

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ФАКУЛТЕТ ЗА СПЕЦИЈАЛНУ ЕДУКАЦИЈУ И  
РЕХАБИЛИТАЦИЈУ**

**НЕВЕНА Р. ЈЕЧМЕНИЦА**

**МЕТАЛИНГВИСТИЧКА СВЕСНОСТ КОД  
ДЕЦЕ СА РАЗВОЈНИМ ЈЕЗИЧКИМ  
ПОРЕМЕЋАЈЕМ**

**Докторска дисертација**

**Београд, 2022. године**

**UNIVERSITY OF BELGRADE**  
**FACULTY OF SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION**

**NEVENA R. JEČMENICA**

**METALINGUISTIC AWARENESS IN**  
**CHILDREN WITH**  
**DEVELOPMENTAL LANGUAGE DISORDER**

**Doctoral Dissertation**

**Belgrade, 2022.**

Ментор:

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

Чланови Комисије:

Др Надица Јовановић Симић, редовни професор, Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, председник

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

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

Др Бојана Дрљан, доцент, Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, члан

Др Весела Миланков, ванредни професор, Универзитет у Новом Саду, Медицински факултет, члан

Датум одбране докторске дисертације: \_\_\_\_\_

*Велику захвалност дугујем својој менторки, проф. др Славици Голубовић на несебичној подршци, драгоценим саветима, огромном разумевању и пренетом знању током свих ових година заједничког рада. Захваљујем члановима Комисије на указаном поверењу, саветима и подршци. Надам се да ћу оправдати ваше поверење. Ову прилику користим и да се захвалим колегицима са Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију које су увек биле ту за сва моја питања. Такође, захваљујем се и колегама из предшколске установе "Звездара" који су много помогли у реализацији истраживања. Хвала вам велико на свему што сте учинили за мене.*

*Хвала мом Бојану за сву љубав, подршку и безусловно разумевање.*

# МЕТАЛИНГВИСТИЧКА СВЕСНОСТ КОД ДЕЦЕ СА РАЗВОЈНИМ ЈЕЗИЧКИМ ПОРЕМЕЋАЈЕМ

## РЕЗИМЕ

Деца са развојним језичким поремећајем испољавају широк спектар симптома језичких дефицита. Циљ истраживања је био утврђивање учесталости развојног језичког поремећаја код деце предшколског узраста, као и карактеристика металингвистичке свесности и других способности код деце са развојним језичким поремећајем.

Узорак је чинило 240 деце оба пола, узраста од пет до седам и по година. Истраживање је спроведено у Предшколској установи "Звездара" у Београду. У истраживању је коришћена опсежна батерија тестова за процену језичких и артикулационих способности.

Анализом резултата процене језичких способности, уз примену критеријума одступања за више од две стандардне девијације на задацима процене рецептивног и експресивног језика утврђена је укупна учесталост развојног језичког поремећаја код 6,70% деце. Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја на задацима разумевања језика и језичке продукције. Дефицити у развијености језичких способности код ове групе деце су утврђени на свим нивоима фонолошких, синтаксичких, лексичко-семантичких и прагматских способности. Поред овога, утврђено је да деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците на задацима вербалне радне меморије, брзог аутоматског именовања и продукције аутоматизованих вербалних секвенци, при чему је постигнуће на овим задацима повезано са успехом на задацима процене језичких способности.

Резултати нашег истраживања у циљу дијагностичке процене и карактеризације језичких дефицита показују да је примена дефинисаних критеријума одговарајући начин за процену језичких способности код деце на српском говорном подручју. Деци са развојним језичким поремећајем је неопходно посветити пуну пажњу пре поласка у школу, како би се што прецизније идентификовали и елиминисали чак и суптилни дефицити који могу заостати и након успешно спроведеног логопедског третмана.

**Кључне речи:** развојни језички поремећај, језичке способности, металингвистичка свесност

**Научна област:** Специјална едукација и рехабилитација

**Ужа научна област:** Поремећаји језика

# METALINGUISTIC AWARENESS IN CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL LANGUAGE DISORDER

## ABSTRACT

Children with developmental language disorder show a wide range of language deficits. The aim of the research is to determine the frequency of developmental language disorder in preschool children, as well as the characteristics of metalinguistic awareness and other abilities of children with developmental language disorder.

The sample consisted of 240 children of both sexes, aged five to seven and a half. The research has been conducted in the preschool institution "Zvezdara" in Belgrade. In order to assess linguistic and articulation abilities, an extensive battery of tests has been used in this research.

The analysis of the results of the linguistic ability assessment, by using the deviation criterion of more than two standard deviations in relation to receptive and expressive language tasks, has shown the total frequency of developmental language disorder in 6.70% of children. In terms of statistics, children with developmental language disorder showed significantly lower achievement compared to children with typical development in relation to language comprehension and language production tasks. Deficits in development of linguistic abilities in this group of children have been identified at all levels of phonological, syntactic, lexical-semantic and pragmatic abilities. In addition, it has been found that children with developmental language disorder show deficits in verbal working memory, rapid automatized naming and production of automatized verbal sequences tasks, while achievement herein is related to success in linguistic ability assessment.

The results of our research for the purpose of diagnostic assessment and characterization of linguistic deficits have shown that application of defined criteria is an appropriate way to assess linguistic abilities in children in Serbian speaking area. It is necessary to pay full attention to children with developmental language disorders before they enrol in school, so that even subtle deficits that may persist even after successful speech therapy treatment can be identified and eliminated.

**Key words:** developmental language disorder, linguistic abilities, metalinguistic awareness

**Scientific field:** Special education and rehabilitation

**Scientific subfield:** Language disorders

## САДРЖАЈ

УВОД .....	11
<b>I ТЕОРИЈСКИ ДЕО .....</b>	<b>12</b>
<b>1. КАРАКТЕРИСТИКЕ ТИПИЧНОГ ГОВОРНОГ, ЈЕЗИЧКОГ И КОМУНИКАТИВНОГ РАЗВОЈА .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1. Говор, језик и комуникација.....</b>	<b>13</b>
1.1.1. Комуникација .....	13
1.1.2. Говор .....	14
1.1.3. Језик .....	14
<b>1.2. Нивои језичке структуре .....</b>	<b>17</b>
1.2.1. Фонетика .....	17
1.2.2. Фонологија .....	18
1.2.3. Морфологија .....	19
1.2.4. Синтакса.....	19
1.2.5. Семантика .....	20
1.2.6. Прагматика .....	21
<b>1.3. Језичко разумевање и језичка продукција .....</b>	<b>23</b>
<b>2. РАЗВОЈ ЈЕЗИЧКИХ СПОСОБНОСТИ .....</b>	<b>25</b>
<b>2.1. Прелингвална фаза развоја .....</b>	<b>26</b>
<b>2.2. Лингвална фаза развоја .....</b>	<b>32</b>
2.2.1. Фонолошки развој .....	32
2.2.2. Синтаксички развој .....	41
2.2.3. Лексичко-семантички развој .....	46
2.2.4. Прагматски развој .....	53
<b>3. МЕТАЛИНГВИСТИЧКА СВЕСНОСТ .....</b>	<b>56</b>
<b>4. РАЗВОЈНИ ЈЕЗИЧКИ ПОРЕМЕЋАЈ .....</b>	<b>60</b>
4.1. Кратка историја развојног језичког поремећаја .....	61
4.2. Шта је развојни језички поремећај?.....	65
4.3. Критеријуми за дијагностиковање и учесталост развојног језичког поремећаја .....	66
4.4. Клиничка слика развојног језичког поремећаја .....	70
<b>II ИСТРАЖИВАЧКИ ДЕО .....</b>	<b>74</b>
<b>1. ПРЕДМЕТ, ЦИЉ, ЗАДАЦИ И ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА .....</b>	<b>75</b>
1.1. Предмет истраживања .....	75
1.2. Циљеви истраживања .....	76
1.3. Задаци истраживања.....	76
1.4. Хипотезе истраживања .....	77
<b>2. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА .....</b>	<b>78</b>
2.1. Узорак истраживања .....	78
2.2. Време и место прикупљања података .....	81
2.3. Варијабле истраживања .....	82
2.4. Инструменти истраживања .....	82

2.4.1. Тест за процену артикулационих способности.....	82
2.4.2. Тест за испитивање разликовања фонема (Тест за процену фонемског слуха) .....	82
2.4.3. CELF-4 батерија тестова за процену језичких способности .....	83
<b>2.5. Поступак испитивања .....</b>	<b>89</b>
<b>2.6. Обрада података .....</b>	<b>90</b>
<b>3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА.....</b>	<b>91</b>
<b>3.1. Резултати процене учесталости развојног језичког поремећаја .....</b>	<b>91</b>
3.1.1. Учесталост развојног језичког поремећаја у односу на норме које су утврђене стандардизацијом CELF – 4 батерије тестова на деци америчке популације.....	91
3.1.2. Учесталост развојног језичког поремећаја у односу на стандардне девијације постигнућа на основу добијених резултата у нашем истраживању .....	92
<b>3.2. Опште карактеристике групе деце са развојним језичким поремећајем .....</b>	<b>93</b>
<b>3.3. Резултати процене металингвистичке свесности код деце са развојним језичким поремећајем.....</b>	<b>98</b>
3.3.1. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене разумевања језика између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.....	98
3.3.2. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене синтаксичких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја .....	99
3.3.3. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене непосредног вербалног памћења између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја .....	100
3.3.4. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене језичке продукције између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.....	101
3.3.5. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене лексичко-семантичких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.....	102
3.3.6. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене артикулационих и фонолошких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.....	104
3.3.7. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене прагматских способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.....	105
3.3.8. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене брзог аутоматског именовања између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја .....	106
3.3.9. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене вербалне радне меморије и аутоматизованих вербалних секвенци између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја .....	107
<b>3.4. Резултати процене металингвистичке свесности код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста .....</b>	<b>109</b>
3.4.1. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима разумевања језика између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста .....	110
3.4.2. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима синтаксичких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста .....	112
3.4.3. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима непосредног вербалног памћења између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста .....	114
3.4.4. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима језичке продукције између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста .....	115
3.4.5. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима лексичко-семантичких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста .....	117
3.4.6. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима артикулационих и фонолошких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста .....	121
3.4.7. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима прагматских способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста .....	128
3.4.8. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима брзог аутоматског именовања између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста .....	131
3.4.9. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима вербалне радне меморије и аутоматизованих вербалних секвенци између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста .....	134
<b>3.5. Резултати процене металингвистичке свесности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста .....</b>	<b>138</b>



3.5.1. Разумевање језика код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста.....	138
3.5.2. Синтаксичке способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста .....	139
3.5.3. Непосредно вербално памћење код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста.....	139
3.5.4. Језичка продукција код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста .....	140
3.5.5. Лексичко-семантичке способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста.....	140
3.5.6. Артикулационе и фонолошке способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста .....	141
3.5.7. Прагматске способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста .....	142
3.5.8. Брзо аутоматско именовање код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста.....	142
3.5.9. Вербална радна меморија и аутоматизоване вербалне секвенце код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста .....	143
<b>3.6. Социодемографски чиниоци и језичке способности деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја .....</b>	<b>144</b>
3.6.1. Однос пола и постигнућа на задацима процене језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем .....	144
3.6.2. Однос образовања мајке и постигнућа на задацима процене језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем.....	148
3.6.3. Однос образовања оца и постигнућа на задацима процене језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем .....	153
<b>3.7. Показатељи развијености језичких способности деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја .....</b>	<b>158</b>
3.7.1. Показатељи развијености језичких способности деце са развојним језичким поремећајем .....	158
3.7.2. Показатељи развијености језичких способности деце типичног развоја .....	168
<b>3.8. Повезаност постигнућа на тестовима за процену језичких и других способности .....</b>	<b>178</b>
<b>4. ДИСКУСИЈА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА .....</b>	<b>179</b>
4.1. Анализа учесталости развојног језичког поремећаја.....	179
4.2. Анализа разумевања језика и језичке продукције код деце са развојним језичким поремећајем.....	181
4.3. Анализа синтаксичких способности код деце са развојним језичким поремећајем.....	185
4.4. Анализа лексичко-семантичких способности код деце са развојним језичким поремећајем .....	191
4.5. Анализа фонолошких и артикулационих способности код деце са развојним језичким поремећајем.....	194
4.6. Анализа прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем .....	199
4.7. Анализа вербалне радне меморије, брзог аутоматског именовања и продукције аутоматизованих вербалних секвенци код деце са развојним језичким поремећајем .....	203
4.8. Анализа односа пола и језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја .....	208
4.9. Анализа односа образовања родитеља и језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја .....	213
<b>5. ЗАКЉУЧЦИ .....</b>	<b>215</b>
<b>6. ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>223</b>
<b>7. ПРИЛОЗИ .....</b>	<b>275</b>

## УВОД

Процес језичког развоја се често описује као континуум постепених промена, који почиње одмах након рођења и наставља се током предшколског и млађег школског узраста. Важно је нагласити да се овај процес не одвија увек и код сваког детета потпуно равномерно.

Када се одређени аспекти језичких способности код деце не развијају у складу са токовима типичног језичког развоја, утицај може бити далекосежан на све области живота детета и његове породице. Поремећаји језика утичу на социјални развој, емоционални развој, образовно постигнуће и квалитет живота. Истраживања природе, узрока и клиничких манифестација развојних језичких поремећаја код деце пружају важан увид у природу језичког развоја и воде до иновативних клиничких приступа у третману ових поремећаја.

У односу на шездесете и седамдесете године прошлог века када је почела ера истраживања развојног језичког поремећаја, сада знамо много више о његовим клиничким манифестацијама, пореклу, критеријумима за дијагностиковање, али и третману. Иако су истраживања током протеклих деценија пружила научној и стручној јавности информације неопходне за боље разумевање постигнућа деце са развојним језичким поремећајем, као и одређене развојне норме које су од помоћи као стандард за поређење постигнућа различитих група деце, још увек постоје одређене нејасноће у примени различитих критеријума у дијагностици овог поремећаја.

Такође, постоји јасна потреба за даљим истраживањима различитих чинилаца који могу подстаћи развој језика код ове групе деце. Поред овога, потребне су нам додатне информације о односима између развојног језичког поремећаја и другим врстама језичких поремећаја у детињству, као и међу подгрупама ове деце, како бисмо стекли потпуну слику о језичким поремећајима у детињству. Надамо се да ће нам наредне деценије донети још више детаља о овом феномену.

## **I ТЕОРИЈСКИ ДЕО**

# 1. КАРАКТЕРИСТИКЕ ТИПИЧНОГ ГОВОРНОГ, ЈЕЗИЧКОГ КОМУНИКАТИВНОГ РАЗВОЈА

## 1.1. Говор, језик и комуникација

### 1.1.1. Комуникација

Опште је прихваћено да се термин „комуникација“ односи на процес у којем се информације, идеје и поруке преносе између људи. У једном општем смислу, путеви, аутомобили, авиони, телефони, радио, телевизија, књиге, новине и рачунари представљају део нашег система комуникације. Процес комуникације се одвија путем симбола између појединаца који разумеју значење истих. Комуникација у врло једноставном и директном облику може да постоји и у одсуству формалног језика, односно без речи. То укључује трансфер неке поруке или значења од једне особе или групе људи ка другим особама или групама (Bochner & Jones, 2003; Јовановић-Simić, 2007).

Комуникација се састоји од најмање четири компоненте — пошиљаоца, примаоца, поруке и медијума, при чему медијум може бити говор, писање, гест или нека од комбинација наведеног. Пошиљалац преузима активну улогу у формулисању порука, док прималац треба да буде у стању да схвати смисао поруке (Nelson, 2010). Комуникација је свака размена значења између пошиљаоца и примаоца и представља примарно средство захваљујући којем људи размењују своје мисли, осећања и идеје, изражавају свој идентитет, граде односе, воде послове, подучавају друге и уче (Gillam et al., 2011). То је широк појам који не обухвата само продукцију говорног исказа, нити симболичку природу језика, већ свако понашање и/или радњу која преноси поруку, знања и осећања, укључујући телефонски разговор, електронску пошту или размену текстуалних порука (Bauman Waengler, 2012; Reed, 2018).

Јовановић-Симић (2007) истиче да комуникација међу људима произилази из потребе да проводимо време једни са другима и да разговарамо. Према мишљењу Масатаке (Masataka, 2003) за разлику од других врста комуникације, хумана комуникација није стереотипна и значајно се мења током развоја. Ране форме комуникације односе се на фундаменталне потребе и жеље одојчета које родитељ настоји да задовољи. Како дете сазрева, оно поступно савладава принципе ефикасне комуникације, при чему развија комуникативне способности на основу онога што слуша, види, али и доживљава (Robb, 2018).

Вербална комуникација, будући да је једна од базичних активности појединца као друштвеног бића подразумева употребу симбола, који се на основу утврђених правила повезују у симболички систем као што је језик (Јовановић Simić, 2007; Keramitčievski, 1990). Поред вербалне комуникације, човек комуницира и путем невербалне комуникације, која укључује употребу сигнала (Petrović Lazić & Kulić, 2014).

Гилам и сар. (Gillam et al., 2011) анализирају процес комуникације у односу на намере говорника. У складу са овом поделом, комуникација може бити *намерна*, као што је у ситуацији када разговарамо са пријатељима. Понекад је комуникација *ненамерна*, као онда када пријатељ тумачи наше изразе лица или говор тела који показују како се осећамо. У неким ситуацијама, порука у којој намеравамо да будемо схваћени на један начин се потпуно другачије схвати. Таква погрешна комуникација може имати негативне последице.

Према мишљењу Овенса (Owens, 2012) комуникација представља сложено, систематично и контекстуално средство за друштвено деловање. Иако сложен, процес комуникације представља систематски образац понашања. Сложеност комуникације се може доказати вишеструким и мултифункционалним аспектима самог процеса. Ово укључује све аспекте комуникације и језика, као и додатне менталне процесе као што су памћење и планирање, који се спроводе у оквиру одређене културе, ситуационих чинилаца и друштвених конвенција појединачних учесника.

### 1.1.2. Говор

Неки аутори наводе да је говорну активност непотребно дефинисати у формалним оквирима, с обзиром да је говор „*интуитивно одређен*“ и да се као такав јасно разликује од неговорних активности. Шкарић (1986) наводи да је говор „*засебна људска способност, која је повезана са свим другим способностима и све их изражава*“ (стр. 4).

Према мишљењу Петровић-Лазич (2020), говор је резултат активности комплексног функционалног система и као такав има своју биолошку, психолошку, акустичку, социјалну и лингвистичку заснованост.

