне разлике у зависности од присуства/одсуства ризико фактора ($F=4,066$; $p=0,049$; $\text{part } \eta^2=0,073$).

Нису уочене значајне полне ($F=0,945$; $p=0,336$), нити узрасне разлике ($F=1,976$; $p=0,166$).

Такође, није уочена интеракција између пола и узраста ($F_{(1;52)}=0,353$; $p=0,555$), пола и присуства ризико фактора ($F_{(1;52)}=0,000$; $p=0,987$), узраста и ризико фактора ($F_{(1;52)}=0,122$; $p=0,728$), као ни интеракција сва три фактора заједно ($F_{(1;52)}=0,123$; $p=0,727$).

Дакле, независно од пола и узраста, код деце са СЈП и присутним ризико фактором уочава се мањи број омитованих одговора ($AS=0,852$; $SD=2,197$), него код деце без ризико фактора ($AS=3,703$; $SD=6,348$).

3. Резултати процене лексичке разноврсности

Основни дескриптивни показатељи варијабли лексичке разноврсности приказани су у Табели 41. Ради лакшег поређења са другим истраживањима навели смо и број различитих речи као и ТТР однос. Оба податка представљају

индикаторе лексичке разноврсности (у даљем тексту скор лексичке разноврсности).

Табела 41 – Основни статистички параметри лексичке разноврсности

	Min	Max	AS	SD
БРР	23	90	59,243	16,625
ТТР	0,15	0,60	0,395	0,111
РСР	14	56	36,53	9,504
ТТР СР	0,23	0,93	0,609	0,158

БРР-број различитих речи, ТТР-ТТР укупне лексичке разноврсности, РСР-различите садржајне речи, ТТР СР- ТТР однос садржајних речи

Табела 42 – Интеркорелације варијабли лексичке разноврсности

РСР	ТТР	ТТР СР		
0,934	0,999	0,935	r	БРР
0,000**	0,000**	0,000**	p	
	0,931	1,000	r	РСР
	0,000	0,000**	p	
		0,932	r	ТТР
		0,000**	p	

БРР-број различитих речи, ТТР-ТТР укупне лексичке разноврсности, РСР-различите садржајне речи, ТТР СР- ТТР однос садржајних речи

r – Пирсонов коефицијент корелације, p – статистичка значајност

** p<0,01; * p<0,05

Укупна лексичка разноврсност статистички значајно и позитивно корелира са разноврсношћу садржајних речи ($p \leq 0,000$). Такође, и њихове изведене варијабле су међусобно статистички значајно повезане ($p \leq 0,000$). У оба случаја реч је о изразито високим корелацијама ($r=0,93-1,0$), те се све варијабле могу сматрати изоморфним (Табела 42).

Анализирајући ове корелације на подузорцима засебно (СЈП и деца типичног развоја), уочено је да је тај однос код деце типичног развоја изразито висок ($r=0,92$; $p \leq 0,000$), док је код деце са СЈП нешто нижи ($r=0,62$; $p \leq 0,000$).

3.1. Разлике у лексичкој разноврсности према полу и узрасту

У Табели 43 и Табели 44 су приказане полне и узрастне разлике у лексичкој разноврсности, на нивоу узорка у целини.

Табела 43 – Разлике у лексичкој разноврсности према полу

	Пол	Min	Max	AS	SD	F	p
БРР	дечаџи	23	83	55,708	16,919	7,126	0,009
	девојџице	32	90	63,840	15,198		
ТТР	дечаџи	0,15	0,55	0,372	0,112	6,897	0,010
	девојџице	0,21	0,60	0,425	0,102		
РСР	дечаџи	14	49	34,861	9,389	4,762	0,031
	девојџице	19	56	38,700	9,300		
ТТР СР	дечаџи	0,23	0,82	0,581	0,156	4,727	0,032
	девојџице	0,31	0,93	0,645	0,155		

БРР-број различитих речи, ТТР-ТТР укупне лексичке разноврсности, РСР-различите садржајне речи, ТТР СР- ТТР однос садржајних речи
Статистички значајне вредности су обележене (болд).

На узорку у целини уочава се да дечаџи имају значајно нижи скор лексичке разноврсности од девојџица (Табела 43). Поред тога, на основу вредности стандардних девијација може се уочити да су постигнућа девојџица нешто хомогенија него постигнућа дечака.

Табела 44 – Лексичка разноврсност у односу на узраст на нивоу узорка у целини

	Године	Min	Max	AS	SD	F	p
БРР	≤ 6	23	84	57,069	14,710	2,020	0,158
	≥ 7	25	90	61,456	18,235		
ТТР	≤ 6	0,15	0,56	0,380	0,098	2,031	0,157
	≥ 7	0,17	0,60	0,410	0,122		
РСР	≤ 6	14	56	35,948	9,861	0,437	0,510
	≥ 7	18	55	37,123	9,175		
ТТР СР	≤ 6	0,23	0,93	0,599	0,164	0,432	0,513
	≥ 7	0,30	0,92	0,619	0,153		

БРР-број различитих речи, ТТР-ТТР укупне лексичке разноврсности, РСР-различите садржајне речи, ТТР СР- ТТР однос садржајних речи

Иако је лексичка разноврсност деце узраста од седам и осам година нешто боља у односу на децу узраста од пет и шест година, добијене разлике нису статистички значајне ($p > 0,05$). (Табела 44).

3.2. Резултати процене лексичке разноврсности код деце са специфичним језичким поремећајем

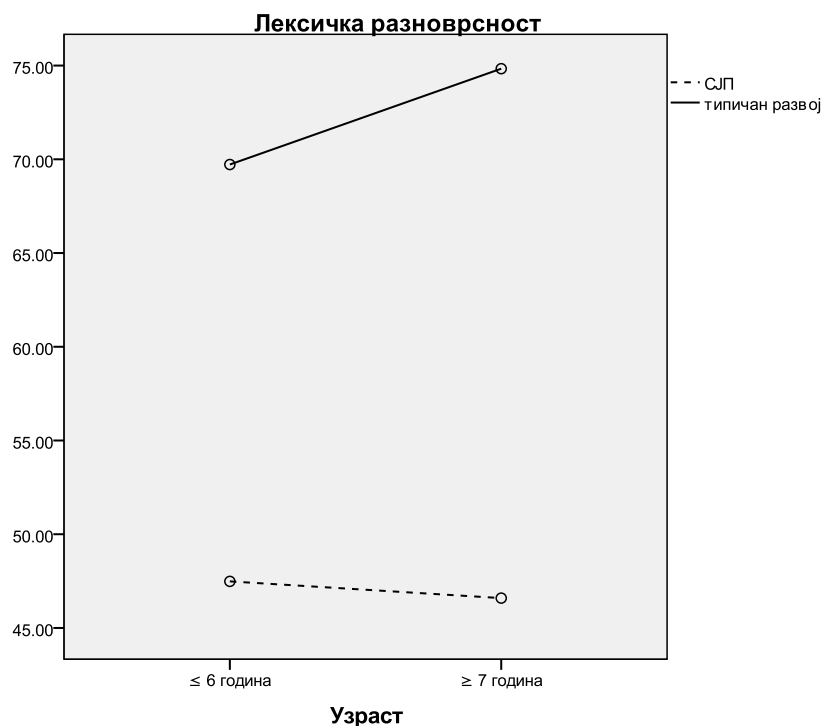
Табела 45 – Разлике у лексичкој разноврсности између деце са СЈП и деце типичног развоја

		Min	Max	AS	SD	F	p
БРР	СЈП	23	82	47,083	12,894	168,763	0,000
	типични	58	90	72,509	7,635		
ТТР	СЈП	0,15	0,55	0,314	0,086	169,164	0,000
	типични	0,39	0,60	0,483	0,050		
РСР	СЈП	14	45	29,650	7,355	159,924	0,000
	типични	33	56	44,036	4,647		
ТТР СР	СЈП	0,23	0,75	0,494	0,123	160,489	0,000
	типични	0,55	0,93	0,734	0,077		

БРР-број различитих речи, ТТР-ТТР укупне лексичке разноврсности, РСР-различите садржајне речи, ТТР СР- ТТР однос садржајних речи
Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Деца типичног развоја имају значајно већи скор лексичке разноврсности ($p \leq 0,000$), као и разноврсности садржајних речи ($p \leq 0,000$) од деце са СЈП. Прегледом аритметичких средина може се уочити да је постигнуће деце са СЈП готово двоструко ниже од постигнућа деце типичног развоја. Поред тога, ова популација има знатно хетерогенија постигнућа.

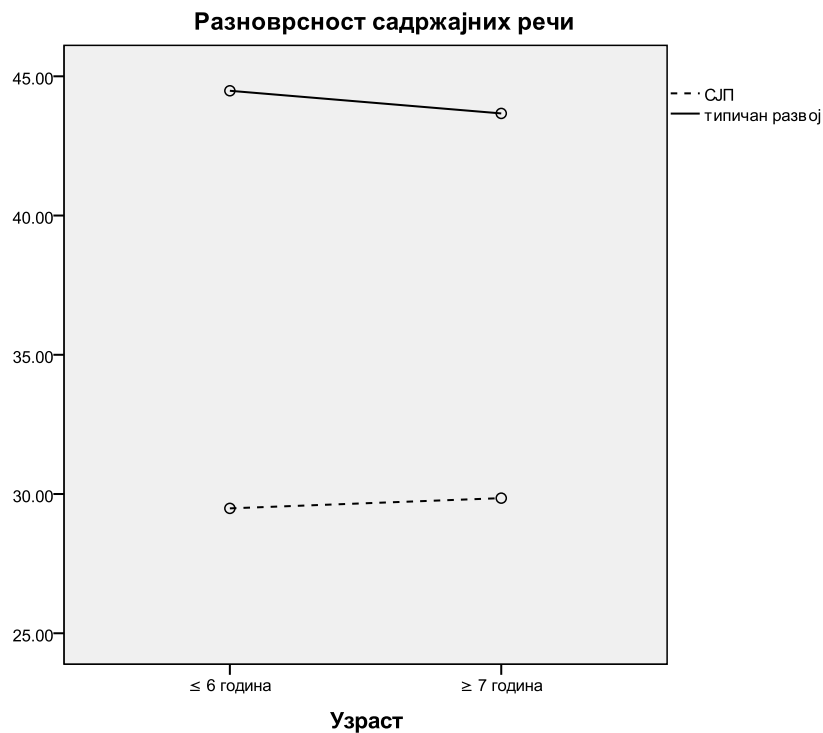
Овакав образац постигнућа је присутан независно од узрасне групе испитаника, што се манифестује изостанком интеракције узраста и језичког статуса у погледу укупне лексичкој разноврсности ($F_{(1;111)}=2,261$; $p=0,136$) (Графикон 49) и разноврсности садржајних речи ($F_{(1;111)}=0,253$; $p=0,616$) (Графикон 50). Овакав налаз потврђује да се код деце са СЈП не јавља статистички значајно другачији развојни образац од оног ученог код деце типичног развоја. У обе узрасне групе деца са СЈП имају значајно лошија постигнућа у поређењу са децом типичног развоја, како у погледу укупне лексичке разноврсности (предшколски узраст – Welch $F_{(1;51,506)}=86,013$; $p \leq 0,000$ vs. рани школски узраст – Welch $F_{(1;38,822)}=81,441$; $p \leq 0,000$), тако и у погледу разноврсности садржајних речи (предшколски узраст – Welch $F_{(1;55,524)}=85,319$; $p \leq 0,000$ vs. рани школски узраст – Welch $F_{(1;40,396)}=70,279$; $p \leq 0,000$)



Графикон 49 – Однос језичког статуса и узраста с обзиром на укупну лексичку разноврсност

Међутим, на основу приказа разлика аритметичких средина (Графикон 49), може се уочити да у типичној популацији постоји одређени позитивни развојни тренд у укупној лексичкој разноврсности, а да је код деце са СЈП присутна извесна (развојна) регресија. Међутим, уочена регресија није статистички значајна.

Двофакторском анализом варијансе је утврђено да језички статус објашњава око 59% варијабилности укупне лексичке разноврсности ($F=159,707$; $p \leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,590$).



Графикон 50 – Однос језичког статуса и узраста у с обзиром на разноврсност садржајних речи

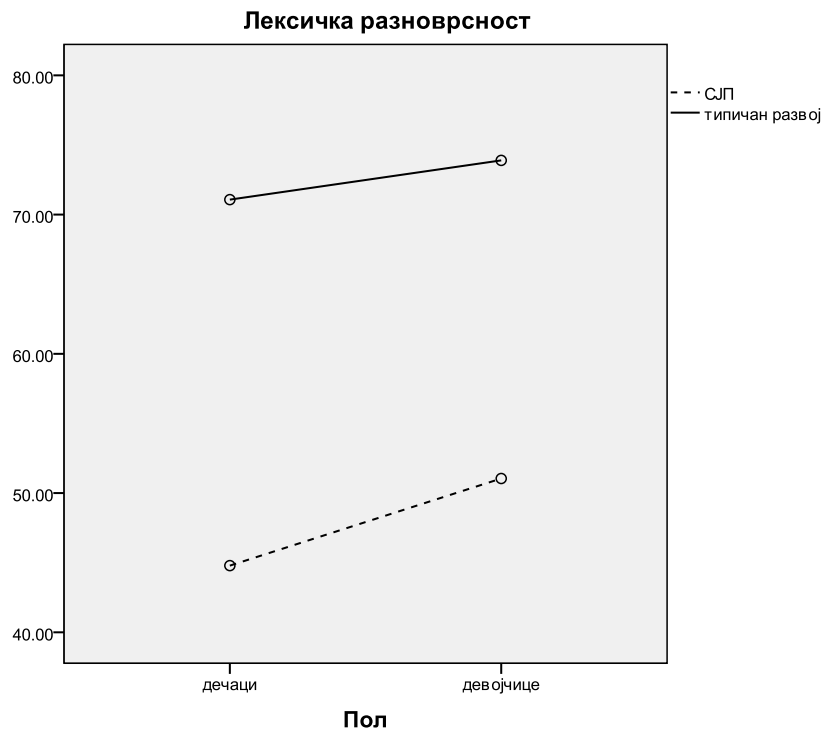
Анализа разлика аритметичких средина указује на различити развојни тренд разноврсности садржајних речи у односу на укупну лексичку разноврсност. Код деце са СЈП постоји благи раст, док код деце типичног развоја благи пад скорa разноврсности садржајних речи.

Двофакторском анализом варијансе је утврђено да језички статус објашњава око 58% варијабилности у разноврсности садржајних речи ($F=150,678$; $p \leq 0,000$; $\text{part } \eta^2=0,576$).

Како је претходно утврђено да пол (Табела 43) и језички статус (Табела 45) значајно утичу на укупну лексичку разноврсност и разноврсност садржајних речи, проверено је и присуство интеракције ова два фактора.

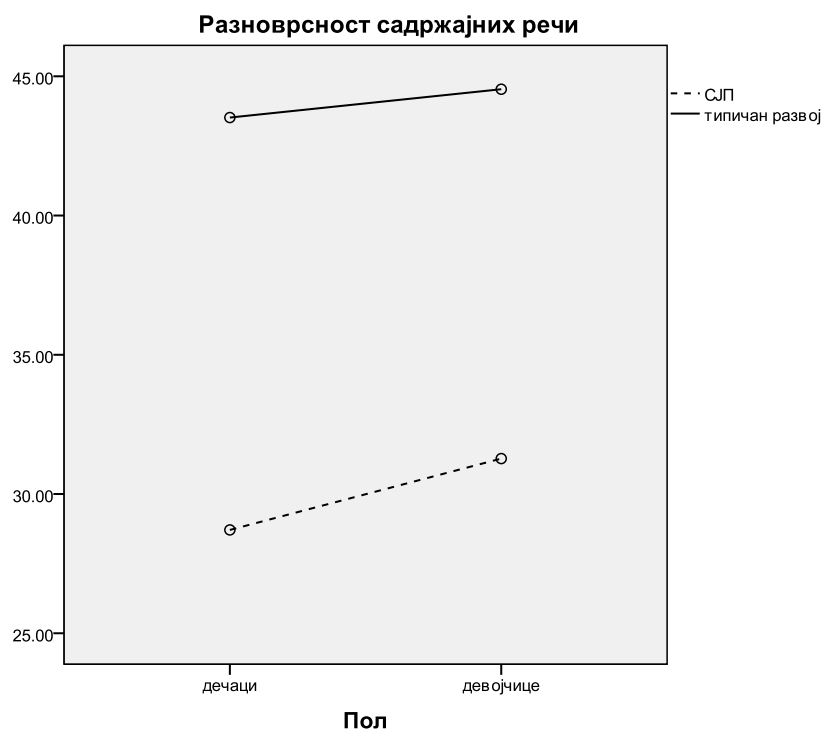
Када је у питању укупна лексичка разноврсност, интеракција пола и језичког статуса није значајна ($F_{(1;111)}=0,738$; $p=0,392$), односно у обе групе деце дечаци имају нижу лексичку разноврсност ($F_{(1)}=5,142$; $p=0,025$; $\text{part } \eta^2=0,044$)

(Графикон 51). Додатно, на графичком приказу се може уочити да су полне разлике нешто израженије у групи деце са СЈП.



Графикон 51 – Однос језичког статуса и пола у с обзиром на укупну лексичку разноврсност

Иако је, претходно, једнофакторском анализом утврђено присуство полних разлика у разноврсности садржајних речи (Табела 43), применом двофакторске анализе та разлика излази из оквира статистички значајних ($F_{(1)}=2,314$; $p=0,131$; $\text{part } \eta^2=0,020$). Поред тога, није утврђена ни интеракција пола и језичког статуса ($F_{(1;111)}=0,431$; $p=0,513$) (Графикон 52).



Графикон 52 – Однос језичког статуса и пола у с обзиром на разноврсност садржајних речи

Као и у случају укупне лексичке разноврсности, на Графикону 52 се може уочити да су полне разлике у групи деце са СЈП нешто израженије него код деце типичног развоја.

3.3. Резултати процене лексичке разноврсности код деце са специфичним језичким поремећајем у зависности од присуства/одсуства ризико фактора

У Табели 46 су приказане разлике у лексичкој разноврсности код деце са СЈП у односу на присуство/одсуство ризико фактора.

Деца са СЈП се међусобно разликују у укупној лексичкој разноврсности ($p < 0,05$) у зависности од тога да ли имају неки од ризико фактора или не (Табела 46). Разлике су присутне и у разноврсности значајних речи, али оне излазе из оквира статистичке значајности ($p > 0,05$).

Табела 46 – Разлике у лексичкој разноврсности у популацији деце са СЈП у зависности од присуства ризико фактора

Присуство ризико фактора		Мин	Мах	AS	SD	F	p
БРР	да	23	82	43,23	14,192	5,783	0,019
	не	34	70	50,933	10,302		
ТТР	да	0,15	0,55	0,288	0,094	5,936	0,018
	не	0,23	0,47	0,340	0,069		
РСР	да	14	45	27,867	7,829	3,688	0,060
	не	19	43	31,433	6,495		
ТТР СР	да	0,23	0,75	0,464	0,130	3,707	0,059
	не	0,31	0,72	0,524	0,109		

БРР-број различитих речи, ТТР-ТТР укупне лексичке разноврсности, РСР-различите садржајне речи, ТТР СР- ТТР однос садржајних речи
Статистички значајне вредности су обележене (болд).

С обзиром на то да деца са СЈП и детектованим ризико фактором представљају статистички значајно различиту групу деце са СЈП у погледу лексичке разноврсности, следећом анализом је проверено присуство значајних разлика између деце типичног развоја и деце са СЈП, засебно са (СЈПрф) и без детектованог ризико фактора (СЈПбрф) (Табела 47).

Табела 47 – Разлике у лексичкој разноврсности између деце са СЈПрф, деце са СЈПбрф и деце типичног развоја

		Min	Мах	AS	SD	Welch F	p
БРР	СЈП рф	23	82	43,233	14,192	88,771	0,000
	СЈП брф	34	70	50,933	10,302		
	типичан развој	58	90	72,509	7,635		
ТТР	СЈП рф	0,15	0,55	0,288	0,094	89,059	0,000
	СЈП брф	0,23	0,47	0,340	0,069		
	типичан развој	0,39	0,60	0,483	0,050		
РСР	СЈП рф	14	45	27,867	7,829	81,436	0,000
	СЈП брф	19	43	31,433	6,495		
	типичан развој	33	56	44,036	4,647		
ТТР СР	СЈП рф	0,23	0,75	0,464	0,130	81,751	0,000
	СЈП брф	0,31	0,72	0,524	0,109		
	типичан развој	0,55	0,93	0,734	0,077		

БРР-број различитих речи, ТТР-ТТР укупне лексичке разноврсности, РСР-различите садржајне речи, ТТР СР- ТТР однос садржајних речи
Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Резултат једнофакторске анализе варијансе указује на то да је језички статус значајан фактор разлика у лексичкој разноврсности. Детаљнија анализа,

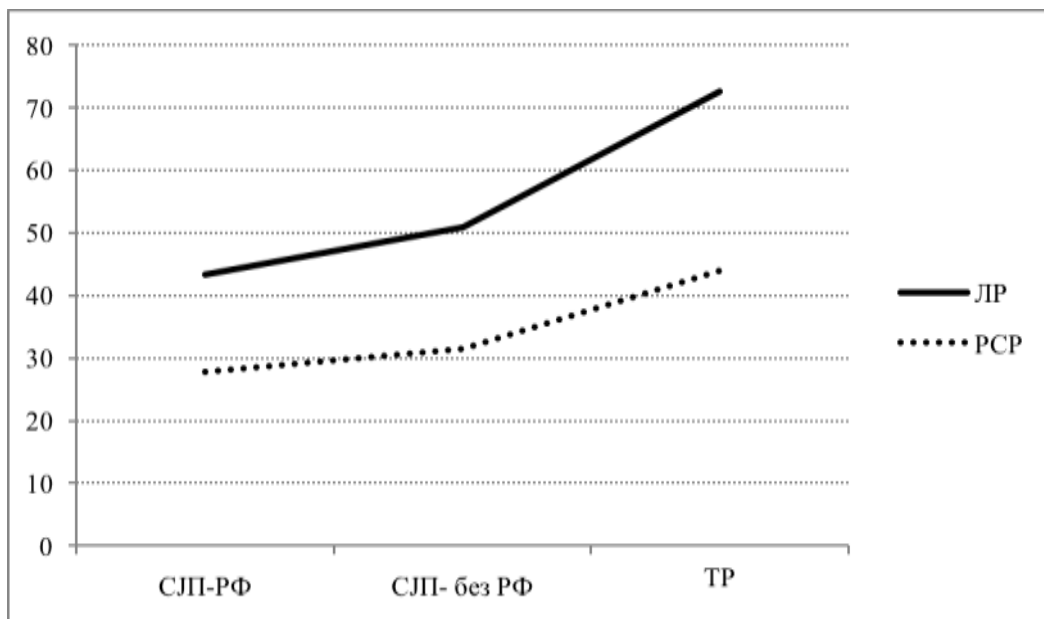
применом *post-hoc Scheffe* поступка, открива образац разлика између посматраних група деце (Табела 48).

Табела 48 – Образац разлика у лексичкој разноврсности између деце са СЈПрф, деце са СЈПбрф и деце типичног развоја(ТР)

				Разлика AS	St. Err.	p
БРР	СЈПрф	СЈПбрф		-7,700	2,680	0,019
		ТР		-29,276	2,356	0,000
	СЈПбрф	ТР		-21,576	2,356	0,000
ТТР	СЈПрф	СЈПбрф		-0,052	0,018	0,017
		ТР		-0,195	0,016	0,000
	СЈПбрф	ТР		-0,143	0,016	0,000
РСР	СЈПрф	СЈПбрф		-3,567	1,575	0,081
		ТР		-16,170	1,384	0,000
	СЈПбрф	ТР		-12,603	1,384	0,000
ТТР СР	СЈПрф	СЈП без РФ		-0,0597	0,026	0,080
		ТР		-0,270	0,023	0,000
	СЈПбрф	ТР		-0,210	0,023	0,000

БРР-број различитих речи, ТТР-ТТР укупне лексичке разноврсности, РСР-различите садржајне речи, ТТР СР- ТТР однос садржајних речи
Статистички значајне вредности су обележене (болд).

Деца са СЈП и детектованим ризико фактором имају статистички значајно нижу укупну лексичку разноврсност у односу на децу са СЈП без ризико фактора ($p < 0,05$) (Табела 48). У домену разноврсности садржајних речи, ове две групе деце са СЈП се међусобно значајно не разликују ($p > 0,05$), иако деца са детектованим ризико фактором остварују нешто ниже постигнуће (Табела 48; Графикон 53). Обе групе деце са СЈП остварују статистички значајно нижа постигнућа у домену укупне лексичке разноврсности у односу на децу типичног развоја ($p \leq 0,000$) (Табела 48).

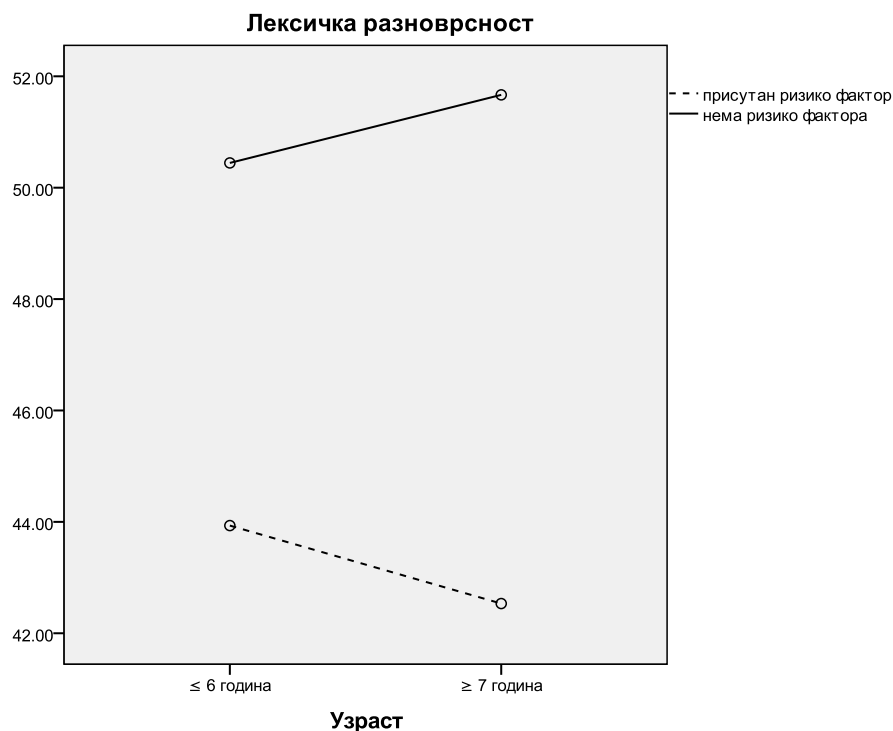


LP – укупна лексичка разноврсност, PCP – разноврсност садржајних речи

Графикон 53 – Образац постигнућа у лексичкој разноврсности деце са СЈПрф, деце са СЈПбрф и деце типичног развоја(ТР)

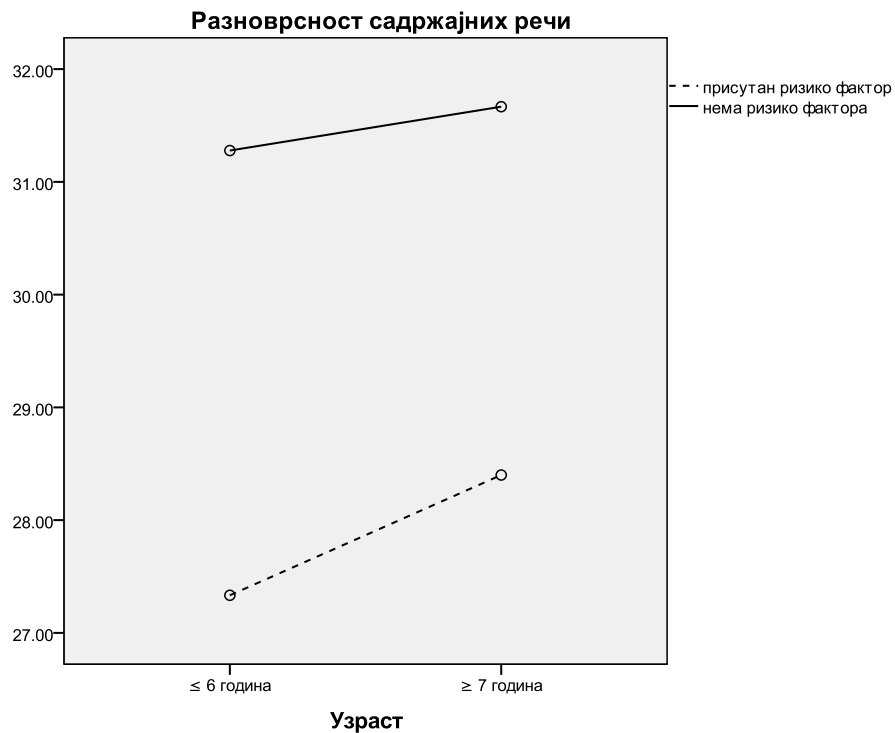
Интеракција пола, узраста и присуства ризико фактора код деце са СЈП у погледу лексичке разноврсности

Следећим кораком анализе података смо проверили да ли постоји интеракција узраста (Графикон 54 и Графикон 55) и пола (Графикон 56) с једне, и присуства ризико фактора с друге стране.



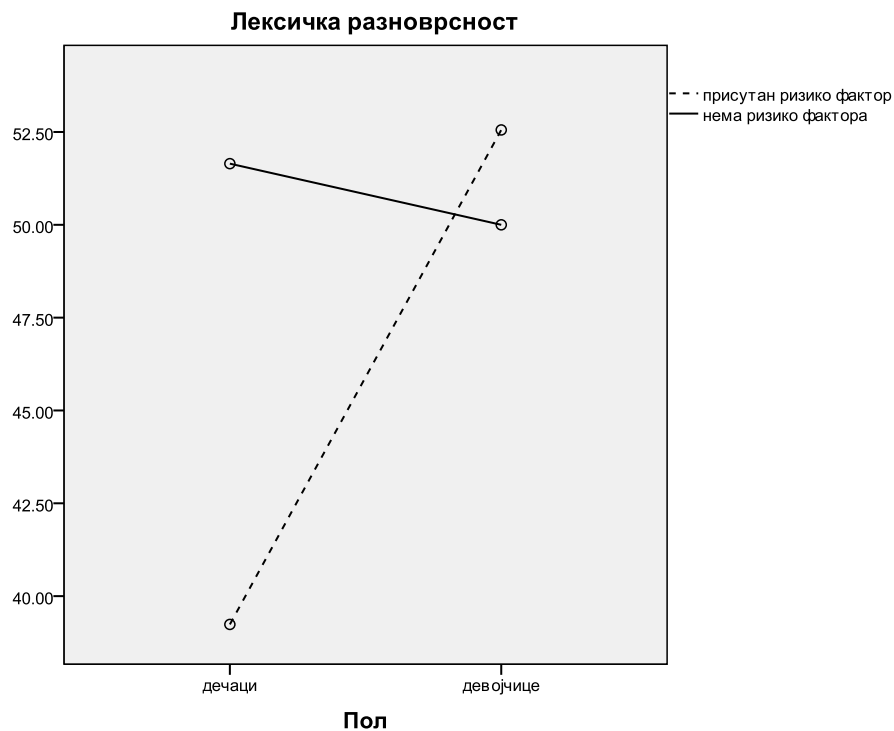
Графикон 54 – Развојни тренд у лексичкој разноврсности код деце са СЈПрф и деце са СЈПбрф

Применом двофакторске анализе варијансе није утврђено присуство интеракције ризико фактора и узраста ($F_{(1;56)}=0,159$; $p=0,692$). Мада, већ на основу графичког приказа се може уочити да код деце са СЈП код којих је присутан неки од ризико фактора постоји извесна развојна регресија у погледу лексичке разноврсности. Деца са СЈП код којих није идентификован ризико фактор показују позитиван развојни тренд (Графикон 54).



Графикон 55 – Развојни тренд у разноврсности садржајних речи код деце са СЈПрф и деце са СЈПбрф

И у овом случају није утврђено присуство интеракције ризико фактора и узраста ($F_{(1;56)}=0,032$; $p=0,860$). Овај резултат говори о томе да је развојни тренд у разноврсности садржајних речи сличан у оба подузорка деце са СЈП, иако се на графичком приказу може уочити да је развојни скок нешто израженији у групи деце код којих је присутан неки од ризико фактора (Графикон 55).



Графикон 56 – Разлике у лексичкој разноврсности према полу код деце са СЈПрф и деце са СЈПбрф

На целокупном подузорку деце са СЈП, полне разлике нису присутне ($F_{(1)}=3,328$; $p=0,073$), међутим статистичка анализа ($F_{(1;56)}=5,472$; $p=0,023$) као и графички приказ указују на значајно присуство интеракције пола и ризико фактора када је реч о укупној лексичкој разноврсности (Графикон 56). Значајне полне разлике су регистроване у групи деце са СЈП код које је присутан неки од ризико фактора ($F_{(1)}=6,623$; $p=0,016$), али не и у групи деце са СЈП без ризико фактора ($F_{(1)}=0,183$; $p=0,672$). Дечаци са СЈП и неким од ризико фактора имају најнижу укупну лексичку разноврсност ($AS=39,24$; $SD=12,144$). Њихово постигнуће је статистички значајно ниже ($F_{(1)}=11,259$; $p=0,002$) и у односу на дечаке са СЈП без ризико фактора ($AS=51,65$; $SD=10,234$). С друге стране постигнућа девојчица са СЈП се међусобно значајно не разликују у односу на присуство/одсуство ризико фактора ($F_{(1)}=0,220$; $p=0,644$). Вредности аритметичких средина указују на то да благу предност имају девојчице са СЈП и детектованим ризико фактором ($AS=52,55$; $SD=14,892$ vs. $AS=50,00$; $SD=10,731$).

Сличан образац се уочава и у разноврсности садржајних речи (испитаници са присутним ризико фактором: $F_{(1)}=5,917$; $p=0,022$; испитаници без детектованог ризико фактора: $F_{(1)}=0,781$; $p=0,385$), као и у обе изведене варијабле лексичке разноврсности (детаљније у Табели 49).

Табела 49 – Разлике у лексичкој разноврсности према полу код деце са СЈПрф и деце са СЈПбрф

		Испитаници са присутним ризико фактором				Испитаници без детектованог ризико фактора			
		Min	Max	AS	SD	Min	Max	AS	SD
БРР	Дечаци	23	64	39,238	12,144	34	70	51,647	10,234
	Девојчице	32	82	52,556	14,892	35	66	50,000	10,731
ТТР	Дечаци	0,15	0,43	0,262	0,081	0,23	0,47	0,345	0,068
	Девојчице	0,21	0,55	0,349	0,100	0,23	0,44	0,333	0,071
РСР	Дечаци	14	39	25,762	6,848	24	43	32,353	5,744
	Девојчице	23	45	32,778	8,136	19	40	30,231	7,429
ТТР СР	Дечаци	0,23	0,65	0,429	0,114	0,40	0,72	0,539	0,096
	Девојчице	0,38	0,75	0,546	0,135	0,31	0,67	0,504	0,126

БРР-број различитих речи, ТТР-ТТР укупне лексичке разноврсности, РСР-различите садржајне речи, ТТР СР- ТТР однос садржајних речи

ТТР /ризико деца: $F_{(1)}=6,307$; $p=0,018$; ТТР /деца без ризико фактора: $F_{(1)}=0,227$; $p=0,638$.

ТТР СР/ризико деца: $F_{(1)}=5,865$; $p=0,022$; ТТР ССР/деца без ризико фактора: $F_{(1)}=0,776$; $p=0,386$.

Девојчице са СЈП, независно од присуства/одсуства ризико фактора, имају сличну разноврсност значајних речи ($F_{(1)}=0,579$; $p=0,456$). С друге стране, дечаци са СЈП и детектованим ризико фактором остварују статистички значајно ниже резултате у односу на дечаке са СЈП без ризико фактора ($F_{(1)}=10,024$; $p=0,003$) (Табела 49).

4. Способност конфронтационог именованја и лексичког процесирања као предиктор употребе лексема у дискурсу

Испитали смо корелацију зрелих типова одговора на Тесту асоцијација речи и укупних скорова тачних одговора на тестовима именованја објеката (БТИ) и активности (ТГ) са скоровима добијеним у оквиру процене лексичке разноврсности, засебно у обе групе испитаника.

Табела 50 – Повезаност зрелих типова асоцијативних одговора и броја тачних одговора на тестовима изолованог именованња са лексичком разноврсношћу и разноврсношћу садржајних речи код деце са СЈП

		Лексичка разноврсност	Разноврсност садржајних речи
ТАРпарадигматски	r	0,248	0,266
	p	0,056	0,040*
ТАРсинтагматски	r	0,381	0,370
	p	0,003**	0,004**
БТИ	r	0,411	0,402
	p	0,001**	0,001**
ТГ	r	0,603	0,621
	p	0,000**	0,000**

r – Пирсонов коефицијент корелације, p – статистичка значајност, N – број испитаника

**Разлика је статистички значајна на нивоу 0,01

* Разлика је статистички значајна на нивоу 0,05

Анализа корелација код деце са СЈП је показала умерену ($r=0,38-0,60$), позитивну и статистички значајну корелацију синтагматских одговора на Тесту асоцијације речи, броја тачних одговора на БТИ и броја тачних одговора на ТГ са скором укупне лексичке разноврсности (Табела 50). Са друге стране, сви унешени параметри су корелирали позитивно са разноврсношћу садржајних речи. Корелација парадигматских одговора на ТАР (ТАРп) је слабог интензитета ($r<0,30$), док је корелација синтагматских асоцијација на ТАР (ТАРс), број тачних одговора на БТИ и ТГ са разноврсношћу садржајних речи умерене јачине ($r=0,37-0,62$) (Табела 50).

Табела 51 – Повезаност зрелих типова асоцијативних одговора и броја тачних одговора на тестовима изолованог именованња са лексичком разноврсношћу и разноврсношћу садржајних речи код деце типичног развоја

		Лексичка разноврсност	Разноврсност садржајних речи
ТАРп	r	-0,129	-0,140
	p	0,316	0,307
ТАРс	r	0,302	0,086
	p	0,025*	0,533
БТИ	r	0,273	-0,160
	p	0,044*	0,244
ТГ	r	0,032	-0,225
	p	0,817	0,099

r – Писонов коефицијент корелације, p – статистичка значајност, N – број испитаника

**Разлика је статистички значајна на нивоу 0,01

* Разлика је статистички значајна на нивоу 0,05

Анализа корелације код деце типичног развоја је показала другачију повезаност унешених параметара у односу на децу са СЈП. Наиме, уочена је једино статистички значајна повезаност синтагматских асоцијативних одговора и укупног скорa тачних одговора на БТИ са скором лексичке разноврсности (Табела 51). Обе корелације су позитивне, са разликом што је корелација синтагматских асоцијација и лексичке разноврсности умерене јачине, док је корелација између БТИ скорa и скорa лексичке разноврсности слабе јачине. Са друге стране, ниједан од унешених параметара није значајно корелирао са разноврсношћу садржајних речи код деце типичног развоја (Табела 51).

Скорови који су се показали као статистички значајно повезани са скоровима лексичке разноврсности и разноврсности садржајних речи су унешени у регресиони модел, засебно за сваку групу испитаника. Такође, сви наведени параметри су испуњавали услове за примену вишеструке регресије што подразумева нормалност расподеле (*vrednosti Skewness* и *Kurtosis* су у интервалу од -3 до +3) и није била присутна мултиколинеарност ($r \leq 0,9$).

Табела 52 – Регресиони модели: утицај броја синтагматских асоцијативних одговора и тачних одговора на БТИ и ТГ на лексичку разноврсност и разноврсност садржајних речи код деце са СЈП

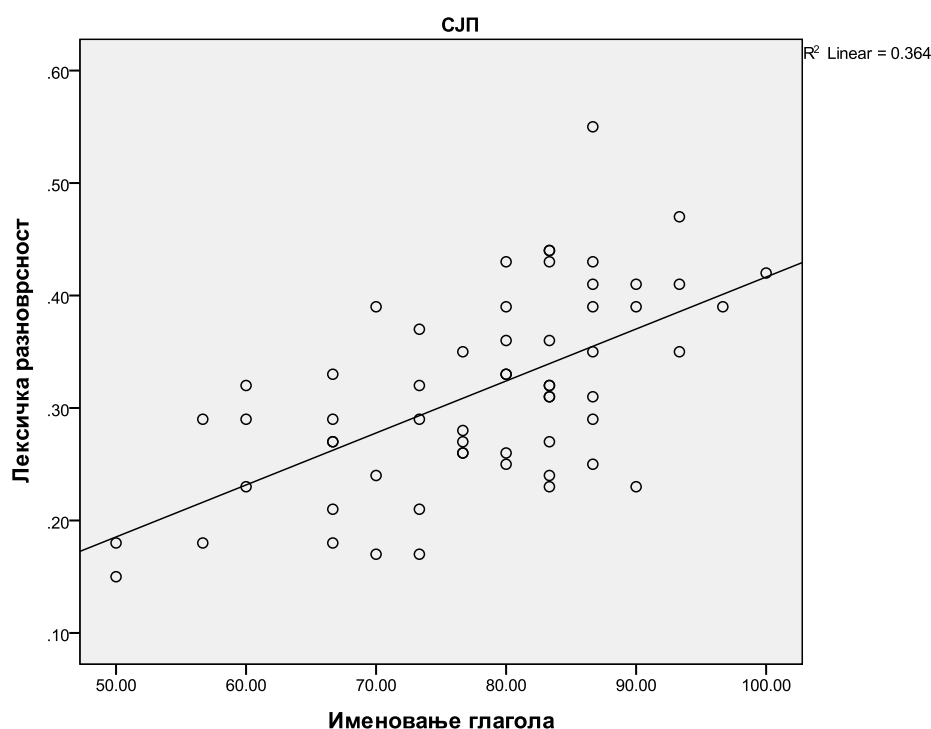
		β	t	p	$F_{(1;56)}$	p	$R^2_{\text{pril.}}$
Лексичка разноврсност	ТАРс	0,077	0,586	0,560	14,339	0,000	0,334
	БТИ	-0,027	-0,177	0,860			
	ТГ	0,579	3,787	0,000			
Разноврсност садржајних речи	ТАРп	-0,120	-0,958	0,342	22,576	0,000	0,365
	ТАРс	0,057	0,453	0,653			
	ТГ	0,657	4,751	0,000			

R^2 - прилагођени коефицијент детерминације;

β - Бета коефицијент; p- статистичка значајност

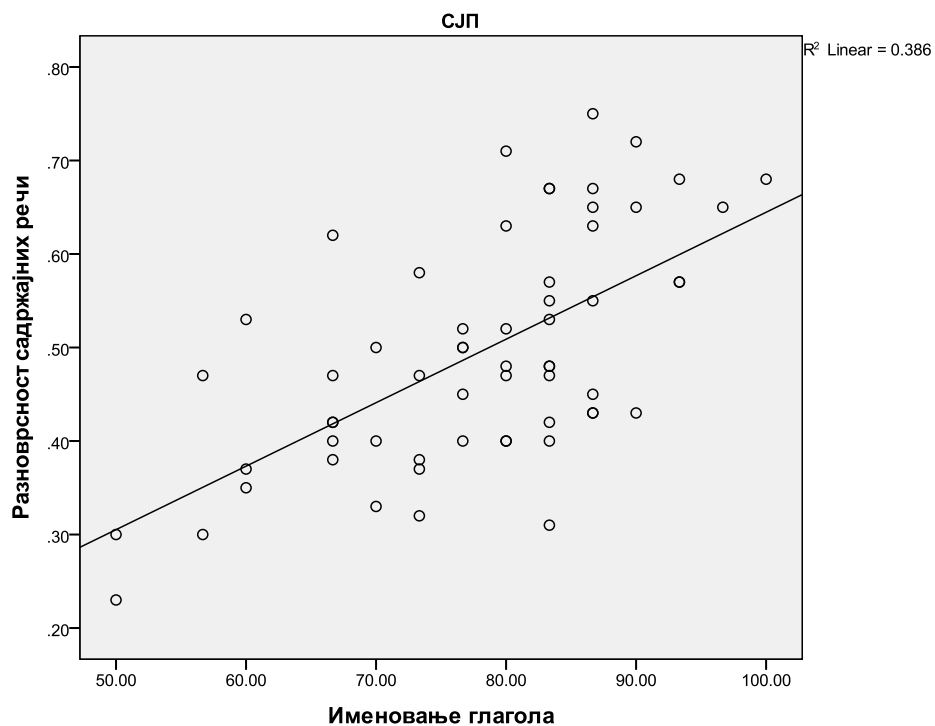
Статистички значајне вредности су обележене (болд).

У Табели 52 је приказан предиктивни утицај броја зрелих типова асоцијативних одговора и тачних одговора на БТИ и ТГ на лексичку разноврсност код деце са СЈП. Вишеструка линеарна регресија је показала да синтагматске асоцијације на Тесту асоцијација речи (ТАРс) и скорови тачних одговора на БТИ и ТГ, заједно као модел објашњавају око 33,5% варијансе променљивости лексичке разноврсности ($R^2_{\text{pril.}}=0,334$). Најзначајнији појединачни допринос у моделу даје скор тачних одговора на ТГ, око 58% ($\beta=0,579$; $t=3,787$; $p\leq 0,000$) (Графикон 57), док допринос скор синтагматских асоцијација и тачних одговора на БТИ није статистички значајан ($p=0,560$, $p=0,860$).



Графикон 57 – Регресиони модел: предиктивни утицај броја тачних одговора на ТГ на лексичку разноврсност код деце са СЈП

Током анализе предиктивног утицаја параметара који су корелирали са скором разноврсности садржаних речи (Табела 50), регресиони модел је избацио скор тачних одговора на БТИ као параметар који нема предиктивни утицај на скор разноврсности садржајних речи. У Табели 52 је приказан модел параметара који су показали предиктивни утицај на скор разноврсности садржајних речи. Вишеструка линеарна регресија је показала да парадигматске и синтагматске асоцијације на Тесту асоцијација речи (ТАРп и ТАРс) и скорови тачних одговора на ТГ, заједно као модел објашњавају око 36,5% варијансе променљивости разноврсности садржајних речи ($R^2_{\text{pril.}} = 0,365$). Најзначајнији појединачни допринос у моделу даје скор тачних одговора на ТГ, око 66% ($\beta=0,657$; $t=4,751$; $p \leq 0,000$) (Графикон 58), док допринос скорова парадигматских и синтагматских асоцијација није статистички значајан ($p=0,342$; $p=0,653$).



Графикон 58 – Регресиони модел: предиктивни утицај броја тачних одговора на ТГ на разноврсност садржајних речи код деце са СЈП

Табела 53 – Регресиони модел: утицај броја синтагматских асоцијативних одговора и тачних одговора на БТИ на лексичку разноврсност код деце типичног развоја

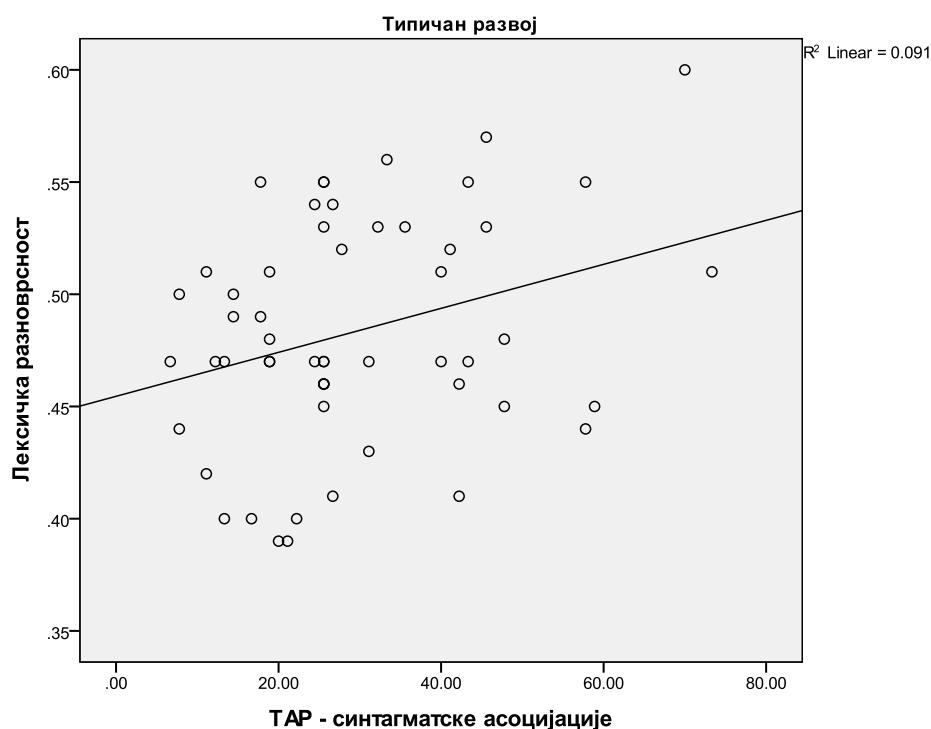
Предиктор	Лексичка разноврсност					
	β	t	p	F _(1;53)	p	R ² pril.
ТАРс	0,302	2,306	0,025	5,317	0,025	0,074

R² - прилагођени коефицијент детерминације;

β - Бета коефицијент; p - статистичка значајност

Statistički značajne vrednosti su obeležene (bold).

Код деце типичног развоја, с обзиром на добијене корелације (Табела 51), као могући предиктори лексичке разноврсности су унешени скорови синтагматских асоцијација на Тесту асоцијација речи (ТАРс) и тачних одговора на БТИ, међутим, регресиони модел је избацио скор тачних одговора на БТИ као параметар који нема предиктивни утицај на скор лексичке разноврсности код деце типичног развоја. Вишеструка линеарна регресија је показала предиктивни утицај само скор синтагматских одговора на скор лексичке разноврсности (Табела 53). Скор синтагматских асоцијација на Тесту асоцијација речи објашњава око 7,5% варијансе променљивости лексичке разноврсности ($R^2_{\text{pril.}} = 0,074$). Иако статистички значајна, предиктивност скор синтагматских одговора на скор лексичке разноврсности је прилично ниска (Графикон 59).



Графикон 59 – Регресиони модел: предиктивни утицај броја синтагматских асоцијација на лексичку разноврсност код деце типичног развоја

С обзиром да код деце типичног развоја нису нађене статистички значајне корелације (Табела 51), није анализиран предиктиван утицај зрелих типова

одговора на Тесту асоцијација речи, као и скорова тачних одговора на тестовима именованја на разноврсност садржајних речи.

V ДИСКУСИЈА

1. Анализа способности изолованог именованња

Конфронтационо (визуелно изазвано) именованње представља корисно средство у процени обима вокабулара код деце. Међутим, квалитативна анализа грешака приликом именованња може пружити увид и у начин функционисања семантичке мреже и, сходно томе, у тешкоће које се могу јавити током развоја лексичко-семантичких способности.

Именице и глаголи заузимају централно место у лексичко-семантичком систему. Именованње објеката је везано за сензорно-семантичке карактеристике, док је именованње активности везано за функционално-семантичке карактеристике појма. Стога, процена именованња, као и грешака приликом именованња ове две врсте речи, даје значајан увид у лексичко-семантичке способности. Такође, евентуална дисоцијација у способности именованња ове две врсте речи може открити неке специфичности у функционисању лексичко-семантичког система код деце са СЈП.

Анализа дистрибуције одговора на Бостонском тесту именованња (БТИ) је показала да деца из обе групе испитаника (СЈП и типичан развој) највише дају тачних одговора, затим, по учесталости следе омисије, па грешке семантичког типа. Такође, у обе групе испитаника најмање су заступљене фонолошке грешке и псеудоречи. Са друге стране, на тесту процене именованња активности (тест глагола – ТГ) је уочена слична дистрибуција одговора код обе групе испитаника, која се мало разликује у односу на именованње објеката. Код именованња активности, деца из обе групе испитаника су имала највише тачних одговора, затим следе грешке семантичког типа, па омисије одговора. Код деце типичног развоја најмање су заступљене псеудоречи и грешке асемантичког типа, док су код деце са СЈП најмање заступљене фонолошке грешке и псеудоречи. Овакви подаци иницијално указују на сличан образац способности именованња у обе групе испитаника, као и на својеврсне разлике у способности именованња именица и глагола понаособ. И истраживања других аутора која су обухватила анализу дистрибуције грешака код деце типичног развоја су показала највећу заступљеност грешака семантичког и типа омисије, као и најмању заступљеност псеудоречи и грешака фонолошког типа (Brusewitz et al., 2010; Storms et al., 2004). Такође, резултати ранијих истраживања су показали да деца типичног развоја, на

узрасту од пет година, праве више омисија код именовања објеката, а више грешака семантичког типа код именовања активности (Masterson et al., 2008).

Грешке семантичког типа, које су прилично заступљене у обе врсте речи, и код обе групе испитаника у нашем узорку, представљају типичну карактеристику у развоју вокабулара. Тачност и брзина активације одређеног појма из лексикона зависи од временског периода кад је дете усвојило дати појам, као и од броја семантичких карактеристика (сензорних и функционалних) које дете поседује за тај појам. Кад дете именује неки нов појам или појам који је релативно скоро депонован у лексикону, услед непоседовања истог у лексикону или малог броја карактеристика које поседује о појму, дете именује појам који припада истој семантичкој категорији или на слици визуелно подсећа на тражени појам (Gershkoff-Stowe, 2009). Квалитативан увид у грешке семантичког типа код деце из нашег узорка је потврдио наведено објашњење. Деца су за мање фреквентне појмове давала одговоре типа хиперонима (*камила – животиња*), именовала појмове који припадају истој семантичкој категорији (*камила – коњ, санкање – скијање*), или пак појмове који визуелно подсећају на тражени појам (*пирамида – троугао, шпаргла – грана*).

Резултати анализе грешака деце типичног развоја у оквиру процене именовања објеката су потврдили резултате добијене у нормативној студији Бостонског теста именовања Стормса и сарадника (Storms et al., 2004) код деце типичног развоја (6-12 год.). Наиме, у наведеном истраживању деца су најчешће правила грешке типа омисије одговора, затим семантичке парафазације (еквивалент семантичким грешкама у нашем истраживању) и визуелне парафазације (именовање појмова који визуелно подсећају на тражени појам). Међу најмање заступљеним грешкама су биле фонолошке парафазације (фонолошке грешке) и неологизми (еквиваленти псеудоречима у нашем истраживању). Сличне податке су добили и Брусевиц и сарадници (Brusewitz et al., 2010) у, такође, нормативној студији БТИ у популацији деце на узрасту од шест до петнаест година, са разликом што су у овом истраживању била укључена и деца која су имала потешкоћа у развоју језика.

У студији Шенга и Мекгрегора (Sheng & McGregor, 2010b), аутори су поредили конфронтационо именовање код деце са СЈП и деце типичног развоја.

Квалитативна анализа дистрибуције погрешних одговора је показала да су деца из обе групе правила највише грешака семантичког типа приликом именовања објеката, као и најмање фонолошких грешака. Грешке типа оmissiје су, за разлику од наших резултата, биле мање заступљене у односу на грешке семантичког типа, код обе групе испитаника. У овом истраживању није било одговора типа псеудоречи, док је код нас евидентиран одређен број грешака тог типа. На тесту именовања активности, у наведеној студији, дистрибуција одговора је била слична као и у нашем истраживању. У обе групе испитаника највише су заступљене грешке семантичког типа, затим оmissiје. Са друге стране, најмање су заступљене биле фонолошке грешке, и то код обе групе испитаника. Могуће је да је појава псеудоречи на тесту именовања објеката код наших испитаника са СЈП, која није евидентирана код деце типичног развоја, узроковала донекле различиту дистрибуцију погрешних одговора у поређењу са наведеним истраживањем.

Истраживања која су проучавала грешке приликом именовања глагола код деце са развојним језичким поремећајима су ретка. Докрел и сарадници (Dockrell et al., 2001), проучавали су типове грешака приликом именовања активности код деце са потешкоћама у изналажењу речи (подтип развојног језичког поремећаја код којих је дефицит у именовању најдоминантнији симптом), на урасту од шест и седам година. Најчешћи тип грешака су биле грешке које су аутори кодирали као „остале“, затим су следиле грешке семантичког типа и омитовани одговори, и на крају, најмање заступљене фонолошке грешке. Може се рећи да су ови резултати слични добијеним у нашем истраживању јер је категорија „остале“ грешке, код наведених аутора, подразумевала збир грешака типа циркумлокуције, асемантичких грешака и псеудоречи. Слично као и у нашем истраживању, у обе групе испитаника (деца са потешкоћама у налажењу речи и њихови вршњаци типичног развоја) је уочена слична дистрибуција одговора.

У другом истраживању таквог типа, студији Шенга и Мекгрегора (Sheng & McGregor, 2010б) одговори су класификовани на сличан начин као и у нашем истраживању, и испитивана је способност именовања глагола код деце са СЈП. Резултати нашег истраживања показују скоро идентичну дистрибуцију одговора као код испитаника у наведеној студији. Подаци из наведеног истраживања показују да су у обе групе испитаника највише биле заступљене грешке

семантичког типа, па омисије одговора, док је међу најмање заступљеним одговорима постојала разлика између група. Деца са СЈП су имала најмање фонолошких грешака, док су деца типичног развоја имала најмање грешака типа новостворених сложеница састављених од правих речи али које не постоје у матерњем језику испитаника (аналогно псеудоречима).

Интересантан је резултат уочен код деце са СЈП у нашем истраживању, а и у истраживању Шенга и Мекгрегора (Sheng & McGregor, 2010b), који показује малу заступљеност грешака фонолошког типа код ове деце, како на тестовима именована објеката, тако и на тесту именована активности. С обзиром на изразит дефицит у фонолошким способностима који је уочен код деце са СЈП (Archibald & Gathercole, 2007; Catts et al. 2002; Ellis Weismer et al., 2000; Jones et al. 2010), очекивали бисмо знатно већи број фонолошких грешака. Међутим, могући разлог је да деца са СЈП испољавају потешкоће у развоју лексичких способности, барем у сличној мери, као и потешкоће у развоју фонолошких способности. Стога су и грешке приликом именована више повезане за функционисање самог лексичко-семантичког система него са фонолошким процесирањем.