Рид (Reed, 2018) наглашава да је говор усмено изражавање језика и укључује сензомоторне процесе помоћу којих дете и/или одрасла особа продукује језичке симболе у форми звучних образаца који представљају говорне гласове. Продукција говорних гласова подразумева неуролошку контролу покрета говорног механизма и настаје као резултат сложених процеса.

Овенс (Owens, 2012) дефинише говор као средство вербалне комуникације које настаје као резултат планирања и извођења специфичних моторичких секвенци покрета уз прецизну неуромишићну координацију. Говор је језик у усменој форми и као активност, поред продукције гласова укључује и друге компоненте као што су квалитет гласа, интонацију и брзину које доприносе семантичком садржају поруке.

Продукција говора се сматра најзначајнијом и најсложенијом моторичком активношћу која укључује сложену координацију између процеса дисања, фонације, артикулације и резонанције (Brown et al., 2005). Говорна продукција подразумева сензорни унос и након тога активност слушне, проприоцептивне, кинестетске и тактилне повратне спреге у циљу контроле покрета артикулаторних органа, а у односу на сегменте и супрасегментне карактеристике говорног сигнала (Nelson, 2010).

Говорну продукцију контролишу и координирају когнитивно-лингвистички процеси у централном нервном систему који укључује мозак, кичмену мождину и кранијалне нерве. Поремећај развоја или функционисања било које од наведених структура може довести до поремећаја говора, као на пример у случају деце са моторичким сметњама и поремећајима, при чему језичке и комуникацијске способности могу бити релативно добро развијене. Са друге стране, нека деца имају релативно добро развијену моторичку компоненту говорне продукције, док је присутан изражен поремећај језичких и комуникативних способности, као што је на пример случај код деце са аутистичким спектром поремећаја (Golubović, 2006, 2012, 2016, 2017; Nelson, 2010).

### 1.1.3. Језик

Неопходно је разликовати категорије говора и језика, упркос томе што их неки аутори поистовећују. Док се језик дефинише као систем знакова за споразумевање међу људима, говор подразумева индивидуално коришћење језика. Говор и језик су у потпуности међуусловљени и константно се прожимају. Говор је звучна конкретизација језика, а језик се реализује кроз говор. Однос између говора и језика одговара односу између општег и посебног, између апстрактног и конкретног (Bugarski, 1996).

Како наводи Кашић (2000), као апстрактан симболички систем језик се може реализовати кроз *говор* (најчешће), *писмо* (ређе) и *гест* (најређе). Блум (Bloom, 1988) дефинише језик као „*код којим се идеје о свету представљају кроз конвенционални систем симбола за комуникацију*“ (стр. 22). Језички систем се састоји из низа правила која одређују који симболи се могу међусобно комбиновати и у којем редоследу, као и који симболи се могу користити у одређеној ситуацији. Број ових правила је ограничен. Систематска примена језичких правила омогућава продуковање неограниченог броја порука са значењем у говорном или писаном језику и представља „*креативни карактер језика*“ (Reed, 2018). Нелсон (Nelson, 2010)

дефинише језик као систем знања, који се састоји из апстрактних симбола (нпр. речи у лексикону детета) и граматике за конструкцију реченице од апстрактних симбола.

Језик је према мишљењу Халидеја (Halliday, 1993) организован у односу на три функције или метафункције које делују истовремено и то: а) *интерперсоналну функцију*, кроз коју деца успостављају међуљудске односе; б) *идејну функцију*, кроз коју деца интерпретирају различита искуства и размишљају о њима и в) *текстуалну функцију*, кроз коју деца започињу дискурс и имају приступ академском језику. Ове језичке функције се реализују кроз интеракцију детета и одрасле особе, при чему унутар свих функција језик представља главни систем знакова, кроз који се значење конституише и преноси.

Језик користи систем менталних репрезентација у циљу реализације језичког понашања појединца (Weismer & Brown, 2021). Дефинишући језик у контексту комуникације, Бохнерова и Џонсова (Bochner & Jones, 2003) наводе да је језик организован систем знакова или симбола које одређена група људи користи за дељење значења. Знакови или симболи могу бити у форми говора или писаног текста. Ефикасна употреба језика за комуникацију захтева разумевање интеракција међу људима, укључујући факторе као што су невербални комуникативни знакови, мотивација и социокултурне улоге (ASHA, 1982).

Сваки језик, било да се говори или пише почива на неколико различитих врста моторичких и фонетских система учења, као и низу предуслова који потенцијално доприносе његовом развоју (Oller, 2000). Наведени предуслови подразумевају типичан развој на нивоу физиолошких и неуролошких механизма, као и добро развијено чуло слуха, перцептивне и когнитивне способности (Johnson, 1996).

У литератури се стално разматра о томе која су то знања специфична за језик кодирана у нашим генима. Нативистичко схватање подразумева да се деца рађају са капацитетом за развој језика, односно урођеним језичким модулом у којем су садржане информације о одређеним принципима језика. Овај урођени капацитет омогућава деци да остваре компетенције у синтаксичким односима или начинима на које се речи могу класификовати и комбиновати тако да имају адекватно значење. Концепт урођеног капацитета за развој језика помаже да се објасне изузетна постигнућа деце док развијају језик. Нативисти тврде да примарни задатак са којим се деца суочавају подразумева да користе њихово урођено знање како би савладали језик средине у којој живе (Bochner & Jones, 2003; Fodor, 1983; Golubović, 2006, 2012a, 2016, Jackendoff, 2002).

Супротно гледиште које заступају заговорници конструктивистичког приступа је да су опште когнитивне способности довољан предуслов за развој језика. Пијажеова карактеризација детета које напредује кроз фазе когнитивног развоја захваљујући механизмима асимилације и акомодације није много допринела у објашњењу језичког развоја. Покушаји да се пронађу случајеви у којима би се фазе језичког развоја могле директно заснивати на когнитивном развоју донели су релативно мало резултата (Shatz, 2007). Заговорници овог гледишта тврде да за развој језика нису неопходни језички капацитети појединца, већ софистициран начин интеракције скупа когнитивних способности (Christiansen & Chater, 2008; Tomasello, 2003). На овај приступ су се надовезале когнитивне теорије о језичком развоју, код којих је у првом плану однос између стицања знања о одређеним концептима и лексичког развоја детета. Ауторе као што су Кромер и Барет (Barrett, 1995; Cromer, 1991) је веома интересовало да ли стицање знања о концептима претходи лексичком развоју, као и да ли се нове речи код деце једноставно *"мапирају"* за постојеће концепте? Након великог броја истраживања на ову тему, Кромер (Cromer, 1991) је закључио да општи когнитивни ниво развоја није најважнији предуслов за развој језика, као и да се когнитивни и језички систем развијају паралелно, али независно. Резултати студија о повезаности језичког и когнитивног развоја указали су на слабу повезаност између ових конструката, иако се предиктивна вредност концептуалних вештина показала значајном кад су у питању изоловани језички задаци. Као резултат ових истраживања формулисана је хипотеза специфичности (Gopnik & Meltzoff, 1986). Један од примера доказа ове хипотезе представља однос између експлозије у развоју експресивог речника на узрасту од 18 месеци и прекретнице у развоју способности категоризације објеката у односу на претходни

период (Gershkoff-Stowe et al., 1997; Poulin-Dubois et al., 1995). Са друге стране, нека истраживања потврђују да општи когнитивни процеси као што су памћење, пажња и процеси учења позитивно утичу на све аспекте језичког развоја, укључујући фонемску сегментацију, граматичку категоризацију и развој речника (Baldwin & Meyer, 2007; Saffran & Thiessen, 2007).

Бихејвиорални приступ тумачењу језичког развоја фокусира се искључиво на допринос чланова средине у којој дете живи. Према мишљењу Скинера (Skinner, 1957) језичко понашање деце обликовано је асоцијацијама стимулус-реакција, или употребом система награда за подстицање имитације и продукције гласова од стране детета. На овај начин родитељи подстичу одговарајуће комуникативно понашање већ од најранијег периода, када мајке вокализују током храњења и пресвлачења детета. Ове асоцијативне реакције све више добијају на снази када мајка "награђује" вокализације детета, посебно оне које звуче као код одраслих, као што су 'мама-мама' и 'тата'. Са аспекта детета, ова искуства охрабрују даље опонашање говорних модела одраслих. Иако се бихејвиорални приступ показао као неуспешан у објашњењу сложености процеса језичког развоја, неке од бијехвиоралних техника као што су имитација и подстицање жељених реакција се врло широко користе као део програма третмана језичких способности код деце са поремећајима у језичком развоју. Међутим, стручњаци као што је Вард (Ward, 1997) истичу да је примена наведених техника у третману језичких поремећаја врло ограничена. Овај аутор сматра да је примена бихејвиоралних техника у логопедском третману врло дискутабилна, нарочито у почетним фазама раног стимулативног третмана када деца треба да савладају способност да иницирају контакт са другима, као и у генерализацији стечених језичких способности на ситуације ван окружења у којем се спроводи третман.

Са развојем науке, већ је опште прихваћено мишљење да деца развијају језик кроз интеракцију са њима блиским одраслим особама. Према овом интерактивном приступу, језичке способности код деце се развијају учешћем у заједничким рутинама са одраслима који брину о њима. Овај процес почиње од тренутка рођења, или можда чак и раније. Заговорници овог приступа истичу да су одојчад од рођења „подешена” за друштвену интеракцију, у смислу визуелне оштрине коју поседују, као и урођене осетљивости на звукове, мирисе и додир (Slater, 2000). Одрасли реагују на различите сигнале код одојчади и тумаче их као комуникативне много пре него што се то са сигурношћу може поуздано утврдити. Ова понашања представљају добру основу за развој језика, односно каснију појаву намерних комуникативних понашања и прве речи (Bruner, 1999). Како се свест деце о другим објектима и активностима у окружењу повећава, она почињу да учествују у интеракцијама, коришћењем предмета за привлачење пажње одраслих. Познати обрасци активности комбинују се у сложеније рутине које укључују партнере за интеракцију. Важно је напоменути да овај приступ језичког развоја интегрише физичке, социјалне и когнитивне аспекте дечијих искустава у развоју и стицању појмова (Ratner & Bruner, 1978). Поред тога, интерактивни приступ подразумева ситуацију у којој једна врста језичког знања може утицати, или је чак кључна за развој другог (Gleitman et al., 2005). У складу са интерактивним приступом, језик се не може анализирати одвојено од друштвених интеракција (Carpenter et al., 1998), теорија учења (Smith, 1999) и когнитивних способности (MacWhinney, 2014). Критике овог приступа указују на његов најзначајнији пропуст који подразумева потпуно негирање урођених капацитета за развој језика (Hirsh-Pasek & Golinkoff, 1999).

За разлику од неслагања између наведених приступа око јединствене основе за развој језика, нативисти, конструктивисти, бихејвиористи и заговорници интерактивног приступа се слажу у једном, а то је да адекватно окружење у којем ће деца бити изложена језику представља један од значајних предуслова језичког развоја.

Хофова (Hoff, 2006) сматра да средина у којој се језик развија мора да понуди богатство различитих искустава, како би дете савладало језик. У својим разматрањима ова ауторка пружа доказе о факторима средине који доприносе језичком развоју, као што су количина времена које деца проводе у разговору са другима и контекст у којем се разговор одвија. Ауторка закључује да без обзира на разлике у друштвеним околностима, свака језичка средина детету мора да пружи могућност за остваривање комуникативних интеракција, као и одговарајући

језички модел. Поред овога, средина не може имати ефикасан утицај на језички развој, уколико дете није заинтересовано и способно да се укључи у комуникативне интеракције.

Поред тога што адекватно окружење има неоспоран утицај на језички развој, оно омогућава стицање нејезичких знања, која су према мишљењу Рајса и Кемпера (Rice & Kemper, 1984) неопходни предуслови за развој језика. Код деце постоји висок степен преклапања између језичких и нејезичких знања. Ови аутори истичу да се нејезичко знање може изразити језички, кроз речи и реченице. Са друге стране, језичко знање се мења како се примењује на нејезичка искуства. Како истиче Блум (Bloom, 1988), дете мора имати искуства са светом да би могло о нечему да разговара. Са њим се слаже Џонсонова (Johnson, 1996) која истиче да је нејезичко знање неопходно за развој језичког садржаја и употребе, док је језичко знање фундаментално за облик, садржај и употребу језика. Штавише, обе врсте знања су потребне тако да дете постаје компетентан корисник језика.

Кратак приказ приступа у објашњавању језичког развоја пружа увид у однос између различитих чинилаца, који у мањој или већој мери доприносе развоју језика. Из наведених објашњења намеће се закључак да развој језика никако не може бити потпуно самосталан и у зависити само од унутрашњих капацитета детета, нити се може рећи да искључиво произилази из когнитивног и социјалног развоја. Потребна су додатна проучавања свих наведених области, како би се развиле свеобухватне теорије које ће у потпуности објаснити процес језичког развоја.

## 1.2. Нивои језичке структуре

Језик подразумева међусобно повезане системе: *фонологију, морфологију, синтаксу, семантику и прагматику*. Наведене језичке структуре се код све деце развијају различитом брзином, при чему нивои брзине развоја могу значајно да варирају међу децом, што отежава посао стручњацима у области језичког развоја. Традиционално гледиште претпоставља да различити језички системи функционишу независно, ослањајући се на правила у оквиру својих подсистема. Међутим, овај став доведен је у питање и недавна проучавања наводе да постоји узајамна повезаност између подсистема језика.

Код деце типичног језичког развоја, сви нивои језичког система се развијају синхроно, тако да процењени ниво развијености језичких способности у било којем нивоу треба да буде релативно пропорционалан способностима било ког другог нивоа, као и укупном нивоу интелектуалног функционисања (Vulchanova et al., 2014). За разлику од овога, неки резултати истраживања деце са развојним језичким поремећајима или стеченим језичким поремећајима показују да дефицит може бити утврђен селективно, на сваком од ових појединачних система. Из наведеног закључујемо да је могуће да одређене способности буду релативно напредне у оквиру једног нивоа (на пример, семантички ниво), али да су у неким другим способностима утврђена одступања (на пример, синтаксички ниво). Заједно, фонологија, морфологија, синтакса, семантика и прагматика представљају структуралне компоненте језика.

### 1.2.1. Фонетика

Фонетика се дефинише као наука о говору (Grunwell, 1982). Овакве широке дефиниције које описују говор у целини истовремено наглашавају различите фонетске поделе. Фонетика проучава физичке карактеристике говорних гласова који формирају речи, а које говорник продукује да пренесе значење слушаоцу (Ohala, 1999). На овај начин дефинисана фонетика наглашава опис и класификацију говорних гласова према начину артикулације и перцептивним карактеристикама.

*Артикулациона фонетика* проучава карактеристике артикулације говорних гласова, као и њихову класификацију у односу на начин артикулације. Кључни аспекти проучавања у области артикулационе фонетике укључују начин артикулације говорних гласова, као и њихове



међусобне сличности и разлике (Bauman Waengler, 2012). Фонетски систем српског језика садржи 30 фонема, односно гласова.

*Акустична фонетика* проучава однос између акустичких својстава звучних таласа и бави се анализом говорних гласова у односу на њихов фреквенцијски опсег, интензитет и трајање (Brosseau-Lapre & Rvachew, 2020).

*Перцептивна фонетика* проучава како и на који начин перципирамо говорне гласове, као и у којој мери одређени фактори (на пример, различита искуства током живота) утичу на перцептивне способности (Bauman Waengler, 2012; Weismer & Brown, 2021).

Према мишљењу Охале (Ohala, 2004) фонетика настоји да опише и разуме како се говор продукује и перципира. Овај аутор даје поделу фонетике на "*таксономску*" и "*научну*". *Таксономска фонетика* пружа два основна средства за проучавање говорних гласова а то су: једнообразност у именовану и класификацији говорних гласова и њихову транскрипцију. Са друге стране, *научна фонетика* проучава како говор функционише на свим нивоима: од нервног система говорника до нервног система слушаоца. Језик се из фонетске перспективе може дефинисати као континуирана секвенца фонема која настаје синергијом активности система дисања, фонаторног, артикулаторног и резонаторног система, а који затим примају и препознају структуре уха (Machado, 2013). Охала (Ohala, 2004) закључује да највећи део фонетике лежи у научној фонетици, која формулише теорије и врши и контролише статистичке анализе резултата истраживања.

### 1.2.2. Фонологија

С обзиром да је говор примарни медиј реализације језика, неки од структурних језичких аспеката се једино могу адекватно описати упућивањем на својства говора. То су фонолошки аспекти језичке форме (Ingram, 2007).

Фонологија проучава гласовни систем једног језика, као и правила унутар тог система: који су то гласови садржани у оквиру система једног језика, какав је распоред гласова у речима као и системска организација и правила (Ladefoged & Johnson, 2010; Parker & Riley, 2010). Фонотактичка правила у оквиру одређеног језика одређују дозвољене комбинације консонаната и вокала како би се формулисале речи (Brosseau-Lapre & Rvachew, 2020).

Фонологија се дефинише као систем гласова и гласовних комбинација, који карактеришу одређени језик (Bloom, 1988; Hodson & Paden, 1991). Овенс (Owens, 2012) дефинише фонологију као језички аспект, који се бави правилима регулисања структуре, дистрибуције и редоследа говорних гласова и слогова.

Говорни исказ се састоји од гласова. Говорни гласови се могу анализирати на два начина: (1) као резултат активности моторичког система за продукцију говора и (2) као језичке јединице које утичу на разумевање значења. Онда када се гласови проучавају као део језичког система, називају се фонеме. Из лингвистичке перспективе, фонеме су јединице говорних гласова које немају самостално значење, али су повезане са одлукама о значењу. Дакле, фонеме су најмање језичке јединице на основу којих се разликују речи и/или морфеме (Bernthal et. al., 2017).

На основу присуства или одсуства појединих обележја, фонеме међусобно улазе у различите односе, при чему скуп тих односа означавамо термином фонолошки систем једног језика. Комбинацијом фонема настају речи које носе значење и имају семантичку функцију (Škiljan, 1980). Фонолошка правила регулишу дистрибуцију и редослед фонема унутар језика. Ова организација није исто што и говор, који је стварни механички чин продукције фонема. Без фонолошких правила дистрибуција и редослед фонема у речима би био насумичан (Owens, 2012).

### 1.2.3. Морфологија

Морфологија је термин који се односи на богатство знања које говорник поседује у погледу начина на који се нове речи могу формирати од постојећих речи или других језичких јединица. Морфологија има много аспеката и бави се унутрашњом организацијом речи. Један од њих подразумева спајање постојећих речи да би се формирала нова реч (на пример, "буба" + "мара" = "бубамара"). Такође, могуће је постојећим речима додавати одређене наставке, који немају значење сами за себе. Ови наставци се означавају као граматичке морфеме и модификују значење речи са којима се комбинују: наставак "ови" у речи "бродови" означава множину; "ла" у "шетала" указује да је радња извршена у прошлости (Oates & Grayson, 2004).

Морфологија проучава структуру речи, анализирајући како су речи грађене од делова који се означавају као морфеме (Pinker, 1999). Морфеме су најмање језичке јединице са значењем. Бугарски (1996) наглашава да је основна подела морфема на: *слободне морфеме* - једноморфемске речи, као најмање делове језика са значењем који могу стајати самостално и *везане морфеме* - афиксе које се не могу употребљавати самостално, али учествују у грађењу речи или њихових граматичких облика. Везане морфеме се везују уз именице, глаголе и придеве и као такве могу бити деривационе или флексијске природе (Owens, 2012). Деца прво савладавају слободне морфеме, које се јављају међу првим речима, док се везане морфеме јављају тек у трећој години живота. Овај аутор истиче да ниво морфолошке развијености четворогодишње деце не одступа много од нивоа морфолошке развијености деце раног школског узраста (Bugarski, 1996).

Према мишљењу Бошњак-Ботице (2016), да би деца овладала морфологијом матерњег језика, најпре морају у речима које перципирају препознати корен и афикс, придружити им одговарајућа значења и након тога их почети употребљавати у новим комбинацијама. Ауторка наглашава да је овај процес рашчлањивања облика и придруживања значења предуслов развоја *флективне морфологије* (на пример: тата, тате, тати), а потом и *деривацијске морфологије*, односно творбе речи (на пример: медвед - медведић).

### 1.2.4. Синтакса

Савремено проучавање синтаксе почиње са запажањем да људи могу продуковати и разумети реченице које никада раније нису чули (Chomsky, 1957). Аутор Ноам Чомски (Chomsky, 2006) дефинисао је *површинску граматичку структуру* која се односи на синтаксичке, морфолошке и фонолошке карактеристике реченице и *дубинску граматичку структуру*, која се односи на семантички садржај реченице. Теорија Чомског заснована је на веровању да граматика треба да објасни начин на који формулишемо реченице, односно принципе на основу којих разумемо значење истих.

Као део граматике, синтакса омогућава деци да формулишу реченице и продукују дужи дискурс којим могу описати предмете, активности и догађаје измештене у времену и простору (Hetschensohn, 2007). Синтаксичко знање укључује систем правила која омогућавају генерисање бесконачног броја реченица у одређеном језику (Lidz, 2007). Да би реченица имала конвенционално значење, распоред речи и морфема мора бити у складу са одређеним језичким правилима. Наведена правила чине синтаксу језика (Johnson, 1996).

У свим језицима, глаголи имају централну улогу у развијању и описивању синтаксичке структуре, диктирајући начин на који се реченицом преноси ко је коме шта урадио (Pinker, 1994). Синтакса и семантика су блиско интегрисани системи. Разумевање синтаксичких конструкција подразумева утврђивање коју семантичку улогу имају речи и фразе. На семантичке улоге утиче глагол у реченици. Стручњаци истичу да је тешко раздвојити семантичке и синтаксичке карактеристике глагола. Глаголи могу бити категорисани као глаголи радње, стања или збивања, а такође могу имати више конкретно значење (на пример: "Она гледа филм") или више апстрактно значење (на пример: "Она је упала у невољу") (Nelson, 2010).

Према Овенсу (Owens, 2012), синтакса подразумева систем правила која укључују организацију речи у реченици и редослед клауза; организацију реченица и односе међу речима; класе речи и друге елементе реченице. Синтакса подразумева језичке конвенције за организовање редоследа речи у реченици да би се пренело значење. Један од примера за то можемо пронаћи у фразама "плава лопта" и "boule bleue" чије је значење исто, али се редослед речи разликује у различитим језицима (Gillam et al., 2011). Захваљујући синтаксичком знању, мало дете може да разуме и продукује широк спектар граматички правилних реченица.

Будући да дете током предшколског узраста интензивно развија језичке способности, може се десити да продукује многе аграматичне реченице и користи речи на необичне начине. Грешке двогодишњака се смањују како дете стиче већу контролу над језиком, али нове врсте грешака појављују се код трогодишњака који "испробавају" нове облике изражавања. Развој граматичких категорија – утврђивање које су речи именице, а које глаголи и друго, почиње на најмлађем узрасту, при чему су деца до узраста од две године способна да на одговарајући начин користе информације о граматичкој категорији (Brown, 1973).

Како Мањадо (Machado, 2013) истиче, разумевање општих граматичких правила развија се пре разумевања изузетака од правила. Без обзира што продукована реченица детета може бити аграматична, она још увек може имати одговарајуће значење. Добро развијене синтаксичке способности подразумевају разумевање и продукцију реченичних структура које су довољно тачне и сложене. Нетачна синтаксичка продукција може укључивати грешке на нивоу глагола, употреби префикса, суфикса и флексионих наставака, као и неодговарајућем редоследу речи (Nelson, 2010).

Током основне школе, дете у потпуности савладава граматичка правила матерњег језика. Међутим, важно је узети у обзир оно што је дете стекло пре периода поласка у школу. Дететов говор је већ у складу са одређеним синтаксичким правилима матерњег језика, захваљујући пажљивом слушању и менталном реорганизацијом перципираних језичких елемената (Machado, 2013). На старијем узрасту, способност парафразирања представља важан показатељ синтаксичког знања и језичког разумевања, будући да укључује симултане активности задржавања значења исказа у меморији док се мења његов првобитни облик (Nelson, 2010).

### 1.2.5. Семантика

Аутор Ример (Riemer, 2010) сматра да сваки покушај разумевања природе језика мора описати начине на које језички изрази имају значење. Овај аутор дефинише семантику као "срце језика", истичући њен значај као централни за искуство језичке употребе.

Током језичког развоја деца богате свој речник, заједно са скупом правила за комбиновање речи у синтаксички правилне реченице. Да бисмо разумели значење реченице, није довољно само разумевање значења појединачних речи, већ је неопходно познавати скуп правила за тумачење израза који настају комбиновањем језичких јединица. Семантика се бави проучавањем значења речи и реченица и подразумева значење које се преноси речима, фразама, исказима, гестовима и говором тела. Специфичне семантичке категорије се могу користити за класификацију речи према неким аспектима језичког садржаја (Kroeger, 2018).

Нелсон (Nelson, 2010) семантику дефинише као систем значења одређеног језика, који говорницима и слушаоцима омогућава међусобно разумевање порука, при чему речник детета игра важну улогу у семантици. Према мишљењу овог аутора, без обзира на порекло, значења се могу разумети само у оквиру контекста. Нека значења представљају дословно упућивање на стварне догађаје, док постоје значења која могу бити фигуративна у неким контекстима, али и имати карактер буквалних значења у другима.

Речи су градивни елементи језика који обезбеђују везу између фонолошке (ортографске) форме и референта, што резултира језичком јединицом која има значење. Развој лексичко-семантичких способности почиње у раном детињству, при чему су за врло кратко време деца способна да продукују и разумеју најпре неколико стотина, а недуго затим и хиљада речи, као

и да се флексибилно служе својим речником у сврху комуникације са другим људима. Реч као лексичка јединица доприноси значењу реченице, али значење саме речи је зависно од реченице и контекста у којем се појављује (Nation, 2014).

Сваки човек поседује сопствени ментални лексикон. Њему се приступа онда када постоји потреба да се речима представи одређени објекат, активност или догађај (Benedict, 1979). Речи као језичке јединице имају специфично значење, које се и извесној мери разликује за децу и одрасле особе. Потребно је истаћи да важан фактор у процесу развоја значења речи представља искуство (Speidel, 1985). Савладавање нових речи захтева синхрони језички и когнитивни развој, а само разумевање како дете савладава нове речи представља основу за разумевање језичког развоја (Silva & Britto, 2013).

Према мишљењу Круза (Cruse, 2000), граматика има двоструку улогу у продукцији реченица са значењем. Овај аутор истиче да постоје синтаксичка правила комбиновања речи, која одређују значење реченица. Поред тога, граматички елементи као што су афикси, партикуле, конструкције, синтаксичке категорије и друго носе препознатљиву врсту значења, што на посебан начин доприноси значењу реченице у целини. Синтаксичка правила помажу деци у схватању значења речи.

Дресендрук (Dresendruck, 2007) тврди да разликовањем синтаксичког оквира одређених врста речи, деца заправо сужавају значење речи. На пример, препознавањем одређене речи као именице или придева, деца ће тражити одређени појам на који се дата реч односи, или ће бити фокусирана на његове карактеристике. Докази из неких истраживања упућују да деца поседују ове капацитете већ на раном предшколском узрасту (Gelman & Taylor, 1984; Hall, 1994; Hall & Graham, 1999).

Семантички аспект језика се у целини не може разматрати одвојено од прагматског. На овај начин, Кроегер (Kroeger, 2018) разликује значење речи и реченице од значења исказа. Према овом аутору, реченица представља језички израз чије значење произилази из појединачних речи, односно комбинације речи према синтаксичким правилима и независно је од контекста. За разлику од значења реченице, значење исказа подразумева семантички садржај, као и свако прагматско значење које је произашло из специфичног начина на који се реченица користи.

#### 1.2.6. Прагматика

Овенс (Owens, 2012) сматра да се служимо прагматиком онда када језик користимо како бисмо утицали на друге или пренели информације. Прагматика захтева интеграцију широког спектра знакова за остваривање разноврсне комуникативне функције у социјално и контекстуално прикладном окружењу. Прагматска компетенција је директно повезана са социјалном компетенцијом (Prutting, 1982). Функционално коришћење језика или прагматика подразумева принципе употребе језика, као и социјална правила која се морају поштовати у различитим типовима дискурса (Tager-Flusberg & Seery, 2013).

Прагматика подразумева хетерогену категорију језичких способности које укључују: претпоставке о социјалном статусу слушаоца, комуникативној намери или функцији исказа, структури наративног дискурса и разговора, као и широј употреби аспеката вербалне и невербалне комуникације. Прагматика као језички аспект комбинује социјално понашање са структуралним аспектима језика (Schwartz, 2017).

Прагматика проучава језик у оквиру контекста и посматра језик као средство комуникације које се користи за постизање друштвених циљева. Другим речима, прагматика се бави начином на који се језик користи у процесу комуникације, а не начином на који је језик структуриран (Owens, 2012). Према овом аутору, прагматика проучава: а) *Комуникативне намере и начин њиховог спровођења*; б) *Конверзацијске принципе или правила*; в) *Врсте дискурса, као што су наративи и шале и њихову конструкцију*.

Рот и Спекмен (Roth & Spekman, 1984a, 1984b) су прагматику дефинисали као систем који укључује:

(а) *комуникативне намере* које говорник жели да пренесе, при чему говорна порука може бити у форми поздрава, коментара, захтева и другог. На овом нивоу фокус је на говорној поруци енкодираној од стране говорника и декодираној од стране слушаоца;

(б) *комуникативне претпоставке* које обухватају поруку говорника у односу на специфичне информативне потребе слушаоца. Бејтс и Рис (Bates, 1976; Rees, 1978) истичу да *комуникативна претпоставка* укључује информације које нису нужно садржане у поруци, али које комуникацијски партнери морају међусобно поделити како би се порука разумела;

(ц) *социјалну организацију дискурса* која се односи на одржавање дијалога међу комуникативним партнерима током читавог разговора. На овом нивоу прагматског система фокус је на динамичној и реципрочној природи социјалних интеракција. Аутори наводе да комуникативни контекст утиче на одлуке говорника приликом избора садржаја говорне поруке. Њихов приказ прагматских аспеката представља користан начин концептуализације дечијих развојних способности у коришћењу језика (Roth & Spekman, 1984a, 1984b).

Прагматика се бави проучавањем процеса комуникације у различитим ситуацијским контекстима. Прагматика поред осталог подразумева, разлоге и вештине за разговор, као и флексибилност прилагођавања говорног исказа различитим слушаоцима и социјалним ситуацијама (Paul, 2007). Овај језички аспект укључује знање о томе како своје намере учинити јасним и представити их другима, као и како разумети намере других. Прагматика игра кључну улогу у конструисању и разумевању кохерентног дискурса, омогућавајући учешће у разговору, причање или разумевање прича, као и преношење информације на начин који другима има смисла. Аспекти као што су намера за комуникацијом, теорија ума и дискурс су од централног значаја за разумевање прагматске компетенције (Nelson, 2010).

Теорија ума се односи на способност појединца да закључи шта је то што друга особа жели, намерава или о чему размишља, као и да те информације употреби у сврху предвиђања и објашњавања понашања (Saxe et al., 2004). Анализирајући термин "*теорија ума*" Примак и Вудруф (Premack & Woodruff, 1978) истакли су да систем закључака овог типа треба посматрати као теорију. Разлог за то је што ментална стања нису директно уочљива. Такође, систем закључака се може успешно користити за предвиђање, нарочито кад је у питању понашање других људи.

Резултати истраживања теорије ума показују да деца млађа од четири године још увек у потпуности не схватају појмове који укључују намере и веровања, као и да у складу са тим не могу бити вешти у доношењу закључака о намерама других (Moses & Flavell, 1990; Wellman, 1990).

Захваљујући добро развијеној теорији ума, дете доноси закључак у одређеној ситуацији на основу претпоставки о ономе о чему комуникативни партнери већ знају. Сметње у формирању теорије ума могу објаснити прагматске дефиците које испољавају деца са когнитивно-комуникативним поремећајима, као што је аутистички спектар поремећаја (Baron-Cohen, 1995), когнитивним дефицитима (Abbeduto & Murphy, 2004), историјом злостављања и занемаривања (Timler et al., 2005) и специфичним језичким поремећајем (Farrant et al., 2006).

Дискурс подразумева организовање реченица у кохезивну целину. Макроструктура дискурса може се категорисати као разговор, наративни дискурс и излагање (Britton, 1984). Према овом аутору, наративни дискурс може бити уграђен у конверзацијски контекст, или се јавља у форми причања или читања приче, као и присећања и препричавања личних доживљаја. Причање приче у контексту прагматских компетенција овде има посебан значај, с обзиром да неки аутори истичу позитиван утицај ове активности на когнитивно-емоционални развој (Wells, 1986). Приче омогућавају детету да размишља о томе како се ликови у причи осећају у вези са сопственим проблемима, на који начин их решавају и какве су им намере, што све захтева развијену теорију ума (Bruner, 1985). И на крају, излагање као форма дискурса подразумева преношење информација најчешће у писаној форми, као што су уџбеници, предавања, нацрти и упутства (Nelson, 2010).

Развој прагматике омогућава детету да успешно учествује у конверзацији. Према једној од дефиниција, прагматика подразумева коришћење језика у различитим контекстима. Дете које није у могућности да контекстуално користи језик може бити искључено из социјалних интеракција са вршњацима или можда неће бити у могућности да затражи помоћ од васпитача/учитеља током наставних активности. Ово може негативно утицати на успостављање и одржавање пријатељстава, као и на учење.

Блум и Лејхи (Bloom & Lahey, 1978) сматрају да основу прагматике чини способност прилагођавања комуникативном партнеру и разумевање динамике у оквирима дијалога. Ови аутори су језички систем приказали као интеграцију три карактеристике и то: језичке форме (*фонологија, морфологија, синтакса*), језичког садржаја (*семантика* и донекле *морфологија*), и употребе језика (*прагматика*). Наведене карактеристике су од посебног значаја кад се говори о приказу језичког развоја. *Језички садржај* се односи на теме и концепт комуникације, као и семантичке улоге. Према Нелсону (Nelson, 2010), деца са сметњама у развоју језичког садржаја комуницирају најчешће о конкретним темама, користећи једноставне језичке форме и речник који се не уклапа у потпуности у комуникативни контекст. *Језичка форма* укључује синтаксу, али такође и фонолошке и морфолошке облике речи. Кетс и Камхи (Catts & Kamhi, 2005) објашњавају да деца са сметњама у развоју језичке форме продукују аграматичне реченице, испољавају сметње у развоју и стицању морфосинтаксичких облика, декодирању речи приликом читања, као и писању непознатих речи. *Језичка употреба* се односи на функцију језика за постизање комуникативних циљева на друштвено прихватљив начине и укључује прагматски аспект.

### 1.3. Језичко разумевање и језичка продукција

Кроз језик као систем комуникације људи размењују идеје, мишљења, емоције и уверења. Аутори Фелдман и Месик (Feldman & Messick, 2008) наглашавају две компоненте језика: *рецептивну* и *експресивну*. *Рецептивни језик* се односи на способност разумевања речи, реченица, дискурса и конверзације. *Експресивни језик* се односи на способност продукције речи, реченица, дискурса и конверзације. Према мишљењу аутора, рецептивни и експресивни језик се обично развијају релативно синхроно, с тим што се рецептивне способности напредније развијају у односу на експресивне способности у раним стадијумима језичког развоја (Feldman & Messick, 2008). Рецептивни и експресивни језик се ослањају на ментални лексикон појединца, који се састоји од речи и фраза које се широко користе, као и од језичких правила (Нискок, 2001). Разумевање и продукција језика су унутрашњи процеси који се не могу анализирати на конвенционалан начин. Језик се може анализирати тек када је изражен кроз перформансе, као што су говор или писање (Nelson, 2010).

Према мишљењу Голубовић (Golubović, 2000, 2006, 2007, 2011, 2012a, 2012b, 2016, 2017a), у оквиру чврсто уређене језичке структуре, јединице нижег нивоа се комбинују и формирају јединице вишег нивоа. На овај начин, лингвална фаза у развоју говора и језика се састоји од: фонолошког, граматичког, семантичког и прагматског развоја, али и језичке продукције (енкодирања) и језичког разумевања (декодирања) (Golubović, 2000, 2006, 2007, 2011, 2012a, 2012b, 2016, 2017a).

Иако је потпуно јасна чињеница да дете прво мора тачно и прецизно перципирати фонеме и друге језичке обрасце да би их након тога продуковало, према Џонсоновој (Johnson, 1996) језичко разумевање и продукција настављају да утичу једни на друге током читавог језичког развоја. Фонема може бити добро перципирана и поновљена имитацијом, али добро аутоматизована продукција је та која оплемењује унутрашњи модел датог звука, омогућавајући детету да перципира и продукује друге фонетске обрасце у складу са конвенцијама језичког система (Hodson & Paden, 1991). Језичко разумевање иде много даље од опажања површинских обележја језика (на пример, фонолошких карактеристика). Чак и ако се површинска језичка обележја тачно перципирају, језички садржај поруке подлеже даљем тумачењу у зависности од

контекста, очекивања говорника у вези са изговором, познавањем информација које се саопштавају и односу према саговорнику (Gordon-Brannan & Weiss, 2007).