Значајно мањи број тачних одговора на тесту именована објеката који је уочен код деце са СЈП показује да ова деца имају мањи вокабулар у односу на вршњаке типичног развоја. Овакви подаци су у складу са подацима у литератури да деца са СЈП често испољавају слабију способност учења нових речи у предшколском и раном школском периоду у односу на децу типичног развоја (Gray, 2003), као и мање развијен вокабулар (Sheng & McGregor, 2010a). Такође, наши резултати потврђују резултате студија са српског говорног подручја у којима су поређене способности именована на БТИ између деце са СЈП и њихових вршњака типичног развоја (Vukovic et al., 2010, I. Vuković & M. Vuković, 2007). Резултати ових истраживања су показали да деца са СЈП дају значајно мање тачних одговора на БТИ у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја.

Даље, већа статистичка значајност разлике у броју семантичких и асемантичких грешака показује да деца са СЈП у нашем узорку имају значајно сиромашнија семантичка поља за појмове из категорије објеката, слабе асоцијативне везе између поља унутар категорија речи, али и дефиците приступа

појединачним семантичким категоријама. Грешке семантичког типа могу бити резултат малог броја семантичких карактеристика које дете поседује о датом појму, као и последица слабих веза између појмова унутар једне семантичке категорије. Мекгрегор и Апел (McGregor & Appel, 2002a) су, користећи задатке именовања, дефинисања и цртања, добили значајну корелацију између грешака семантичког типа и сиромашних цртежа истих појмова код деце са СЈП, што показује да деца са СЈП познају значајно мање карактеристика појмова које имају у свом лексикону у поређењу са децом типичног развоја. Са друге стране, грешке асемантичког типа нису значајно анализирани у литератури због њихове мале учесталости код деце. Аутори су се више усмерили на анализу грешака семантичког типа и даљу поткатегоризацију истих, док су грешке асемантичког типа често сврставане у неспецифичне одговоре попут „не знам“ (Dockrell et al., 2001; McGregor & Appel, 2002a; McGregor et al., 2002b). У истраживању Шенга и Мекгрегора (Sheng & McGregor, 2010б), деца са СЈП су имала значајно више асемантичких одговора на тесту именовања објеката у односу на типичне вршњаке. Међутим, аутори наведеног истраживања су се углавном фокусирали на интерпретацију семантичких грешака, које су код деце са СЈП биле знатно учесталије од асемантичких грешака. У нашем узорку, иако значајно мање фреквентна, евидентна је појава грешака асемантичког типа. Овај тип грешака је знатно више проучаван код одраслих особа са стеченим говорно-језичким поремећајима. Грешке асемантичког типа, на задацима именовања и у везаном говору, највише испољавају особе са Верникеовом афазиијом коју карактерише највећи степен разградње лексичко-семантичких способности (Vuković, 2010). Такође, продукција грешака које нису ни у каквом семантичком односу са траженим појмом, могу бити резултат изразитих дефицита у активацији лексичко-семантичког система, као и измењених и ослабљених веза унутар самог лексичко-семантичког система (Dell et al., 1997). Стога, присуство и значајно већи број грешака асемантичког типа, заједно са грешкама семантичког типа, може указивати на теже дефиците лексичко-семантичких процеса код деце са СЈП у нашем узорку.

Присуство значајно већег броја фонолошких грешака код деце са СЈП указује на одређен степен потешкоћа у фонолошком процесирању. Продукција

овог типа грешака указује на адекватан приступ семантичким репрезентацијама, али и на потешкоће у фонолошким репрезентацијама и процесирању (Lahey & Edwards, 1999). Међутим, мала фреквентност јављања овог типа грешака, као и статистички мање значајна разлика у броју у односу на њихове вршњаке типичног развоја, указује на слабију повезаност фонолошких дефицита са потешкоћама у именовању објеката. Резултати нашег истраживања су потврдили резултате Лахија и Едвардса (Lahey & Edwards, 1999), који су поредили типове грешака на тестовима именовања објеката између деце са СЈП и типичних вршњака (4-10 год.). Аутори су мали број фонолошких грешака код деце са СЈП образложили могућим утицајем незаступљености нискофреквентних појмова у коришћеним тестовима. Међутим, БТИ је тест који је садржи и нискофреквентне појмове. И поред тога, деца са СЈП у нашем истраживању су правила значајно мање фонолошких грешака у односу на грешке семантичког и асемантичког типа. Стога, може се рећи да су уочени дефицити у именовању објеката, код деце са СЈП, више повезани са дефицитима самог лексичко-семантичког система него са општењим фонолошким способностима.

Значајно веће присуство омисија одговора код деце са СЈП у поређењу са типично развијеним вршњацима, као и њихова значајна фреквентност, може да укаже на мањи вокабулар ове деце. Овај тип погрешног одговора, могуће да није повезан са дефицитом у семантичким репрезентацијама и лексичком процесирању него дете једноставно нема појам у свом речнику. Квалитативни увид у грешке појединачних испитаника указују да се овакав тип грешака најчешће јавља код нискофреквентних појмова, и то у обе групе испитаника. Слично као и са грешкама асемантичког типа, и омисије одговора су у литератури често сврстане у категорију „неспецифични“ или „остали“ одговори (Dockrell et al., 2001; McGregor & Appel, 2002; McGregor et al., 2002b). Сматрамо да ова два типа одговора указују на значајно другачије типове потешкоћа у оквиру лексичко-семантичких способности, стога смо их и одвојено интерпретирали. Грешке типа омисије на тестовима конфронтационог именовања значајније су разматране у студији Шенга и Мекгрегора (Sheng & McGregor, 2010b), али у контексту поређења врста речи. У наведеном истраживању, деца са СЈП су правила значајно више грешака типа омисије током именовања објеката у односу на именовање

активности, као и значајно више семантичких грешака током именовања активности у односу на именовање објеката. Аутори су закључили да деца са СЈП имају више потешкоћа са лексичко-семантичким аспектима глагола. На основу резултата истраживања Шенга и Мекгрегора (Sheng & McGregor, 2010b), може се закључити да одговори типа омисије више представљају симптом неадекватне величине речника код деце са СЈП него дефицит у лексичко-семантичком процесирању.

Анализа поређења постигнућа деце са СЈП и вршњака типичног развоја на тесту именовања активности је показала да деца са СЈП дају значајно мање тачних одговора од деце типичног развоја. Такође, имају и знатно више семантичких и грешака типа циркумлокуције, као и грешака асемантичког типа. Поред тога, чешће него деца типичне популације изостављају одговор на задату стимулус реч. У односу на децу типичне популације не разликују се у броју фонолошких грешака и псеудоречи. Овакви резултати показују да деца са СЈП имају значајно мање појмова који репрезентују активности у свом вокабулару у односу на децу типичног развоја, као и мање развијену семантичку мрежу за ову врсту лексема. У погледу тачних одговора при именовања глагола, наши резултати потврђују резултате добијене у оба наведена истраживања која су се бавила детаљније проценом именовања глагола код деце са развојним језичким поремећајима (Dockrell et al., 2001; Sheng & McGregor, 2010b). Међутим, поређењем фреквентности грешака Докрел и сарадници (Dockrell et al., 2001), нису нашли значајне разлике између деце са потешкоћама у евоцирању речи и деце типичног развоја, док су у нашем истраживању добијене значајне разлике у броју грешака између деце са СЈП и деце типичног развоја. Неопходно је навести да значајно различита методологија у погледу кодирања одговора између нашег и истраживања Докрела и сарадника (Dockrell et al., 2001), која је детаљније елаборирана раније у тексту, онемогућује значајније поређење ових резултата и резултата из нашег истраживања. Са друге стране, Шенг и Мекгрегор (Sheng & McGregor, 2010b), нису поредили фреквентност грешака приликом именовања глагола између деце са СЈП и вршњака типичног развоја већ разлике у фреквентности грешака између именица и глагола. Стога, у овом истраживању није наведен статистички податак о разликама у фреквентности грешака између

деце са СЈП и деце типичног развоја, већ само дистрибуција грешака током именованја глагола за обе групе испитаника.

Резултати нашег истраживања даље показују да, за разлику од именованја објеката, код именованја активности деца са СЈП дају значајно више одговора типа циркумлокуције у поређењу са децом типичног развоја. Ова разлика могуће је да условљена самим семантичким карактеристикама глагола. Циркумлокуције су тип грешака који се највише односи на опис функције појмова (Lahey & Edwards, 1999), а функционалне карактеристике чине највећи део лексичког концепта глагола. Стога, могуће је да се, код ове врсте речи, деца са дефицитима у лексичко-семантичком систему ослањају више на функционалне карактеристике појма који репрезентује активност, што такође указује на сиромашна семантичка поља за ову врсту речи код деце са СЈП.

Поређењем дистрибуције грешака деце са СЈП на БТИ и ТГ може се уочити да су код деце са СЈП код именованја објеката највише заступљене грешке омисије, док код именованја активности највише заступљене грешке семантичког типа. Псеудо речи су најмање заступљене приликом именованја обе врсте речи код деце са СЈП. Ови подаци показују да деца са СЈП испољавају веће потешкоће са лексичко-семантичким процесирањем глагола у односу на именице. Пошто су обе врсте речи најзаступљенији тачни одговори, то говори у прилог сличног обима вокабулара и за именице и за глаголе. Већи број семантичких грешака уочен код именованја глагола указује на значајније дефиците у самом семантичком систему, док већи број омисија при именованју објеката може значити да дете просто нема неке појмове који репрезентују објекте у свом вокабулару. Истраживања која су поредила именованје објеката и активности код деце са СЈП су ретка јер је у претходним студијама више проучавано именованје објеката (Lahey&Edwards, 1999, 1996; McGregor et al., 2002), или пак, тестови за процену ове две врсте речи нису били усклађени (Dockrell et al., 2001; McGregor, 1997). У истраживању Шенга и Мекгрегора (Sheng & McGregor, 2010b), јединој студији овог типа која нам је била доступна, грешке семантичког типа, као и омисије су биле чешће код именованја објеката у односу на активности, у групи испитаника са СЈП. Са друге стране, као и у нашем истраживању, фонолошке грешке су биле најмање заступљене код деце са СЈП, у обе класе речи. Разлика у

дистрибуцији семантичких грешака на тестовима именовања објеката и активности између нашег истраживања и истраживања наведених аутора може се приписати другачијој интерпретацији грешака. У наведеној студији аутори су циркумлокуције сврстали у грешке семантичког типа, док су перцептивне грешке посебно разматрали. У нашем истраживању, визуелне грешке су сврстане у семантичке а циркумлокуције су разматране засебно. Грешке типа циркумлокуције могу да укажу на појаву да дете има наведени појам, као и да може да приступи неким семантичким и функционалним карактеристикама појма, али да дефицит лежи у активацији семантичког поља који би омогућио адекватно именовање. Са друге стране, пошто семантичко поље за одређени појам садржи обележја предмета или акције, међу које спадају и визуелне карактеристике, сматрали смо да грешке таквог типа спадају у семантичке. Када семантичко поље за одређени појам не поседује довољно карактеристика (сиромашно семантичко поље) везе између појмова који деле неке заједничке карактеристике су слабе, стога су и замене тих појмова чешће (Messer & Dockrell, 2006). На пример, најчешћа замена визуелног типа код деце у нашем узорку је *троугао* уместо *пирамида*, где се пирамида састоји од више страница у облику троугла. Мало фреквентан појам *пирамида* је деци овог узраста претежно познат али немају довољно знања о том појму да би формирали богатије семантичко поље, стога га замењују са више фреквентим појмом *троугао*, са којим дели нека семантичка обележја. Оваквој елаборацији грешака визуелног типа иду у прилог и резултати истраживања Мекгрегор и Апела (McGregor & Appel, 2002a). Наиме, наведени аутори су потврдили значајну корелацију између грешака семантичког типа и сиромашних цртежа истих појмова (мали број визуелних карактеристика) код деце са СДП.

Поређење корелација грешака на БТИ и Тесту глагола је показала да тачни одговори на оба теста код деце типичне популације негативно корелирају са свим типовима грешака, са разликом што је на БТИ та корелација статистички значајна код грешака семантичких, циркумлокутивних и грешака типа омисије, док је на ТГ негативна корелација тачних одговора значајна у односу на грешке семантичког типа. Овакав резултат вероватно је последица карактеристика самих тестова. Пошто смо ми користили стандардну верзију БТИ од 60 ајтема, која

садржи значајно више малофреквентних појмова објеката у односу на Тест глагола, деца су правила више грешака на БТИ. С обзиром да је фреквентност речи једна од најзначајнијих варијабли која утиче на процес именовања (McGregor & Appel, 2002), могуће је да је мали број малофреквентних појмова који репрезентују глаголе у тесту процене именовања активности узроковао и мањи број неких типова грешака. Са друге стране, поређење корелација грешака на БТИ и ТГ код деце са СЈП је показала да поред негативне корелације тачних одговора са већином грешака, постоје и значајне позитивне корелације међу одређеним типовима грешака, и то на оба теста. Овај резултат, са једне стране, показује развојну незрелост способности именовања и именица и глагола код деце са СЈП, док са друге стране показује специфичности развојне незрелости код ове деце које се разликују у зависности од врсте речи. Те специфичности у грешкама су вероватно последица различитих лексичких концепата именица и глагола. Међутим, може се рећи да у нашем истраживању, и поред разлика у типовима грешака, деца са СЈП немају значајно лошија постигнућа на ТГ у односу на БТИ. Подаци у литератури о разликама у усвајању глагола и именица су прилично различити. Оетинг и сарадници (Oetting et al., 1995), поредили су постигнућа деце са СЈП током учења нових глагола и именица. Резултати овог истраживања су показали да деца са СЈП испољавају значајније тешкоће приликом учења нових глагола у односу на именице. Опречне резултате су добили Леонард и Шварц (Leonard & Schwartz, 1985), закључујући да деца са СЈП имају чак бољу способности учења нових глагола у односу на млађу децу усклађену према скору на стандардизованој скали за процену језичких способности. Међутим, у истраживању Леонарда и Шварца (Leonard & Schwartz, 1985), није било контролне групе деце усклађене према узрасту, тако да се ови подаци не могу поредити са резултатима нашег истраживања. У новијем истраживању Алта и сарадника (Alt et al., 2004), деца са СЈП нису испољила значајно веће потешкоће у учењу глагола у односу на именице, док су на оба теста имала значајно нижа постигнућа у односу на њихове вршњаке типичног развоја, што је у складу са резултатима добијеним у нашем истраживању.

1.1. Узрасне разлике

Анализа постигнућа на БТИ, у оквиру целог узорка, је показала да се број тачних одговора са узрастом повећава док значајно опада број семантичких и грешака типа омиције. Бројне студије које су се бавиле истраживањем развоја способности конфронтационог именовања код деце типичног развоја (6-12 год.) су указале на линеаран раст броја тачних одговора у односу на узраст (Ardila & Rosselli, 1994; Brusewitz et al., 2010; Kaplan et al., 1983; Kirk, 1992; Riva et al., 2000; Yeates, 1994). Брусевиц и сарадници (Brusewitz et al., 2010), су у нормативној студији Бостонског теста номинације у узорак испитаника, поред деце типичног развоја, укључили и децу која су имала потешкоћа у развоју језика, узраста од шест до петнаест година. Резултати су показали линеаран раст броја тачних одговора, као и пад броја омитованих одговора који је био најзначајнији управо на узрасту од шест до девет година, што је у складу са резултатима нашег истраживања. С обзиром на значајност грешака семантичког типа, у студији Брусевица и сарадници (Brusewitz et al., 2010), аутори поделили типове семантичких грешака на шест поткатегија (синоними, хипероними, хипоними, појмови из исте семантичке категорије, визуелно сличне појмове и семантичке асоцијације попут *брњица–њушка*), што отежава поређење развојног тренда семантичких грешака са резултатима нашег истраживања јер су у нашем истраживању све наведене грешке сврстане у једну категорију, грешке семантичког типа.

Анализа постигнућа деце у целом узорку на тесту именовања активности је показала да се са узрастом, број тачних одговора значајно повећава, док број семантичких грешака и број одговора типа циркумлокуције значајно опада. У литератури постоји мали број истраживања која су се бавила проучавањем развоја способности именовања активности, како код деце типичног развоја тако и код деце са потешкоћама у развоју језичких способности. Истраживање Мастерса и сарадника (Masterson et al., 2008), је једина, нама доступна, студија која се бавила проучавањем дистрибуције грешака приликом именовања глагола, током типичног развоја. Резултати овог истраживања су потврдили да се узрастом повећава број тачних одговора, што показују и подаци у нашем истраживању.

Међутим, напред наведено истраживање се бавило развојним променама између треће и пете године где се уочава повећање броја грешака семантичког типа и циркумлокуција. С обзиром да смо ми пратили дистрибуцију грешака између пете и осме године, ови резултати се не могу поредити са нашим. Ипак, резултати наведеног истраживања указују на значај динамике ова два типа грешака приликом именовања активности.

Поређењем узрасних разлика код деце са СЈП и деце типичног развоја на БТИ показано је да се у обе групе број тачних одговора значајно повећава са узрастом. Број семантичких грешака опада са узрастом у обе групе испитаника али је статистички значајан код деце са СЈП. Број асемантичких грешака има тенденцију опадања са узрастом и код деце са СЈП и код деце типичног развоја али уочена тенденција није статистички значајна. Међутим, деца типичне популације су и на предшколском узрасту имала мали проценат одговора овог типа (<1%), стога се и није очекивао статистички значајан пад. Грешке типа оmissiје, такође, имају тенденцију опадања у обе популације али тај пад није статистички значајан. Број циркумлокуција значајно опада са узрастом у обе групе испитаника, са разликом што у групи деце са СЈП није статистички значајан. На узрасту од пет до осам година, наши резултати показују да се број фонолошких одговора повећава са узрастом у обе групе испитаника, са разликом што је код деце са СЈП блаже изражен и није статистички значајан. Код деце са СЈП уочава се благи пораст броја псеудоречи који није статистички значајан, док деца типичног развоја нису дала ниједан одговор овог типа ни у једној узрасној категорији.

Резултати нашег истраживања показују да деца са СЈП, током предшколског и раног школског узраста, усвајају речи знатно спорије и мање ефикасно у поређењу са вршњацима типичног развоја. Овакви резултати су у складу са подацима из бројних истраживања (de Hoog et al., 2015; Gray, 2003; Gray et al., 2012a,b; Mainela-Arnold et al., 2010; McGregor et al., 2002; Pizzioli & Schelstraete, 2011). Такође, дистрибуција грешака током развоја показује да, иако имају значајно лошија постигнућа, деца са СЈП испољавају сличан образац у развоју вокабулара као и деца типичног развоја. Овакав резултат је у складу са општим концептом да деца са СЈП, током развоја способности именовања, не

испољавају абнормалан образац али значајно касне у односу на децу типичног развоја (Leonard, 2000).

Поређењем узрасних разлика код деце са СЈП и деце типичног развоја на тесту процене именованја активности показано је да се у обе групе број тачних одговора значајно повећава са узрастом. Број семантичких грешака значајно опада у обе популације, израженије код деце типичног развоја. Број асемантичких грешака опада код деце са СЈП али не значајно, док код деце типичног развоја није евидентиран ниједан одговор овог типа у обе узрасне категорије. Циркумлокуције се смањују са узрастом у обе групе, код деце са СЈП статистички значајно док су деца типичног развоја имала врло мали број одговора овог типа на предшколском узрасту а на раном школском нису дали ниједан такав одговор. Фонолошке грешке расту са узрастом у обе популације али не значајно. Уочен је пораст броја псеудоречи код деце са СЈП са узрастом, међутим он није статистички значајан. Са друге стране, деца типичног развоја нису имала грешке типа псеудоречи, како на предшколском тако ни на раном школском узрасту. Број омитованих одговора опада са узрастом у обе популације иако не статистички значајно.

Ови резултати показују да, слично као и код именованја објеката, деца са СЈП значајно спорије усвајају глаголе, као и да испољавају значајно незрелије образце у развоју лексичко-семантичких концепата глагола. У студији Оетинга и сарадници (Oetting et al.,1995), које се бавило проучавањем учења нових глагола код деце са СЈП на узрасту од шест до осам година, резултати су показали значајно лошију способност учења ове врсте речи код деце са СЈП. Такође, лексичке карактеристике глагола указују на, евентуално, изражајније потешкоће код усвајања ове врсте речи у поређењу са другим врстама семантички садржајних речи, код деце са СЈП. Наиме, усвајање глагола није могуће само простим излагањем догађају, дете мора значајно да се ослања на морфосинтаксичке способности како би одредило тачно значење глагола (Gleitman, 1990). Како деца са СЈП испољавају изразите дефиците морфосинтаксичких способности (Rice, 2003), сам процес учења семантичког концепта глагола је додатно компромитован код ове деце.

1.2. Полне разлике

Разлике према полу у погледу тачних одговора нису уочене ни на једном од тестова за процену именованја, на нивоу узорка у целини. Такође, анализа грешака је показала да су и девојчице и дечаци имали сличан број свих грешака и на БТИ и на ТГ. Иако се увидом у аритметичке средине може уочити да девојчице имају нешто боља постигнућа и праве мање грешака, једина уочена статистички значајна разлика је у броју фонолошких грешака на ТГ. Девојчице су имале мање фонолошких грешака у односу на дечаке, међутим и та разлика се налази на граници статистичке значајности.

У литератури постоје различити подаци о разликама према полу на БТИ. Док су резултати из неких истраживања показала да дечаци имају више тачних одговора (Storms et al., 2004; Halperin et al., 1989), друга пак нису нашла статистички значајне разлике у постигнућима дечака и девојчица на БТИ (Brusewitz et al., Riva et al., 2000). Рива и сарадници (Riva et al., 2000) су навели да постоји тенденција да дечаци праве више грешака типа циркумлокуције, док девојчице праве више грешака типа омисије. Уочене разлике у истраживањима вероватно су више последица методолошких разлика попут величине узорка и уједначености група, као и културолошких фактора, него што представљају значајне разлике у способности именованја код дечака и девојчица.

Поређењем броја тачних одговора унутар подгрупа, деце са СЈП и деце типичног развоја, нису уочене значајне разлике према полу, како на БТИ тако и на Тесту глагола. Сличан резултат уочен је и поређењем грешака типа семантичких, асемантичких, циркумлокуције, фонолошких, као и грешака типа омисије. Једина значајна разлика између дечака и девојчица уочен је у броју псеудоречи на БТИ. Наиме, код деце са СЈП, број псеудоречи се код дечака смањује са узрастом, док се код девојчица повећава. Међутим, уочене узрасне разлике указују само на тренд, пошто нису статистички значајне. Генерално гледајући, може се рећи да не постоје значајне разлике према полу на тестовима именованја објеката и активности, како код деце типичног развоја тако и код деце са СЈП. Поређење наших резултата добијених проучавањем разлика према полу унутар подгрупе испитаника са СЈП са подацима из литературе није могуће из више разлога. Са

једне стране, истраживања који су се бавили проучавањем способности именована објеката код деце са СЈП већином нису садржала узорак усклађен према полу због значајно веће преваленце СЈП код дечака. Са друге стране, истраживања која су се бавила проценом способности именована активности код деце са СЈП, поред тога што су малобројна (Dockrell et al., 2001; McGregor, 1997; Sheng & McGregor, 2010b), такође нису садржала узорке испитаника који су били усклађени према полу.

Сумирајући резултате нашег истраживања, може се рећи да деца са СЈП испољавају значајно лошија постигнућа на тестовима именована објеката и активности у поређењу са вршњацима типичног развоја. Поред тога, анализа грешака је показала да уочени дефицит код деце са СЈП подразумева више од просто мањег опсега вокабулара или мањег броја појмова у лексикону ове деце. Ова деца имају значајне потешкоће и са функционисањем самог лексичко-семантичког система који се огледа у дефицитима активације, сиромашним семантичким пољима, као и слабим везама између појмова унутар семантичких категорија и између семантичких категорија. Анализа постигнућа у оквиру појединачних врста речи, именица и глагола, није показала да деца са СЈП испољавају значајније потешкоће са лексичко-семантичким аспектима глагола. Наиме, глаголи представљају врсту речи коју, у поређењу са именицама, теже усвајају и процесирају и деца типичног развоја, и то због специфичних лексичко-семантичких карактеристика те врсте речи. Стога, уочени дефицит у способности именована је подједнако тежак у обе врсте речи (именице и глаголи) код деце са СЈП. На крају, у нашем истраживању нису уочене полне разлике у постигнућима на тестовима именована, како код деце типичног развоја тако и код деце са СЈП.

1.3. Утицај присуства ризико фактора на способност именована објеката и активности код деце са специфичним језичким поремећајем

Анализа поређења постигнућа деце са СЈП са и без присутног ризико фактора на тесту именована није показала статистички значајне разлике, у погледу броја тачних одговора и броја грешака. Разлике нису уочене на БТИ, као ни на тесту процене именована активности. Међутим, уочена је значајна узрасна

разлика између ове две групе испитаника, у погледу броја тачних одговора на оба теста именована. Наиме, деца са СЈП са и без присутног ризико фактора се нису значајно разликовала на прешколском узрасту у броју тачних одговора, али је та разлика постала значајна на раном школском узрасту. Деца без присутног ризико фактора, узраста од седам и осам година, су дала значајно више тачних одговора на БТИ и Тесту глагола у поређењу са њиховим вршњацима са СЈП и присутним неким од ризико фактора. Овај резултат показује значајно спорије напредовање деце са СЈП и присутним ризико фактором. У литератури не постоје директни подаци о утицају присуства ризико фактора на развој лексичких способности код деце са СЈП. Међутим, подаци из неуроимицинг студија новијег датума указују на могућ проценат деце са СЈП која у ствари имају прикривен неуролошки дефицит. Вероватно одсуство тежег можданог оштећења или лезије узрокује „маскирање“ ове деце у оквиру развојних језичких поремећаја. Истраживања морфолошких промена на мозгу применом савремених неуроимицинг техника су показала да одређен број деце са СЈП има структуралне абнормалности различитих делова мозга (Guerreiro et al., 2002; Hage et al., 2006; Trauner et al., 2000). Са друге стране, лексичке способности су у већој мери проучаване код деце са верификованим лезијама мозга, међутим већина тих студија је проучавала језичке способности код деце током раног развоја. У једној од малобројних студија која је проучавала утицај ризико фактора неуролошке дисфункције на лексичке способности код деце на старијем узрасту (6-12 год.), Рива и сарадници (Riva et al., 2010) нису нашли значајне разлике између деце са измењеним ЕЕГ налазом и типично развијених вршњака на тестовима изолованог именована. Може се рећи да присуство лезије, или пак суспектне лезије мозга, не утиче значајно на обим вокабулара што је, донекле, потврђено и резултатима нашег истраживања.

Анализа разлика према полу унутар групе деце са СЈП није показала статистички значајне разлике у броју тачних одговора на БТИ између дечака и девојчица, међутим, нађена је статистички значајна полна разлика у оквиру постигнућа на ТГ. Наиме, дечаци са СЈП и присутним ризико фактором имају значајно лошија постигнућа у оквиру способности именована глагола у поређењу са дечацима са СЈП без присутног ризико фактора. Са друге стране, код девојчица није уочена значајна разлика у постигнућима у зависности од присуства/одсуства

ризико фактора. Можемо рећи да на тестовима изолованог именованња најлошија постигнућа имају дечаци са СЈП и присутним ризико фактором, и то у оквиру способности именованња активности. Могуће објашњење оваког резултата лежи у семантичким карактеристикама глагола и, опште гледајући, разлика према полу које су уочене на тестовима процене различитих аспеката језичких способности. Глаголи представљају појмове који, у поређењу са именицама, захтевају комплексније лексичко-семантичке концепте. На пример, конкретне именице упућују на одређен објекат и лексичко-семантички концепт истих зависи највише од перцептивних карактеристика датог објекта. Са друге стране, лексичко-семантички концепт глагола који репрезентују конкретне акције зависи од разумевања односа између објекта и радње коју објекат врши. Овакав однос глаголе чини мање сликовитим и комплекснијим за усвајање. Стога и деца типичног развоја значајно брже усвајају именице у односу на глаголе (Childers & Tomasello, 2002; Gentner, 2006; Seston, Golinkoff, Ma, & Hirsh-Pasek, 2009). Такође, глаголи су значајно захтевнији од именица у погледу лексичког процесирања (Tomasello & Kruger, 1992). Са друге стране, подаци из литературе указују да се лексичке способности брже развијају код девојчица, како на раном узрасту (Baier et al., 2002), тако и у школском узрасту (Lynn, 1992).

2. Анализа способности лексичког процесирања

Лексичко-семантичко знање се често описује у контексту „ширине“ и „дубине“. „Ширина“ лексичко-семантичког знања се често мери бројем појмова које особа поседује у лексикону, на пример, проценом рецептивног или експресивног вокабулара (McGregor et al. 2012). „Дубина“ лексичко-семантичког знања обухвата све карактеристике појмова депонованих у семантичкој меморији: фонолошке, синтаксичке, семантичке и колоквијалне. Тај аспект лексичко-семантичког система је знатно теже проценити, и најчешће се мери задацима дефинисања речи, означавања вишезначних речи и тестом асоцијација речи (McGregor et al. 2012; Boucher 2008; Norbury, 2005).