Током 1960-их и 1970-их година, многи стручњаци у овој области су претпостављали да се процеси разумевања и продукције језика одвијају једносмерно и секвенционално. Истраживања су међутим показала да контекст може да продре у најраније фазе идентификације речи у процесу разумевања, као и да фонеме могу утицати на синтаксичко обликовање реченица у продукцији (Owens, 2012). У наставку следи кратак приказ процеса језичког разумевања и језичке продукције, са аспекта неуроанатомских области које учествују у наведеним процесима.

Аудитивна обрада и декодирање језика чине суштину процеса језичког разумевања. Аудитивна обрада се бави природом долазног аудитивног сигнала, док декодирање узима у обзир репрезентативно значење концепта. Према Џонсоновој (Johnson, 1996), да бисмо разумели процес разумевања језика, неопходно је претходно разумевање процеса идентификације и дискриминације. Приликом идентификације, дете је свесно која су то својства карактеристична за одређени појам. На пример, приликом идентификације одређених говорних гласова, мора се водити рачуна о аудитивним, визуелним и тактилно-кинестетским карактеристикама сваког гласа, а који формирају интернализоване моделе карактеристика говорних гласова одређеног језика (Secord, 1989; Winitz, 1989). Ови аутори наглашавају да насупрот идентификацији, процес дискриминације подразумева поређење карактеристика одређених појмова. На пример, дискриминација говорних гласова подразумева њихово међусобно поређење уз коришћење аудитивних, визуелних и тактилно-кинестетских критеријума за идентификацију. У другој фази овог процеса, гласови се међусобно дискриминишу у односу на интернализоване аудитивне моделе, уз фокус на њихове најзначајније карактеристике (Winitz, 1989).

Процес језичког разумевања почиње пријемом аудитивних сигнала у možданом стаблу, одакле се ови сигнали преносе на подручје левог и десног аудиторног кортекса - Хешлову вијугу, која заједно са околним областима диференцира лингвистичке информације од других звукова. Фонолошко декодирање иницијално почиње у Хешловој вијуги (Frackowiak, 2004). Даље се лингвистичке информације шаљу у леви темпорални режањ, док се паралингвистичке информације (интонација, нагласак, ритам и брзина) шаљу у десни темпорални режањ (Friederici, 2001; Goodglass et al., 2000).

Брзина трајања процеса језичког разумевања варира у зависности од сложености лингвистичких и нелингвистичких информација и брзине пристизања информација (Brown et al., 2000). Упркос чињеници да процес језичког разумевања траје веома кратко и одвија се и до седам пута брже за говорне у односу на писане стимулусе, језичка обрада дужих језичких јединица као што су реченице захтева активацију радне меморије, која има функцију чувања долазних информација док траје језичка обрада (Caplan, 2001; Fiebach et al., 2001; Newman et al., 2001).

Док су смештене у радној меморији, долазне информације се подвргавају семантичкој обради у Верникеовој области, која се налази у левом темпоралном режњу. Брокина област у фронталном режњу је задужена за синтаксичку и фонолошку обраду. Поред свега наведеног, процес језичке обраде захтева расуђивање и планирање, укључујући и егзекутивне функције у фронталном режњу. Ангуларни гирус и супрамаргинални гирус помажу у језичкој обради, интегришући визуелне, слушне и тактилне информације са језичким. Пре складиштења, долазне информације се преносе до хипокампуса за консолидацију (Bookheimer, 2002; Vuković, 2019).

Десна хемисфера је укључена у анализу фигуративног језика и двосмислених интерпретација (Bookheimer, 2002; Tompkins et al., 2001). Коначно, прагматска анализа укључује фронтални режањ и интеграцију паралингвистичких информација из десне хемисфере.

Области мозга укључене у процес језичке продукције не разликују се од области које су задужене за процес језичког разумевања. Разлике се односе на то што неке од поменутих

области сада добијају нове функције, као што је на пример Брокина област која је одговорна за моторичко програмирање говора у процесу језичке продукције (Bookheimer, 2002).

У процесу језичке продукције, основна структура поруке организује се у Верникеовој области, након чега се порука преноси преко лучног снопа асоцијативних влакана у Брокину област. Даље се сигнали преносе у друге области моторног кортекса који активирају мишиће одговорне за дисање, фонацију, резонанцију и артикулацију (Owens, 2012; Vuković, 2019).

У процесу продукције писаног језика пренос поруке прати сличан пут, полазећи од Верникеове области, преко гируса ангулариса и гируса супрамаргиналиса до Екснеровог центра за активацију мишића који се користе за писање (Fridriksson et al., 2009). Сматра се да су кортикалне области укључене у извођење говорних покрета, такође активне у перцепцији истих покрета код других говорника (Paulesu et al., 2003; Skipper et al., 2005).

## 2. РАЗВОЈ ЈЕЗИЧКИХ СПОСОБНОСТИ

Развој језика одређен је интеракцијом биолошких, когнитивних, психосоцијалних и фактора животне средине (ASHA, 1982). Добро развијене језичке способности омогућавају деци да изражавају своја осећања, преносе идеје и комуницирају са другима. Међутим, развој и стицање језичких способности на свим нивоима језичке структуре на предшколском узрасту не гарантује каснији успех у учењу током школовања (Golubović, 2000, 2006, 2007, 2011, 2012a, 2012b, 2016, 2017a; Paul, 2007). Поред овога, дефиците у језичком развоју на предшколском узрасту је понекад тешко превазићи, што дете доводи у ризик за каснију појаву сметњи у учењу на школском узрасту. Ово је само један од разлога због којег је од изузетног значаја важно осигурати рано препознавање дефицита у развоју језика на најмлађем узрасту. Да бисмо у томе успели, неопходно је познавати основне миљоказе развоја језичких способности.

Сваки језик на свету представља сложени систем, који подразумева правила комбиновања ограниченог система знакова за стварање неограниченог система значења. Деца типичног развоја ће и без формалног васпитања и образовања развити способност коришћења језика друштвене заједнице у којој одрастају. На који начин се овај подвиг остварује тако лако, било је и још увек је централно питање области језичког развоја (Shatz, 2007).

Процес језичког развоја се често описује као континуум постепених промена, који почиње одмах након рођења и наставља се током предшколског и млађег школског узраста. Важно је нагласити да се овај процес не одвија увек и код сваког детета потпуно равномерно. Код поједине деце се могу утврдити скокови у развоју језичких способности, када су промене које се одигравају веома брзе. Са друге стране у неким периодима живота детета, напредак у развоју језичких способности може да се одвија веома споро, када су евидентне мале промене у нивоу развијености језичких способности у поређењу са вршњацима.

Концепти нивоа језичког развоја обезбеђују погодан начин проучавања редоследа фаза у развоју језика код деце. У литератури су предложени различити модели језичког развоја. Један од најпознатијих је Инграмов модел (Ingram, 1989), који описује пет главних фаза језичког развоја на основу детаљног описа ових процеса од стране најпознатијих лингвиста из тог периода. Алтернативни модел заснован је на Пијажеовом приказу шест фаза сензомоторног периода (Goldbart, 1988). Други извори информација о редоследу и карактеристикама фаза развоја језичких способности утврђени су у истраживањима језичких способности на малим узорцима деце код аутора Блума (Bloom, 1970), Брауна (Brown, 1973) и Бејтса (Bates, 1976). Корисни подаци се такође могу наћи у резултатима великих истраживања о развоју језичких способности код деце типичног развоја. Резултати ових истраживања најчешће настају као резултат процеса стандардизације тестова на великим узорцима деце, који покривају све аспекте језика, као што су CASL, CELF и TOLD батерије за процену језичких способности (Carrow-Woolfolk, 1999; Hammil & Newcomer, 2008; Semel et al., 2003).

Из наведених модела и приказа произилази да ће деца кроз сваки од постојећих нивоа напредовати по предвиђеном редоследу, са постепеним преласком из једне у другу фазу. Овде је значајно напоменути да образац развоја у оквиру сваке од појединачних фаза може бити



неуједначен, са неким језичким способностима које напредују брже од других (на пример, развој рецептивног речника који брже напредује у односу на експресивни речник). Бохнерова и Џонсова (Bocher & Jones, 2003) истичу да у неким ситуацијама када дете достигне одређену фазу развоја као што је на пример, употреба појединачних речи, развој језика може изгледати као да се успорава и тада се саветују минималне промене у деџем окружењу како би се стимулисао даљи напредак у развоју језика.

Процена нивоа језичког развоја код деце различитог узраста према мишљењу МекГинисове (McGuinness, 2005) представља тежак задатак из неколико разлога. Прво, процена полази од претпоставке да постоји неки универзални домен, дефинисан као „*оно што већина деце одређеног узраста може да уради.*” Развојне прекретнице се огледају у просечним оценама на одређеним задацима или способностима за дати узраст, који скоро па не узимају у обзир развојне варијације. Друго, развојне варијације имају две димензије: *латералну* и *временску*. *Латерална димензија* подразумева варијабилност у постигнућу на свим задацима процене способности код све деце одређеног узраста. *Временска димензија* подразумева нормалне варијације у испољавању неких способности током тачно одређеног временског периода (на пример, појава прве речи са значењем од 10. до 18. месеца). Ауторка такође истиче (McGuinness, 2005) да се језичке способности се морају проучавати на свим нивоима језичке структуре. Проучавање језичких способности је непотпуно без података о обиму рецептивног и експресивног речника, као и другим аспектима језика као што су синтакса и семантика. Узимајући у обзир претходно поменуте варијације у развоју, закључујемо да постоје две временске димензије варијација у развијености рецептивног и експресивног речника, као и однос међу њима.

## 2.1. Прелингвална фаза развоја

Процес развоја и стицања језичких способности не почиње са појавом прве речи, већ рођењем детета (Gleason, 1989; Golubović, 2006, 2012a, 2016, 2017a; Sachs, 1989). Емпиријска истраживања су показала да је нормалан развој слуха кључан за типичан развој говора у детињству. Олер (Oller, 2000) наглашава да је одређена количина ”слушног искуства” неопходан предуслов за покретање догађаја који доводе до продукције слогова. Дечија аудитивна перцепција и дискриминација се активно развијају током прве године живота (Curtin & Hufnagle, 2013).

Фетус прилично добро чује већ од шестог месеца интраутериног живота, стога није зачуђујуће да након рођења одојчад успешно препознају звучне обрасце које су слушали у материци, као што су прозодијске карактеристике мајчиног гласа или ритам говора (DeCasper & Spence, 1986). Пренатално излагање стимулусима доводи до сачуваних менталних репрезентација матерњег језика у уму детета, где наведене репрезентације кодирају аспекте говора који пролазе кроз филтер амнионске течности, посебно прозодијске карактеристике (Jusczyk, 1997). Утврђено је да одојчад више воле да слушају (1) снимке на којима одрасли говоре језиком средине у којој се дете развија и (2) снимке на којима њихова мајка, а не нека друга особа чита књигу (DeCasper & Fifer, 1980). Кад је у питању рани развој перцептивних способности, важно је нагласити да се дете не рађа са већ унапред развијеним перцептивним системом, већ да се ове способности развијају заједно са дететом.

Након почетне успешне дискриминације прозодије матерњег језика од прозодије страног језика (Mehler et al. 1988), одојчад почињу да користе перцепцију фонетских сегмената како би савладали речи матерњег језика. Наведене способности перцепције говора и осетљивости на прозодијске карактеристике се обрађују паралелно на нивоу нервног система (McGuinness, 2005). Одојчад показују преференцију према говорним гласовима, у односу на неговорне звукове. Деца се рађају са способношћу дискриминације мајчиног гласа у односу на гласове других жена, као и дискриминације говора у односу на друге звукове захваљујући искуствима

којима су изложени током интраутериног периода (DeCasper et al., 1994; Vouloumanos & Werker, 2007).

Ова пристрасност према језику сугерише да је одојче већ од рођења спремно да са одраслима комуницира путем језика као референтног понашања. Таква пристрасност представља увод у развој сопствених језичких компетенција (Shatz, 2007). Током првих месеци живота одојчад успешно дискриминишу фонетске обрасце у свим језицима света, али се ова способност све више смањује до осмог или десетог месеца, када дискриминација постаје ограничена на гласове матерњег језика (Benson & Haith, 2009; Jovanović-Simić & Slavnić, 2009; Kuhl et al., 2006; Polka & Werker, 1994; Saffran et al., 2006; Segal et al., 2016; Vihman, 2017). Наведени обрасци перцепције фонетских карактеристика означавају се као универзални за све језике и сву децу света без обзира на њихово језичко искуство (Kuhl, 2004).

Резултати истраживања из различитих култура недвосмислено приказују разлике у времену смањења способности перцепције различитих контраста који нису део матерњег језика и то: од шест до 12 месеци за контрасте консонаната (Tsao et al., 2000) и од шест до осам месеци за контрасте вокала (Bosch & Sebastián-Gallés, 2003). Након више деценија истраживања у овој области стручњаци имају детаљну слику о променама у фонетској перцепцији које су обликоване матерњим језиком као својеврсним филтером током периода интензивног језичког развоја. Матерњи језик дакле има улогу филтера који олакшава приступ утврђивању фонемских разлика и веома је осетљив на захтеве перцептивног задатка (Polka et al., 2007).

Ове и сличне резултате других студија је након детаљне анализе потврдио Јушчик (Jusczyk, 1997) истакавши да одојчад успешно разликују све сугласничке контрасте у матерњем језику. Након реализације сличних испитивања на животињама, аутори су закључили да одојчад поседују капацитет за перцепцију говора, односно да за разлику од животиња којима је потребна опсежна обука, мозак одојчади је унапред "претпрограмиран" за дискриминацију гласова. Даље, одојчад и одрасли су успешни на задацима категоријалне перцепције за многе неговорне звукове, као што су музички стимулуси (Cutting & Rosner, 1974), лица (Etcoff & Magee, 1992) и боје (Bornstein et al., 1976).

Аутори Либерман и Матингли (Liberman & Mattingly, 1985) осетљивост на фонеме пореде са имплицитним осећајем деце да их одређени став и степен напетости мишића држи у усправном положају онда када уче да ходају. Чак и новорођенчад могу да категоришу (Slater, 1995). Једно од првих истраживања у области перцепције говора код одојчади спровео је Ејмас са сарадницима (Eimas et al., 1971). Резултати овог истраживања су показали да одојчад узраста од једног до четири месеца успешно перципирају разлике између слоговних контраста (на пример, "ба-па"). Наведене разлике у перцепцији утврђене су проценом брзине покрета приликом сисања, где су покрети одојчета били једнолични при дужем слушању истог слога, да би се брзина покрета мењала са преласком на други слог. Између рођења и шестог месеца живота одојчад успешно дискриминишу низ фонетских контраста, односно међусобне разлике између вокала (Trehub, 1973) и плозива (Hoonhorst et al., 2009). У другим истраживањима је утврђено да је категоријална перцепција код деце израженија за консонанте из групе плозива, него што је случај са вокалима (Pisoni, 1975).

Расправе о односу процеса перцепције и продукције говора Бојсон-Барди (de Boysson-Bardies, 2001) означио је у контексту *хипотезе независности* и *хипотезе интеракције*. Према *хипотези независности*, перцепција и продукција говора се развијају као независне функције током прве године живота детета и касније постају међуусловљени. Вихман и Накаи (Vihman & Nakai, 2003) су у свом истраживању утврдили негативну корелацију између перцепције и продукције одређених консонаната, пружајући на овај начин подршку независности наведених процеса. Подршку овој хипотези такође пружају и истраживања у којима се утврђује дискрепанца између способности перцепције и продукције одређених говорних гласова (Dugan et al., 2018). Њихове колеге Кент и Миоло (Kent & Miolo, 1994) сматрају да, перцепција и продукција говора могу имати другачији правац развоја током првих 12 месеци живота детета, али на крају се интегришу у компетенцију говорног језика. Са друге стране, заговорници *хипотезе интеракције* тврде да су перцептивне и артикулационе карактеристике фонема

међуусловљене још од најранијих фаза, као и да су артикулационе карактеристике условљене перцептивним карактеристикама. Према мишљењу ових аутора, перцепција фонема игра кључну улогу у раним фазама језичког развоја (Tsao et al., 2004).

Резултати истраживања повезаности перцептивне обраде говорних стимулуса на најранијем узрасту и каснијег постигнућа на тестовима процене језичких способности говоре у прилог капацитетима за перцепцију говора код одојчади. Наиме, Гуторм и сар. (Guttorm et al., 2005) су утврдили да су ране способности перцепције говора код одојчади повезане са постигнућем на задацима рецептивног речника на узрасту од пет година. Поред овога, Тсао и сар. (Tsao et al., 2004) су утврдили да је способност дискриминације говора на узрасту од шест месеци била повезана са развојем рецептивног и експресивног речника процењеног на узрасту од 13, 16 и 24 месеца на узорку од 28 деце.

Према МекГинисовој, (McGuinness, 2005), деца складиште речи у речнику захваљујући различитим контекстима у којима се одређена реч појављује. Неке студије су показале да деца узраста од шест до девет месеци изолују речи из фразе на следећи начин: обраћањем пажње на паузе у говору, акцентовање речи и анализу фонетске структуре речи (Jusczyk, et al., 1999). На истом узрасту деца почињу да схватају да речи имају значење. Резултати једног истраживања су показали да већ на узрасту од шест месеци деца са преференцијом посматрају лик мајке и оца на фотографијама када чују речи "мама" и "тата", за разлику од непознатих људи на другим фотографијама (Tincoff & Jusczyk, 1999). Аслин и сарадници (Aslin et al., 1998) су утврдили да деца узраста од осам месеци успешно кодирају, односно памте секвенцијалне обрасце речи слушајући ланац који се састоји од четири тросложне не-речи током два минута времена. Аутори су закључили да мозак деце садржи "механизам брзог учења" за памћење слоговних образаца који се понављају међу секвенцама слогова, односно речи у ланцу, за разлику од памћења учесталости појављивања појединачних слогова. Поред овога, резултати истраживања су показали да деца на узрасту од шест до осам месеци почињу успешно да користе обрасце акцента, интонације и ритмичке обрасце како би успоставили границе међу речима, док на крају прве године живота успешно препознају многе речи (Fenson et al., 2007). Рани развој аудитивне перцепције и дискриминације омогућава сегментацију говора и концентрисање на језичке јединице у процесу језичког развоја (Stolt, 2018). Перцептивне способности настављају да се развијају и након појаве прве речи са значењем (Nittrouer, 2002).

Током првих 12 месеци живота деца остварују велики напредак у језичком, когнитивном и социјалном развоју. Кад је у питању језички развој, деца иницирају "примитивни облик дијалога" кроз који заједнички формулишу значење са одраслима. У првих неколико месеци живота, интеракцију одраслог и детета карактерише оно што Брунер (Bruner, 1999) описује као развијање свести о узајамности односа. Овај период се описује као време прелингвистичке и преинтенционалне комуникације, када понашања детета нису намерно усмерена ка одраслом, већ их заправо одрасла особа тумачи као намерна комуникативна понашања, придаје им значење и на тај начин олакшава развој комуникативног односа (McCathren et al., 1996). У раним интеракцијама, говор одрасле особе је испрекидан паузама, док дете вокализује током ових пауза (Owens, 2012). Ова перспектива се донекле разликује у односу на мишљење Докрела и Мерсера (Dockrell & Mercer, 1999), који сматрају да се у раним интеракцијама одрасли прилагођавају детету, тако што уклапају делове свог говорног исказа између дететових вокализација.

У периоду од шестог до осмог месеца живота деца развијају способност интеракције са другима тако што постављају захтеве и одупиру се неким другим захтевима. На узрасту од осмог до деветог месеца дете почиње да схвата да други имају намере, које се могу разликовати од његових сопствених и свест о томе покушавају да инкорпорирају у сопствено понашање. На овај начин деца почињу да развијају свест о томе како језички систем функционише као средство за стицање искуства, као и за комуникацију о том искуству (Benson & Haith, 2009). Овај образац реципрочних интеракција Овенс (Owens, 2012) описује и као „развојни плес“ у којем прво води један партнер, а затим други преузима вођство. Кад је у питању перцепција говора, истраживања су показала да од шестог до деветог месеца деца успешно перципирају

речи као целине у фразама, тако што обраћају пажњу на паузе, уобичајене обрасце нагласка и интонације у речима, као и анализу фонотактичке структуре речи (Juszyk et al., 1999). Резултати истраживања фонотактичке структуре показали су да на узрасту од девет месеци деца успешно разликују уобичајене од неуобичајених комбинација консонаната и вокала у речима, слушајући секвенце слогова и речи (Friederici & Wessels, 1993).

Значајна прекретница у развоју комуникације одвија се у периоду од осмог до дванаестог месеца, када деца почињу да користе гестове за намерне комуникативне радње. На самом почетку гестови укључују покрете држања и показивања, где дете подиже предмет да би скренуло пажњу одрасле особе, а касније може и само показивати тај предмет. Циљ је постизање заједничке пажње са одраслом особом, где интеракција укључује дете, одраслу особу и предмет интересовања (Rohlfing et al., 2017). Сматра се да јављање феномена заједничке пажње представља прекретницу у фази прелингвалног језичког развоја. Неки аутори истичу да одговарајући фокус заједничке пажње представља добар контекст за успешан језички развој детета. Моралес и сар. (Morales et al., 2000) су утврдили да индивидуалне разлике у капацитетима дељења пажње са одраслом особом процењене на узрасту од шест, осам, десет и дванаест месеци утичу на развој речника током друге године живота. У оквирима заједничке пажње деца настоје да разумеју сопствену улогу, али и улогу комуникативног партнера у размени. Ова фаза развоја је значајно повезана са развојем појмова и употребом симболичке функције језика (Goldin-Meadow, 2009; Tomasello et al., 2007). Према мишљењу Томасела (Tomasello, 2009), веза између прелингвистичке гестуалне комуникације и језичког развоја је евидентна: императивне, декларативне и информативне функције дечјих гестова биће реплициране управо кроз прве речи и исказе у наредним месецима. Показни гестови су рани показатељи појаве прве речи, што имплицира да се велики број појмова у дечијем речнику може предвидети из показних гестова током претходног периода (Bavin et al., 2008; Lüke et al., 2017; Tomasello, 2009). Пре првог рођендана, деца овладавају способношћу да формирају категорије предмета засноване на форми, а донекле и на функцији (Benson & Haith, 2009).

Време почетка разумевања и продукције речи и исказа код деце често варира. Разумевање значења појединачних речи као што су на пример "ДА,, или "НЕ,, почиње веома рано. Поред овога, деца могу да користе контекст за разумевање исказа, без разумевања свих појединачних речи од којих се исказ састоји. Истраживање Голинкофа и Хирш-Пасека (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 1999) на узорку од неколико стотина мајки и њихове деце показало је да са 10 месеци дете просечно разуме око 40 речи. Резултати истраживања показали су природне варијације, при чему се обим рецептивног речника кретао од 11 до 154 речи. На узрасту од 16 месеци, просечан обим рецептивног речника износио је 169 речи, са распоном од 92 до 321 речи. Приказани резултати представљају одраз латералне и временске димензије варијабилности у развоју рецептивног речника. Иако се разумевање речи и исказа остварује пре продукције истих и почиње релативно рано током развоја, продукција речи и исказа је више варијабилна. Најчешће се дешава да деца изговоре прву реч са значењем на узрасту од 10 или 12 месеци, док друга деца не продукују више од неколико речи пре узраста од 16 или 18 месеци (Benson & Haith, 2009).

Пре појаве прве речи са значењем, важно је да дете прође кроз неколико развојних фаза, које претходе појави говорног језика. Већина стручњака у овој области се слаже о основним карактеристикама и редоследу ових фаза, истовремено препознајући њихово значајно преклапање до којег долази услед тога што се одређена фаза не заврши увек пре него што почне следећа (Golubović, 2000, 2006, 2012a, 2016, 2017a; Jovanović-Simić & Slavnić, 2009; Stark, 1980). Прва у низу је фаза рефлексне вокализације која почиње од рођења и траје отприлике шест недеља. Карактеришу је рефлексне вокализације одојчета које се јављају као одговор на сензације бола, глади и нелагодности, уз одсуство менталне обраде (Oller, 1980). Поред тога, одојче плачем изражава бол, глад и/или незадовољство и у овој фази то је основни вид његове комуникације (Petrović-Lazić & Kosanović, 2008). Плач и варијације његовог квалитета утичу на перцепцију родитеља о нивоу задовољства одојчета и његовим потребама (Lagasse et al., 2005). Неки аутори истичу да плач представља значајну вокализацију која позитивно утиче на говорну продукцију детета (Wermke & Mende, 2011). На узрасту од око два месеца Олер (Oller,

1980) разликује рефлексне одговоре задовољства и незадовољства од *"срећних одговора"* детета, који одају утисак продукције благо назализованих вокала који се продукују са затвореним устима.

Фаза гукања која подразумева удвајање гласова, почиње при крају другог месеца и траје до краја четвртог месеца. У овој фази звуци гукања и смеха почињу да привлаче пажњу одраслих, при чему се могу јавити и у ситуацијама које не захтевају стимулацију. Гласови који су по карактеристикама слични вокалима настављају да доминирају и у овој фази, с тим што одојче повремено продукује и гласове који подсећају на веларне консонанте (Stark, 1980). Фаза вокалне игре почиње на узрасту од четвртог месеца и траје отприлике до шестог месеца. Током овог периода, дете експериментира са великим распонима висине и јачине звукова које продукује. Иако дечја вокализација у овом периоду можда нема јасну комуникативну намеру, оставља утисак као да јесте намерна. Вокализације се интензивирају као резултат појачаних и контролираних тактилно-кинестетских сензација и често представљају део интеракције са одраслима или се јављају током самосталне игре детета (Stark, 1980). Рана вокализација има важне функције (Oller, 2000). Прво, деца путем вокализација увежбавају контролу сопственог гласа. Друго, рана вокализација представља важан елемент у раној интеракцији између детета и родитеља. Треће, рана вокализација је основ за развој фонације и артикулације.

Фаза брбљања почиње око шестог месеца. Брбљање подразумева неколико значајних елемената. Лакоћа артикулационих покрета последично доводи до продукције фонетских образаца сличним гласовима одређених језика а који су заједнички за сву децу. Поред овога, трајање слога, трајање и учесталост пауза, као и висина гласа почиње да личи на образац продукције одраслих (Johnson, 1996). Де Бојсон-Барди (de Boysson-Bardies, 2001) је након опсежног истраживања утврдила да брбљање укључује међусобно прилагођавање између генетски предодређених капацитета детета и језичког искуства које дете добија захваљујући родитељима. Структура раног брбљања укључује самогласнике, пловиве и веларне гласове, који чине више од 80% раних фонетских инвентара код деце. Са временом брбљање почиње да укључује шири спектар консонаната и вокала.

Нека истраживања су потврдила да матерњи језик има утицај на комбинације консонаната и вокала које деца продукују у фази брбљања (de Boysson-Bardies & Vihman, 1991). Према мишљењу ових аутора, деца са подручја Француске чешће продукују комбинације назала и вокала у фази брбљања. За разлику од њих, деца са енглеског говорног подручја у фази брбљања чешће продукују комбинације консонант-вокал-консонант (Levitt et al., 1992). На српском говорном подручју у фази брбљања деца најчешће продукују комбинације пловива и вокала.

Репертоар говорних гласова које дете производи се значајно мења током прве године живота. Током првих шест месеци преовлађује продукција веларних гласова, који се стварају у задњем делу усне дупље. Са почетком фазе брбљања у продукцији детета доминантно место заузимају билабијални или лабиодентални гласови (Stoel-Gammon & Vogel Sosa, 2007). У фази брбљања, деца покрећу доњу вилицу горе-доле, затварају и отварају усне истовремено избацујући мало ваздуха, при чему као резултат продукују билабијалне гласове у комбинацији са вокалима (на пример, "па", "ба" и "ма"). У другим приликама, поред већ наведених покрета дете помера врх језика у смеру горе-доле продукујући денталне гласове у комбинацији са вокалима (на пример, "та" и "да"). Важно је нагласити да ниједно дете у фази брбљања не продукује изоловано консонанте, већ комбинације консонаната и вокала (McGuinness, 2005). Анализом прелингвистичких вокализација код деце утврђено је да током првих 12 месеци деца из различитих језичких заједница најчешће продукују гласове из групе пловива и назала у комбинацији са вокалима (Locke, 1983).

Према мишљењу стручњака из ове области, брбљање је снажно каналисано моторичко понашање где детету повратна информација о звуковима које је самостално продуковало служи као помоћ у координацији артикулаторних покрета говорних органа и процеса фонације (Koormans-van Beijnum et al., 2001) и регулисању временског ритма процеса брбљања (Ejiri &

Masataka, 2001). На овом узрасту, фонетски систем матерњег језика, као и стил родитељских интеракција утичу на почетак фазе брбљања и његов садржај (Lee et al., 2018).

Током прелингвистичког периода, изговор различитих комбинација консонант-вокал деци служи као основа да продуковане вокализације повежу са артикулационим покретима, што је значајно за каснију продукцију речи са значењем (Vihman, 1996). Одојче које већ неко време продукује слог "ма" већ на узрасту од седам месеци постаје свесно тактилних и кинестетичких сензација повезаних са изговором слога и чује акустички излазни сигнал у форми вокализације, на тај начин стварајући артикулационо-аудитивну петљу, односно аудитивну повратну информацију (Locke, 1993; Stoel-Gammon, 1998)

Негде на узрасту од око седам и по месеци, па све до 11 и по месеци, карактеристична је појава редупликативног брбљања, које се лако препознаје као низ поновљених комбинација  $K^1-V^1-K^1-V^1$  (консонант-вокал-консонант-вокал) (Stark, 1980). У оквиру ове фазе је значајно напоменути да већ на узрасту од осам месеци, аудитивни систем почиње да преузима већи степен контроле над вокализацијом детета у односу на друге системе, пре свега тактилно-кинестетски и то је период када деца са сметњама и поремећајима слуха почињу озбиљније да заостају у односу на своје вршњаке у говорно-језичком развоју (Oller, 1980).

Око десетог месеца, па све до појаве прве речи са значењем, образац редупликативног брбљања се мења и прелази у разнолико брбљање (Oller et al., 2001), које неки аутори (Reed, 2018) означавају као фазу жаргона. Разнолико брбљање према Џонсоновој (Johnson, 1996) карактерише разноврсност консонаната и вокала унутар сваког слога, при чему репертоар вокализације није ограничен на комбинације  $K^1-V^1-K^1-V^1$  као код редупликативног брбљања. У случају разноликог брбљања комбинације гласова подразумевају изоловану продукцију вокала (V), затим вокала и консонаната (V-K), као и комбинације консонант-вокал-консонант ( $K^1-V^1-K^2$ ) или консонант-вокал-консонант-вокал ( $K^1-V^1-K^2-V^2$ ), при чему су границе слогова јасне, а говорна продукција оставља утисак веселог детета (Brosseau-Lapre & Rvachew, 2020).

Дечија продукција у овој фази оставља утисак изговора стварних речи, будући да дете користи одговарајућу интонацију и разноврстан фонетски садржај указујући на доследан начин одговарајуће референте (Weismer & Brown, 2021). У овој фази, разноликост артикулационих образаца, акценат и интонација све више имају карактеристике као код одраслих говорника, при чему дете најчешће продукује вокале, фрикативе и африкате (Reed, 2018; Stark, 1980). Узимајући у обзир чињеницу да фрикативи и африкати нису део типичног репертоара гласова из којих се састоје прве речи са значењем код детета, наведена запажања пружају подршку мишљењу неких аутора (McGillion et al., 2017; Menn & Stoel-Gammon, 2008) да су фонолошки обрасци речи у лингвалној фази језичког развоја директно повезани са обрасцима у фази брбљања.

Овде је важно нагласити да продукција прве речи са значењем не подразумева нужно прекид фазе разноликог брбљања, која може бити заступљена у репертоару вокализације детета још неко време (Stoel-Gammon & Vogel Sosa, 2007). Након појаве прве речи са значењем, индивидуалне варијације у говорној продукцији међу децом могу бити веома значајне, нарочито током прве две године живота. У литератури постоје значајна неслагања о томе у ком периоду образац развоја говорне продукције детета добија стабилан карактер, на начин да може предвидети језички развој детета у наредних неколико година. О овом и другим питањима ће се расправљати у наредним пасусима.

## 2.2. Лингвална фаза развоја

### 2.2.1. Фонолошки развој

Развој фонетског и фонолошког система једног језика подразумева развој перцепције и продукције фонема, познавање фонотактичких правила, као и прозодијске карактеристике. Фонотактика проучава правила комбиновања секвенци гласова од којих се могу формирати речи са значењем у одређеном језику. Фонотактичка правила су различита у различитим језицима. Прозодија обухвата мелодијске и ритмичке карактеристике одређеног језика (Weismer & Brown, 2021).

Разматрање аспеката фонетског и фонолошког система нужно подразумева постојање разлика између њих. Појмови као што су *"развој артикулационих способности"*, *"развој артикулације"* и *"фонетски развој"* користе се као синоними. Фонетски развој подразумева сазревање моторике говорних органа у циљу правилног изговора гласова. Фонолошки развој разматра улогу коју фонеме имају у језичком систему у погледу развоја перцептивних, морфосинтаксичких и лексичких способности (Weismer & Brown, 2021).

Разматрање аспеката фонолошког развоја двогодишње деце мање укључује анализу још увек недовољно развијених фонолошких представа, а више анализу фонетског инвентара. Ово је у складу са мишљењем Голубовић (2003, 2006, 2012а, 2016, 2017а) која истиче да се развој фонемског система састоји из фонацијске и артикулацијске компоненте, што имплицира да нема артикулације без фонације, као и њихове повезаности са аудитивном перцепцијом и дискриминацијом акустичких и артикулационих карактеристика гласова. Артикулациони и фонолошки развој су међуусловљени и међузависни. Период овладавања фонемама матерњег језика почиње од најранијег узраста и траје током предшколског периода (Golubović i sar., 2019). Значајно је нагласити да и поред детаљних приказа образаца развоја фонетских и фонолошких способности у стручној и научној литератури, не прати свако дете типичног развоја дате обрасце, из чега закључујемо да постоји много индивидуалних варијација у типичном фонетском и фонолошком развоју (Vihman, 2004).

Већ око првог рођендана фонетски репертоар детета садржи око 11 консонаната из групе пловива, назала и веларних гласова, као и вокале (Locke & Pearson, 1992). На узрасту од две године дете најчешће продукује гласове из групе лабијала и назала, при чему је репертоар вокала најчешће потпун. Правилан изговор вокала се успоставља најкасније до треће године код деце типичног развоја (Donegan, 2002).

Изговор консонаната се значајно побољшава у периоду између 24 и 36 месеци, када највећи број деце савлада изговор свих пловива, назала, као и неких фрикатива (Stoel-Gammon & Herrington, 1990). Коплан и Глисон (Coplan & Gleason, 1988) и Лок (Locke, 1995) наводе да је на узрасту од две године око 25-50% исказа код деце одговарајуће разумљивости, са три године ниво разумљивости се повећава на 75%, док је на узрасту од пет година разумљивост говора 95% код највећег броја деце.

Бројни аутори су сагласни да постоје периоди за овладавање правилним изговором гласова који важе у многим језицима (Stein-Rubin & Fabus, 2012; Bauman-Waengler, 2012). У оквиру ових норми, доња узрасна граница представља период у којем је половина деце типичног развоја овладавала правилним изговором одређене групе гласова, док горња граница представља узраст у којем већина деце правилно изговара све или већину гласова из одређене групе. Ова правила укључују следеће:

- изговор гласова из групе вокала успоставља се до узраста од 36 месеци;
- изговор гласова из групе назала успоставља се до узраста од 40 месеци;
- изговор гласова из групе пловива успоставља се на узрасту од 24 до 48 месеци;
- изговор гласова из групе латерала успоставља се на узрасту од око 32 месеца, док код неке деце развој изговора гласова из ове групе траје и након четврте године;

- изговор гласова из групе фрикатива и африката успоставља се на узрасту од око 34 месеца, док код неке деце развој изговора гласова из ове групе траје и након четврте године.

Кад су у питању изворни говорници српског језика, норме за изговор гласова намењене су за узраст од три године, када дете треба правилно да изговара 18 гласова, до пет и по година, када дете треба правилно да изговара свих 30 гласова (Vuletić, 1990). Према мишљењу Кашић (2000, 2003) систем артикулационих навика се успоставља до седме године, што значи да дете на том узрасту треба да има правилан изговор свих гласова и у свим позицијама, као и да аутоматизовано користи интонационе образце и друге супрасегментне елементе.