Према активационом моделу семантичке мреже (Collins & Loftus, 1975), стимулус реч из Теста асоцијација речи активира семантичко поље дате речи. У

зависности од приступа лексикону, богатства активираних семантичких поља (специфичних карактеристика и конотативних значења датог појма) и јачине веза између различитих семантичких поља унутар семантичких категорија понаособ, зависи и одговор на дату стимулус реч. Одговори парадигматског типа (нпр. *мек-тврдо*, *читати-писати*) указују на богатство семантичких поља за дате појмове, као и на јаке везе између појмова који припадају истој семантичкој категорији. Са друге стране, понављање дате стимулус речи (ехолалични одговори), у зависности од узраста, могу указати на тежак дефицит у лексичко-семантичком процесирању, или пак немогућност приступа лексикону. Према томе, Тест асоцијација речи може пружити детаљан увид у евентуалне дефиците у оквиру лексичко-семантичког процесирања код деце са СЈП.

Анализом узорка у целини, уочено је највише одговора парадигматског типа, који и представљају језички најзрелији тип одговора. Са друге стране, од незрелих типова одговора најчешћи су ехолалични одговори. Међутим, анализом подзорака понаособ, деца са СЈП су највише дала ехолаличних одговора (37,83%) и најмање одговора типа омисије (2,28%), док су вршњаци типичног развоја имала највише одговора парадигматског типа (51,94%) а најмање ехолаличних одговора (0,30%). Ови резултати иницијално указују на изразиту развојну незрелост одговора уочених код деце са СЈП, као и на специфичан образац у дистрибуцији одговора код ове деце. Код деце са СЈП је уочена и значајно већа хетерогеност у постигнућима у поређењу са вршњацима типичног развоја, што указује на прилично различите језичке профиле у оквиру ове популације. Са једне стране ова појава се може објаснити ефектом рехабилитације јер испитаници у нашем узорку нису били усклађени према дужини трајања рехабилитације. Са друге стране, бројни аутори указују на изразиту хетерогеност језичких профила у оквиру саме дијагнозе СЈП (Aram & Nation, 1975; Korkman & Hakkinen-Rihu, 1994; Rapin & Allen, 1983; Wilson & Risucci, 1986; Wolfus et al., 1980). Такође, подаци из литературе указују и да обим лексичко-семантичких дефицита у великој мери варира код деце са СЈП (Kan & Windsor, 2010).

Поређењем деце са СЈП и њихових вршњака типичног развоја уочене су значајне разлике у броју парадигматских, синтагматских и ехолаличних одговора.

Деца са СЈП су имала значајно мање парадигматских и синтагматских одговора, а значајно више ехолаличних одговора и омисија одговора. Ови подаци указују на изразит дефицит у лексичко-семантичком процесирању код деце са СЈП. Резултати нашег истраживања потврђују резултате претходних студија у којима су деца са СЈП испољила изразите дефиците у учењу семантичких карактеристика појмова (Alt et al., 2004; Alt & Plante, 2006; Gray, 2005; Nash & Donaldson, 2005), као и дефиците семантичког процесирања (Dockrell et al., 2003; McGregor & Appel, 2002; McGregor et al., 2002; Simmonds et al., 2005).

Резултати нашег истраживања потврђују и резултате студије Шенга и Мекгрегора (Sheng & McGregor, 2010a). Наиме, у наведеној студији коришћен је Тест асоцијација речи у сврху поређења лексичко-семантичког процесирања деце са СЈП, њихових вршњака типичног развоја и млађе деце типичног развоја усклађене према нивоу експресивног речника. Резултати овог истраживања су такође показали да деца са СЈП дају знатно мање одговора семантичког типа, као и знатно више незрелих одговора (фонолошких, ехолаличних и неповезаних), у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. Међутим, у овом истраживању, деца са СЈП су имала значајно лошија постигнућа и у односу на децу типичног развоја усклађену према нивоу експресивног речника (млађи узраст). На основу тих података аутори су закључили да деца са СЈП имају чак тежи дефицит у лексичко-семантичком процесирању него у броју појмова у лексикону.

Наши резултати су у складу и са резултатима добијеним у студијама које су користиле мало другачију методологију. На пример, у студији Мекгрегора и сарадника (McGregor et al., 2002), испитивано је лексичко-семантичко процесирања код деце са СЈП путем теста дефинисања речи. Резултати наведеног истраживања су показали да деца са СЈП дају значајно мање категоријалних дефиниција појмова, а значајно више погрешних дефиниција и семантичких грешака. Категоријални одговори указују на богаство семантичких поља за појединачне лексеме, док погрешне дефиниције и семантичке грешке указују на сиромашна семантичка поља али и на дефиците у приступу и одабиру одређене лексеме. Стога, резултати наведеног истраживања су, такође, показали да деца са

СЈП имају значајно сиромашнија семантичка поља у свом вокабулару, као и да испољавају дефиците у лексичком процесирању.

Анализом корелација између одговора код наших испитаника уочени су значајно другачији обрасци код деце са СЈП и деце типичног развоја. Иако је негативна корелација између парадигматских и ехолаличних одговора уочена у обе групе, деца типичног развоја која су дала више парадигматских одговора имала су значајно мање синтагматских, док деца са СЈП која су дала више парадигматских одговора имала су и више синтагматских одговора. Даље, деца типичног развоја која су имала више парадигматских одговора дала су значајно мање неповезаних одговора, док је код деце са СЈП уочена позитивна корелација између неповезаних и синтагматских одговора. Док су код деце типичног развоја ехолалични одговори били ретки, код деце са СЈП је уочено да су деца која су дала више неповезаних и одговора типа омисије дала мање ехолаличних одговора. Ови резултати показују да деца са СЈП испољавају врло тежак дефицит у лексичко-семантичком процесирању. Док су вршњаци типичног развоја на нивоу да одговоре синтагматског типа замењују парадигматским, деца са СЈП, у нашем узорку, су још увек на нивоу развојног смењивања незрелих типова одговора.

Ехолалични одговори представљају најмање зреле одговоре јер дете није у стању да приступи лексичко-семантичком систему, нити на било који други начин да прецесира дату стимулус реч па је само понови. Даље, квалитативна анализа појединачних узорака код испитаника са СЈП у нашем узорку показала је да је велики број неповезаних одговора код деце везан за додавање неадекватних граматичких морфема на дату стимулус реч (нпр. *сладак-несладак*, *гласан-негласан*). Могуће је да су деца научила одређена морфо-синтаксичка правила али не и њихову потпуну и адекватну примену, па кад нису у стању да адекватно семантички процесирају реч примењују та научена правила правећи неадекватне сложенице. У прилог томе иде и позитивна корелација неповезаних и синтагматских одговора уочена код деце са СЈП. Такође, велики број неповезаних одговора јавља се као последица непоседовања датог појма у вокабулару или слабих веза између тог појма и других из исте категорије. Као резултат тога дете може да именује неки објекат из окружења или насумично одабран појам (Sheng & McGregor, 2010a). Стога, у хијерархији одговора неповезани одговори су изнад

ехолаличних јер представљају својеврстан покушај процесирања, иако неадекватан. Одговори типа омисије су, такође, зрелији одговори у односу на ехолаличне. У овом случају могуће је да дете приступи лексичко-семантичком систему и одговор изостане зато што дете једноставно нема тај појам, или пак просесирање изостане а дете је тога свесно па одговори да не зна. У прилог томе говори и уочена негативна корелација између омисије одговора и ехолаличних одговора, то јест, деца са СЈП код које је уочен већи број изостанка одговора давала су мање ехолаличних одговора. Такође, омисија одговора код деце са СЈП позитивно корелира са зрелијим типовим одговора попут парадигматских и синтагматских, иако њихова повезаност није статистички значајна.

. Са друге стране, кад погледамо однос развојно зрелијих одговора, парадигматских и синтагматских, уочава се необичан образац. Док код деце типичног развоја парадигматски одговори замењују синтагматске, код деце са СЈП синтагматски одговори замењују развојно незреле одговоре. Могуће је да деца са СЈП, побољшањем морфо-синтаксичких способности компензују лексичко-семантичке дефиците. Иако још увек немају довољно знања о семантичким карактеристикама појма, деца користе познавање појединачних функционалних особина дате лексеме и мало боље синтаксичке способности што им омогућује да је употребе у синтагматском контексту. На пример, дете поседује појам лептир у свом лексикону, зна да је лептир шарен и да може да лети, али још увек не зна да је лептир животиња, специфично из категорије инсеката. Даље, да у тој категорији имамо и друге врсте инсекта од којих неки лете а неки не. Познавање неких функционалних карактеристика и мало боље синтаксичке способности омогућују том детету да на стимулус-реч *лептир* да одговор *лептир лети*, што спада у категорију синтагматских одговора. Са друге стране, недовољна семантичка зрелост га онемогућује да да одговор типа *инсект*, *животиња* или *буба*, који пак спадају у одговоре парадигматског типа. И претходна истраживања су показала да деца са СЈП, и поред незрелих синтаксичких способности, исте користе како би компензовали лексичко-семантичке дефиците (Marinellie et al., 2002).

Како су студије које су се детаљније бавиле истраживањем лексичко-семантичког процесирања код деце са СЈП скоријег датума, нема много података

у литератури са којима би могли поредити специфичности у одговорима уочене код деце у нашем истраживању. Такође, у зависности које су способности проучаване код деце са СЈП тако се мењала и класификација одговора на Тесту асоцијација речи. На пример, у претходно наведеној студији Шенга и Мекгрегора (Sheng & McGregor, 2010a), одговори су класификовани у мање специфичне категорије у поређењу са нашим истраживањем. Одговори парадигматског и синтагматског типа сврстани су у категорију семантичких одговора, док су одговори типа ехолаличних, неповезаних и типа омисије сврстани у групу погрешних одговора. Ауторе овог истраживања првенствено је интересовало да ли деца са СЈП испољавају разлике у семантичком процесирању у односу на њихове вршњаке типичног развоја, али не и у коликој мери се те разлике квалитативно испољавају. Такође, други циљ њиховог истраживања је био да одреде да ли је дефицит у семантичком процесирању сличан дефициту у експресивном вокабулару. Са друге стране, нас је интересовало и у коликој мери се квалитативно деца са СЈП разликују од вршњака типичног развоја, како бисмо одредили са којим аспектом у сложенем процесирању лексема ова деца имају највише потешкоћа (фонолошким, семантичким, синтаксичким). Даље, у истраживању Мекгрегора и сарадника (McGregor et al., 2012), сви типове незрелих одговора сврстани су у један тип, одговори синтагматског типа су детаљније подељени на морфолошке и синтагматске, док су парадигматски одговори анализирани посебно. Оваква подела је логична с обзиром на то да је наведене ауторе првенствено интересовао утицај синтаксичких способности на лексичко процесирање код деце са СЈП. Са друге стране, ми нисмо проучавали синтаксичке способности код деце са СЈП (познавање морфо-синтаксичких правила, формулације синтагми и реченица, правилна употреба глаголских времена и сл.), већ да ли дете поседује, поред осталих, и синтаксичке карактеристике одређеног појма у лексичким концептима депонованим у свом вокабулару. Наиме, према актуелном моделу лексикона (Bock & Levelt, 1994; Levelt et al., 1999), одређена лексема, поред семантичких, садржи и одређене морфо-синтаксичке карактеристике типа рода (нпр. камила је животиња која живи у пустињи и женског је рода). Према овом моделу, сложени процес лексичког процесирања, од семантичке меморије до продукције, садржи више фаза: активација и одабир

лексичког концепта у семантичкој меморији → морфолошко енкодирање лексеме → фонолошко енкодирање → фонетско енкодирање → артикулација. Анализа типова одговора на тестовима попут Теста асоцијација речи може да укаже на специфичности функционисања на сваком од наведених нивоа. Према томе, анализа одговора код деце са СЈП може да покаже са којим аспектом лексичко-семантичког процесирања ова деца имају највише проблема, као и како се одвија развојни пут лексичких способности.

Квалитативна анализа дефицита у лексичко-семантичком процесирању је знатно више проучавана код одраслих испитаника са стеченим говорно-језичким поремећајима попут афазije и деменције. У истраживању Гевирта и сарадника (Gewirth et al., 1984), аутори су проучавали лексичко-семантичко процесирање код испитаника са афазijом и деменцијом, користећи Тест асоцијација речи. Одговоре су класификовани на сличан начин који је примењен у нашем истраживању. У наведеној студији, испитаници са аномичком афазijом су дали највише парадигматских одговора, испитаници са Верникеовом афазijом највише ехолаличних одговора, док су испитаници са Брокином афазijом имали највише омитованих одговора и значајно више парадигматских одговора у поређењу са испитаницима са Верникеовом афазijом. С обзиром на то да Верникеову афазiju карактерише највећи степен разградње лексичко-семантичког система, док аномичку и Брокину афазiju карактеришу дефицити у приступу лексикону, селекцији и фонетском енкодирању лексеме (Вуковић, 2010), можемо закључити да ехолалије престављају значајно тежи дефицит у односу на изостанак одговора на дату симулус-реч. Сходно томе и значајном присуству ехолаличних одговора, може се рећи да су деца са СЈП из нашег узорка испољила изузетно тежак дефицит лексичког процесирања.

2.1. Узрасне разлике

Поређењем развојног тренда у лексичко-семантичком процесирању код деце са СЈП и деце типичног развоја уочавају се значајне разлике. У погледу најзрелијих типова одговора, парадигматских (McGregor et al., 2012), уочава се значајан скок на раном школском узрасту код обе групе испитаника. Подаци из

литературе поотврђују да се и код других говорно-језичких поремећаја у овом развојном периоду јавља највећи скок броја парадигматских одговора. Наиме, у студији Буљанчевића и Вуковића (Buljančević & Vuković, 2003) показано је да се код деце која муцају највећи скок броја парадигматских одговора јавља у периоду између шесте и једанаесте године. Међутим, у нашем истраживању деца са СЈП су и на раном школском узрасту продуковала значајно мање парадигматских одговора у поређењу са њиховим типично развијеним вршњацима.

Одговори синтагматског типа се повећавају са узрастом али не и статистички значајно, али деца са СЈП и на раном школском узрасту продукују значајно мање синтагматских одговора у односу на децу типичног развоја.

Анализом развојно незрелих одговора уочава се дијаметралан образац код испитаника обе групе. Са узрастом, број неповезаних одговора значајно опада код деце типичног развоја, док код деце број неповезаних одговора расте, иако не статистички значајно. Даље, разлике у броју неповезаних одговора између деце са СЈП и деце типичног развоја нису значајне на предшколском узрасту, међутим, на школском узрасту та разлика постаје значајна. Сличан образац је уочен и код фонолошких одговора, међутим, разлике у фонолошким одговорима нису значајне како на предшколском тако и на раном школском узрасту. Број ехолаличних одговора код деце са СЈП узрастом значајно опада, али их и на раном школском узрасту та деца продукују значајно више од деце типичног развоја. Што се тиче омитованих одговора исто је уочен дијаметралан образац. Деца типичног развоја сазревањем продукују све мање омитованих одговора, док се код деце са СЈП сазревањем уочава повећан број одговора тог типа. Разлике између ове две групе деце у погледу броја омитованих одговора на предшколском узрасту нису значајне, међутим, на раном школском узрасту та разлика постаје статистички значајна.

Овакви резултати показују да деца са СЈП имају значајне тешкоће са лексичко семантичким процесирањем и на раном школском узрасту. Сазревањем код њих се уочава побољшање али још увек су значајно лошији од деце типичног развоја. Развојно најмање зреле одговоре, ехолаличне, ова деца замењују исто развојно незрелим одговорима, али који у развоју представљају зрелији тип одговора у односу на ехолаличне. Повећање одговора типа омисије указује да

дете покушава процесира дату лексему али у томе не успева, док са друге стране, повећање неповезаних одговора указује на грешке семантичког типа. Код таквих грешака дете, на дату стимулус-реч, продукује одговоре које немају никакве семантичке везе са стимулусом. Та појава указује на то да деца још увек не познају довољно семантичких карактеристика за дати појам, као и на слабе везе између семантичких поља у лексичко-семантичком систему.

Када погледамо развојно зрелије одговоре, парадигматске и синтагматске, јавља се интересантан развојни тренд. Значајно повећање парадигматских одговора код деце са СЈП на раном школском узрасту показује да одређен број те деце успе да достигне виши ниво семантичког процесирања и богатства појмова. Са друге стране, изостанак значајног повећања синтагматских одговора на раном школском узрасту може се објаснити, још увек значајним, потешкоћама у оквиру синтаксичких способности код деце са СЈП. Како синтагматски одговори представљају оне које су у секвенционалном односу са стимулусом (нпр. *кућа* – у *кући се живи*), или су пак деривациони одговори (*кућа* – *кућица*), овакав тип одговора у великој мери зависи од морфо-синтаксичких способности.

Наши резултати потврђују резултате студије Аврамовића и сарадника (Аврамовић, М. Вуковић & И. Вуковић, 2012), који су показали да деца са поремећајима у развоју говора и језика продукују значајно мање парадигматских одговора од њихових вршњака типичног развоја, чак и на каснијем основношколском узрасту (од петог до осмог разреда основне школе). И други аутори су указали на значајне потешкоће у лексичко-семантичком процесирању деце са СЈП на старијем узрасту. На пример, Маинела-Арнолд и сарадници (Mainela-Arnold et al., 2010), су поредили способност лексичког процесирања деце са СЈП на школском узрасту (8,5-12,3 год.), користећи тест дефинисања речи. Аутори су користили 48 стимулус-речи (именице, глаголи и придеви) сврстаних у више категорија (високо и ниско фреквентне речи). Резултати су показали да деца са СЈП, чак и на школском узрасту, дају сиромашне дефиниције у односу на типичне вршњаке, значајно мање познају семантичке категорије којима појмови припадају, карактеристике тих појмова, као и сврху и употребу истих. Такође, поредећи способност формулације исказа и способност дефинисања речи, аутори су закључили да уочени дефицити на тесту дефинисања речи нису повезани са

лошим синтаксичким способностима уоченим код ове деце. Маринели и сарадници (Marinellie et al., 2002) су, такође, детаљније проучавали способности лексичког процесирања код деце са СЈП. У наведеном истраживању одговори су класификовани у десет специфичних категорија, у зависности које карактеристике је дете користило да би описало одређен појам. Резултати овог истраживања су показали да деца са СЈП, на узрасту од девет до једанаест година, имају значајних потешкоћа у познавању појмова у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. Дефиниције речи код деце са СЈП су показале њихово слабо познавање и употребу семантичких карактеристика попут познавања надређених категорија којима појмови припадају, синонима и атрибутивних карактеристика датог појма.

Када погледамо анализу развојних промена код деце са СЈП у нашем узорку, поредећи их са њиховим вршњацима типичног развоја, може се рећи да деца са СЈП испољавају врло незрео образац организације лексичко-семантичке мреже, међутим, ова деца следе сличан развојни пут као и деца типичног развоја. Наши резултати потврђују резултате бројних истраживања (Alt et al., 2004; Gray, 2005; Marinellie et al., 2002; McGregor et al., 2012).

2.2. Полне разлике

Анализа разлика према полу код појединачних типова одговора на узорку у целини је показала да девојчице дају генерално више зрелијих типова одговора (парадигматских, синтагматских) и мање незрелих типова одговора (фонолошких и ехолоаличних), што је и статистички значајно у случају одговора синтагматског типа. Даља анализа унутар подгрупа је показала да се девојчице са СЈП и девојчице типичног развоја међусобно значајно разликују у броју парадигматских одговора на предшколском узрасту али не и на раном основношколском узрасту, док је код дечака та разлика на нивоу статистичке значајности у обе узрастне категорије (предшколски и рани школски узраст). У погледу синтагматских одговора дечаци са СЈП значајније напредују у односу на девојчице са СЈП, где разлика између дечака са СЈП и дечака типичног развоја на раном школском узрасту није више статистички значајна док девојчице са СЈП на раном школском узрасту и даље дају значајно мање синтагматских одговора у односу на њихове

вршњакиње типичног развоја. Анализа броја фонолошких, неповезаних и омитованих одговора није показала значајне разлике по полу, како на предшколском тако и на раном школском узрасту, између деце са СЈП и деце типичног развоја. У погледу ехолаличних одговора, на предшколском узрасту и девојчице и дечаци се значајно разликују од својих вршњака типичне популације, међутим та разлика код девојчица више није статистички значајна на раном школском узрасту.

Ови резултати показују да девојчице значајно брже напредују у погледу језичког процесирања. У погледу најзрелијих одговора (парадигматских) девојчице из СЈП групе достижу број таквих одговора које дају девојчице типичног развоја на раном школском узрасту. Са друге стране, број ехолаличних, као најмање зрелих типова одговора, код девојчица са СЈП се значајно смањује и приближава броју одговора тог типа које дају девојчице типичног развоја на раном школском узрасту. Дечаци значајније напредују једино у погледу броја синтагматских одговора. Могуће је да дечаци, на раном школском узрасту, мало бољим морфо-синтаксичким способностима компензују лексичко-семантичке дефиците, што резултује значајнијим порастом броја синтагматских одговора који је уочен код њих.

Бројна су истраживања која су показала да девојчице имају боље језичке способности у односу на дечаке (Bauer et al., 2002; Lutchmaya et al., 2002; Murray et al., 1990; Roulstone et al., 2002). Девојчице брже проговарају, усвајају речи и, уопштено гледајући, лексичке способности се брже развијају код девојчица на раном узрасту, док се те способности полно изједначавају током развоја (Huttenlocher et al., 1991). Међутим, у великој студији Мекгрегора и сарадника (McGregor et al., 2013), која је обухватила 177 деце са развојним поремећајем говора и језика и 325 деце типичног развоја (од 8 до 16 година), добијени резултати су показали да девојчице имају боље лексичке способности и на старијем узрасту. Наведени аутори су проучавали разлике према полу у погледу величине вокабулара и способности лексичко-семантичког процесирања (тест дефинисања речи). На оба типа лексичке процене девојчице су биле значајно боље од дечака. Аутори су изостанак разлика према полу на каснијим узрастима, наведен у претходним истраживањима, образложили некоришћењем

специфичних тестова за процену лексичких способности, као и малим узорком испитаника. Поред тога, велики број студија о лексичко-семантичком процесирању код деце са СЈП, који су нама били доступни, нису имали уједначен број испитаника према полу (McGregor et al., 2012; Pizzioli & Schelstraete, 2011; Sheng et al., 2010). Морамо навести и то да су у истраживању Аврамовића и сарадника (Аврамовић и сар., 2012), резултати показали да дечаци са СЈП на каснијем основношколском узрасту дају више парадигматских одговора у поређењу са девојчицама са СЈП. Међутим, у истој студији, на тесту процене значења речи и значењских односа међу речима (Семантички тест) нису утврђене значајне разлике према полу.

У нашем истраживању обе групе испитаника, деца са СЈП и деца типичног развоја, биле су усклађене према полу. Такође, дистрибуција дечака и девојчица је била уједначена и према узрастним категоријама, као на нивоу узорка у целини тако и на нивоу подгрупа. Стога, може се рећи да наши резултати показују да девојчице имају мало боља постигнућа у оквиру способности лексичко-семантичког процесирања, као и да девојчице са СЈП боље напредују у оквиру ових способности у поређењу са дечацима са СЈП.

Сумирајући резултате нашег истраживања у оквиру лексичко-семантичког процесирања може се рећи да деца са СЈП имају тежак дефицит у организацији и развоју лексичко-семантичке мреже. Тешкоће се манифестују сиромашним семантичким пољима, slabим везама унутар категорије појмова, као и тешкоћама у активацији лексичко-семантичког система. И поред тешког дефицита, деца са СЈП прате сличан образац развоја као и деца типичног развоја, међутим, и на раном школском узрасту испољавају значајан дефицит у оквиру наведене способности. Такође, девојчице са СЈП имају нешто боља постигнућа у односу на дечаке али значајно боље напредују током развоја.

2.3. Лексичко процесирање у оквиру појединачних врста речи

На узорку у целини, парадигматски одговори су највише заступљени код именица, затим код придева а најмање код глагола. Са друге стране, ехолалије, као најмање зрели тип одговора, највише су заступљене код глагола. Ови

результати показују да деца на овом узрасту (5-8 година), опште гледајући, боље процесуирају именице. У прилог томе иду и подаци из литературе који показују да деца на раном узрасту поседују значајно више именица у свом лексикону, (Gentner, 1982), као и да користе значајно више именица у спонтаном говору у поређењу са глаголима (Tomasello & Brooks, 1999). Са друге стране, придеви представљају класу речи која је знатно мање проучавана. Разлог томе може бити њихова улога у семантичком и синтаксичком смислу. У семантичком смислу, придеви се прилагођавају именици (нпр. *зелена јабука*), а у синтаксичком смислу, кад имају предикативну функцију, опет су одређени именицама. Такође, денотација придева се често односи на апстрактне карактеристике (нпр. *добар, mudar, леп, ружан, гладан*). Подаци из неких од малобројних истраживања која су се бавила усвајањем придева указују да се придеви усвајају касније у поређењу са именицама и глаголима (Berman, 1988; Ninio, 1988; Waxman & Booth, 2001). Међутим, у истраживањима која су се бавила лексичким процесирањем појединачних врста речи могу се наћи опречни подаци. На пример, у студији Нисена и Хенриксена (Nissen & Henriksen, 2006), испитивано је лексичко процесирање у оквиру појединачних врста речи код старијих средњошколаца типичног развоја (17-19 година). Као инструмент за процену лексичко-семантичког процесирања коришћен је тест асоцијација речи. Резултати наведеног истраживања су показали и да одрасли испитаници дају највише парадигматских одговора у оквиру именица, затим у оквиру придева, док најмање парадигматских одговора дају на стимулус речи из категорије глагола. Наши резултати потврђују резултате Нисена и Хенриксен (Nissen & Henriksen, 2006), јер кад се погледа дистрибуција типова одговора у класама речи код деце типичног развоја, аритметичка средина броја парадигматских одговора у класи придева је већа него код глагола (48,39 – 34,03), али је мања у односу на именице (AS=57,35). Са друге стране, у студији Маинеле Арнолд и сарадника (Mainela-Arnold et al., 2010), резултати нису показали значајне разлике у оквиру наведених класа речи код деце типичног развоја. Међутим, наведени аутори су, за разлику од нашег и истраживања Нисена и Хенриксена (Nissen & Henriksen, 2006), користили другачији тест за процену лексичког процесирања, то јест, користили су тест дефинисања речи.

Резултати нашег истраживања показују да се сазревањем, у оквиру свих класа проучаваних садржајних речи (именице, глаголи и придеви), повећава се број парадигматских а смањује број ехолаличних одговора, гледајући узорак у целини. Ови подаци су у складу са типичном развојном путањом сазревања лексичко-семантичког процесирања где се на раном узрасту јавља значајно већи број ехолаличних, фонолошких и неповезаних одговора који се смањују са узрастом, док се сазревањем повећава број парадигматских одговора. Штавише, најзрелија промена која представља преминање парадигматских у односу на синтагматске одговора дешава се на раном школском узрасту. Кронин (Cronin, 2002), је поредио заступљеност најзрелијих типова одговора (парадигматских и синтагматских) у оквиру именица, глагола и придева код деце на узрасту од седам година. Деца су у оквиру именица и придева дала највише парадигматских одговора, док су код глагола и даље доминантнији одговори били синтагматског типа. И у нашем истраживању, на раном школском узрасту, деца типичног развоја су имала већи проценат парадигматских одговора у категорији именица и придева, као и већи проценат синтагматских одговора у категорији глагола.

Поређењем резултата између деце са СЈП и деце типичног развоја, у категорији именица, деца типичног развоја дају знатно више парадигматских и синтагматских одговора и знатно мање ехолаличних и одговора типа омиције у поређењу са децом са СЈП. Потпуно исти образац је уочен и у класи придева. Анализа одговора у категорији глагола је показала да деца типичног развоја дају знатно више парадигматских и синтагматских одговора и знатно мање ехолаличних одговора од деце са СЈП. Ови резултати показују да деца са СЈП испољавају значајне потешкоће у лексичком процесирању независно од врсте речи. То јест, дефицит процесирања је подједнако тежак у оквиру свих наведених врста речи. Врло је мали број истраживања који се бавио поређењем лексичког процесирања различитих врста речи код деце са СЈП. У једном таквом истраживању, студији Маинеле Арнолд и сарадника (Mainela-Arnold et al., 2010), резултати нису показали значајне разлике у процесирању именица, глагола и придева, како код типичних тако и код деце са СЈП, док је разлика између деце типичног развоја и деце са СЈП била значајна. У нешто другачијем типу истраживања, у студији Мекгрегора и сарадника (McGregor et al., 2012)

испитивана је зависност лексичког процесирања од врсте и апстрактности речи, специфично именица и глагола, код деце са СЈП. Резултати овог истраживања су показали да процесирање код деце са СЈП више зависи од апстрактности самог појма него од врсте речи, као и да подједнако лоше процесирају и именице и глаголе у односу на децу типичног развоја. Са друге стране, резултати нашег истраживања показују да деца са СЈП најбоље процесуирају именице, затим придеве, док глаголи представљају врсту речи која је овој деци најтежа. Међутим, такав образац у лексичко-семантичком процесирању је карактеристичан и за децу типичног развоја.

Анализа разлика у развојним тенденцијама процесирања појединачних врста речи је показала да се способности лексичко-семантичког процесирања најбрже развија у класи именица. Изостанак значајне разлике у броју парадигматских одговора код деце типичног развоја условљен је великим бројем парадигматских одговора у обе узрастне категорије (предшколски и рани школски). Такође, на раном школском узрасту деца типичног развоја смањују број неповезаних и омитованих одговора који представљају развојно виши тип одговора од ехолаличних. Са друге стране, код деце са СЈП се развојем уочава значајно смањење броја ехолаличних одговора али не и статистички значајно повећање парадигматских и синтагматских одговора. Овакав резултат показује да се код деце са СЈП способност лексичког процесирања именица са развојем значајно побољшава али још увек значајно касни за оним уоченим код деце типичног развоја.