### 2.2.1.1. Развој фонолошких способности код деце

За разлику од фонетског развоја који је ограничен на развој правилног изговора гласова, фонолошки развој подразумева познавање начина на који гласови могу бити секвенционирани да би формирали реч, као и прозодијских образаца говора, нарочито код вишесложних речи. Током фонолошког развоја деца често праве грешке у формулацији фонолошких облика речи, тако што независно од способности изговора у одређеним речима изостављају, замењују или додају гласове и/или слоге. Дакле, фонолошке грешке које деца праве у овом случају настају као резултат дефицита у организацији гласова и/или слогова унутар речи (Hodson, 2010). Наведене грешке настају као резултат фонолошких процеса, који подразумевају поједностављивање фонолошког облика речи у случају изостављања одређених фонема (на пример, "млек" уместо "млеко"), или формулисање фонолошких облика у форми не-речи, као последице замене или додавања фонема (на пример, "пат" уместо "пас" или "кућан" уместо "кућа") (Weismer & Brown, 2021). Према мишљењу Голубовић (2000; 2003; 2006; 2012а; 2012b; 2016; 2017а, 2017b) постоји сложен однос између фонетског и фонолошког развоја, при чему типичан говорно-језички развој подразумева добро развијене и фонетске и фонолошке способности.

Неки аутори наводе да се одређени фонолошки процеси јављају и нестају по одређеном распореду током процеса фонолошког развоја. Тако Стоел-Гамон и Дан (Stoel-Gammon & Dunn, 1985) наводе да се елиминација финалног консонанта у речима обично јавља у раним фазама фонолошког развоја и нестаје на узрасту око треће године, док Роб (Robb, 2018) истиче да овај фонолошки процес код деце типичног развоја може перзистирати све до узраста од шест година. Са друге стране, Роб (Robb, 2018) истиче да се нестајење елиминације почетног слога у речима код деце може очекивати око четврте године. Коен и Андресон (Cohen & Anderson, 2011) сматрају да редукција кластера нестаје на узрасту око три и по године.

Чињеница да се у различитим језицима са различитим фонетским системима одвијају исти фонолошки процеси указује на изванредан степен универзалности, односно биолошке заснованости фонолошких процеса (Vihman, 2004).

Галински (Galinsky, 2010) сугерише да деца на узрасту од 20 месеци поседују "језичко чуло". То значи да интуитивно схватају обрасце на основу којих се фонеме спајају у речи у матерњем језику, тако да успешно детектују почетке и завршетке речи.

Са почетком продукције исказа од две речи на узрасту од 18-24 месеца, карактеристике фонетског и фонолошког система детета могу бити представљене на два начина, кроз независну и релациону анализу. *Независна анализа* се фокусира на сегментну и супрасегментну структуру гласова, слогова и речи, без поређења са моделима код одраслих. За разлику од ње, *релациона анализа* се фокусира на сличности и разлике између дечје говорне продукције у односу на моделе одраслих (Stoel-Gammon & Vogel Sosa, 2007).

Централно планирање продукције говора у координацији са лингвистичким кодирањем (на пример: избор језичких јединица, структуре реченице и врсте дискурса) омогућава деци да продукују говорни исказ који је флуентан, разумљив и транспарентан. Транспарентност се



односи на чињеницу да се већина слушалаца директно фокусира на говорникову поруку при чему обрађује мало пажње на фонеме (Nelson, 2010).

Изван имплицитног фонолошког знања које се користи без учешћа свесних процеса, све већи број истраживања истиче важност експлицитног фонолошког знања, које се користи са различитим степеном свесности. Термин фонолошка обрада је широк појам који се односи на употребу фонолошких информација у обради говорног или писаног језика (Hodson & Edwards, 1997).

Термин фонолошка свесност подразумева експлицитно фонолошко знање и има релативно широко значење које укључује способност детета да детектује и манипулише фонемама и слоговима у речима (Nelson, 2010; Rvachew & Grawburg, 2006).

Голубовић (Golubović 2003, 2004, 2006, 2007, 2011, 2012a, 2016, 2017a, 2017b) фонолошку свесност анализира као вишедимензионални конструкт састављен из више функција које доприносе разумевању и аутоматизованој примени језичког система. Према овом свеобухватном приступу фонолошку свесност чине: *аудитивна дискриминација, аудитивна диференцијација, аудитивна перцепција, аудитивна анализа и синтеза, аудитивно комбиновање, аудитивна меморија, правилна и континуална аудитивна класификација, аудитивно препознавање речи, формирање рима, алитерације и интонација или акценат.*

Већ на узрасту између треће и четврте године дете почиње са развија свесност о фонолошкој структури речи, схватајући да се изговорене речи састоје од слогова, а затим и фонема као најмањих језичких јединица. Са узрастом дете развија свесност о осталим способностима унутар конструкта фонолошке свесности, као што су римовање и идентификовање појединачних фонема унутар речи. Узимајући у обзир наведене чињенице закључује се да фонолошка свесност заправо подразумева развој свесности о слоговној и унутарслоговној структури речи (McNeil et al., 2017).

За разлику од фонолошке свесности, фонемска свесност је подкатеорија која се односи на способност откривања и манипулације појединачним фонемама унутар речи (Catts & Kamhi, 2005). Бал и Блахман (Ball & Blachman, 1991) су фонолошку свесност дефинисали искључиво у оквирима фонемске свесности, наглашавајући да ова способност подразумева свесност о фонемама матерњег језика, али не и свесност о другим нивоима фонолошке структуре (на пример, слоговима и рими). Примери ових задатака укључују сврставање речи које почињу истим гласом у одређене групе, одређивање која реч не припада групи у односу на иницијалну фонему, елиминацију иницијалне или финалне фонеме у речима и одређивање која реч "остаје" након тога (задаци елиминације или елизије фонема), замена редоследа иницијалних и финалних фонема у речима и одређивање која реч "остаје" након тога, као и замена иницијалних, медијалних и финалних фонема у речима другим фонемама и одређивање која реч "остаје" након тога (Catts & Kamhi, 2005).

Свеобухватнији приказ фонолошке свесности подразумева примену задатака одговарајуће сложености на континууму од "плитког" до "дубоког", односно од једноставнијих ка сложеним задацима или нивоима свесности (Anthony et al., 2003; Justice & Scheule, 2004; Stanovich, 2000). Примери једноставних задатака за процену укључују спонтану продукцију речи које се римују у односу на усменим путем представљене стимулус речи, док сложенији задаци укључују анализу речи на фонеме из којих се дата реч састоји. Према Нелсону (Nelson, 2010), овај континуум сигнализира препознавање речи као основних језичких јединица које се даље могу поделити на мање компоненте – слокове и фонеме. Фонолошка свесност је у потпуности развијена онда када деца успешно могу да препознају да се свака реч или слог састоји од низа фонема, као и када дате слокове и/или фонеме може успешно да идентификује, замењује или сегментира (McNeil et al., 2017).

Према мишљењу ових аутора, нижи нивои фонолошке свесности подразумевају развој слоговне свесности, препознавања риме, као и утврђивање парова фонолошки сличних речи у односу на почетну фонему. Виши нивои фонолошке свесности подразумевају манипулацију слоговима и фонемама унутар речи на начин који демонстрира металингвистичко знање (Brosseau-Lapre & Rvachew, 2020). Ови задаци укључују елиминацију/брисање, као и

супституцију/замену слогова и/или фонема у речима у циљу стварања нових речи (са значењем или без). Поред овога, виши нивои фонолошке свесности подразумевају да дете може да наброји све гласове из којих се дата реч састоји – анализа гласова (McNeil et al., 2017).

Развојни процес овладавања фонолошком структуром речи матерњег језика се одвија на континууму, дуж којег деца најпре развијају свесност о слоговима и рими, а затим и фонемску свесност (Anthony et al., 2003; Hemenstall, 1997; Liberman et al., 1974; Lonigan et al., 2009; Treiman & Zukowski, 1996; Ziegler & Goswami, 2005). Ентони и сар. (Anthony et al., 2003) наглашавају да се развој свесности о слоговима и рими, а затим и о фонемама у извесним периодима преклапа, односно да није увек секвенцијалног карактера. Другачије речено, деца најчешће развијају свесност о рими истовремено са развојем свесности о фонемама, иако је постигнуће на првом задатку током раног развојног периода боље него на осталим задацима.

У покушајима да објасне развојне токове фонолошке свесности Бредли и Брајант (Bradley & Bryant, 1985) су утврдили да деца најпре развијају свесност о слоговима, а затим о фонемама. Свесност о рими и идентификација фонолошки сличних речи у односу на почетну фонему развијају се у прелазном периоду између слоговне и фонемске свесности и значајни су показатељи фонемске свесности, као и читања. На развој фонолошке свесности утичу и остале језичке способности детета, као и окружење (Burgess & Lonigan, 1998; Lonigan et al., 1998; Stahl & Murray, 1994), о чему ће бити речи у наредним пасусима.

Свесност о слоговима почиње да се развија око четврте године, када деца постају свесна да вишесложне речи могу поделити на мање језичке јединице. Најчешћи задаци слоговне свесности укључују спајање/синтезу слогова и слоговну сегментацију/анализу. Резултати бројних истраживања показују да су задаци спајања слогова једноставнији за децу у односу на задатке слоговне сегментације (Helfgott, 1976; Golubović i sar., 2019; Subotić, 2011). У једном од истраживања аутори су утврдили да је проценат деце која испуњавају критеријум од шест тачних одговора у низу на задацима сегментације слогова 46% за петогодишњаке, 48% за шестогодишњаке и 90% за седмогодишњаке (Liberman et al., 1967). Неки аутори наводе да у раним фазама, док деца још увек у потпуности не перципирају фонемску структуру речи, показују већу лакоћу извођења задатака сегментације слогова (Treiman, 1983). Сматра се да повећана осетљивост на овим задацима пружа добар оквир за развој фонемске свесности (McNeil et al., 2017). На старијем узрасту, слоговна свесност деце се може процењивати и кроз задатке елиминације/елизије/брисања првог или последњег слога у двосложним и тросложним речима. Наведени задаци представљају део неких тестова фонолошке свесности, као што је CELF-4 (Semel et al., 2003). Овде је значајно напоменути да задатке елиминације слогова не треба примењивати док дете не аутоматизује спајање слогова и слоговну сегментацију, као и остале "ниже нивое" фонолошке свесности. Разлог за то је да задаци елиминације слогова укључују манипулацију слоговима на вишим нивоима у односу на претходно поменуте задатке, о чему ће бити речи у наредним пасусима.

Свесност о рими представља један од аспеката фонолошке свесности који се најраније развија код деце (Bryant et al., 1990). Препознавање речи које се римују, али и продукција речи које се римују у односу на усменим путем дату реч, већ код деце на узрасту од две године представља полазну тачку за развој фонолошке свесности, при чему се осетљивост деце на задатке римовања интензивно повећава са узрастом (Hemenstall, 1997). У истраживању спонтане употребе риме код деце предшколског узраста Довкер (Dowker, 1989) је утврдио да 32% деце млађе од три године продукују риму кроз песме у поређењу са 46% шестогодишње деце. Меклин и сар. (MacLean et al., 1987) су утврдили свесност о рими на узорку трогодишње деце, где је задатак био да се од три понуђене речи одабере реч која не припада скупу. Након едукације о идентификацији речи које се римују, изнадпросечно постигнуће на наведеним задацима утврђено је код 29%, 58% и 76% деце узраста од 44 месеца, 48 месеци и 56 месеци (Carroll & Snowling, 2001). Поред овога, Лониган и сар. (Lonigan et al., 2009) су утврдили да је 52% деце на узрасту између две и три године успешно на задацима продукције риме у односу на 70% деце узраста између четири и пет година. Са друге стране, када је у истом истраживању деци дат задатак да одреде која се реч не римује у односу на усменим путем дату реч, проценат

успешности се смањује на 38% и 48% у две узрасне групе. Резултати другог истраживања на узорку трогодишњака показују да је успешност деце на бар једном задатку продукције риме 35% (Chaney, 1992). Фокс и Рут (Fox & Routh, 1975) су испитујући сегментацију слогова код деце утврдили да је постигнуће од најмање 60% тачних одговора утврђено код 43%, 58%, 44%, 66% и 75% деце узраста од три, четири, пет, шест и седам година. У истраживању Керола и Сноулинга (Carrol & Snowling, 2001) је утврђено да се свесност о рими развија на узрасту од четири године, као и да претходи развоју фонемске свесности.

Идентификација фонолошки сличних речи у односу на почетну фонему, коју неки аутори означавају и као алитерација, представља задатак који улази у оквиру нижих нивоа фонолошке свесности, будући да до треће године један проценат деце са нижим и средњим социоекономским статусом (9%) има развијену ову способност, у односу на 49% петогодишњака из породица са средњим социоекономским статусом (Lonigan et al., 1998). Керол и Сноулинг (Carroll & Snowling, 2001) су утврдили да на задацима алитерације мали проценат деце узраста 44 месеца, 48 месеци и 56 месеци остварује изнадпросечно постигнуће (5%, 29% и 55%) тек након одговарајуће едукације кроз различите примере.

Фонемска свесност, као способност деце да фонеме идентификују као засебне целине унутар слогова и/или речи се код неке деце не развија пре узраста од шест или седам година (Ball, 1993; McGuinness, 2005), иако су Лониган и сар. (Lonigan et al., 1998) утврдили да 11% трогодишњака из породица са нижим и средњим социоекономским статусом и 72% петогодишњака из породица са средњим социоекономским статусом изводе успешно један или више задатака елиминације фонема. Задаци елиминације и супституције фонема подразумевају "више нивое" фонолошке свесности. Поред њих, фонемска свесност обухвата и анализу и синтезу фонема као најчешће задатке који се примењују у оквиру тестова за процену. Анализа фонема подразумева задатак где се од детета захтева да реч подели на фонеме, док синтеза фонема подразумева задатак где дете треба да споји низ фонема и формира реч (Torgesen et al., 1992). Некада деца могу добити и задатак мешања фонема, у којем добију насумични низ фонема са задатком да фомулишу реч (McNeil et al., 2017). Резултати неких истраживања показују да се наведена способност развија касније у односу на задатке анализе и елиминације фонема (Lonigan et al., 2009). Поред овога, утврђено је да је анализа фонема једноставнија у К-В-К (консонант-вокал-консонант) структури речи, у односу на К-К-В-К (консонант-консонант-вокал-консонант) структуру речи (Treiman, 1983). У једном од истраживања аутори су утврдили да је проценат деце која испуњавају критеријум од шест тачних одговора у низу од укупно 25 задатака на задацима анализе фонема била 17% за шестогодишњаке и 70% за седмогодишњаке, док од петогодишњака нико није испунио критеријум (Liberman et al., 1967). У истраживању фонемске сегментације код деце аутори су утврдили да је просечно постигнуће које трогодишњаци остварују 28% тачних одговора, четворогодишњаци остварују 63% тачних одговора, петогодишњаци остварују 78% тачних одговора, док шестогодишњаци и седмогодишњаци остварују 90% тачних одговора (Fox & Routh, 1975). Истражујући батерије тестова за процену фонолошке свесности утврђено је да додатни задаци за процену фонемске свесности могу укључивати: пребројавање свих фонема у оквиру речи (Liberman et al., 1974; Radičević i Marinković, 1993), изговор речи "наопачке" (Yopp, 1988), одређивање која фонема у стимулус речи недостаје у односу на другу реч (Yopp, 1988), као и одређивање почетне, медијалне и финалне фонеме у речима (Semel et al., 2003; Subotić, 2011). Процена одређивања првог, другог и последњег гласа у речима на узорку деце предшколског узраста показала је да су деца најуспешнија управо на овим задацима, за разлику од задатка сегментације/анализе гласова (Ječmenica & Golubović, 2019).

Иако мала деца постепено развијају фонемску свесност, потпуно развијена способност манипулације на нивоу фонема захтева адекватне фонолошке представе о структури речи, одговарајућу дубину фонемских репрезентација, као и добро развијене језичке способности као што су читање и писање (Calfée et al., 1973; Golubović, 2006, 2012a, 2016, 2017a, 2017b; Golubović i sar., 2019; Nittrouer, 1996). У складу са наведеним, многа деца су у стању да успешно изводе задатке који укључују више нивое фонолошке свесности (на пример,

елиминација/елизија/брисање као и замене/супституције фонема) до првог или другог разреда (McBride-Chang, 1995; Rosner & Simon, 1971). Задаци елиминације и супституције фонема могу укључивати само иницијалне фонема у речима, као у оквиру ФОНТ теста (Subotić, 2011), али и финалне фонеме у речима (задаци елиминације и супституције фонема) и медијалне фонеме у речима (задаци супституције фонема), као у оквиру CELF-4 теста фонолошке свесности (Semel et al., 2003).

Досадашњи резултати указују на развојни пут имплицитне осетљивости на фонолошке јединице: слоге и фонеме. Схватање да се фонолошка свесност развија на специфичан начин покренуло је истраживање Бонда и Дикстра (Bond & Dykstra 1967), који су утврдили да је способност читања значајније повезана са дискриминацијом и анализом фонема у речима у односу на визуелно препознавање графема. Поред овога, истраживања раног језичког развоја током следеће деценије утврдила су способност перцепције фонема још од најранијег узраста (npr. Eimas et al. 1971). У контексту ових и сличних истраживања развијене су теорије које објашњавају: развој и стицање читања са аспекта фонолошких процеса (McGuinness, 2005), као и процес фонолошког развоја и његов утицај на друге језичке способности код деце (Metsala & Walley, 1998). О овоме ће бити речи у наредним пасусима.

Иако највећи број истраживања у овој области истиче да се развој фонолошке свесности одвија од већих ка мањим језичким јединицама, односно од слогова ка фонемама, постоје аутори који наводе да се фонемска свесност код деце ипак развија пре слоговне свесности и продукције риме (Chaney, 1992, 1994; Duncan et al., 1997; Hulme, 2002; Seymour et al., 1999; Walley et al., 1986). Ови аутори истичу да фонеме и речи представљају најстабилније фонолошке јединице, као и да се фонемска сегментација може утврдити већ код трогодишње деце. Поред овога, Голубовић и сар. (2019) су у једном од истраживања фонолошке свесности деце предшколског узраста утврдили боље постигнуће деце на задацима фонемске сегментације у односу на слоговну сегментацију.

У својим разматрањима конструкта фонолошке свесности, Нелсон (Nelson, 2010) закључује да све док деца не развију фонемску свесност, она не могу да пребаце фокус са значења речи на њену фонемску структуру. Један од ових примера је шестогодишњи дечак, који је као одговор на питање: "Која реч остаје када се из речи *"раноранилац"* избрише *"ранилац"*?" дао одговор *"остајем да спавам"*.

Фонолошка свесност подразумева добро развијене металингвистичке способности, у смислу да дете мора бити способно да не користи језик искључиво као средство комуникације, већ и као инструмент за анализу и предмет мишљења (Gillon, 2004; Wagner & Torgesen, 1987).

Истраживања односа фонолошких и лексичких способности показују да некада индивидуалне склоности деце ка продукцији одређених гласова у прелингвалној фази утичу на фонемску структуру првих 50-100 речи са значењем у дечијем речнику (Ferguson & Farwell, 1975; Fletcher et al., 2004; Leonard et al., 1981; Schwartz & Leonard, 1982; Stoel-Gammon & Cooper, 1984; Stoel-Gammon, 1998a). Резултати ових истраживања показују да прве речи у дететовом речнику могу бити одређене не само семантичким и контекстуалним утицајима, већ и раним фонолошким представама. Са развојем речника, утицај раних фонолошких представа на фонолошку структуру речи се смањује, али се не губи потпуно; деца са боље развијеним речником обично поседују већи капацитет говорних гласова и имају боље развијену слоговну структуру у односу на децу са мање развијеним речником (Stoel-Gammon, 1998b). Стручњаци сматрају да је ово тачка развоја у којој повећање обима речника постаје покретачка снага за развој фонолошких репрезентација (Lindblom, 1992; Walley, 1993). Са развојем истраживања у овој области дефинисан је и модел лексичког реструктурирања аутора Метсале и Велија (Metsala & Walley, 1998), према којем развој речника стимулише развој фонолошких репрезентација код деце. Овај модел истиче да су фонолошке репрезентације изговорених речи у дугорочном памћењу код деце у почетку холистичке, а да са развојем током дужег периода постају сегментне, омогућавајући деци манипулацију најпре слоговима, а затим и фонемама. Сматра се да се сегментација фонолошких репрезентација убрзано одвија, с тим што потенцијално не може бити комплетирана за познате речи док деца не напуне пет или шест

година. Резултати бројних аутора потврдили су научну заснованост приказаног модела, пре овладавања читањем на узорцима деце предшколског узраста (Anthony et al., 2006; Cooper et al., 2002; Goodrich & Lonigan, 2015; Ječmenica & Golubović, 2021a; Lonigan et al., 2009; Stadler et al., 2007; Storch & Whitehurst, 2002).

Модел лексичког реструктурирања представља једну од интерпретација развојних постигнућа у фонолошким способностима. Други приступ, који је у супротности са моделом лексичког реструктурирања истиче да су репрезентације речи код деце сегментиране већ на узрасту између једне и две године, међутим деца немају приступ овим сегментима до узраста од најмање три године (Swingley & Aslin, 2002).

Новија истраживања истичу значај употребе језика у развоју фонолошког система (Kemmer & Barlow, 2000). Према мишљењу заговорника ове теорије, фонолошки систем се не развија независно од граматике, а везан је и за фреквентне речи у речнику, као и контекст њихове употребе (Bybee, 2001; Tyler & Edwards, 1993). Дакле, новије теорије истичу значај речника на развој фонолошког система, при чему се у обзир узима и фонолошки облик речи (Luce & Pisoni, 1998).

Да би разматрања о односу фонолошког и лексичког система имала одговарајућу тежину, значајно је истаћи одређене лексичке карактеристике које утичу на фонолошку обраду, а то су: фреквентност речи, фонолошка сличност међу речима и фонотактичка правила (Storkel & Morrisette, 2002).

Фонотактичка правила укључују низове секвенци фонема који се често појављују у речима. Сматра се да сваки пут када наиђе на одређену фонемску секвенцу, дете у свом уму формира везу између тих фонема. Самим тим се уобичајене секвенце фонема перципирају али и продукују брже у односу на друге. Ове секвенце се могу користити и за сегментацију речи (Levelt & Wheeldon, 1994).

Узимајући у обзир фонетско-фонолошке специфичности одређеног језика, утврђено је да постоје фонолошки облици речи међу којима постоји изванредан степен преклапања. Термин "преклапање" у овом смислу подразумева да се неки фонолошки облици речи међусобно разликују само у односу на једну фонему (на пример, "рак", "мак", "лак") (McGuinness, 2005). На основу наведених чињеница претпоставља се да је организација фонолошког лексикона таква да су фонолошки сличне речи међусобно организоване у оквиру "фонолошког суседства". Број речи које настају додавањем, елиминацијом или супституцијом једне фонеме у односу на стимулус реч одређују "густину насељености фонолошког суседства" (Luce & Pisoni, 1998). Што је више речи организовано у оквиру једног суседства то је "густина насељености суседства" већа и обрнуто (Luce, 1986). Што је број фонолошких "суседа" у лексикону детета већи, то су фонолошке репрезентације детета детаљније. Овај аутор је претпоставио да ће фонолошки сличне речи у оквиру одређеног "суседства" већ током раног узраста бити потпуно фонемски сегментиране и декодиране у лексикону у односу на друге речи. Прецизније, препознавање фонолошки сличних речи у оквиру "суседства" ће се одвијати много лакше у односу на друге речи. У једном од истраживања је утврђено да су фонолошки лексикони деце узраста између пет и седам година мање густине, што имплицира да деца сасвим успешно функционишу и са мање детаљним фонолошким репрезентацијама, које се развијају са узрастом (Charles-Luce & Luce, 1990).

Наведене претпоставке су оповргнуте у истраживању Метсале (Metsala, 1997). Аутор је на узорку деце од седам до 11 година, као и на узорку одраслих желео да утврди у којој мери су испитаници способни да препознају реч која им се представља у деловима током 100мс + 50мс. Коначан резултат је представљао број милисекунди за које су испитаници успели да препознају реч. Речи су биле подељене у четири категорије: а) високофреквентне и фонолошки сличне речи; б) високофреквентне али не и фонолошки сличне речи; в) нискофреквентне и фонолошки сличне речи; г) нискофреквентне али не и фонолошки сличне речи. Резултати су показали да су се високофреквентне речи препознавале значајно брже у односу на нискофреквентне речи, независно од фонолошке сличности. Поред овога, најлакше је било препознати високофреквентне али не и фонолошки сличне речи. За њима следи препознавање

високофреквентних и фонолошки сличних речи. Очекивано, нискофреквентне али не и фонолошки сличне речи су биле најтеже за препознавање. Дакле, фреквентније речи дете препознаје брже и тачније. Поред овога, више фонолошки сличних речи у оквиру "суседства" доводи до веће конфузије и споријег препознавања (Vitevitch, 2002).

### 2.2.1.2. Теорије фонолошког развоја

Приказ најзначајнијих теорија даје увид у развој фонолошког система са више аспеката. Међу различитим теоријама утврђене су разлике у односу на анализу утицаја когнитивних и биолошких аспеката на фонолошки развој деце.

Теорија Романа Јакобсона (Jakobson, 1941) представља једну од најзначајнијих, не због истинитости тврдњи које је у оквиру структуралистичких схватања изнео аутор, већ због тога што је представљала мотивацију за велики број истраживача. Јакобсон је сматрао да кад је у питању продукција говора, не постоји повезаност између фазе прелингвалног и лингвалног језичког развоја. Прелингвалну фазу брбљања аутор (Jakobson, 1987) описује као монолог без смисла, наводећи да говорни звукови у овој фази репрезентују гласове свих језика света и имају универзални поредак. Са друге стране, фонолошке репрезентације се развијају са првим речима детета. Упркос томе што је највећи број Јакобсонових постулата оповргнут, значај његове теорије се огледа у томе што је аутор био успешан у објашњавању универзалног редоследа развоја изговора гласова код све деце. Пример за ово је развој изговора пловива (на пример, "п" и "т"), пре фрикатива (на пример, "ф" и "с"), као и развој изговора билабијалних или денталних гласова (на пример, "б" и "д) пре веларних гласова (на пример, "к" и "г"). Овај редослед се и поред постојеће варијабилности у развоју изговора гласова код деце и данас сматра значајним у области патологије говора и језика.

Заговорници генеративног приступа у фокус проучавања стављају језичку компетенцију, констатујући структуралне сличности међу светским језицима. Генеративне теорије истичу да се језик не може "научити", стога по дефиницији мора постојати урођена језичка способност (Chomsky, 1972). Према теорији фонолошког развоја Чомског и Хејла (Chomsky & Halle, 1968), фонологија се састоји од апстрактних, али стабилних репрезентација које се не разликују код деце и одраслих и система уређених правила која трансформишу постојеће репрезентације у фонолошке облике речи. И поред постојања урођеног језичког знања, улога прелингвалне фазе развоја на продукцију говора у лингвалној фази је прилично занемарена. Ова теорија није узела у обзир улогу језичке стимулације из социјалне средине у развоју фонолошких репрезентација. Због свега наведеног, помоћу генеративних теорија јако је тешко објаснити појаву фонолошких образаца специфичних за одређени језик у говору детета.

Стампеова теорија природне фонологије (Stampe, 1969) дели доста тога заједничког са генеративним теоријама. Свако дете се рађа са одређеним степеном фонолошког знања које одређује његову говорну продукцију. Према Донегану и Стампеу (Donegan & Stampe, 1979), разлика у односу на традиционалне генеративне теорије је у томе што се према теоријама природне фонологије стицање фонолошких репрезентација специфичних за матерњи језик састоји од савладавања ограничења која језик средине намеће овим процесима. Из наведеног се закључује да ова теорија ипак имплицира донекле значајнију улогу језичког инпута у процесу учења, односно укључује научена правила, док се разлике у продукцији деце и одраслих објашњавају физичким карактеристикама говорног механизма код деце.

Приступ заснован на ограничењима дефинисали су аутори Принс и Смоленски (Prince & Smolensky, 1997). Овај приступ заснован је на постојању унутрашњих фонолошких репрезентација, при чему говорну продукцију фонолошких облика речи уместо универзалних правила одређује скуп хијерархијски организованих ограничења, чије порекло није објашњено. Ова ограничења налажу да фонолошки облик речи мора бити што сличнији оном код одраслих. За разлику од универзалних правила, ограничења могу бити прекршена и у процесу фонолошког развоја се могу поново реорганизовати. Динсен (Dinnsen, 2001) истиче да овај

присуп не занемарује дечије фонолошке способности, узимајући у обзир извесну сличност између брбљања и продукције речи са значењем. Према Гиеруту (Gierut, 2001) индивидуалне разлике међу децом објашњене су случајностима у почетном рангирању ограничења; док нека ограничења могу бити универзално рангирана високо или ниско, друга се различито рангирају код све деце.

Теорије фонолошког развоја усмерене на дете истакле су да дечији фонолошки развој има сопствену путању, која се значајно разликује од оне код одраслих. Ватерсонов (Waterson, 1971) прозодијски приступ наглашава питање да ли је фонема основна јединица репрезентација код деце, док је улога аудитивне перцепције језичких стимулуса подигнута на највиши ниво. Према овом аутору, перцепција и продукција говора су међусобно повезане. Дете перципира шеме скупа речи одређене фонолошке структуре, а затим репродукује истакнуте делове карактеристика у сопственој продукцији. С обзиром да дечије перцептивне способности током прве године живота пролазе кроз период интензивног развоја, њихове фонолошке репрезентације не могу бити сличне онима као код одраслих. Према Ватерсону (Waterson, 1971), због различитости у нивоу развоја перцептивних способности, не заснивају сва деца говорну продукцију на истим шемама. Критике овог приступа усмерене су на занемаривање типова грешака које се јављају у говорној продукцији деце, као и редоследу развоја изговора гласова.

Рад Фергусона и Фарвела (Ferguson & Farwell, 1975) даје најпотпунији приказ когнитивне теорије фонолошког развоја. Ове теорије наглашавају да деца играју активну улогу у развоју фонологије матерњег језика. Акцент когнитивних теорија је на индивидуалним обрасцима у развоју фонолошких способности и поред постојања неких универзалних карактеристика. Наиме, деца бирају речи које ће изговорити на основу сопствених артикулационих способности, а затим постепено развијају фонолошке способности на основу индивидуалног језичког искуства и преференција. Ови аутори (Ferguson & Farwell, 1975) истичу значај доприноса речника у фонолошком развоју.

Биолошки модели развоја говора наглашавају значај општих развојних принципа. Универзални обрасци у редоследу развоја изговора гласова се описују у односу на развој моторике говорних органа. Овај приступ мало пажње посвећује перцептивном развоју, иако истиче да се развој перцепције и продукције одвија симултано. Предност овог приступа према Кенту (Kent, 1992) је у нагласку на континуитету између фонетског и фонолошког учења, прелингвалне и лингвалне фазе развоја, као и интеграције фонолошког, фонетског и моторичког развоја. Заговорници овог приступа истичу да се грешке изговора у форми супституција гласова могу делимично успешно предвидети захваљујући акустичким карактеристикама говорних гласова. Поред овога Телен (Thelen, 1991) наводи значај мултимодалног мапирања у фази брбљања, које се касније преноси и на продукцију речи са значењем. Кент (Kent, 1992) истиче да у оквиру биолошког приступа развој представља процес у ком дете примењује расположиве ресурсе како би постигло зрело понашање, за разлику од претходних гледишта у оквиру којих развој подразумева поједностављену верзију понашања одраслих.

## 2.2.2. Синтаксички развој

### 2.2.2.1. Теорије синтаксичког развоја

Способност деце да открију латентну граматичку структуру језичког исказа који слушају дуго је била предмет истраживања. У покушају да се супростави до тада доминантној, али мањкавој бихејвиоралној теорији "наученог језика" и објасни како деца стичу имплицитно знање о граматички материјалног језика, Чомски (Chomsky, 1965) је понудио објашњење о урођеном знању у облику универзалне граматике. Према овом изразито нативистичком схватању, универзална граматика подразумева урођено знање о апстрактним граматичким представама, које се могу широко генерализовати. Универзална граматика обухвата формалне универзалије и садржајне универзалије. Према Чомском (Chomsky, 1965) формалне универзалије одређују врсту граматичких правила која важе за све језике. Пример формалних универзалија је да ниједан језик света не користи једноставну замену редоследа речи, као основ за утврђивање разлика између различитих типова реченица. Садржајне универзалије су језички елементи чијом комбинацијом се формулишу граматичке конструкције: именице, глаголи, придеви итд. Овај аутор наглашава да имплицитно познавање формалних и садржајних универзалија које чине универзалну граматичку омогућава детету добар почетак у анализи језичког исказа, тако што га одвраћа од мноштва логички могућих, али граматички немогућих хипотеза о структури језика.

Идеја о универзалној граматички је толико одјекнула међу стручњацима у овој области, да су неки аутори поставили питање да ли социјална средина игра било какву улогу у развоју граматичких способности код деце (Fisher, 2002; Lidz & Waxman, 2004). Ова формалистичка концепција функционално независног граматичког система ипак признаје утицај социјалне средине на развој граматике у одређеној мери. Према овом схватању, језички развој зависи од тога да ли дете одраста у окружењу богатом позитивним утицајима. Једном када дете изложимо тим утицајима, процес развоја језика се ипак највише ослања на функционисање урођених структурних капацитета који се покрећу језичком стимулацијом (Baldwin & Meyer, 2007).

Главни разлог због којег се концепт универзалне граматике посматра као једино прихватљиво објашњење језичких компетенција је уверење стручњака да је "инпут" који деца добијају из социјалне средине непотпун за развој и стицање граматичког знања. Подршку овом схватању прижили су резултати истраживања која показују да одрасли ретко пружају деци негативну повратну информацију за синтаксичке грешке, а и када их пружају оне су ретко доследне у свим ситуацијама када дете продукује аграматичне реченице (Brown Hanlon, 1970; Hirsh-Pasek et al., 1996; Lidz et al., 2003; Marcus, 1993). И поред свега наведеног, деца за врло кратко време почињу успешно да комбинују речи у реченице, избегавајући бројне грешке које би се очекивале да су граматичка правила једноставно преузета из конструкција одраслих (Bloom, 1990; Naigles, 1990; Pinker, 1994). Апстрактно урођено граматичко знање помаже деци у примени синтаксичких правила на све нове случајеве (Fisher, 2002).

Други приступ развоју дечије граматике подразумева процес сазревања. Овај приступ заснива се на идеји да дете поседује урођено знање о универзалној граматички, али да се неке граматичке универзалије јављају касније током развоја по одређеном редоследу (Borer & Wexler, 1992). Овај приступ анализи развоја граматичких способности подразумева да са развојем дететов корпус граматике садржи довољно конструкција које се могу приближити онима као код одраслих, чак и ако одређене реченичне конструкције могу бити аграматичне (Goodluck, 2007).

Стручњаци наклоњени прагматским приступима на све врсте понашања код деце, па и језичко понашање, супроставили су се занемаривању социјалних фактора и њиховом утицају на језички развој од стране формалистичких теорија. Ови аутори истичу да теорије језичког развоја морају у себе инкорпорирати социјалне факторе, односно карактеристике и начине на које деца могу учити од одраслих (Bruner, 1975; Halliday, 1975). У покушају одбацивања тврдње



да деца развијају синтаксу користећи урођене и унапред спецификоване граматичке представе, социо-прагматски теоретичари као што је на пример Томасело (Tomasello, 2004) тврде да деца развијају граматичку структуру посматрањем и анализом употребе језика одраслих. Синтаксичке представе настају као резултат информација које дете добија из језичког искуства и механизма учења током времена (Thomas & Karmiloff-Smith, 2005). Наведена тумачења синтаксичког развоја не пружају објашњење како одређене синтаксичке конструкције које нису део језичког искуства ипак буду кодиране у синтаксичком систему детета, као и у којој мери су постојеће синтаксичке репрезентације подложне променама на основу нових језичких искустава (Valian & Casey, 2003).

Развој граматичких структура се заснива на дечијој способности извођења закључака о комуникативној намери и значењу исказа одраслог, при чему се значење не преноси само речима, већ и граматичком структуром (Baldvin & Meyer, 2007). Према мишљењу Сафрана и сар. (Saffran et al., 1996) овај процес се не заснива само на имитацији, већ и на учењу и препознавању граматичких образаца, као и мапирању граматичких структура (Gentner et al., 2001). Томасело (Tomasello, 2000) је пружио снажну подршку социо-прагматским теоријама хипотезом о "острву глагола". Према овој хипотези деца на најмлађем узрасту стичу појединачне глаголске облике искључиво путем стимулације од стране одраслих. Касније, када стекну одређени корпус глагола, деца анализирају структуралне и семантичке карактеристике глагола, постепено стичући знање о њиховој синтаксичкој употреби током неколико месеци или година. Истраживање овог аутора на узорку деце млађег узраста показало је неспремност деце да иду даље од примера из језичког "инпута" одраслих.

Савремени социо-прагматски прикази истичу утицај родитељске подршке на развој граматичких структура и језичких способности генерално. Они се у великој мери ослањају на когнитивне теорије и схватања о граматици заснованој на употреби (van Valin, 1993). Према овим теоријама, дете уклапа поновљене обрасце употребе речи у граматичку структуру. Као последица тога, савремени социо-прагматски прикази језика карактеришу граматичку компетенцију као „инвентар“ конструкција специфичних за одређени језик, за разлику од урођеног апстрактног синтаксичког знања (Baldvin & Meyer, 2007).