У класи придева, значајно повећање броја парадигматских одговора код обе групе испитаника, као и нижи проценат одговора у поређењу са именицама, показује да и деца типичног развоја и деца са СЈП теже процесирају придеве у односу на именице. Присуство значајног смањења ехолаличних одговора код деце са СЈП са узрастом показује да значајно напредују у процесирању придева, међутим, и даље су значано испод постигнућа деце типичног развоја.

Код глагола је уочена значајна разлика и у погледу парадигматских и у погледу ехолаличних одговора код обе групе испитаника. Присуство ехолаличних одговора у значајном броју на предшколском узрасту код деце типичног развоја указује на спорији развој у семантичком процесирању те врсте речи, док сличан

образац уочен код СЈП указује да та деца, иако значајно касне, напредују и прате сличан развојни тренд као деца типичног развоја. Значајна узрасна разлика у погледу синтагматских одговора, уочена код деце са СЈП, може се објаснити да ова деца развојем синтаксичких способности компензују семантичке дефиците током процесирања глагола.

Сходно резултатима нашег истраживања, може се рећи да деца на узрасту од пет до осам година боље процесирају именице и придеве у односу на глаголе, као и се способности лексичко-семантичког процесирања најбрже одвија у класи именица. Такође, деца са СЈП, иако испољавају значајно кашњење у односу на децу типичног развоја, прате сличан образац развоја лексичко-семантичког процесирања појединачних врста речи као и њихови вршњаци типичног развоја.

2.4. Утицај присуства ризико фактора на способност лексичког процесирања код деце са специфичним језичким поремећајем

Анализа поређења постигнућа код деце са СЈП, у зависности од присуства ризико фактора за неуролошку дисфункцију, показала је да деца са СЈП са присутним неким од ризико фактора (СЈПрф) дају значајно мање парадигматских и одговора типа омисије од деце са СЈП без присуства ризико фактора (СЈПбрф). У погледу парадигматских одговора, на предшколском узрасту деца са СЈПрф и деца са СЈПбрф се врло мало разликују у броју парадигматских одговора, док су те разлике израженије на раном школском узрасту. Са друге стране, деца са СЈПрф дају значајно мање одговора типа омисије од деце са СЈПбрф у обе узрасне категорије (предшколски и рани школски узраст). Резултати нису показали значајне разлике према полу у наведене две подгрупе испитаника са СЈП.

Анализа најзрелијих типова одговора, парадигматских, показала је да деца са СЈП и присутним ризико фактором испољавају значајније тешкоће у лексичком процесирању од деце са СЈП без присутног ризико фактора. С обзиром на то да деца са СЈПрф нису имала значајно лошија постигнућа на тестовима изолованог именовања већ је само уочен слабији напредак у односу на децу са СЈПбрф, овакви подаци показују да пристуност ризико фактора код СЈП више утиче на процесирање лексема него на саму величину вокабулара. То значи да деца са

СЈПрф имају појам у лексикону, али је његово семантичко поље сиромашно у погледу специфичних карактеристика и значења, или су пак везе међу појмовима унутар семантичких категорија слабе. Овакви дефицити отежавају детету јасне семантичке асоцијације, а самим тим и продукцију већег броја парадигматских одговора. Поред тога, анализа разлика унутар узрасних категорија показује да деца са СЈП и присутним ризико фактором спорије напредују и да су резистентнији на третман у погледу способности лексичког процесирања.

Истраживања која су се посебно бавила проучавањем утицаја ризико фактора на облике и тежину дефицита у лексичком процесирању код деце са СЈП нису нам била доступна. Међутим, подаци из истраживања Милошевић и Вуковић (Milošević & Vuković, 2011a), показали су да су деца са СЈП и ЕЕГ абнормалностима, у погледу морфо-синтаксичких способности, значајно испод нивоа деце са СЈП и уредним ЕЕГ налазом. Такође, Милошевић и Вуковић (Milošević & Vuković, 2011b) су проучавали и утицај измењеног ЕЕГ налаза на способност дефинисања речи код деце са СЈП. Резултати из наведеног истраживања су показали значајан утицај измењеног ЕЕГ налаза на способност дефинисања речи код деце са СЈП. Наиме, уочен је знатно незрелији образац дефинисања речи код деце са СЈП и регистрованим неспецифичним променама ЕЕГ у поређењу са децом са СЈП и уредним ЕЕГ налазом. Поред тога, Ешен и сарадници (Echenne et al., 1992) су повезали неспецифичан ЕЕГ налаз са тежим облицима експресивне развојне дисфазације. Такође, постоје истраживања која су потврдила да су неки од ризико фактора, попут перинаталних компликација, значајно повезана са каснијом појавом језичких дефицита (Fox et al., 2002; Tomblin et al. 1997, 1991). Овакви резултати показују да, и поред одсуства веће мождане лезије, деца са СЈП и присутним неким од ризико фактора мождане дисфункције могу испољити значајно тежу клиничку слику поремећаја у развоју говора и језика у односу на децу која имају СЈП без присутног ризико фактора мождане дисфункције.

Постоји још једно могуће објашњење лошијих постигнућа код деце са СЈП и присутним ризико фактором. Доступна медицинска документација за испитанике из нашег узорка је садржала отпусне порођајне листе, неуролошки преглед и неурофизиолошку дијагностику. Међутим, детаљнија неуроимидинг

дијагностика није рађена код ове деце. Могуће је да, барем, одређени број деце са СЈП и присутним ризико фактором има минимална оштећења или лезије, или неке друге абнормалности у развоју мозга које могу знатније успорити развој лексичких способности код ове деце. У прилог овом објашњењу говори и истраживање Гуереира и сарадника (Guerreiro et al., 2002). Наиме, наведени аутори су применом савремених неуроимицинг техника показали да је, од 15 испитаника са СЈП, шесторо деце имало полимикрогирију перисилвијског региона. Сличне податке нашли су и де Васконселос Хаж и сарадници (Hage et al., 2006), где је, од 17 деце са СЈП, 14 имало полимикрогирију перисилвијског региона, постериорних делова паријеталног режња, као и фронталног режња. Полимикрогирија представља абнормалност у морфолошком развоју мозга која је често праћена епилепсијом и пароксизмалним променама ЕЕГ-а (Guerrini et al., 1998). Такође, у студији Траунера и сарадника (Trauner et al., 2000), код 12 испитаника од 35 деце са са развојним поремећајима језика, нађене су значајне неуролошке абнормалности, као и абнормалности у можданог морфологији, док је тежина неуролошког поремећаја значајно и позитивно корелирала са тежином језичког поремећаја.

На крају можемо рећи да деца са СЈП и присутним ризико фактором испољавају теже дефиците у лексичком процесирању у односу на децу са СЈП без присутног ризико фактора. Такође, присутност ризико фактора утиче на резистентност дефицита и спорије напредовање у лексичком процесирању код ове деце.

3. Анализа у оквиру процене лексичке разноврсности

Мерење лексичке разноврсности представља методу која се најчешће користи за анализу спонтаног говора и процену опсега и употребе вокабулара код деце са СЈП. Међутим, у литератури не постоји јединствена метода мерења лексичке разноврсности и истраживачи још увек нису сагласни око тога која је метода најадекватнија. Претходна истраживања су користила прилично различиту методологију почев од различитих стимулуса који су се користили за евоцирање усменог дискурса (неформалан интервју, опис слике, препричавање приче), преко

различитих сегмената узорка спонтаног говора који су сматрани репрезентативним па до различитих начина мерења лексичке разноврсности. Већина аутора је делила узорак на исказе али су та истраживања, донекле, проучавала однос морфо-синтаксичких и лексичких способности (Hewit et al., 2005; ; Leonard et al., 1999; Thordardottir & Weismer, 2001), а број исказа је варирао од истраживања до истраживања. Са друге стране, студије које су се детаљније бавиле проучавањем лексичких способности, као репрезентативан сегмент узорка узимале су број речи (Scott & Windsor, 2000; Stokes & Fletcher, 2000). У новије време све више се користе софистицирани софтверски програми за рачунање лексичке разноврсности (Wong et al., 2010), међутим та технологија још увек није доступна за језички корпус српског говорног подручја. Нас је првенствено интересовало у коликој мери деца са СЈП употребљавају садржајне речи у спонтаном говору, па је узорак сегментиран на број речи како би се избегао утицај морфо-синтаксичких способности, а бајка је одабрана како би се изазвала продукција што већег броја садржајних речи.

Резултати из нашег истраживања су указали на позитивну корелацију укупне лексичке разноврсности и разноврсности садржајних речи како код деце са СЈП, тако и код деце типичног развоја. Деца са СЈП која су продуковала већи број различитих речи у оквиру свих врста (отворена и затворена класа речи) продуковала су и већи број различитих садржајних речи. Ово указује да деца која употребљавају већи број различитих садржајних речи употребљавају пропорционално и већи број различитих речи које немају ванјезички садржај, то јест, не репрезентују појмове и претежно припадају затвореној класи речи, попут заменица, везника и предлога. Сличан однос између продукције укупног броја различитих речи и броја различитих садржајних речи се јавља и код њихових вршњака типичног развоја. Како речи из затворене класе имају више синтаксичку улогу, код деце са СЈП се очекује дефицит у њиховој употреби. Међутим, наши резултати показују да деца са СЈП имају проблем сличне тежине и са употребом садржајних речи.

У литератури постоји мали број истраживања која су се бавила детаљније разноврсношћу појединачних врста речи. У једној таквој студији Стокса и Флечера (Stokes & Fletcher, 2000), деца са СЈП која су имала дуже исказе

користила су пропорционално више типова глагола и више типова речи из затворене класе, али је са повећањем дужине исказа уочена тенденција мањег коришћења именица. С обзиром на то да је у наведеном истраживању разматран однос између дужине исказа и употребе појединачних врста речи, док је у нашем истраживању поређен однос укупног броја разлитих речи и броја различитих садржајних речи, тешко је наведене резултате поредити са нашим. Наиме, у студији Стокса и Флечера (Stokes & Fletcher, 2000), због делења узорка спонтаног говора на број исказа, присутан је изразит утицај морфо-синтаксичких способности на лексичку продукцију. Са друге стране у нашем истраживању смо најстојали да избегнемо утицај морфосинтаксичких способности на лексичку продукцију. Такође, ми смо именице и глаголе посматрали заједно са аспекта садржајних речи и нисмо проучавали њихову изоловану употребу. Међутим, у наведеном истраживању је уочени сличан развојни тренд деце са СЈП и деце типичног развоја, што су потврђују и резултати нашег истраживања.

Даљом анализом резултата нашег истраживања показано је да деца са СЈП имају значајно нижу укупну лексичку разноврсност и разноврсност садржајних речи у односу на децу типичног развоја. Знатно нижа лексичка разноврсност утврђена је на свим испитиваним узрастима код деце са СЈП. Истовремено је уочена већа хетерогеност у постигнућима код деце са СЈП у поређењу са децом типичног развоја. Могуће је да је велика хетерогеност постигнућа у групи деце са СЈП резултат дужине периода рехабилитације, варијабле која није контролисана у овом истраживању. Међутим, подаци у литератури указују на изразиту хетерогеност постигнућа код деце са СЈП (Bishop, 2006), као и на велику варијабилност у оквиру лексичких способности ове деце (Gray, 2003; Gray 2004; Gray 2005).

Сходно резултатима добијеним у нашем истраживању, може се сматрати да мања лексичка разноврсност представља значајну клиничку карактеристику деце са СЈП. Наши резултати потврдили су резултате добијене у студији Хјуита и сарадника (Hewit et al., 2005), који су проучавали лексичке и синтаксичке способности код деце са СЈП. У овој студији је узорак испитаника био усклађен према узрасту и образовању мајке, као што је случај и са нашим истраживањем. Наведени аутори су закључили да су лоша постигнућа у оквиру лексичке

разноврсности, значајно мања дужина исказа, као и дефицити синтаксичке структуре значајне клиничке карактеристике деце са СЈП.

Разноврсност садржајних речи тешко је поредити са резултатима других истраживања јер су претходна истраживања проучавала разноврсност само именица и глагола понаособ. Од садржајних речи највише је проучавана разноврсност глагола. У једном таквом истраживању, студији Воткинса и сарадника (Watkins et al., 1993), проучавана је употреба глагола код деце са СЈП и њихових вршњака типичног развоја. У овом истраживању испитаници су били усклађени према узрасту, просечној дужини исказа и укупној лексичкој разноврсности. Резултати наведене студије су показали да, и кад деца са СЈП имају слична постигнућа у оквиру укупне лексичке разноврсности као и деца типичног развоја, испољавају дефиците у оквиру употребе глагола. Мада, у истраживањима која су проучавала разноврсност глагола аутори се још увек двоуме око семантичких и синтаксичких карактеристика ове врсте речи, самим тим постоји недоумица да ли је дефицит у употреби глагола код деце са СЈП последица лексичких или морфо-синтаксичких дефицита. Истраживања која су проучавала употребу високо фреквентних глагола (глаголи који у одређеним синтаксичким контекстима могу да замене мање фреквентне глаголе – *general all purpose - GAP*), указала су на значајност семантичких карактеристика глагола (Rice and Bode, 1993, Watkins et al. 1993). Подаци из ових истраживања су показали да се деца са СЈП значајно ослањају на те типове глагола и често их замењују циљаним, мање фреквентним. Слична појава је уочена код деце у нашем узорку на тесту именовања глагола. Деца из СЈП групе су често замењивали глагол *грудвати* са синтагмом *бацају грудве*, као и глагол *фотографисати* са глаголом *сликати*. Ова појава указује на то да деца са СЈП, због недостатка функционално-семантичких карактеристика мање фреквентних глагола, испољавају тенденцију замене истих више фреквентним што представља пре лексичко-семантички проблем него проблем синтаксичке природе.

Даљи преглед литературе је показао да деца са СЈП испољавају значајан дефицит у погледу разноврсности садржајних речи. Наиме, у студији Леонарда и сарадника (Leonard et al., 1999) деца са СЈП су испољила значајно мању разноврсност именица и глагола, као и значајно мању укупну лексичку

разноврсност, у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. У већ поменутом истраживању Стокса и Флечера (Stokes & Fletcher, 2000), гледајући појединачне врсте садржајних речи, деца са СЈП су продуковала више именица али мање глагола, придева и семантички садржајних прилога у односу на децу типичног развоја. Када се све врсте садржајних речи посматрају заједно, резултати наведене студије су показали да деца са СЈП продукују значајно мање садржајних речи у спонтаном говору у поређењу са децом типичног развоја, што потврђују и резултати нашег истраживања.

3.1. Узрасне разлике

Даљом анализом резултата нашег истраживања уочена је појава да се код деце типичне популације са сазревањем јавља и већа лексичка разноврсност док је код деце са СЈП уочена дискретна развојна регресија. Међутим, те разлике нису статистички значајне и могу се посматрати као тенденција. Истраживања развојне путање лексичке разноврсности код деце са СЈП, то јест, укупног броја различитих речи које ова деца користе у спонтаном говору, показују да се оно линеарно се повећава на узрасту од 3 до 13 година (Miller, 1991). Међутим, истраживања испитаника са историјом СЈП показују да та деца испољавају значајне потешкоће у лексичке разноврсности и на школском узрасту. Воткинс и сарадници (Watkins et al., 1995) су, приликом мерења лексичке разноврсности, сабирали број различитих речи у узорцима спонтаног говора контролисане дужине (број исказа и речи). Резултати овог истраживања су утврдили статистички значајне разлике између деце са језичким потешкоћама и њихових вршњака типичног развоја. Са друге стране, постоје и опречни подаци. Скот и Виндзор (Scott & Windsor, 2000) су проучавали постигнућа у оквиру лексичке разноврсности код деце са специфичним сметњама у учењу (10-12,6 година) и историјом дијагнозе СЈП на предшколском узрасту. Резултати њиховог истраживања нису указали на статистички значајну разлику између деце са специфичним сметњама у учењу и вршњака типичног развоја у оквиру процене лексичке разноврсности у усменом дискурсу, док су изразите разлике уочене у оквиру лексичке разноврсности у писаном дискурсу. Међутим, и сами аутори су

изостанак значајне разлике на тесту усмене лексичке разноврсности објаснили значајним методолошким недостацима истраживања. Наиме, сви испитаници су гледали исти аудио и видео снимак приче које су требали да препричају касније. Аутори наведеног истраживања сматрају да би други начин елицитације дискурса, који би стимулисао самосталнију продукцију различитих речи, био прикладнији за процену лексичке разноврсности и, вероватно, довео до веће разлике у постигнућима између деце са СЈП и деце типичног развоја. Такође, у наведеном истраживању је анализиран узорак речи био је прилично мали (100 и 50 речи), што је такође могло изазвати изостанак значајне разлике између деце са СЈП и деце типичног развоја у погледу лексичке разноврсности. Морамо навести и да постоје бројни подаци у литератури који указују на појаву да деца са СЈП, поред тога што испољавају кашњење у појави прве речи и потешкоће у учењу нових речи на раном узрасту, испољавају дефиците у учењу нових речи и на раном школском узрасту (Leonard, 1988; Rice, 1991).

Са друге стране, уочена је другачија развојна тенденција код разноврсности садржајних речи. Иако није статистички значајан, код деце са СЈП је сазревањем уочен благи раст а код деце типичног развоја благи пад. Ову појаву можемо објаснити с једне стране карактеристикама узорка а са друге компензаторним стратегијама које деца са СЈП користе. Одређен број деце са СЈП на узрасту од седам и осам година су тек започела или су релативно кратко време укључена у рехабилитациони програм. Са друге стране, већи број деце на ранијем узрасту су дуже време укључена у процес рехабилитације. Како су морфосинтаксички дефицити најдоминантнији симптом СЈП, могуће је да је одређен број деце са СЈП на старијем узрасту испољавао дефицит у познавању и употреби речи из затворене класе више карактеристичан за ранији узраст. Разлог томе може бити и изостанак рехабилитације у повољнијем развојном периоду. Са друге стране, већа употреба различитих садржајних речи на каснијем узрасту у односу на нешто мању укупну лексичку разноврсност може бити узрокован појавом да су та деца из СЈП групе мало бољим лексичким способностима компензовала морфосинтаксичке дефиците и употребу речи из затворене класе. Морамо ипак навести да се у процени укупне лексичке разноврсности броје све различите речи, функционалне, које нису пунозначне, и садржајне, али не и да ли су те речи

правилно употребљене (семантичко-прагматски аспект дискурса). Стога, могуће је да су деца са СЈП на раном школском узрасту употребљавала већи број садржајних речи које су усвојила али нису научила њихово пуно значење и правилну употребу. Наиме, квалитативним увидом у узорке спонтаног говора деце са СЈП уочено је да деца на старијем узрасту знају да се од њих очекује да испричају дужу причу па су често дискурс допуњавали појмовима којих нема у задатој причи (нпр. „и онда је Пепељуга купила минђуше, и торбу, и прстен, и возиле се ципеле“), док су деца типичног развоја на истом узрасту кохерентније следили ток и догађаје у причи.

3.2. Полне разлике

У нашем узорку, у целини, јавиле су се и значајне разлике у постигнућима између девојчица и дечака. Дечаци имају значајно мању укупну лексичку разноврсност и разноврсност садржајних речи, а девојчице представљају и групу са значајно хомогенијим постигнућима. Детаљнијом анализом уочено је да се овакав тренд јавља у обе групе испитаника, са том разликом што су у СЈП групи разлике према полу мало израженије. Већина истраживања није проучавала овај однос вероватно због различите дистрибуције пола у узорку. Различита дистрибуција пола у узорцима деце са СЈП је уобичајена због значајно веће преваленце овог поремећаја код дечака (Tomblin et al., 1997). Наши резултати су потврдили резултате добијене у, једном од ретких, истраживања која су проучавала однос пола и лексичке разноврсности, студији Феја и сарадника (Feu et al., 2004). У наведеном истраживању, посматрајући узорак у целини, девојчице су имале статистички значајно већу лексичку разноврсност у односу на дечаке на раном школском узрасту, и ту предност су задржале и на каснијем узрасту. Међутим, у наведеном истраживању групе испитаника нису биле у потуности полно усклађене, ни на нивоу узорка у целини нити унутар појединачних група, па аутори нису поредили однос пола и језичког статуса у погледу лексичке разноврсности, то јест, нема података да ли су у обе групе испитаника (СЈП и деца типичног развоја) девојчице имала боља постигнућа од дечака. У нашем истраживању дистрибуција пола је била уједначена на нивоу читавог узорка, као и

у појединачним групама тако да су добијени подаци прилично валидни. Појава да девојчице имају боља постигнућа на овом тесту може се објаснити генерално бољим језичким способностима девојчица у односу на дечаке. Подаци из литературе указују да девојчице брже проговарају (Murray et al., 1990), усвајају речи брже (Roulstone et al., 2002), и уопштено се лексичке способности брже развијају код девојчица на раном узрасту (Bauer et al., 2002; Lutchmaya et al., 2002). Доминација девојчица у погледу језичких способности је уочена и на школском узрасту (Lynn, 1992).

Сумирајући резултате нашег истраживања може се рећи да деца са СЈП имају значајно мању укупну лексичку разноврсност и разноврсност садржајних речи у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. То значи да деца са СЈП значајно мање употребљавају све врсте речи (садржајне, функционалне и речи које немају ванјезички садржај) током спонтаног говора у поређењу са децом типичног развоја. Даље, деца са СЈП испољавају сличан развојни тренд као и деца типичног развоја. Међутим, уочене разлике на испитиваним узрастима (предшколски и рани школски) показују да деца са СЈП имају веће тешкоће током развоја способности употребе речи које немају конкретно значење (затворена класа речи) у поређењу са развојем способности употребе садржајних речи. На крају, дечаци имају значајно лошија постигнућа од девојчица, како на плану укупне лексичке разноврсности, тако и на плану разноврсности садржајних речи.

3.3. Утицај присуства ризико фактора на лексичку разноврсност код деце са специфичним језичким поремећајем

Резултати нашег истраживања су указали на значајну разлику у постигнућима између две субгрупе деце са СЈП. Деца са СЈП и присутним неким од ризико фактора (СЈПрф) имала су значајно нижу укупну лексичку разноврсност у односу на децу са СЈП без присутног неког од ризико фактора (СЈПбрф). Ризико фактори који су уочени код деце у нашем узорку су перинатална асфиксија и неспецифичне промене на ЕЕГ налазу. У доступној литератури изузетно је мали број истраживања која су директно бавило

поређењем утицаја ризико фактора на језички развој унутар популације деце са СЈП. Међутим, у истраживању Ван Дер Спека и сарадника (Van Noort-Van Der Spek et al., 2010), чак и превремено рођена деца без евидентиране хипоксије по рођењу продукују значајно мање речи у односу на вршњаке рођене у термину. Такође, резултати истраживања Џениша и Седина (Jennische & Sedin, 2001), који су проучавали спонтани говор код превремено рођене деце на узрасту од шест година и шест месеци, указали су на значајну повезаност неонаталних ризико фактора и лошијих постигнућа на плану дискурса. Такође, деца која су имала хипоксију на рођењу и нижи Апгар скор испољила су лошија постигнућа на плану спонтаног говора на каснијем узрасту, у поређењу са децом и присутним неким другим ризико фактором. Резултати из наведене студије показују да присутност неког од ризико фактора може значајно утицати на употребу речи у спонтаном говору. У истраживању Томблина и сарадника (Tomblin et al.; 1991; Tomblin et al., 1997) проучаван је утицај ризико фактора на језичке способности деце предшколског узраста са поремећајима говора и језика. Резултати ове студије су показали да деца са присутним неким од ризико фактора (инфекције, мала тежина на рођењу, хипоксија) постижу слабије резултате у односу на децу код које нису евидентирани пре и пери-натални ризико фактори. Даље, Фокс и сарадници (Fox et al., 2002) су навели да су, од више проучаваних ризико фактора, пре и пери-натални ризико фактори највише повезани са говорно-језичким потешкоћама на каснијем узрасту.

Подаци из литературе показују да различити региони мозга могу бити отећени услед хипоксије, и то у зависности од периода њеног настанка (Volpe, 2008). Међутим, могуће је да се каснијим функционалним развојем мозга надомешћује губитак неурона што спречава појаву тежег и генерализованог когнитивног дефицита. Такође, когнитивни дефицити који се често уочавају код ове деце на каснијем узрасту, попут изразитијих дефицита радне меморије (de Vries & Jongmans, 2010; Sansavini et al., 2007) могу бити узрок значајно лошијих постигнућа у односу на децу са СЈП без присутних ризико фактора. Тешкоће у формирању комплексних, дужих реченица у спонтаном говору делом су условљене дефицитима радне меморије (Blake et al., 2004), стога се значајно мања лексичка разноврсност код деце са СЈПрф може објаснити потенцијално већим

когнитивним потешкоћама ове деце у поређењу са децом са СЈПбрф, специфично у домену радне меморије.

Даља анализа података из литературе о утицају присуства ризико фактора на постигнућа код деце са СЈП је показала да неспецифичне промене у ЕЕГ налазима код ове деце могу узорковати лошија постигнућа у оквиру језичких способности. Наиме, у студији инциденце епилептоформних ЕЕГ налаза код деце са СЈП Тучмана и сарадника (Tuchman et al., 1991), 9% деце са СЈП је имало неспецифично измењен ЕЕГ налаз без историје епилептичних напада. Даљи преглед података из литературе је показао и високу корелација између абнормалних ЕЕГ налаза и тежине развојних језичких поремећаја (Echenne et al., 1992). У истраживању Ешена и сарадника (Echenne et al., 1992) , потврђено је да се измењен ЕЕГ налаз (периодично и стално) чешће јавља код деце са рецептивним и тежим облицима експресивне развојне дисфазije. Ови подаци показују да је измењен ЕЕГ налаз повезан са лошијим постигнућима на тестовима процене језичких способности. Сходно томе, може се рећи да неспецифично измењен ЕЕГ налаз може узроковати тежи облик СЈП, и самим тим и лошија постигнућа ове деце, што је показано и у неким истраживањима језичких способности код деце српског говорног подручја (Milošević & Vuković, 2011a; Milošević & Vuković, 2011b; Škara & Vuković, 2017)

Анализом интеракције узраста и присуства ризико фактора, у погледу укупне лексичке разноврсности нису нађене значајне разлике. Међутим, анализа просечних постигнућа указује на благу развојну регресију код деце са СЈПрф, док деца са СЈПбрф испољавају благи напредак у погледу укупне лексичке разноврсности. Резултати нашег истраживања показују да присутност неког од ризико фактора ипак утиче на резистентност тешкоћа у употреби свих врста речи у спонтаном говору.

У погледу разноврсности садржајних речи деца са СЈПрф имају нижа постигнућа од деце са СЈПбрф, међутим та разлика није статистички значајна. Ови резултати показују да деца са СЈП, са и без присутног неког од ризико фактора, употребљавају садржајне речи у сличној мери која је пак значајно испод постигнућа њихових вршњака типичног развоја. Када упоредимо постигнућа деце са СЈПрф у оквиру укупне лексичке разноврсности и разноврсности садржајних

речи, уочава се дискрепанца. Деца са СЈПрф су значајно лошија на тесту укупне лексичке разноврсности. Деца са СЈПрф значајно мање употребљавају речи из затворене класе од деце са СЈПбрф, иако је употреба свих речи код обе СЈП субгрупе значајно лошија у поређењу са вршњацима типичног развоја. Такође, кад се погледа развојни тренд у погледу укупне лексичке разноврсности и разноврсности садржајних речи (поређење постигнућа деце на предшколском и деце на школском узрасту), код деце са СЈПбрф се уочава блага прогресија на оба теста. Са друге стране, код деце са СЈПрф прогресија се уочава у домену разноврсности садржајних речи али и развојна регресија у домену укупне лексичке разноврсности. Ова појава указује на то да употреба речи из затворене класе и речи без ванјезичког садржаја представља већи проблем од употребе садржајних речи за децу са СЈПрф. Добијене резултате је тешко поредити са резултатима других аутора из више разлога. Као прво, већина истраживања која су проучавала утицај ризико фактора на развој говорно-језичких способности су студије инциденце ризико фактора код деце са СЈП (Picard et al. 1998; Korkman et al., 1996, Massagio et al., 1992), или се у радовима таквог типа говорно-језичке способности процењују општим батеријама тестова за генералну когнитивну процену. Као друго, истраживања која су процењивала детаљније говорно-језичке способности код деце са присутним ризико факторима, често су поредила постигнућа у оквиру популације те деце а не утицај ризико фактора на постигнућа деце са СЈП (Sansavini et al., 2010). У једном истраживању које се бавило проучавањем утицаја ризико фактора на постигнућа у оквиру специфичних језичких способности, студији Данкана и сарадници (Duncan et al., 1996), резултати су потврдили везу између присуства ризико фактора и лоших постигнућа на специфичним тестовима језичке процене. Наиме, у наведеној студији поређена су постигнућа превремено рођене деце (без присутног оштег когнитивног дефицита, сензорних и интелектуалних сметњи), на узрасту од четири до седам година, са децом рођеном на време код које се нису јавиле перинаталне компликације. Резултати овог истраживања су показали значајан и негативан утицај присуства ризико фактора на дужину исказа, синтаксичку комплексност и краткорочну меморију. Наши резултати донекле потврђују резултате добијене у наведеном истраживању. Наиме, резултати нашег

истраживања су показали негативан утицај присуства ризико фактора на употребу речи из затворене класе, то јест, оних речи које првенствено имају синтаксичку улогу, док се утицај присуства ризико фактора на употребу садржајних речи није показао као статистички значајан.

Даља анализа резултата нашег истраживања је показала значајно присуство интеракције пола и ризико фактора када је реч о укупној лексичкој разноврсности. Значајне разлике према полу су уочене у групи деце са СЈП код које је присутан неки од ризико фактора али не и у групи деце са СЈП без ризико фактора. Дечаци са СЈП и неким од ризико фактора имају најнижу укупну лексичку разноврсност. С друге стране постигнућа девојчица са СЈП се међусобно значајно не разликују у односу на присуство/одсуство ризико фактора.

Као и код укупне лексичке разноврсности, и у домену разноврсности садржајних речи су уочене статистички значајне разлике према полу. Наиме, девојчице са СЈП, независно од присуства/одсуства ризико фактора, имају слична постигнућа у оквиру разноврсности значајних речи. С друге стране, дечаци са СЈП и детектованим ризико фактором остварују статистички значајно ниже резултате у односу на дечаке са СЈП без ризико фактора.

Резултати нашег истраживања показују да, у групи деце са СЈП, дечаци имају значајно нижа постигнућа у оквиру продукције различитих речи у везаном говору, како на плану свих врста речи тако и на плану садржајних речи. Специфично, најнижа постигнућа имају дечаци са СЈП и присутним неким од ризико фактора. Овакве резултате можемо објаснити са више аспеката. Наиме, поред веће преваленце СЈП међу дечацима (Tomblin et al., 1997), они испољавају и тежу клиничку слику у погледу употребе вокабулара (Fey et al., 2004). Такође, та тенденција се наставља и на старијем узрасту (Lynn, 1992), што указује да су њихови развојни капацитети у оквиру ове специфичне лексичке способности значајно нижи у поређењу са девојчицама. Ова појава неки аутори објашњавају већим неуробиолошким капацитетом девојчица у оквиру језичких способности. У прилог овој претпоставци иду резултати Бурмана и сарадника (Burman et al., 2008). Наведени аутори су применом неуромицинг техника (функционална магнетна резонанца) проучавали разлике према полу у погледу активације можданих региона приликом процесирања језичких задатака. Резултати овог

истраживања су показали да се код девојчица типичног развоја јавља значајно јача активација језичких зона у мозгу у односу на дечаке. Такође, приликом језичког процесирања, девојчице активирају већи број неуронских мрежа. Ова биолошка „предност“ може послужити за објашњење појаве да су у нашем узорку девојчице испољиле лакши облик дефицита језичких способности и бољи развојни напредак, како уопште код деце са СЈП тако и код деце са СЈП и присутним неким од ризико фактора.

Сумирајући резултате нашег истраживања може се рећи да деца са СЈП и присутним неким од ризико фактора неуролошке дисфункције имају значајно лошија постигнућа на плану лексичке разноврсности. Међутим, није утврђен утицај присуства ризико фактора на разноврсности садржајних речи. Такође, деца са СЈП и присутним ризико фактором значајно лошије напредују у односу на децу са СЈП и без присутног неког од ризико фактора. Уочен лошији напредак је потврђена како на плану укупне лексичке разноврсности, тако и на плану разноврсности садржајних речи. На крају, девојчице са СЈП и присутним ризико фактором имају значајно боља постигнућа на плану употребе свих врста речи у поређењу са дечацима са СЈП и присутним ризико фактором. Такође, у домену проучаваних способности, у оквиру СЈПрф подгрупе, девојчице значајно боље напредују у поређењу са дечацима.

4. Утицај способности изолованог именованја и лексичког процесирања на лексичку разноврсност у спонтаном говору

Анализа односа лексичке разноврсности у спонтаном говору са постигнућима на тестовима именованја и семантичког процесирања указала је на различите обрасце код деце са СЈП у односу на децу типичног развоја. Наиме, код деце са СЈП је нађена значајна позитивна корелација између скорa лексичке разноврсности са бројем синтагматских одговора на Тесту асоцијација речи, као и са бројем тачних одговора на тестовима именованја објеката и активности, док је код деце типичног развоја утврђена значајна позитивна корелација скорa лексичке разноврсности са бројем синтагматским одговорима на Тесту асоцијација и бројем тачних одговора на тесту именованја објеката (БТИ). Ови резултати

показују да деца са СЈП која имају боља постигнућа на тестовима процене изолованог именованња објеката и глагола, и која дају више синтагматских асоцијативних одговора, имају и богатију лексичку разноврсност у спонтаном говору. Уочен однос да већи број појмова у лексикону који репрезентују објекте и активности омогућава деци и њихову већу употребу у дискурсу је логична. Међутим, интересантна је корелација између асоцијативних одговора синтагматског типа и бољих постигнућа у оквиру укупне лексичке разноврсности. Иако синтагматске асоцијације нису најзрелији тип одговора на Тесту асоцијација речи, оне показују да деца са бољим морфосинтаксичким способностима компензују развојну незрелост у оквиру лексичког процесирања. С обзиром на то да скор лексичке разноврсности представља меру употребе различитих речи у говору, и садржајних и речи без конкретног ванјезичког садржаја, могуће је да деца са СЈП која имају мало боље синтаксичке способности продукују и већи број различитих речи које спадају у категорију функционалних и речи које немају конкретно значење. Самим тим укупан број различитих речи у спонтаном говору се повећава што утиче на већу укупну лексичку разноврсност, како код деце са СЈП тако и код деце типичног развоја. Резултати нашег истраживања потврђују резултате ранијих истраживања (Klee at al., 2004; Leonard et al., 1999). У истраживању Леонарда и сарадника (Leonard et al., 1999), аутори су нашли да и деца са СЈП и деца типичног развоја која имају боље морфосинтаксичке способности имају и боља постигнућа у оквиру лексичке разноврсности. Са друге стране, Кли и сарадници (Klee at al., 2004) су испитивали повезаност синтаксичких способности и лексичке разноврсности код деце типичног развоја предшколског узраста. Резултати овог истраживања су показала значајну повезаност просечне дужине исказа са лексичком разноврсношћу код деце типичног развоја, то јест, деца која су имала дуже реченице имала су и већу лексичку разноврсност у спонтаном говору (Klee at al., 2004). Међутим, оно што дискриминише децу са СЈП од деце типичног развоја је повезаност постигнућа на тесту именованња активности (ТГ) са лексичком разноврсношћу. Овакав резултат, са једне стране, могуће да је последица већих разлика у постигнућима на ТГ код деце са СЈП, док са друге стране, могуће да је условљен самим синтаксичким и семантичким карактеристикама глагола. Као што смо раније навели, мали број

малофреквентних појмова који репрезентују активности у ТГ могуће је да су узроковали малу хетерогеност постигнућа деце типичног развоја код деце типичног развоја, самим тим и изостанак значајне корелације са постигнућима у оквиру лексичке разноврсности. Међутим, и поред недостатака самог теста, ови резултати могуће је да ипак показују да деца са СЈП имају значајнији проблем са лексичким концептома глагола који утиче на лексичку ефикасност у спонтаном говору. Наиме, постоје подаци у литератури који указују на појаву да деца са СЈП ипак испољавају диспропорционалне потешкоће са глаголима у односу на друге врсте речи, као и да потешкоће ове деце у оквиру процесирања и употребе глаголе превазилазе општи лексички дефицит који деца са СЈП испољавају (Leonard, 2000).

Анализа односа разноврсности садржајних речи у спонтаном говору са постигнућима на тестовима именовања и лексичког процесирања, као и у случају укупне лексичке разноврсности, указала је на различите обрасце код деце са СЈП у односу на децу типичног развоја, са том разликом што је у овом случају разлика између деце са СЈП и деце типичног развоја знатно израженија. Наиме, код деце са СЈП уочене су статистички значајне позитивне корелације разноврсности садржајних речи како са оба зрела типа асоцијативних одговора (парадигматским и синтагматским), тако и са бројем тачних одговора на оба теста која процењују изоловано именовање (БТИ и ТГ). Са друге стране, код деце типичног развоја није уочена ниједна статистички значајна корелација постигнућа у оквиру изолованог именовања и лексичког процесирања са разноврсношћу садржајних речи у спонтаном говору. Ови резултати показују да деца са СЈП чији је вокабулар богатији појмовима који репрезентују објекте и активности, имају бољу способност лексичког процесирања, а уједно имају и боље морфосинтаксичке способности, продукују значајно већи број различитих садржајних речи (именице, глаголи, придеви, бројеви, прилози) у наративном дискурсу. У литератури нисмо нашли радове који су проучавали разноврсност свих садржајних речи код деце са СЈП, док су радови који су проучавали однос других језичких способности на разноврсност појединачних врста речи малобројни (Stokes & Fletcher, 2000; Leonard et al., 1999). Поред тога, наведена истраживања су се бавила или утицајем морфосинтаксичких способности и узраста на разноврсност глагола и именица

(Leonard at al., 1999), или утицајем разноврсности појединачних врста речи на укупну лексичку разноврсност (Stokes & Fletcher, 2000). Стога, различите методологије у наведеним истраживањима онемогућавају поређење, како међусобних резултата, тако и са нашим резултатима.

На основу уочених корелација испитали смо да ли постигнућа на тестовима изолованог именовања објеката и активности (БТИ и ТГ), као и на тесту лексичког процесирања (ТАР), могу предвидети укупну лексичку и разноврсност садржајних речи у спонтаном говору код деце са СЈП и деце типичног развоја. Резултати су указали на, као и код напред наведених корелација, различите обрасце код деце са СЈП у поређењу са децом типичног развоја. Код деце са СЈП се број тачних одговора на ТГ издвојио као параметар који има значајну предиктивну вредност и за укупну лексичку разноврсност и за разноврсност садржајних речи. Са друге стране, код деце типичног развоја број синтагматских одговора има значајну, али не и велику, предиктивну вредност за постигнућа у оквиру лексичке разноврсности, док ниједан од наведених параметара нема предиктивни значај за разноврсност садржајних речи код деце типичног развоја. Ови резултати показују да се код деце са СЈП на основу постигнућа у оквиру именовања глагола може предвидети употреба свих врста речи у спонтаном говору. Да би објаснили добијени резултат морамо указати на лексичко-семантичке карактеристике, карактеристике језичког процесирања, као и развојни пут усвајања глагола. За разлику од именица, чија је семантика углавном транспарентна и стабилна, семантика глагола подразумева разумевање смера, начина и инструмента активности који представљају променљиве карактеристике (Sheng & McGregor, 2010b). Такође, глаголи поседују значајно комплексније морфосинтаксичке карактеристике у односу на именице (Vigliocco at al., 2004), и значајно су захтевнији у погледу фонолошког (Black & Chiat, 2003), као и лексичког процесирања (Tomasello & Kruger, 1992). Поред тога, на раном узрасту деца усвајају значајно брже именице у односу на глаголе (Gentner, 1982; Gentner, 2006) и користе значајно више именица у везаном говору у поређењу са глаголима (Tomasello & Brooks, 1999). Међутим, развојем се наведене разлике између именица и глагола смањују код деце типичног развоја (Schelletter, 2005). Такође, истраживања која су се бавила проучавањем именовања објеката и

активности код особа са стеченим говорно-језичким поремаћајима указују на значајну дисоцијацију лексичко-семантичких способности (Druks, 2002; Luzzatti et al., 2002; Vuković, 1997). Наиме, у студији Вуковића (Vuković, 1997) показано је да и пацијенти са Брокином и са Верникеовом афазијом испољавају значајно веће тешкоће при именовању активности у односу на именовање објеката. Поред тога, пацијенти са Верникеовом афазијом, коју карактерише теже оштећење лексичко-семантичких способности у поређењу са симптомима Брокине афазije, су испољили већу дисоцијацију у погледу именовања објеката и глагола. Овакви резултати такође указују на већу комплексност глагола и њиховог процесирања у поређењу са именицама.

Сходно наведеним подацима из литературе и резултатима нашег истраживања, о утицају изолованог именовања и лексичког процесирања на лексичку разноврсност можемо закључити:

1. Именовање глагола захтева значајно виши ниво лексичког процесирања, богатији лексичко-семантички концепт и боље морфосинтаксичке способности у односу на друге врсте садржајних речи током раног развоја, међутим, развојем лексичко-семантичких способности те разлике се смањују.
2. Због наведених карактеристика, код деце са СЈП, коју карактерише развојна незрелост лексичко-семантичких способности, постигнућа у оквиру именовања глагола предвиђају лексичку разноврсност свих врста речи у везаном говору, како садржајних, тако и функционалних, која у великој мери зависе од морфосинтаксичких способности.
3. Код деце типичног развоја, коју карактеришу адекватно развијене лексичко-семантичке способности, постигнућа на појединачним тестовима именовања и лексичког процесирања немају значајну или велику предиктивну вредност за укупну лексичку разноврсност свих врста речи јер се разлике у усвајању и процесирању различитих врста речи, као и разлике у морфосинтаксичким и лексичко-семантичким способностима, развојем смањују.

Проучавање утицаја предиктивности постигнућа на тестовима процене језичких способности на лексичку разноврсност код деце са СЈП је прилично

запостављен у литератури. Једино доступно истраживање, студија Леонарда и сарадника (Leonard et al., 1999), бавило се проучавањем предиктивне вредности постинућа на тестовима процене морфосинтаксичких способности на лексичку разноврсност код деце са СЈП, као и разликама које су се појавиле у поређењу са децом типичног развоја. Такође, наведени аутори су испитивали и предиктивну вредност постигнућа у оквиру морфосинтаксичких способности на разноврсност употребе именица и глагола код деце са СЈП у поређењу са децом типичног развоја. Резултати ове студије су показали значајно већу предиктивну вредност постигнућа на тестовима за процену морфосинтаксичких способности на укупну лексичку разноврсност код деце типичног развоја у поређењу са децом са СЈП (R^2 од 0,28 до 0,48 vs. R^2 од 0,10 до 0,14). Такође, резултати су показали већу предиктивну вредност постигнућа у оквиру морфосинтаксичких способности на разноврсност употребе глагола код деце типичног развоја у поређењу са децом са СЈП ($R^2=0,22$ vs. $R^2=0,11$), док та предиктивна вредност на разноврсност употребе именица није нађена, како код деце са СЈП тако и код деце типичног развоја. Иако је тешко поредити резултате у нашем истраживању са резултатима наведених аутора, можемо указати на значај предиктивности постигнућа на тестовима процене лексичких способности на способност употребе свих речи у везаном говору код деце са СЈП. Наиме, постигнућа деце са СЈП на тесту именовања глагола имају већу предиктивну вредност за укупну лексичку разноврсност у поређењу са постигнућима на тестовима морфосинтаксичких способности ($R^2=0,36$ vs. R^2 од 0,10 до 0,14). Са друге стране, иако су наведени аутори посматрали разноврсност употребе именица и глагола одвојено, наши резултати су показали и значајнију предиктивну вредност постигнућа на тесту именовања глагола на разноврсност садржајних речи код деце са СЈП ($R^2=0,39$), у поређењу са предиктивном вредношћу постинућа у оквиру морфосинтаксичких способности на разноврсност употребе глагола у наведеном истраживању ($R^2=0,11$). Стога, можемо закључити да постинућа деце са СЈП на тестовима процене лексичких способности, у поређењу са постигнућима на тестовима морфосинтаксичких способности, значајно боље предвиђају постигнућа ове деце у оквиру лексичке разноврсности у спонтаном говору.

VI ТЕСТИРАЊЕ ХИПОТЕЗА

Хипотезе су постављене на основу проблема истраживања, као и наведених циљева истраживања, а засноване су на емпиријским подацима добијеним у истраживањима новијег датума која се бавила сродном проблематиком.

1. Типично развијена деца имају боља постигнућа на тестовима изолованог именована од деце са специфичним језичким поремећајем

Анализом резултата је потврђено да деца са СЈП имају значајно мањи број тачних одговора на БТИ у односу на децу типичног развоја. Поред тога, на оба испитивана узрата, предшколски и рани школски, деца са СЈП су имала значајно мањи број тачних одговора у поређењу са њиховим типично развијеним вршњацима. Такође, деца са СЈП су имала значајно већи број грешака семантичког, асемантичког и фонолошког типа, као и значајно већи број број омисија одговора. Сходно наведеном, деца са СЈП су имала значајно лошија постигнућа у оквиру процене именована објеката у односу на децу типичног развоја.

Даља анализа резултата је показала да деца са СЈП имају значајно мање тачних одговора на тесту именована активности. Поред тога, на оба испитивана узрата, предшколски и рани школски, деца са СЈП су имала значајно мањи број тачних одговора у поређењу са њиховим типично развијеним вршњацима. Такође, деца са СЈП су имала значајно већи број грешака семантичког, асемантичког и циркумлокутивног типа, као и значајно већи број омисија одговора. Сходно наведеним резултатима, деца са СЈП су имала значајно лошија постигнућа и у оквиру процене именована активности.

Према наведеном, можемо рећи да је потврђена хипотеза да типично развијена деца имају боља постигнућа на тестовима изолованог именована од деце са развојним поремећајем језика.

2. Деца са специфичним језичким поремећајем испољавају дефицит на тесту налажења именица (Бостонски тест именована) и тесту налажења глагола (Тест именована активности)

Анализом грешака на тестовима налажења именица и глагола потврђено је да деца са СЈП испољавају значајне дефиците приликом именована објеката и активности. Наиме, резултати су показали да су деца са СЈП имала значајно већи

број семантичких и асемантичких грешака на БТИ у поређењу са децом типичног развоја, што показује да деца са СЈП имају значајно сиромашнија семантичка поља за појмове из категорије објеката, слабе асоцијативне везе између поља унутар категорија речи, али и дефиците приступа појединачним семантичким категоријама. Такође, присуство значајно већег броја фонолошких грешака код деце са СЈП у поређењу са децом типичног развоја показује да деца са СЈП имају значајне потешкоће и у фонолошком процесирању приликом именовања објеката.

Анализа резултата именовања активности је показала да деца са СЈП имају значајно већи број семантичких и грешака типа циркумлокуције, као и грешака асемантичког типа, у поређењу са децом типичног развоја. Овакви резултати показују да деца са СЈП имају значајно слабије развијену семантичку мрежу и за појмове који репрезентују активности. Значајно већи број грешака типа циркумлокуције који је потврђен код деце са СЈП показује да се ова деца значајно ослањају на синтаксичке способности приликом евоцирања глагола, компензујући тако лексичко-семантички дефицит приликом именовања глагола.

Поред тога, анализа постигнућа деце са СЈП у обе узрасне категорије (предшколски и рани школски) је показала да ова деца, и поред значајно повећања обима вокабулара, имају знатно неразвијену семантичку мрежу за обе врсте проучаваних лексема (именице и глаголе) и на раном школском узрасту. Наиме, у поређењу са децом типичног развоја, деца са СЈП на раном школском узрасту су продуковала значајно више грешака на оба теста именовања. Овакви резултати потврђују да деца са СЈП испољавају тежак дефицит у именовању објеката и активности.

Сходно наведеном, можемо рећи да је потврђена хипотеза да деца са специфичним језичким поремећајем испољавају дефицит на тесту налажења именица (Бостонски тест именовања) и тесту налажења глагола (Тест именовања активности).

- 3. У оквиру процене стратегије процесирања лексичких јединица, типично развијена деца ће продуковати више одговора парадигматског и синтагматског типа док ће деца са развојним поремећајем језика продуковати више фонолошких и неповезаних одговора*

Анализом резултата је потврђено да су деца са СЈП на Тесту асоцијација речи имала значајно мањи број парадигматских и синтагматских одговора, као и значајно већи број ехолаличних и изостанка одговора на задату стимулус реч, у поређењу са децом типичног развоја. Међутим, није потврђена разлика у броју фонолошких и неповезаних одговора између деце са СЈП и њихових вршњака типичног развоја. Када се погледају резултати у целини може се рећи да деца са СЈП имају значајно лошија постигнућа у оквиру процене стратегије процесирања лексичких јединица.

Сходно наведеном, може се рећи да је делимично потврђена хипотеза да ће у оквиру процене стратегије процесирања лексичких јединица, типично развијена деца продуковати више одговора парадигматског и синтагматског типа док ће деца са развојним поремећајем језика продуковати више фонолошких и неповезаних одговора.

- 4. У погледу односа одговора парадигматског и синтагматског типа, типично развијена деца продуковаће више одговора парадигматског типа у односу на децу са специфичним језичким поремећајем*

Анализа резултата је показала да су, разматрајући само однос одговора парадигматског и синтагматског типа, и деца са СЈП и деца типичног развоја продуковала већи број парадигматских одговора у односу на синтагматске одговоре. Штавише, разлика у броју ова два типа одговора је нешто израженија код деце са СЈП.

Сходно наведеном, може се рећи да није потврђена хипотеза да ће у погледу односа одговора парадигматског и синтагматског типа, типично развијена деца продуковати више одговора парадигматског типа у односу на децу са развојним поремећајем језика.

- 5. Типично развијена деца продукују укупно више различитих лексичких јединица у односу на децу са специфичним језичким поремећајем (СЈП)*

Анализом добијених резултата утврђено да деца са СЈП имају значајно слабија постигнућа на плану лексичке разноврсности у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. Пошто се лексичка разноврсност односи на број различитих речи из обе класе (отворена и затворена), то значи да деца са СЈП продукују значајно мањи број различитих у оквиру свих врста речи у спонтаном

говору. Поред тога, деца са СЈП продукују значајно мањи број различитих речи у спонтаном говору на оба испитивана узраста, предшколском (5 и 6 година) и раном школском узрасту (7 и 8 година).

Сходно наведеном, можемо рећи да је потврђена хипотеза да ће типично развијена продуковати више различитих лексичких јединица у односу на децу са развојним поремећајем језика.

6. Типично развијена деца продукују више различитих садржајних речи у односу на децу са специфичним језичким поремећајем

Анализом добијених резултата утврђено је да деца са СЈП испољавају значајно лошија постигнућа на плану разноврсности садржајних речи. Разноврсност садржајних речи се односи на број различитих речи које су пунозначне и имају стабилну семантику, а које дете употреби у спонтаном говору. Сходно наведеном, може се рећи да деца са СЈП употребљавају значајно мањи број различитих садржајних речи у спонтаном говору.

На основу наведеног, може се рећи да је потврђена хипотеза да ће типично развијена деца продуковати више различитих садржајних речи у односу на децу са развојним поремећајем језика.

7. Ризико фактори могуће церебралне дисфункције утичу на способност продукције различитих лексичких јединица и различитих садржајних речи код деце са специфичним језичким поремећајем

Анализом резултата потврђено је да деца са СЈП и присутним неким од ризико фактора неуролошке дисфункције имају значајно лошија постигнућа на плану лексичке разноврсности у односу на децу са СЈП без евидентног ризико фактора. То значи да присуство неког од ризико фактора неуролошке дисфункције код СЈП утиче на способност продукције свих врста различитих речи у спонтаном говору. Међутим, анализа резултата није показала значајне разлике на плану разноврсности садржајних речи код деце са СЈП у зависности од присуства/одсуства наведених ризико фактора. То значи да присуство неког од ризико фактора неуролошке дисфункције не утиче на продукцију различитих садржајних речи код деце са СЈП.

Сходно наведеном, може се рећи да је делимично потврђена хипотеза да ризико фактори могуће церебралне дисфункције утичу на способност продукције

различитих лексичких јединица и различитих садржајних речи код деце са специфичним језичким поремећајем.

VII ЗАКЉУЧЦИ

Основни циљ овог истраживања је био да се утврде лексичке способности, као и образац и природа лексичког развоја деце са специфичним језичким поремећајем на предшколском и раном школском узрасту (5-8 год.). Такође, циљ је био и мултидимензионални приступ у процени лексичких способности који се огледао у процени изолованог именованја, лексичког процесирања, као и способности употребе лексема у спонтаном говору. Поред тога, циљ истраживања је био и да се утврди утицај присуства ризико фактора неуролошке дисфункције на развој лексичких способности код деце са специфичним језичким поремећајем.

На основу резултата истраживања извели смо следеће закључке:

- Деца са СЈП испољавају значајно лошија постигнућа на тестовима именованја објеката и активности у поређењу са вршњацима типичног развоја. Поред тога, анализа грешака је показала да уочени дефицит код деце са СЈП подразумева значајно мањи вокабулар, као и значајне тешкоће и са функционисањем лексичко-семантичке мреже. Дефицити функционисања лексичко-семантичке мреже су се манифестовали тешкоћама активације, сиромашним семантичким пољима, као и slabим везама између појмова унутар семантичких категорија и између семантичких категорија.

Анализа постигнућа деце са СЈП у обе узрастне категорије (предшколски и рани школски узраст) је показала присуство тежег дефицита у именованју који је резистентан на традиционалне логопедске рехабилитационе методе.

Анализа постигнућа у оквиру појединачних врста речи, именица и глагола, није показала да деца са СЈП испољавају значајније потешкоће са лексичко-семантичким аспектима глагола у поређењу са децом типичног развоја. Наиме, глаголи представљају врсту речи коју, у поређењу са именицама, теже усвајају и процесирају и деца типичног развоја, и то због специфичних лексичко-семантичких карактеристика те врсте речи. Стога, можемо рећи да се дефицит у именованју код деце са СЈП испољава у приближно истом степену за обе врсте речи (именице и глаголе).

Анализа поређења постигнућа деце са СЈП са и без присутног ризико фактора на тестовима именованја објеката и активности није показала значајне разлике у погледу броја тачних одговора и грешака. Међутим, потврђена је значајна узрастна разлика између ове две групе испитаника, у погледу броја тачних

одговора на оба теста именована. Овакав резултат потврђује утицај присуства ризико фактора на развој вокабулара и спорије напредовање деце са СЈП и присутним ризико фактором у поређењу са децом са СЈП без присутних ризико фактора неуролошке дисфункције.

Анализа резултата није показала значајне полне разлике у постигнућима на тестовима именована објеката и активности, како код деце типичног развоја тако и код деце са СЈП.

- Резултати Теста слободних асоцијација речи су показали да деца са СЈП испољавају дефицит лексичког процесирања. Резултатима је утврђено да деца са СЈП продукују значајно мање парадигматских и синтагматских одговора, а значајно више ехолаличних одговора и омисија одговора у поређењу са децом типичног развоја. Анализа дистрибуције одговора је показала да деца са СЈП имају дефицит у организацији и развоју лексичко-семантичке мреже. Тешкоће у лексичко-семантичком процесирању код деце са СЈП се манифестују сиромашним семантичким пољима, slabим везама унутар категорије појмова, као и тешкоћама у активацији лексичко-семантичког система.

Анализом узрасних разлика утврђено је да деца са СЈП испољавају значајне тешкоће у лексичком процесирању и на раном школском узрасту у поређењу са децом типичног развоја, што додатно указује на тежину дефицита. Значајно лошија постигнућа деце са СЈП на раном школском узрасту у односу на њихове вршњаке типичног развоја показује да су дефицити лексичког процесирања резистентни на традиционалне рехабилитационе технике и указује на потребу осавремењивања истих. Деца са СЈП испољавају сличан образац развоја као и деца типичног развоја. Код ове деце су уочени развојно незрели обрасци који су карактеристични за раније узрасте.

Анализа разлика према полу је показала да нема статистички значајне разлике између дечака и девојчица, иако су девојчице оствариле нешто боље резултате. Међутим, утврђене су значајне разлике у погледу развоја способности лексичког процесирања између дечака и девојчица. Наиме, девојчице су значајније напредовале, што показује извесну предност девојчица у односу на дечаке у погледу способности лексичко-семантичког процесирања.

Анализом лексичког процесирања појединачних врста речи (именице, глаголи и придеви) утврђено је да деца на узрасту од пет до осам година боље процесирају именице и придеве у односу на глаголе, као и да се способности лексичко-семантичког процесирања најбрже одвија у класи именица. Такође је показано да деца са СЈП испољавају значајно кашњење у односу на децу типичног развоја, али имају сличан образац развоја лексичко-семантичког процесирања појединачних врста речи као и њихови вршњаци типичног развоја.

Анализа поређења постигнућа у односу на присуство ризико фактора неуролошке дисфункције, је показала да деца са СЈП са ризико факторима дају значајно мање парадигматских одговора и одговора типа омисије од деце са СЈП без ризико фактора. Ови резултати, заједно са резултатима поређења утицаја ризико фактора на способност изолованог именовања код деце са СЈП, потврђује да присуство ризико фактора код СЈП више утиче на процесирање лексема него на саму величину вокабулара. Поред тога, деца са СЈП и присутним ризико фактором значајно спорије напредују у поређењу са децом са СЈП без ризико фактора неуролошке дисфункције.

- Деца са СЈП испољавају значајан дефицит у употреби лексема у спонтаном говору. Наиме, резултати нашег истраживања су показали да ова деца имају значајно мањи скор укупне лексичке разноврсности и разноврсности садржајних речи у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. То значи да деца са СЈП значајно мање употребљавају све врсте речи (семантички садржајне и речи без конкретног ванјезичког значења) у спонтаном говору у поређењу са децом типичног развоја.

Анализа постигнућа на два испитивана узраста (предшколски и рани школски узраст) је потврдила да деца са СЈП имају веће тешкоће током развоја способности употребе речи које немају конкретно значење (затворена класа речи) у поређењу са развојем способности употребе садржајних речи. Такође, анализа резултата на раном школском узрасту је показала да деца са СЈП имају значајно ниже скорове укупне лексичке разноврсности и разноврсности садржајних речи у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. Ови резултати показују да деца са СЈП испољавају значајне тешкоће у употреби свих врста речи и на раном

школском узрасту. Међутим, деца са СЈП испољавају сличан развојни образац као и деца типичног развоја.

Анализа разлика према полу је показала да дечаци имају значајно лошија постигнућа од девојчица, како на плану укупне лексичке разноврсности, тако и на плану разноврсности садржајних речи.

Резултатима нашег истраживања утврђено је деца са СЈП и присуством ризико фактора неуролошке дисфункције имају значајно лошија постигнућа на плану укупне лексичке разноврсности, у поређењу са децом са СЈП без присутног ризико фактора. Међутим, није утврђен утицај присуства ризико фактора на разноврсност садржајних речи. Ови резултати показују да присуство ризико фактора неуролошке дисфункције узрокује значајније тешкоће у употреби речи које немају конкретно значење у спонтаном говору, у поређењу са употребом садржајних речи. Поред тога, анализом узрасних разлика утврђен је утицај присуства ризико фактора неуролошке дисфункције на напредак деце са СЈП. Наиме, деца са СЈП и присутним ризико фактором лошије напредују од деце са СЈП без ризико фактора, како на плану употребе речи без конкретног значења, тако и на плану употребе садржајних речи у спонтаном говору.

- Тест процене именовања активности има значајну предиктивну вредност и за укупну лексичку разноврсност и за разноврсност садржајних речи код деце са СЈП. Са друге стране, број синтагматских одговора на Тесту асоцијација речи има значајну, али не и велику, предиктивну вредност за постигнућа у оквиру лексичке разноврсности код деце типичног развоја.

- На основу сваукупне анализе резултата истраживања, можемо закључити да деца са СЈП испољавају значајне тешкоће у развоју лексичких способности. Тешкоће се манифестују приликом именовања, лексичког процесирања, као и у употреби свих врста речи у спонтаном говору. Поред тога, присуство ризико фактора церебралне дисфункције значајно утиче на тежину лексичког дефицита код деце са СЈП, као и на спорије напредовање у развоју лексичких способности.

Практични значај и ограничења студије

Практичан значај ове студије је што имплицира потребу осавремењивања тестова процене лексичких способности код деце са СЈП, увођења нових тестова за детаљнију процену квалитативног и квантитативног аспекта лексичког дефицита, као и на потребу иновација метода логопедског третмана којима би се додатно стимулисао развој лексичких способности код ове деце. Поред тога, потврђен предиктивни значај теста процене именовања активности на употребу лексема у спонтаном говору значајно доприноси повећању прецизности у утврђивању лексичког дефицита код деце са СЈП.

Ограничења ове студије се односе на методолошке аспекте истраживања. Наиме, у сврху адекватнијег поређења способности именовања појединачних врста речи потребно је прецизније усклађивање тестова према броју ајтема и према језичким варијаблама (фреквентност, сликовитост, конкретност и апстрактност). Поред тога, за специфичнију процену утицаја ризико фактора на развој лексичких способности код деце са СЈП потребно је свеобухватније истраживање већег броја ризико фактора, као и детаљније поређење утицаја појединачних фактора на тежину и облик лексичког дефицита. С обзиром на то да период трајања логопедског третмана значајно утиче на постигнућа деце на тестовима лексичке процене, у будућим истраживањима је потребно усклађивање узорка испитаника према дужини третмана.

VIII ЛИТЕРАТУРА

ЛИТЕРАТУРА

1. Alt, M. & Plante, E. (2006). Factors that influence lexical and semantic fast-mapping of young children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49*, 941-954.
2. Alt, M., Plante, E., Creusere, M. (2004). Semantic features in fast-mapping: Performance of preschoolers with specific language impairment versus preschoolers with normal language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 47*, 407-420.
3. Alt, M., Meyers, C., & Alt, P. M. (2013). Using ratings to gain insight into conceptual development. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 56*(5), 1650-1661.
4. Aram, D. M., & Nation, J. E. (1975). Patterns of language behavior in children with developmental language disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 18*(2), 229-241.
5. Archibald, L., & Gathercole, S. (2007). Nonword repetition in specific language impairment: more than a phonological short-term memory deficit. *Psychonomic Bulletin & Review, 14*(5), 919-24.
6. Ardila, A., & Rosselli, M. (1994). Development of language, memory, and visuospatial abilities in 5- to 12-year-old children using a neuropsychological battery. *Developmental Neuropsychology, 10*, 97-120.
7. Аврамовић, И., Вуковић, М., & Вуковић, И. (2012). Лексичко-семантичке способности адолесцената са поремећајима у говорном и језичком развоју. *Београдска дефектолошка школа, 54*(18,3), 487-503.
8. Ballantyne, A. O., Spilkin, A. M., & Trauner, D. A. (2007). Language outcome after perinatal stroke: does side matter? *Child Neuropsychology, 13*, 494-509.
9. Bates, E., Thal, D., Trauner, D., Fenson, J., Aram, D., Eisele, J., & Nass, R. (1997). From first words to grammar in children with focal brain injury. In D. Thal & J. Reilly (Eds.), Special Issue on Origins of Communication Disorders. *Developmental Neuropsychology, 13*(3), 275-343.
10. Bates, E., Reilly, J., Wulfeck, B., Dronkers, N., Opie, M., Fenson, Kriz, S., Jeffries, R., Miller, L., & Herbst, K. (2001). Differential effects of unilateral

- lesions on language production in children and adults. *Brain and Language*, 79(2), 223-265.
11. Bauer, D. J., Goldfield, B. A. & Reznick, J. S. (2002). Alternative approaches to analyzing individual differences in the rate of early vocabulary development. *Applied Psycholinguistics*, 23, 313-335.
 12. Bedore, L. M., & Leonard, L. B. (1998). Specific language impairment and grammatical morphology: A discriminant function analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(5), 1185-1192.
 13. Benedict, H. (1979). Early lexical development: Comprehension and production. *Journal of child language*, 6(2), 183-200.
 14. Berman, R. A. (1988). Word-class distinctions in developing grammars. In: Y. Levy, I. M. Schlesinger, & M. D. S. Braine (Eds.), *Categories and processes in language acquisition* (pp. 45-72). Hillsdale, NJ: Erlbaum
 15. Bishop, D. V. (1979). Comprehension in developmental language disorders. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 21(2), 225-238.
 16. Bishop, D. V. (1994). Grammatical errors in specific language impairment: Competence or performance limitations?. *Applied Psycholinguistics*, 15(4), 507-550.
 17. Bishop, D. V., North, T., & Donlan, C. (1995). Genetic basis of specific language impairment: Evidence from a twin study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 37(1), 56-71.
 18. Bishop, D. V. M. (1997). *Uncommon understanding: Development and disorders of language comprehension*. Hove, East Sussex.
 19. Bishop, D. V., & Leonard, L. (2000). *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome*. Hove, UK: Psychology press.
 20. Bishop, D. V., Bright, P., James, C., Bishop, S. J., & Van der Lely, H. K. (2000a). Grammatical SLI: A distinct subtype of developmental language impairment?. *Applied Psycholinguistics*, 21(2), 159-181.
 21. Bishop, D. V., Chan, J., Adams, C., Hartley, J., & Weir, F. (2000b). Conversational responsiveness in specific language impairment: Evidence of

- disproportionate pragmatic difficulties in a subset of children. *Development and psychopathology*, 12(2), 177-199.
22. Bishop, D. V. M. (2004). *Diagnostic dilemmas in specific language impairment*. In L. Verhoeven & H. van Balkom (Eds.), *Classification of developmental language disorders* (pp. 309–326). Mahwah, NJ: Erlbaum.
 23. Bishop, D. V. (2006). What causes specific language impairment in children?. *Current directions in psychological science*, 15(5), 217-221.
 24. Bishop, D. V., Adams, C. V., & Norbury, C. F. (2006). Distinct genetic influences on grammar and phonological short-term memory deficits: evidence from 6-year-old twins. *Genes, Brain and Behavior*, 5(2), 158-169.
 25. Bishop, D. V. M. (2008). Specific language impairment, dyslexia and autism: using genetics to unravel their relationship. In C. F. Norbury, J. B. Tomblin & D. V. M. Bishop (eds.), *Understanding developmental language disorders: from theory to practice* (pp. 67-78). New York: Psychology Press.
 26. Bishop, D. (2014). *Uncommon Understanding (Classic Edition): Development and disorders of language comprehension in children*. East Sussex, UK: Psychology Press.
 27. Black, M., & Chiat, S. (2003). Noun–verb dissociations: A multi-faceted phenomenon. *Journal of Neurolinguistics*, 16(2), 231-250.
 28. Blake, J., Myszczyzyn, D. and Jokel, A. (2004). Spontaneous measures of morphosyntax in children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 25, 29-41.
 29. Bloom, P. (2000). *How children learn the meanings of words*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
 30. Bock, K., & Levelt, W. (1994). Language production. Grammatical encoding. In M. A. G. (Ed), *Handbook of psycholinguistics* (pp. 945-984). San Diego: Academic Press.
 31. Boucher, J., Bigham, S., Mayes, A., & Muskett, T. (2008). Recognition and language in low functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1259-1269.
 32. Bowles, N. L., Obler, L. K., & Albert, M. L. (1987). Naming errors in healthy aging and dementia of the Alzheimer type. *Cortex*, 23(3), 519-524.

33. Brinton, B., Fujiki, M., & Powell, J. M. (1997). The ability of children with language impairment to manipulate topic in a structured task. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 28(1), 3-11.
34. Brinton, B., Fujiki, M., & Higbee, L. M. (1998). Participation in cooperative learning activities by children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(5), 1193-1206.
35. Bruswitz, K. & Tallberg, I. M. (2010). The Boston Naming Test and Swedish children: Normative Data and response analysis. *European Journal of Developmental Psychology*, 7(2), 265-280.
36. Buljančević, M., & Vuković, M. (2003). Slobodne asocijacije reči kod dece koja mucaju. *Govor i jezik „Speech and Language”*, Institut za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora, Beograd.
37. Burman D. D., Bitan, T., Booth, J. R. (2008). Sex differences in neural processing of language among children. *Neuropsychologia*, 46, 1349-1362.
38. Catts, H. W., & Jensen, P. J. (1983). Speech timing of phonologically disordered children: voicing contrast of initial and final stop consonants. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 26(4), 501-510.
39. Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of speech, Language, and hearing Research*, 45(6), 1142-1157.
40. Catts, H. W. & Hogan, T. P. (2003). Language basis of reading disabilities and implications for early identification and remediation. *Reading Psychology*, 24(3-4), 223-46.
41. Catts, H. W., Bridges, M. S., Little, T. D., & Tomblin, J. B. (2008). Reading achievement growth in children with language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(6), 1569-1579.
42. Chapelle, C. A. (1994). Are C-tests valid measures for L2 vocabulary research?. *Second language research*, 10(2), 157-187.
43. Childers, J. B., & Tomasello, M. (2002). Two-year-olds learn novel nouns, verbs, and conventional actions from massed or distributed exposures. *Developmental psychology*, 38(6), 967.

44. Chilosi, A. M., Cipriani, P. P., Bertuccelli, B., Pfanner, P. L., & Cioni, P. G. (2001). Early cognitive and communication development in children with focal brain lesions. *Journal of Child Neurology*, *16*, 309-316.
45. Chilosi, A. M., Pecini, C., Cipriani, P., Brovedani, P., Brizzolara, D., Ferretti, G., Pfanner, L., & Cioni, G. (2005). Atypical language lateralization and early linguistic development in children with focal brain lesions. *Developmental Medicine and Child Neurology*, *47*, 725-730.
46. Chomsky, N. (2014). *The minimalist program*. Cambridge, Massachusetts: MIT press.
47. Chotlos, J. W. (1944). Studies in language behavior. IV. A statistical and comparative analysis of individual written language samples. *Psychological Monographs*, *56*, 75-111.
48. Collins, A. M., & Quillian, M. R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, *8*(2), 240-247.
49. Collins, A. M., Loftus, E. F. (1975). A spreading activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, *82*, 407-428.
50. Conti-Ramsden, G. (2003). Processing and linguistic markers in young children with specific language impairment (SLI). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *46*(5), 1029-1037.
51. Conti-Ramsden, G., Durkin, K., Simkin, Z., & Knox, E. (2009). Specific language impairment and school outcomes. I: Identifying and explaining variability at the end of compulsory education. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *44*(1), 15-35.
52. Craig, H. K. (1993). Social skills of children with specific language impairment: Peer relationships. *Language Speech and Hearing Services in Schools*, *24*, 206-206.
53. Cronin, V., (2001). The Syntagmatic-paradigmatic shift and reading development. *Journal of Child Language*, *29*(1), 189-204.
54. Dennis, M., Jacennik, B. & Barnes, M. A. (1994). The content of narrative discourse in children and adolescents after early-onset hydrocephalus and in normally developing age peers. *Brain and Language*, *46*(1), 129-65

55. de Hoog, B. E., Langereis, M. C., van Weerdenburg, M., Knoors, H., & Verhoeven, L. (2015). Lexical access in children with hearing loss or specific language impairment, using the cross-modal picture–word interference paradigm. *Research in developmental disabilities, 37*, 81-94.
56. Dell, G. S., Schwartz, M. F., Martin, N., Saffran, E. M., & Gagnon, D. A. (1997). Lexical access in aphasic and nonaphasic speakers. *Psychological Review, 104*, 801-838.
57. de Vries, L. S., & Jongmans, M. J. (2010). Long-term outcome after neonatal hypoxic-ischaemic encephalopathy. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition, 95*(3), F220-F224.
58. Dockrell, J. E., & Messer, D. G. R. & Wilson, G.(1998). Children with word-finding difficulties-prevalence, presentation and naming problems. *International Journal of Language and Communication Disorders, 33*, 445-454.
59. Dockrell, J., Messer, D. & George, R. (2001). Patterns of naming objects and actions in children with word-finding difficulties. *Language and Cognitive Processes, 16*, 261-286.
60. Dockrell, J. E., Messer, D., George, R., Ralli, A. (2003). Beyond naming patterns in children with WFDs—definitions for nouns and verbs. *Journal of Neurolinguistics, 16*, 191-211.
61. Dockrell, J., & Messer, D. A. (2004). Lexical acquisition in the early school years. In: R. A. Berman (Ed.), *Language development across childhood and adolescence. Trends in Language Acquisition Research Series (3)* (pp. 35–52). Amsterdam, Netherlands: John Benjamins Publishing Company.
62. Dollaghan, C. A. (1987). Fast mapping in normal and language-impaired children. *Journal of speech and hearing disorders, 52*(3), 218-222.
63. Drljan, B., Vuković, M., Arsenić, I., & Jovanović Simić, N. (2015). Detekcija pragmatikih deficita kod dece sa specifičnim jezičkim poremećajem. U Vuković, M. (Ur.) Zbornik radova IX međunarodnog naučnog skupa „Specijalna edukacija i rehabilitacija danas“ (str. 27-34), 25-27. 09., Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju. ISBN 978-86-6203-068-9.
64. Druks, J. (2002). Verbs and nouns—a review of the literature. *Journal of Neurolinguistics, 15*(3), 289-315.

65. Duncan, N., Schneider, P. & Robertson, C. (1996). Language abilities in five-through seven-year-old children born at or under 28 weeks gestational age. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 4, 71-9.
66. Durán, P., Malvern, D., Richards, B., & Chipere, N. (2004). Developmental trends in lexical diversity. *Applied Linguistics*, 25(2), 220-242.
67. Durkin, K., Simkin, Z., Knox, E., & Conti-Ramsden, G. (2009). Specific language impairment and school outcomes. II: Educational context, student satisfaction, and post-compulsory progress. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 44(1), 36-55.
68. Echenne, B., Cheminal, R., Rivier, F., Negre, C., Touchon, J. and Billiard, M. (1992). Epileptic Electroencephalographic Abnormalities and Developmental Dysphasias: A Study of 32 Patients. *Brain Dev*, 14, 216-25.
69. Edwards, J., & Lahey, M. (1996). Auditory lexical decisions of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39(6), 1263-1273.
70. Eisenberg, S. L., & Guo, L. Y. (2013). Differentiating children with and without language impairment based on grammaticality. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 44(1), 20-31.
71. Ellis Weismer, S., Tomblin, B., Zhang, X., Buckwalter, P., Chyoweth, J. & Jones, M. (2000). Nonword repetition performance in school-age children with and without language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(4), 865-78.
72. Elman, J., Bates, A., Johnson, A., Karmiloff-Smith, A., Parisi, D., & Plunkett, K. (1996). *Rethinking innateness: A connectionist perspective on development*. Cambridge, MA: MIT Press.
73. Estes, K. G., Evans, J. L., & Else-Quest, N. M. (2007). Differences in the nonword repetition performance of children with and without specific language impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(1), 177-195.
74. Evans, M. A., & Wodar, S. (1997). Maternal sensitivity to vocabulary development in specific language-impaired and language-normal preschoolers. *Applied Psycholinguistics*, 18(3), 243-256.

75. Evans, J. L. and Miller, J. (1999). Language sample analysis in the 21st century. *Seminars in Speech and Language*, 20, 101-116.
76. Farmer, M. (2000). Language and social cognition in children with specific language impairment. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(5), 627-636.
77. Faust, M., Dimitrovsky, L., & Davidi, S. (1997). Naming difficulties in language-disabled children: Preliminary findings with the application of the tip-of-the-tongue paradigm. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(5), 1026-1036.
78. Farwell, C. (1972). A Note on the Production of Fricatives in Linguistically Deviant Children. *Papers and Reports on Child Language Development*, 4, 93-101.
79. Fellbaum, C., Miller, S., Curtiss, S., & Tallal, P. (1995). An auditory processing deficit as a possible source of SLI. In *Proceedings of the 19th annual Boston University conference on language development* (Vol. 1, pp. 204-215).
80. Feldman, H. M., MacWhinney, B., & Sacco, K. (2002). Sentence processing in children with early unilateral brain injury. *Brain and Language*, 83, 335-352.
81. Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., Pethick, S. J., ... & Stiles, J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the society for research in child development*, i-185.
82. Fergadiotis, G., & Wright, H. H. (2011). Lexical diversity for adults with and without aphasia across discourse elicitation tasks. *Aphasiology*, 25(11), 1414-1430.
83. Fergadiotis, G., Wright, H. H., & West, T. M. (2013). Measuring lexical diversity in narrative discourse of people with aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22(2), S397-S408.
84. Fey, M. E., Catts, H. W., Proctor-Williams, K., Tomblin, B. J. and Zhang, X. (2004). Oral and Written Story Composition Skills of Children With Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 1301-1318.

85. Fox, A. V., Dodd, B., & Howard, D. (2002). Risk factors for speech disorders in children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37(2), 117-131.
86. Ganger, J., & Brent, M. R. (2004). Reexamining the vocabulary spurt. *Developmental psychology*, 40(4), 621-632.
87. Gentner, D. (1982). Why Nouns Are Learned before Verbs: Linguistic Relativity Versus Natural Partitioning. Technical Report No. 257.
88. Gentner, D. (2006). Why verbs are hard to learn. In: K. Hirsh- Pasek & R. Golinkoff (Eds.), *Action meets word: How children learn verbs* (pp. 544–564). Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
89. German, D. J., & Simon, E. (1991). Analysis of children’s word-finding skills in discourse. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 34(2), 309-316.
90. German, D. J. (1992). Word-finding intervention for children and adolescents. *Topics in language disorders*, 13(1), 33-50.
91. German, D. J. (1998, February). Prevalence estimates for word finding difficulties in LD students: Implications for assessment/instructional accommodations. In *annual meeting of the Learning Disabilities Association, Washington, DC*.
92. Gershkoff-Stowe, L., & Smith, L. B. (1997). A curvilinear trend in naming errors as a function of early vocabulary growth. *Cognitive Psychology*, 34(1), 37-71.
93. Gershkoff-Stowe, L. (2001). The course of children's naming errors in early word learning. *Journal of Cognition and Development*, 2(2), 131-155.
94. Gershkoff-Stowe, L. (2009). The Course of Children's Naming Errors in Early Word Learning, *Journal of Cognition and Development*, 2(2), 131-155.
95. Gewirth, L. R., Shindler, A. G., Hier, D. B. (1984). Altered patterns of word associations in dementia and aphasia. *Brain and Language*, 21, 307-317.
96. Gleitman, L. (1990). The structural sources of verb meanings. *Language acquisition*, 1(1), 3-55.
97. Gray, S. (2003). Word-Learning by Preschoolers With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 56-67.

98. Goffman, L., & Leonard, J. (2000). Growth of language skills in preschool children with specific language impairment: Implications for assessment and intervention. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 9(2), 151-161.
99. Goldfield, B. A., & Reznick, J. S. (1990). Early lexical acquisition: rate, content, and the vocabulary spurt. *Journal of Child Language*, 17, 171–183.
100. Golubović, S. (2006). *Razvojni jezički poremećaji*. Beograd: Društvo defektologa Srbije.
101. Gray, S., Plante, E., Vance, R., & Henrichsen, M. (1999). The diagnostic accuracy of four vocabulary tests administered to preschool-age children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30(2), 196-206.
102. Gray, S. (2004). Word learning by preschoolers with specific language impairment: Predictors and poor learners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(5), 1117-1132.
103. Gray, S. (2005). Word learning by preschoolers with specific language impairment: Effect of phonological and semantic cues. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 1452-1467.
104. Gray, S., Reiser, M., & Brinkley, S. (2012a). Effect of onset and rhyme primes in preschoolers with typical development and specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(1), 32-44.
105. Gray, S., Brinkley, S., & Svetina, D. (2012b). Word learning by preschoolers with SLI: Effect of phonotactic probability and object familiarity. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(5), 1289-1300.
106. Grela, B. G. (2003). The omission of subject arguments in children with specific language impairment. *Clinical linguistics & phonetics*, 17(2), 153-169.
107. Guerreiro, M. M., Hage, S. R., Guimaraes, C. A., Abramides, D. V., Fernandes, W., Pacheco, P. S., Piovesana, A. M., Montenegro, M. A., Cendes, F. (2002). Developmental language disorder associated with polymicrogyria. *Neurology*, 59, 245-250.
108. Guerrini, R. et al. (1998) Multilobar polymicrogyria, intractable drop attack seizures and sleep-related electrical status epilepticus. *Neurology*, 51, 504-512

109. Hage, S. R. D. V., Cendes, F., Montenegro, M. A., Abramides, D. V., Guimarães, C. A., & Guerreiro, M. M. (2006). Specific language impairment: linguistic and neurobiological aspects. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, *64*(2A), 173-180.
110. Halperin, J. M., Healey, J. M., Zeitchik, E., Ludman, W. L., & Weinstein, L. (1989). Developmental aspects of linguistic and mnemonic abilities in normal children. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *11*(4), 518-528.
111. Hewitt, L. E., Hammer, C. S., Yont, K. M., Tomblin, B. J. (2005). Language sampling for kindergarten children with and without SLI: mean length of utterance, IPSYN, and NDW. *Journal of Communication Disorders*, *38*, 197-213.
112. Hoover, D. L. (2003). Another perspective on vocabulary richness. *Computers and the Humanities*, *37*(2), 151-178.
113. Hsu, H. J., & Bishop, D. V. (2014). Training understanding of reversible sentences: a study comparing language-impaired children with age-matched and grammar-matched controls. *PeerJ*, *2*, e656.
114. Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M. And Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, *27*, 236-248.
115. Jennische, M., & Sedin, G. (2001). Spontaneous speech at 6½ years of age in children who required neonatal intensive care in 1986–1989. *Acta Paediatrica*, *90*, 22-33.
116. Johansson, V. (2009). Lexical diversity and lexical density in speech and writing: A developmental perspective. *Working Papers in Linguistics*, *53*, 61-79.
117. Johnson, C. J., Beitchman, J. H., Young, A., Escobar, M., Atkinson, L., Wilson, B., ... & Wang, M. (1999). Fourteen-year follow-up of children with and without speech/language impairments: Speech/language stability and outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *42*(3), 744-760.
118. Johnston, R., Jon, M., & Paula, J. (2001). Use of cognitive state predicates by language-impaired children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *36*(3), 349-370.

119. Jones, G., Tamburelli, M., Watson, S. E., Gobet, R. & Pine, J. M. (2010). Lexicality and frequency in specific language impairment: accuracy and error data from two nonword repetition tests. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 53*(6), 1642-55.
120. Kan, P. F., & Windsor, J. (2010). Word learning in children with primary language impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 53*, 739-757.
121. Kaplan, D., Goodglass, H. & Weintraub, S. (1983). *The Boston Naming Test*. Philadelphia: Lea and Febiger.
122. Karasinski, C., & Weismer, S. E. (2010). Comprehension of inferences in discourse processing by adolescents with and without language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 53*(5), 1268-1279.
123. Katz, J., & Tillery, K. (2004). Central auditory processing. In L. Verhoeven & H. van Balkom (Eds.), *Classification of developmental language disorders: Theoretical issues and clinical implications* (pp. 191–208). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
124. Kauschke, C., Lee, H. W., & Pae, S. (2007). Similarities and variation in noun and verb acquisition: A crosslinguistic study of children learning German, Korean, and Turkish. *Language and Cognitive Processes, 22*(7), 1045-1072.
125. Keefe, K. A., Feldman, H. M., & Holland, A. L. (1989). Lexical learning and language abilities in preschoolers with perinatal brain damage. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 54*, 395-402.
126. Kemp, K. and Klee, T. (1997). Clinical language sampling practices: results of a survey of speech-language pathologists in the United States. *Child Language Teaching and Therapy, 13*, 161-176.
127. Kent, G., & Rosanoff, A. (1910). A study of association in insanity. *American Journal of insanity, 67*, 37-96.
128. Kiernan, B., & Gray, S. (1998). Word learning in a supported-learning context by preschool children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 41*(1), 161-171.

129. Klee, T. (1992). Developmental and diagnostic characteristics of quantitative measures of children's language production. *Topics in Language Disorders*, 12, 23-41.
130. Klee, T., Stokes, S. F., Wong, A. M. Y., Fletcher, P., & Gavin, W. J. (2004). Utterance length and lexical diversity in Cantonese-speaking children with and without specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(6), 1396-1410.
131. Kirk, U. (1992). Confrontation naming in normally developing children: Word-retrieval or word knowledge? *The Clinical Neuropsychologist*, 6, 156-170.
132. Korkman, M., & Hakkinenrihu, P. (1994). A new classification of developmental language disorders (DLD). *Brain and Language*, 47(1), 96-116.
133. Korkman, M., Liikanen, A. and Fellman, V. (1996). Neuropsychological Consequences of Very Low Birth Weight and Asphyxia at Term: Follow-up until School-Age. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 18(2), 220-233.
134. Krstić, N., Vidović, P., & Vuković, M. (2011). Razumevanje složenih iskaza kod dece sa razvojnim jezičkim poremećajem. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 10(4), 633-651.
135. Lahey, M., & Edwards, J. (1996). Why are children with specific language impairment slower than their peers in naming pictures? *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 1081-1098.
136. Lahey, M., & Edwards, J. (1999). Naming errors of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 195-205.
137. Lai, C. S., Fisher, S. E., Hurst, J. A., Vargha-Khadem, F., & Monaco, A. P. (2001). A forkhead-domain gene is mutated in a severe speech and language disorder. *Nature*, 413, 519-523.
138. La Paro, K. M., Justice, L., Skibbe, L. E., & Pianta, R. C. (2004). Relations among maternal, child, and demographic factors and the persistence of preschool language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13(4), 291-303.

139. Leonard, L. (1985). Unusual and subtle phonological behavior in the speech of phonologically disordered children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 50, 4-13.
140. Leonard, L. B., & Schwartz, R. (1985). Early linguistic development of children with specific language impairment. In K.E.Nelson (Ed.), *Children's language* (5), 291-318. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
141. Leonard, L. B., Eyer, J. A., Bedore, L. M., & Grela, B. G. (1997). Three accounts of the grammatical morpheme difficulties of English-speaking children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(4), 741-753.
142. Leonard, L. B., Miller, C. and Gerber, E. (1999). Grammatical Morphology and the Lexicon in Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42, 678-689.
143. Leonard, L. B. (2000). *Children with specific language impairment* (paper edition). Cambridge, Massachusetts: MIT press.
144. Leonard, L. B., Weismer, S. E., Miller, C. A., Francis, D. J., Tomblin, J. B., & Kail, R. V. (2007). Speed of processing, working memory, and language impairment in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(2), 408-428.
145. Leonard, L. B., Miller, C. A., & Finneran, D. (2009). Grammaticality judgments in adolescents with and without language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 43(3), 346-57.
146. Levelt, W. J. M., Roelofs, A., Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 1-75.
147. Libben, G. & Jarema, G. (2002). Mental lexicon research in the new millennium. *Brain and Language*, 81, 2-11.
148. Losh, M., Bellugi, U., Reilly, J., & Anderson, D. (2001). The integrity and independence of evaluation in narratives: Evidence from children with Williams syndrome. *Narrative Inquiry*, 10(2), 1-26.
149. Lukić, V. (1983). *Dečji frekvencijski rečnik*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.

150. Lutchmaya, S., Baron-Cohen, S., & Raggatt, P. (2002). Foetal testosterone and vocabulary size in 18- to 24-month-old infants. *Infant Behavior and Development*, 24, 418–424.
151. Luzzatti, C., Raggi, R., Zonca, G., Pistarini, C., Contardi, A., & Pinna, G. D. (2002). Verb–noun double dissociation in aphasic lexical impairments: The role of word frequency and imageability. *Brain and language*, 81(1), 432–444.
152. Lynn, R. (1992). Sex differences on the differential aptitude test in British and American adolescents. *Educational Psychology*, 12, 101–106.
153. Maccario, M., Hefferen, S. J., Keblusek, S. J., Lipinski, K. A. (1992). Developmental dysphasia and electroencephalographic abnormalities. *Dev Med Child Neurol*, 24, 141-155.
154. MacWhinney, B., Feldman, H., Sacco, K., & Valdés-Pérez, R. (2000). Online measures of language processing in children with early left focal lesions. *Brain and Language*, 71, 400-431.
155. Mainela-Arnold, E., Evans, J. L., & Coady, J. A. (2010). Explaining Lexical Semantic Deficits in Specific Language Impairment: The Role of Phonological Similarity, Phonological Working Memory, and Lexical Competition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(6), 1742-1756.
156. Malvern, D. D., & Richards, B. J. (1997). A new measure of lexical diversity. In A. Ryan, & A. Wray (Eds.), *Evolving models of language* (pp. 58-71). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
157. Malvern, D. D., & Richards, B. J. (2000). Validation of a new measure of lexical diversity. In *Proceedings of the 1997 Child Language Seminar*, Garderen, Netherlands. Amsterdam: University of Amsterdam.
158. Malvern, D., Richards, B., Chipere, N., & Durán, P. (2004). Lexical diversity and language development. *Quantification and Assessment*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.
159. Marchman, V.A., & Thal, D. (2004). Words and grammar. In M. Tomasello & D. Slobin (Eds.) *From Nature to Nurture: Essays in honor of Elizabeth Bates* (pp. 139-164). Mahwah, NJ: Erlbaum.

160. Marinellie, S. A & Johnson, C. J. (2002). Definitional skill in school-age children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 35, 241-259
161. Masterson, J., Druks, J. & Gallienne, D. (2008). Object and action picture naming in three- and five-year-old children. *Journal of Child Language*, 35, 373-402.
162. McCarthy, P. M., & Jarvis, S. (2007). A theoretical and empirical evaluation of vocd. *Language Testing*, 24, 459-488.
163. McGregor, K. K. (1997). The nature of word-finding errors of preschoolers with and without word-finding deficits. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 1232-1244.
164. McGregor, K. K, Newman, R. M., Reilly, R.M, & Capone, N. C. (2002). Semantic representation and naming in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 998-1014.
165. McGregor, K. K. & Appel, A. (2002). On the relationship between mental representation and naming in a children with specific language impairment. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 16, 1-20.
166. McGregor, K. K., Rost, G. C., Guo, L. Y., & Sheng, L. (2010). What compound words mean to children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 31(3), 463-487.
167. McGregor, K. K., Berns, A. J., Owen, A. J., Michels, S. A., Duff, D., Bahnsen, A. J., & Lloyd, M. (2012). Associations Between Syntax and the Lexicon Among Children With or Without ASD and Language Impairment. *J Autism Dev Disord* , 42, 35-47.
168. McGregor, K. K., Oleson, J., Bahnsen, A., & Duff, D. (2013). Children with developmental language impairment have vocabulary deficits characterized by limited breadth and depth. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(3), 307-319.
169. McKee, G., Malvern, D., & Richards, B. (2000). Measuring vocabulary diversity using dedicated software. *Literary and Linguistic Computing*, 15(3), 323-337.

170. McTear, M., & Conti-Ramsden, G. (Eds.). (1992). *Pragmatic disability in children*. Whurr Pub Limited.
171. Merzenich, M. M., Jenkins, W. M., Johnston, P., Schreiner, C., Miller, S. L., & Tallal, P. (1996). Temporal processing deficits of language-learning impaired children ameliorated by training. *Science-AAAS-Weekly Paper Edition*, 271(5245), 77-80.
172. Messer, D. & Dockrell, J. (2006). Children's Naming and Word-Finding Difficulties: Descriptions and Explanations. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 309-324.
173. Miller, J. (1991). Quantifying productive language disorders. In: J. Miller (Ed.), *Research on child language disorders: A decade of progress* (pp. 211–220). Austin, TX: Pro-Ed.
174. Miller, J. (1996). Progress in assessing, describing, and defining child language disorder. In K. Cole, P. Dale, & D. Thal (Eds.), *Assessment of communication and language* (pp. 309–324). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
175. Miller, C. A. (2004). False belief and sentence complement performance in children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 39(2), 191-213.
176. Milosheviki, N., & Vukovikj, M.(2011a). Grammar and syntactic deficit in children with specific developmental language impairment. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 12(3-4), 50-58.
177. Milošević, N., & Vuković, M. (2011b). Leksičko-semantičke sposobnosti dece sa specifičnim jezičkim poremećajem i nespecifičnim promenama elektroencefalografskih aktivnosti. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 10(3), 435-443.
178. Montgomery, J. W., & Evans, J. L. (2009). Complex sentence comprehension and working memory in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(2), 269-288.
179. Murray, A. D., Johnson, J., & Peters, J. (1990). Fine-tuning of utterance length to preverbal infants: Effects on later language development. *Journal of Child Language*, 17, 511–525.

180. Nash, M. & Donaldson, M. L. (2005). Word learning in children with vocabulary deficits. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 439–458.
181. Nelson, K. (1977). The syntagmatic-paradigmatic shift revisited: A review of research and theory. *Psychological bulletin*, 84(1), 93.
182. Nelson, N. W. (1998). *Childhood language disorders in context: Infancy through adolescence*. Boston: Allyn and Bacon.
183. Newbury, D. F., Winchester, L., Addis, L., Paracchini, S., Buckingham, L. L., Clark, A., ... & Goodyer, I. M. (2009). CMIP and ATP2C2 modulate phonological short-term memory in language impairment. *The American Journal of Human Genetics*, 85(2), 264-272.
184. Newman, R. S., & German, D. J. (2002). Effects of lexical factors on lexical access among typical language-learning children and children with word-finding difficulties. *Language and Speech*, 45(3), 285-317.
185. Ninio, A. (1988). On formal grammatical categories in early child language. In: Y. Levy, I. M. Schlesinger, & M. D. S. Braine (Eds.), *Categories and processes in language acquisition* (pp. 99-119). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
186. Nippold, M. A., & Fey, S. H. (1983). Metaphoric understanding in preadolescents having a history of language acquisition difficulties. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 14(14), 171-180.
187. Nippold, M. A. (1992). The nature of normal and disordered word finiding in children and adolescents. *Topics in Language Disorders*, 13(1), 1-14.
188. Nippold, M. A. (2007). *Later language development: School-age children, adolescents, and young adults*. Austin, TX: Pro-ed.
189. Nissen, H. B. & Henriksen, B. (2006). Word class influence on word association test results. *International Journal of Applied Linguistics*, 16(3), 389-409.
190. Norbury, C. F., Bishop, D. V., & Briscoe, J. (2002). Does impaired grammatical comprehension provide evidence for an innate grammar module?. *Applied Psycholinguistics*, 23(2), 247-268.

191. Norbury, C. F. & Bishop, D. V. M. (2003). Narrative skills of children with communication impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(3), 287-313.
192. Norbury, C. F. (2005). Barking up the wrong tree? Lexical ambiguity resolution in children with language impairments and autistic spectrum disorders. *Journal of Experimental Child Psychology*, 90, 142-1471.
193. Oetting, J. B., Rice, M. L., & Swank, L. K. (1995). Quick incidental learning (QUIL) of words by school-age children with and without SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38(2), 434-445.
194. Owen, A. J., & Leonard, L. B. (2002). Lexical diversity in the spontaneous speech of children with specific language impairment: Application of D. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(5), 927-937.
195. Patterson, K., Nestor, P. J., & Rogers, T. T. (2007). Where do you know what you know? The representation of semantic knowledge in the human brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 8(12), 976-987.
196. Pearce, W. M., James, D. G., & McCormack, P. F. (2010). A comparison of oral narratives in children with specific language and non-specific language impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 24(8), 622-645.
197. Peskin, J., & Olson, D. R. (2004). On reading poetry: Implications for later language development. In: R. A. Berman (Ed.), *Language development across childhood and adolescence* (pp. 53–81). Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins.
198. Picard, A., Cheliout Héraut, F., Bouskraoui, M., Lemoine, M., Lacert, P., Delattre, P. J. (1998). Sleep EEG and developmental dysphasia. *Dev Med Child Neurol*, 40, 595-599.
199. Pizzioli, F., & Schelstraete, M. A. (2011). Lexico-semantic processing in children with specific language impairment: The overactivation hypothesis. *Journal of communication disorders*, 44(1), 75-90.
200. Pollock, K. E., & Keiser, N. J. (1990). An examination of vowel errors in phonologically disordered children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 4(2), 161-178.

201. Prinz, P. M. (1982). An investigation of the comprehension and production of requests in normal and language-disordered children. *Journal of communication disorders, 15*(2), 75-93.
202. Rapin, I., & Allen, D. (1983). Developmental language disorders: Nosologic considerations. In U. Kirk (Ed.), *Neuropsychology of language, reading, and spelling* (pp. 155-184). New York: Academic Press.
203. Ravid, D., & Schiff, R. (2006). Morphological abilities in Hebrew-speaking gradeschoolers from two socioeconomic backgrounds: An analogy task. *First Language, 26*(4), 381-402.
204. Read, J. (2000). *Assessing vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
205. Reilly, J., Losh, M., Bellugi, U., & Wulfeck, B. (2004). Frog, where are you?: Narratives in children with specific language impairment, early focal brain injury and Williams syndrome. *Brain and Language, 88*, 229-247.
206. Reznick, J. S., & Goldfield, B. A. (1992). Rapid change in lexical development in comprehension and production. *Developmental psychology, 28*(3), 406-413.
207. Rice, M. L., Buhr, J. C., & Nemeth, M. (1990). Fast mapping word-learning abilities of language-delayed preschoolers. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 55*(1), 33-42.
208. Rice, M. L. (1991). Children with specific language impairment: Towards a model of teachability. In: N. A. Krasnegor, D. M. Rumbaugh, R. L. Schiefelbusch, & M. Studdert-Kennedy (Eds.), *Biological and behavioral determinants of language development* (pp. 447-480). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
209. Rice, M. L., Buhr, J., & Oetting, J. B. (1992). Specific-language-impaired children's quick incidental learning of words: The effect of a pause. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 35*(5), 1040-1048.
210. Rice, M. L., & Bode, J. (1993). GAPS in the verb lexicons of children with specific language impairment. *First Language, 13*, 113-131.
211. Rice, M. L., Oetting, J. B., Marquis, J., Bode, J., & Pae, S. (1994). Frequency of input effects on word comprehension of children with specific

- language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 37(1), 106-122.
212. Rice, M. L., & Wexler, K. (1996). Toward tense as a clinical marker of specific language impairment in English-speaking children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39(6), 1239-1257.
213. Rice, M. L., Wexler, K., & Redmond, S. M. (1999). Grammaticality judgments of an extended optional infinitive grammar: Evidence from English-speaking children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(4), 943-961.
214. Rice, M. L., Levy, Y., & Schaeffer, J. (2003). A unified model of specific and general language delay: Grammatical tense as a clinical marker of unexpected variation. *Language competence across populations: Toward a definition of specific language impairment*, 63-95.
215. Rice, M. L., Taylor, C. L., & Zubrick, S. R. (2008). Language outcomes of 7-year-old children with or without a history of late language emergence at 24 months. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(2), 394-407.
216. Rice, M. L., Hoffman, L., & Wexler, K. (2009). Judgments of omitted BE and DO in questions as extended finiteness clinical markers of specific language impairment (SLI) to 15 years: A study of growth and asymptote. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(6), 1417-1433.
217. Riva, D., Nichelli, F., & Devoti, M. (2000). Developmental aspects of verbal fluency and confrontation naming in children. *Brain and Language*, 71, 267-284.
218. Roulstone, S., Loader, S., & Northstone, K. (2002). Descriptive data from the Avon longitudinal study of parents and children. *Early Child Development and Care*, 22, 259-268.
219. Rutter, M., & Mawhood, L. (1991). The long-term psychosocial sequelae of specific developmental disorders of speech and language. In M. C. P. Rutter & P. Casaer (Eds.), *Biological Risk Factors For Psychosocial Disorders* (pp. 233-259). Cambridge: Cambridge University Press

220. Sansavini, A., Guarini, A., Alessandrini, R., Faldella, G., Giovanelli, G., & Salvioli, G. (2007). Are early grammatical and phonological working memory abilities affected by preterm birth?. *Journal of communication disorders, 40*(3), 239-256.
221. Sansavini, A., Guarini, A., Justice, L. M., Savini, S., Broccoli, S., Alessandrini, R., Faldella, G. (2010). Does preterm birth increase a child's risk for language impairment? *Early Human Development, 86*, 765-772.
222. Schelletter, C. (2005, July). Lexical skills in English monolingual children: Differences between nouns and verbs. Poster presented at the *10th International Congress for the Study of Child Language*, Berlin, Germany.
223. Scott, C. M., & Windsor, J. (2000). General Language Performance Measures in Spoken and Written Narrative and Expository Discourse of School-Age Children With Language Learning Disabilities. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 43*, 324-339.
224. Seston, R., Golinkoff, R. M., Ma, W., & Hirsh-Pasek, K. (2009). Vacuuming with my mouth?: Children's ability to comprehend novel extensions of familiar verbs. *Cognitive Development, 24*(2), 113-124.
225. Shatz, M., Shulman, M. A., & Bernstein, D. K. (1980). The responses of language disordered children to indirect directives in varying contexts. *Applied Psycholinguistics, 1*(3), 295-306.
226. Shattuck-Hufnagel, S. (1987). The role of word onset consonants in speech production planning: New evidence from speech error patterns. In E. Keller & M. Gopnik (Eds.), *Motor and sensory processing in language* (pp. 17-51). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
227. Sheng, L., & McGregor, K. K. (2010a). Lexical-semantic organization in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 53*, 146-159.
228. Sheng, L., & McGregor, K. K. (2010b). Object and Action Naming in Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 53*, 1704-1719.

229. Simmonds, L., Messer, D., & Dockrell, J. (2005). Exploring semantic deficits in children with WFDs. Paper presented at the *10th International Congress for the Study of Child Language*, Berlin, Germany.
230. Snowling, M. J., & Hayiou-Thomas, M. (2010). Specific language impairment. In K. O. Yeates, M. D. Ris, H. G. Taylor & B. F. Pennington (eds.), *Pediatric neuropsychology: research, theory, and practice*, second edition (pp. 363-92). New York: Guilford Press.
231. Stoel-Gammon, C., & Herrington, P. B. (1990). Vowel systems of normally developing and phonologically disordered children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, *4*(2), 145-160.
232. Stokes, S. F., & Fletcher, P. (2000). Lexical diversity and productivity in Cantonese-speaking children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *35*(4), 527-541.
233. Stothard, S. E., Snowling, M. J., Bishop, D. V., Chipchase, B. B., & Kaplan, C. A. (1998). Language-impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *41*(2), 407-418.
234. Storms, G., Saeuens, J., & De Deynb, P. P. (2004). Normative data for the Boston Naming Test in native Dutch-speaking Belgian children and the relation with intelligence. *Brain and Language*, *91*, 274-281.
235. Škara, Z., & Vuković, M. (2017). Procena sposobnosti razumevanja jezika kod dece sa specifičnim jezičkim poremećajem i promenama elektroencefalografskih aktivnosti: preliminarno ispitivanje. *Beogradska defektološka škola*, *23*(1), 27-40.
236. Tallal, P., Miller, S. L., Bedi, G., Byma, G., Wang, X., Nagarajan, S. S., ... & Merzenich, M. M. (1996). Language comprehension in language-learning impaired children improved with acoustically modified speech. *Science-AAAS-Weekly Paper Edition*, *271*(5245), 81-83.
237. Tallal, P., Hirsch, L. S., Realpe-Bonilla, T., Miller, S., Brzustowicz, L. M., Bartlett, C. & Flax, J. F. (2001). Familial Aggregation in Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *44*(5), 1172-82.

238. Templin, M. (1957). *Certain language skills in children*. Minneapolis: University of Minneapolis Press.
239. Thal, D., Marchman, V., Stiles, J., Aram, D., Trauner, D., Nass, R., & Bates, E. (1991). Early lexical development in children with focal brain injury. *Brain and Language*, 40, 491-527.
240. Thal, D. J., O'Hanlon, L., Clemmons, M., & Fralin, L. (1999). Validity of a parent report measure of vocabulary and syntax for preschool children with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(2), 482-496.
241. Thordardottir, E. T., & Weismer, S. E. (2001). High-frequency verbs and verb diversity in the spontaneous speech of school-age children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36(2), 221-244.
242. Thordardottir, E. T., & Weismer, S. E. (2002). Verb argument structure weakness in specific language impairment in relation to age and utterance length. *Clinical linguistics & phonetics*, 16(4), 233-250.
243. Thordardottir, E. T., & Namazi, M. (2007). Specific language impairment in French-speaking children: Beyond grammatical morphology. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(3), 698-715.
244. Tolchinsky, L., Martí, M. A., & Llauro, A. (2010). The growth of the written lexicon in Catalan: From childhood to adolescence. *Written Language & Literacy*, 13(2), 206-235.
245. Tomasello, M., & Kruger, A. C. (1992). Joint attention on actions: Acquiring verbs in ostensive and non-ostensive contexts. *Journal of Child Language*, 19(02), 311-333.
246. Tomasello, M., & Brooks, P. J. (1999). Early syntactic development: a construction approach. In: M. Barrett (Ed.), *The development of language*. (pp. 161-190). Hove, UK: Psychology Press.
247. Tomasello, M. (2014). *Beyond names for things: Young children's acquisition of verbs*. Hove, UK: Psychology Press.

248. Tomblin, J. B., Hardy, J. C., & Hein, H. A. (1991). Predicting poor-communication status in preschool children using risk factors present at birth. *Journal of Speech and Hearing Research*, 34, 1096-1105.
249. Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of Specific Language Impairment in Kindergarten Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 1245-1260.
250. Tomblin, J. B., & Buckwalter, P. R. (1998). Heritability of poor language achievement among twins. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(1), 188-199.
251. Tomblin, J. B. (2009). Genetics of child language disorders. In R. G. Schwartz (ed.), *Handbook of child language disorders* (pp. 232-56). New York: Psychology Press.
252. Trauner, D., Wulfeck, B., Tallal, P., & Hesselink, J. (1995). Neurological and MRI Profiles of Language Impaired Children (Technical Report CND-9513). *San Diego: San Diego Center for Research in Language, University of California San Diego.*
253. Trauner, D., Wulfeck, B., Tallal, P., & Hesselink, J. (2000). Neurological and MRI profiles of children with developmental language impairment. *Dev Med Child Neurol*, 42, 470-475.
254. Tuchman R. F., Rapin, I., & Shinnar, S. (1991). Autistic and dysphasic children, II: epilepsy. *Pediatrics*, 88, 1219 -1225.
255. Tyler, A., & Nagy, W. E. (1989). The acquisition of English derivational morphology. *Journal of Memory & Language*, 28, 649-667.
256. Tweedie, F. J., & Baayen, R. H. (1998). How variable may a constant be? Measures of lexical richness in perspective. *Computers and the Humanities*, 32(5), 323-352.
257. Van Balkom, H., & Verhoeven, L. (2004). Pragmatic disability in children with specific language impairments. *Classification of developmental language disorders: Theoretical issues and clinical implications*, 283-305.

258. Van der Lely, H., & Harris, M. (1990). Comprehension of reversible sentences in specifically language impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 101-117.
259. Van der Lely, H. K. (2005). Domain-specific cognitive systems: insight from Grammatical-SLI. *Trends in cognitive sciences*, 9(2), 53-59.
260. Van Geert, P. (1991). A dynamic systems model of cognitive and language growth. *Psychological Review*, 98, 3-53.
261. Van Noort-Van Der Spek, I. L., Franken, MC. J. P., Wieringa, M. H., & Weisglas-Kuperus, N. (2010). Phonological development in very-low-birthweight children: an exploratory study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(6), 541-546.
262. Vernes, S. C., Newbury, D. F., Abrahams, B. S., Winchester, L., Nicod, J., Groszer, M., ... & Monaco, A. P. (2008). A functional genetic link between distinct developmental language disorders. *New England Journal of Medicine*, 359(22), 2337-2345.
263. Vicari, S., Albertoni, A., Chilosi, A. M., Cipriani, P., Cioni, G., & Bates, E. (2000). Plasticity and reorganization during language development in children with early brain injury. *Cortex*, 36, 31-46.
264. Vigliocco, G., Vinson, D. P., Lewis, W., & Garrett, M. F. (2004). Representing the meanings of object and action words: The featural and unitary semantic space hypothesis. *Cognitive psychology*, 48(4), 422-488.
265. Volpe, J. J. (2008). *Neurology of the newborn*. Philadelphia, Pennsylvania, USA: Saunders.
266. Vuković, M. (1997). Disocijacija leksičko-semantičkih poremećaja kod bolesnika sa Brokinom i Vernikeovom afazijom. *Beogradska defektološka škola*, 3, 79-84.
267. Vuković, I., & Vuković, M. (2007). Odnos razvijenosti leksikona i socijalne zrelosti kod dece sa razvojnom disfazijom. *Beogradska defektološka škola*, 2, 111-122

268. Vuković I, & Vuković M. (2008). Procena produkcije i razumevanje sintaksičkih konstrukcija kod dece sa razvojnom disfazijom. *Beogradska defektološka škola*, 3(3), 67-79.
269. Vuković, M. (2010). *Afaziologija*. Beograd: Arhipelag.
270. Vukovic, M., Vukovic I, & Stojanovic V. (2010). Investigation of language and motor skills in Serbian speaking children with specific language impairment and in typically developing children. *Research in Developmental Disabilities*, 31 (2), 1633-1644.
271. Vukovic, M., & Stojanovic, V. (2011). Characterising developmental language impairment in Serbian-speaking children: a preliminary investigation. *Clinical linguistics & phonetics*, 25(3), 187-197.
272. Vuković, M., Drljan, B., & Arsenić, I. (2015). Pragmatske sposobnosti i socijalno funkcionisanje dece sa specifičnim jezičkim poremećajem. U Nikolić, S. & Ilić Stošović, D. (Ur.) „Aktuelna defektološka praksa“ (str. 93-100), Novi Sad: Društvo defektologa Vojvodine.
273. Watkins, R., Rice, M., & Molz, C. (1993). Verb use by language-impaired and normally developing children. *First Language*, 37, 133-143.
274. Watkins, R. V., Kelly, D. J., Harbers, H. M. and Hollis, W. (1995). Measuring children's lexical diversity: differentiating typical and impaired language learners. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 1349-1355.
275. Waxman, S. R., & Booth, A. E. (2001). Seeing pink elephants: Fourteen-month-olds' interpretations of novel nouns and adjectives. *Cognitive Psychology*, 43(3), 217-242.
276. Weckerly, J., Wulfeck, B., & Reilly, J. (2004). Morphosyntactic abilities in atypical populations: the acquisition of tag questions in children with early focal brain injury and children with specific language impairment. *Brain and Language*, 88, 190-201.
277. Weismer, S. E., & Hesketh, L. J. (1996). Lexical learning by children with specific language impairment: Effects of linguistic input presented at varying speaking rates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39(1), 177-190.

278. Weismer, S. E., Tomblin, J. B., Zhang, X., Buckwalter, P., Chynoweth, J. G., & Jones, M. (2000). Nonword repetition performance in school-age children with and without language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 43*(4), 865-878.
279. Wilson, B. C., & Risucci, D. A. (1986). A model for clinical-quantitative classification. Generation I: Application to language-disordered preschool children. *Brain and Language, 27*(2), 281-309.
280. Windsor, J., & Hwang, M. (1999). Children's auditory lexical decisions: A limited processing capacity account of language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 42*(4), 990-1002.
281. Wolfus, B., Moscovitch, M., & Kinsbourne, M. (1980). Subgroups of developmental language impairment. *Brain and Language, 10*(1), 152-171.
282. Wong, A. M. Y., Klee, T., Stokes, S. F., Fletcher, P. and Leonard, L. B. (2010). Differentiating Cantonese-Speaking Preschool Children With and Without SLI Using MLU and Lexical Diversity (D). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 53*, 794-799.4
283. Wulfeck, B., & Bates, E. (1995). Grammatical sensitivity in children with language impairment. Technical report CND-9512. *San Diego: Center for Research in Language, University of California.*
284. Wulfeck, B., Bates, E., Krupa-Kwiatkowski, M., & Saltzman, D. (2004). Grammaticality sensitivity in children with early focal brain injury and children with specific language impairment. *Brain and Language, 88*, 215-228.
285. Yeates, K. O. (1994). Comparison of developmental norms for the Boston Naming Test. *The Clinical Neuropsychologist, 8*, 91-98.

IX ПРИЛОЗИ

Прилог 1.
ТЕСТ ГЛАГОЛА

Име и презиме _____
 Тип говорно-језичког поремећаја _____
 Датум испитивања _____
 Старост _____
 Испитаника _____

	Стимулус	Тачно без подршке (а)	Латенца/ сец	Семантичка подршка тачно/погр. (б)	Фонемска подршка тачно/погр. (ц)	Парафазични одговори
1.	пасти					
2.	седети					
3.	санкати (се)					
4.	певати					
5.	стајати					
6.	спавати					
7.	грудвати се					
8.	јести					
9.	плакати					
10.	трчати					
11.	летети					
12.	писати					
13.	читати					
14.	дувати					
15.	клизати					
16.	скијати					
17.	пливати					
18.	мирисати					
19.	сећи					
20.	пуцати					
21.	махати					
22.	копати					
23.	везати					
24.	гурати					
25.	куцати					
26.	љубити					
27.	звиждати					
28.	чешљати					
29.	угристи					
30.	фотографисати					

ОДГОВОРИ

Број тачних одговора (а+б) =

Број одговора уз фонемску подршку (ц) =

Прилог 2.

БИОГРАФИЈА АУТОРА

Бојана (Јован) Дрљан рођена је у Котору 01.09.1977. Основну и средњу школу је завршила у Херцег Новом. Дипломирала је на Дефектолошком факултету Универзитета у Београду (логопедски смер) 2001. године са просечном оценом 9.13. Од 2002. до 2003. године радила је у оквиру приправничког стажа на Војномедицинској академији, на Клиникама предвиђеним планом и програмом Министарства здравља. 2002. године је уписала магистарске студије на Дефектолошком факултету (логопедски смер). 2003. године је положила државни испит у Министарству здравља. Од 2003. до 2005. године волонтирала је на Клиници за Неурологију Војномедицинске академије као логопед. Од 21.01.2006. до 13.09.2007. године радила је као логопед у Дому здравља у Грачаници, Косово и Метохија, и током тог периода била је члан Комисије за категоризацију деце ометене у развоју. Од 14.09.2007. до 04.03.2008. радила је на месту сарадника у настави и помоћника координатора наставних група у Високој медицинској школи струковних студија „Милутин Миланковић“.

Од 2008. Године ради на Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију, где је 2009. уписала докторске студије и изабрана за сарадника у звању асистента. У исто звање је поново изабрана 2012. године. Од 01.12.2015. ради на месту стручног сарадника у Научно-истраживачком центру Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију.

Ангажована је у реализацији вежби на основним академским студијама на предметима: *Афазиологија, Поремећаји комуникације код трауматских оштећења мозга и Неуродегенеративни поремећаји говора и језика*. На мастер академским студијама учествује у реализацији вежби на предмету *Приступу у третману неурогених поремећаја говора и језика*.

Похађала је више едукације, објавила је више научних чланака и саопштавала радове на научно-стручним скуповима и научним конференцијама.

Прилог 3.

Изјава о ауторству

Потписани/а **Бојана Ј. Дрљан**

Број индекса **5/08-Д**

Изјављујем,

да је докторска дисертација под насловом: „**Лексичке способности код деце са специфичним језичким поремећајем**“

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати истраживања коректно наведени и
- да нисам кршила ауторска права и користила интелектуалну својину других лица.

У Беогарду,

Потпис аутора

Прилог 4.

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторске дисертације

Име и презиме аутора: **Бојана Ј. Дрљан**

Број индекса **5/08-Д**

Студијски програм: **Специјална едукација и рехабилитација**

Наслов докторске дисертације **„Лексичке способности код деце са специфичним језичким поремећајем“**

Ментор др Миле Вуковић, редовни професор

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада под насловом **„Лексичке способности код деце са специфичним језичким поремећајем“** истоветна електронској верзији коју сам предала ради похрањења у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду.

Дозвољавам објављивање мојих личних података везаних за стицање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

У Београду,

Потпис аутора

Прилог 5.

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе докторску дисертацију под насловом „**Лексичке способности код деце са специфичним језичким поремећајем**“, која је моје ауторско дело.

Докторска дисертација са свим прилозима предата је у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучила:

1. Ауторство
2. Ауторство – некомерцијално
3. Ауторство – некомерцијално – без прераде
- 4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима**
5. Ауторство – без прераде
6. Ауторство – делити под истим условима

У Београду,

Потпис аутора