У расправама о приступу који би најадекватније објаснио развој граматичких способности, компромисно решење понудила је Шацова (Shatz, 1992), која истиче узајамни утицај социјалног окружења и апстрактног урођеног знања на језички развој детета, без одређивања социјалне средине као доминантног показатеља који једини доприноси језичком развоју.

#### 2.2.2.2. Развој синтаксичких способности код деце

Током протеклих деценија разумевање синтаксе код деце окупирали су пажњу истраживача који су на различите начине, а све у циљу што прецизнијег утврђивања миљоказа синтаксичког развоја настојали да утврде карактеристике језичког понашања код деце у овој области.

Истраживања процене осетљивости одојчади на различите синтаксичке категорије показују да деца већ на раном узрасту успешно детектују неке језичке обрасце, осетљива су на редослед језичких јединица, обрасце понављајућих и наизменичних елемената у исказу, као и да показују способност генерализације изван стимулус ситуације. Узраст у ком се ова осетљивост може утврдити према неким истраживањима варира од седам месеци (Marcus et al., 1999) до средине друге године (Höhle et al., 2004).

У једном од таквих истраживања код деце на узрасту од 10 до 12 месеци, аутори су утврдили да деца успешно разликују граматички правилну од аграматичне форме исте реченице. Када су у оквиру исте стимулус реченице одређене речи са значењем замењене неречима, постигнуће деце на задацима дискриминације је било ниско (Shafer et al., 1998).

Геркенова и сар. (Gerken et al., 2005) су испитивали осетљивост деце на падежне наставке који се додају на именичку основу у именицама мушког и женског рода у руском језику.

Полазна хипотеза истраживања се односила на то, да ако сваки пар именица има исте падежне наставке, континуирано излагање стимулус речима ће код деце довести до предвиђања наставака за одређене речи у оквиру парова. Истраживање је реализовано тако што су деца узраста од 17 месеци током два минута презентовани парови стимулус речи, где су деца била успешна на задацима разликовања падежних наставака. Геркенова (Gerken, 2007) истиче да ове и сличне резултате не можемо интерпретирати као способност познавања граматичке структуре, већ као чињеницу да су деца успешно кодирала синтаксичке обрасце који се често појављују у њиховом матерњем језику.

Са холофразе која подразумева продукцију исказа од само једне речи, на узрасту од око 16 месеци дете започиње са продукцијом исказа од две речи (Miller, 1981). Почетак продукције исказа од две речи сигнализира прелазак са раног развоја језичког садржаја и употребе на развој језичке форме. Искази од две речи се формирају захваљујући комбинацији процеса језички садржај-форма, који су засновани на семантичко-синтаксичким правилима (Nelson, 2010).

Рид (Reed, 2018) истиче да је деци потребан одређени степен разноликости међу речима које свакодневно користе, како би њихове комбинације еволуирале у реченице. Значајна карактеристика ове фазе је одсуство морфолошких наставака за употребљене речи. Уместо тога, користе се само коренски облици речи (Brown, 1973). Продукција исказа у овој фази описује се као телеграфски стил говора, будући да дете продукује кратке исказе уз одсуство функционалних речи (Herschensohn, 2007). Ране форме исказа код деце се могу поделити на оне који доминирају у говорној продукцији детета, као и исказе које дете ретко продукује. Поред овога, Брејн и Боверман (Braine & Bowerman, 1976) су тврдили да се фреквентне речи код детета на овом узрасту често појављују на истој позицији у исказима од две речи. Њима су се супротставили други аутори који су тврдили да нема довољно доказа за закључак да се деца ослањају на таква апстрактна правила када продукују исказе од две речи (Bates et al., 1994; Tomasello, 1992). Према мишљењу ових аутора, уколико су тврдње да се деца у раним фазама језичког развоја ослањају на исти редослед фреквентних речи у исказима, онда се они вероватно не ослањају на граматичко знање. Важно је нагласити да одсуство функционалних речи у спонтаном говору на овом узрасту не значи да дете не поседује менталне репрезентације ових речи у рецептивном речнику (Gerken, 1996).

Ова фаза код деце типичног развоја може трајати све до узраста од две и по године. Пред крај овог периода, у говорној продукцији детета почињу да доминирају искази од две, три или четири речи, са именском фразом која подразумева именицу или заменицу и модификаторе и главним глаголом који се користи са извесном правилношћу (Miller, 1981).

Према миљоказима језичког развоја, већина деце је спремна за почетак "експлозије" развоја синтаксичких способности између друге и треће године (Nelson, 2010). Многи аутори истичу да узраст од око две године представља полазну тачку за развој сложених синтаксичких способности, будући да је у том периоду продукција исказа од две речи донекле аутоматизована код највећег броја деце (Berman et al., 2014; Clark, 2009; Diessel, 2004; Sekali, 2012). За наведени узраст је карактеристично да деца почињу да формирају исказе у односу на главни глагол, додају флексионе наставке речима и почињу да употребљавају граматичке речи у исказима које продукују (de Villiers & de Villiers, 1973; Tomasello & Brooks, 1999). Између друге и треће године деца почињу са употребом граматичких морфема и продукују исказе дужине од три до четири речи (просечна дужина исказа је од 1,5 до 2,5 речи) у складу са синтаксом матерњег језика (Weismer & Brown, 2021). На овом узрасту уз употребу граматичких морфема деца преносе додатна значења, која се раније у продукцији исказа од две речи нису могла пренети (Brown, 1973). Поред овога, деца почињу да продукују реченице које се састоје од именске и глаголске фразе, као и функционалних речи (Herschensohn, 2007). У истраживањима је утврђена доследност примене следећих граматичких облика и речи за узраст од три године (Brown, 1973; de Villiers & de Villiers, 1973): наставци за множину у речима, наставци за прошло време, предлози "у" и "на" као и друге помоћне речи, копуле као повезујућег глагола (јесам/бити). Обично до краја треће године деца учвршћују употребу глагола у оквиру

продукованих реченица, при чему су глаголски облици у одговарајућем времену и са адекватним наставцима за мушки/женски/средњи род.

Након продукције исказа од две речи, развој синтаксичких способности поред осталог подразумева употребу проширених и сложених реченица, као и продукцију више предикатских реченица – клауза у оквиру једне реченице. Нинио (Ninio, 1999) наводи да се прве реченице код деце састоје из ПО (предикат-објекат), а након тога из СПО (субјекат-предикат-објекат) чланова. Берман и сар. (Berman et al., 2014) истичу да постоје одређени показатељи који пружају основ за комбиновање клауза. На првом месту су интерактивни показатељи, који укључују подршку одраслих као помоћ у раном комбиновању клауза. Постоје три типа подршке одраслих: а) *афирмације* – охрабрујући коментари између продукције више клауза, као што су ”заиста”, ”наравно”, ”то је баш лепо”; б) *интерактивна питања* – која се упућују детету између продукције више клауза, као што је ”и?”, ”шта се десило после тога?”; в) *питања одраслих* која се упућују детету у циљу подстицаја продукције једне или више клауза, као што су ”Шта ти је рекла другарица?”, ”Како си се провео у школи?”. Структурални показатељи укључују језичке конструкције које деца продукују самостално у форми непотпуних реченица, што је пролазна фаза у преласку из једног у други ниво језичког развоја (Lustigman, 2013).

Са друге стране, већ на узрасту од две године, код деце се утврђује повезаност између граматичких способности и експресивног речника. Продукција исказа од две речи код детета се очекује када обим речника достигне 50 речи, међутим доследна продукција ових исказа се очекује када обим речника достигне између 100 и 200 речи (Caselli et al., 1999). На основу налаза различитих студија, карактеристике раног граматичког развоја значајно су условљене развојем експресивног речника на крају друге године код деце која говоре различитим језицима (Caselli et al., 1999; Stolt, 2018). Томасело и Брукс (Tomasello & Brooks, 1999) сматрају да обим речника треба да буде најмање 400 речи, пре него што деца започну са демонстрацијом синтаксичког знања. Истраживање употребе одређених глаголских облика показало је да је коришћење наставака за глаголске облике значајно повезано са обимом експресивног речника (Thordardottir et al., 2002). Проучавајући однос граматичког и лексичког развоја, неки аутори су утврдили да развој граматичких способности пролази кроз неколико фаза (Bates et al., 1994; Caselli et al., 1999): а) *Рутине и игре речима*: онда када обим речника детета није већи од 10 речи, категорисање лексичких јединица на именице и глаголе није адекватно; б) *Референца*: у тренутку када је обим речника између 50 и 200 речи, дете је већ успоставило однос између речи и појмова на које се дате речи односе; в) *Предикација*: док глаголи и придеви чине мање од 5% првих речи код деце, пораст ових врста речи се утврђује након што обим речника достигне 100 речи; г) *Грамматика*: док учесталост граматичких речи чине мање од 5% првих речи код детета, утврђен је пропорционалан развој ове врсте речи када обим речника достигне 400 речи. Прецизније, учесталост ове врсте речи корелира са продукцијом и сложености граматичких конструкција. Заједно са употребом граматичких речи, учесталост предиката у продукованим реченицама деце достиже висок ниво на овом узрасту. Ови аутори (Bates et al., 1994; Caselli et al., 1999) наводе да док је просечан узраст за развој обима речника од 400 речи око 24 месеца, деца са изнадпросечним функционисањем достижу ове миљоказе развоја већ на узрасту од 20 месеци, док деца са физиолошким кашњењем у језичком развоју достижу исти ниво шест месеци касније.

Бејтс и Гудман (Bates & Goodman, 1999) нуде објашњење за повезаност граматичког и лексичког развоја. Приликом перцепције речи, дете мора да упореди стимулус реч са постојећим примерима у речнику. Према мишљењу ових аутора, перцепција речи се одвија у смеру одозго према доле. Дакле, неопходно је да дете стекне одређен број садржајних речи у речнику, пре него што почне са перцепцијом речи из затворене класе. Друго објашњење овог феномена односи се на то да деца не могу да стекну појмове као што су глаголи и придеви пре него што стекну адекватан број именица са којима се ови појмови могу повезати (Gentner & Boroditsky, 2001). Према трећем објашњењу, деца користе морфо-синтаксичке способности да би савладала значење нових речи (Bates & Goodman, 1999).

Развој граматичких способности на узрасту од две године манифестује се појавом глагола и затворене класе речи (заменице, узвици, речце, везници и предлози) (Conboy & Thal, 2006; Stolt et al., 2009). Стицање глагола и затворене класе речи у речнику омогућава детету да конструише реченице, мења њихова значења и изрази граматички специфична значења на много делотворнији начин него у претходном периоду (Stolt, 2018). Браун (Brown, 1973) наводи да на узрасту од 28 месеци деца почињу да употребљавају глаголске облике у садашњем времену, док се употреба глаголских облика у прошлом времену успоставља на узрасту између 36 и 46 месеци.

На узрасту од 21 месеца па све до краја треће године, просечно повећање дужине исказа код деце типичног развоја може се објаснити употребом множине, негације, предлога "у" и "на", као и упитним облицима речи "шта" и "где". Поред овога, у периоду између 24 и 35 месеци у говорној продукцији деце често је заступљена употреба показних заменица "ово", "оно" и "то", присвојних заменица "мој" и "њен/његов" као и прилога за количину "много" и "мало" (Brown, 1973). Између друге и треће године степен синтаксичке сложености у продукцији деце повећава се увођењем модификатора, коришћењем упитних облика реченица (Gillam et al., 2011), као и увођењем везника "и" приликом повезивања два или више догађаја у синтаксичким конструкцијама (Berman, 2018). Деца најчешће потпуно савладају употребу везника "и" и "ако" до четврте године (Byrnes & Wasik, 2009). У истраживању граматичких способности четворогодишње деце Андерсон (Anderson, 1996) је утврдио да се развој појаве граматичких облика одвија следећим редоследом: предлози, заменице у једнини и множини и реченице са негацијом.

Употреба негације коришћењем речи "не" је веома честа већ на узрасту од две године. На овом узрасту, деца у још увек недовољно зрелим синтаксичким конструкцијама реч "не" употребљавају најчешће на почетку реченице и одвајају је паузом од других речи у реченици (уместо "не желим да идем кући", дете ће рећи "не....(пауза) иди кући" (Hoff, 2001). Са развојем се употреба негације правилно уклапа у структуру реченица, при чему деца показују добро постигнуће у употреби ових облика до треће или четврте године.

Многи аутори су утврдили коришћење упитних облика речи у реченицама до узраста од 30 месеци код 35% до 45% деце, што не значи да деца постављају добро обликована питања на истом узрасту (Hoff, 2001; Klima & Bellugi, 1967). Развој синтаксичких конструкција које садрже питања почиње једноставним порастом интонације током изговора реченице. Нешто касније, питања поред растуће интонације садрже и упитне облике речи, као и друге врсте речи (Byrnes & Wasik, 2009).

Важно је нагласити да до краја треће године реченице деце најчешће још увек не садрже функторе, који изражавају граматичке односе међу речима у оквиру реченице. Структурно се реченице најчешће састоје од именице, глагола и придева, док је просечна дужина реченице око три речи (Fogle, 2019). Разумевање општих граматичких правила се развија пре разумевања изузетака од правила у свим језицима (Golubović, 2006, 2012а, 2016, 2017а; Machado, 2013). Према Голубовић (2006, 2016) дете почиње са коришћењем падежа и глаголских облика крајем друге и почетком треће године: почиње да мења речи по падежима (деκлинација) и глаголским облицима (конјугација). Од глаголских облика дете прво почиње да употребљава императив (на пример, "дај"). Након императива следи употреба презента у трећој години, после којег дете употребљава перфекат, а затим и футур.

За узраст од 28 месеца до 52 месеца карактеристично је обавезно присуство субјекта у оквиру реченице, упитног облика "када", као и употреба одричних облика глагола (Miller, 1981). Док су сложене реченичне конструкције веома ретке у исказима деце на узрасту од 30 месеци, већина деце их користи бар повремено до узраста од 36 месеци и са великим успехом до четврте или пете године (Smith et al., 2003). Негде на узрасту од четири године деца започињу са продукцијом пасивних реченица (Gillam et al., 2011).

Период између четврте и шесте године карактерише се продукцијом дужих низова реченица које се комбинују у синтаксички сложене конструкције за изражавање разноврсних

семантичких односа. Ово је период када деца интензивно овладавају граматичким правилима матерњег језика и стичу сигурност у њиховој примени у језичким задацима (Milankov, 2016).

Голубовић и сар. (2020) су утврдили да деца узраста од четири до шест година остварују најбоље постигнуће у разумевању граматике на задацима који укључују реченице са два члана, реченице са негацијом и реченице са предлозима "у" и "на". На овом узрасту, деца у синтаксичким конструкцијама изражавају низ временских односа у оквиру више клауза (Berman, 2018).

Истраживања разумевања и продукције зависнослужених реченица на предшколском узрасту показала су да деца најчешће продукују реченице са глаголом у форми презента (Diesel & Tomasello, 2000), као и да понекад остварују ниско постигнуће у процени употребе прелазних глагола (Hamburger & Crain, 1982). Већина шестогодишњака разуме и користи прилошке одредбе за време и место (Scott, 1988) и почиње да разуме, али не и да користи пасивне реченице (на пример: „Пса је помазила девојчица”) (Bridges, 1980).

Неки аутори истичу да редослед речи у реченицама код седмогодишњака одговара обрасцу одраслих особа, упркос дефицитима у употреби морфема и функционалних речи који могу бити присутни код малог броја деце (Holden & MacGinitie, 1972). Развој неких граматичких структура, као што су односне реченице наставља се и током млађег школског узраста, као и одраслих, али споријим током (Kidd & Bavin, 2002; Nippold et al., 2005).

### 2.2.3. Лексичко-семантички развој

Пре појаве прве речи са значењем дете продукује „*проторечи*“, које представљају језичке јединице са донекле препознатљивим и конзистентним фонемским обрасцима, али које не упућују доследно на референте које означавају, као што је то случај код одраслих (Vihman, 1996). Код многе деце у раним фазама језичког развоја појава прве речи са значењем се значајно преплиће са проторечима и жаргоном. Жаргон представља фазу разноврсног брбљања, где варијације у интонацији приликом говорне продукције остављају утисак као да дете стално поставља питања, захтеве, даје коментаре или изражава мишљење (Nelson, 2010).

Једну од најзначајних прекретница у раном лексичком развоју представља појава прве речи са значењем (Sheng, 2018). Родитељи и особе из најближег дететовог окружења са нестрпљењем очекују прву реч са значењем, која се обично јавља на узрасту између 10. и 12. месеца, док се код неке деце развојни период за појаву прве речи продужава до узраста од 18, а према неким ауторима и 22 месеца и представља физиолошко кашњење (Golubović, 2006, 2012a, 2016; Machado, 2013).

Дефинисање прве речи са значењем није увек једноставно. Родитељи често, из највеће љубави, вокализације детета у фази брбљања означе као речи са значењем, што свакако јесте погрешно. Лок (Locke, 1995) наводи три критеријума која морају бити испуњена да би се реч дефинисала као језичка јединица са значењем: а) реч мора бити изговорена са јасном намером и сврхом; б) изговор речи са значењем мора бити довољно разумљив да се може упоредити са изговором одрасле особе; в) дете доследно користи реч са значењем у различитим контекстима.

Вихман (Vihman, 1996) наводи најзначајније критеријуме за идентификацију речи са значењем који укључу јасан и одређујући контекст, поновљену употребу, преклапање са фонолошким обликом речи као код одраслих, доследност и прикладност.

Да би дете продуковало прву реч са значењем, према мишљењу Џонсонове (Johnson, 1996) морају бити испуњени неки услови. Прво, продукована реч мора доследно да се користи да би указивала на одређену ситуацију или објекат. Нелсон (Nelson, 1985) истиче да су прве речи са значењем код детета неодвојиве од контекста у којем их је дете први пут доживело. Постепено, исте речи почињу да се појављују у различитим контекстима и укључују различит садржај. Неки истраживачи пак верују да деца могу проширити лингвистичко знање у нове контексте чим продукују своје прве речи (Schafer, 2005). Друго, дете мора имати успостављен довољан степен контроле артикулаторног механизма на начин да се две суседне фонеме (консонант и

вокал) могу продуковати на конзистентан начин. Треће, да би одрасли препознали прву реч са значењем коју је дете продуковало, гласовна комбинација К-В (консонант-вокал) мора бити више пута продукована на сличан начин и у одговарајућем контексту (Oller, 1980).

Супротно популарном веровању, Нелсон (Nelson, 1998) је утврдио да прве речи са значењем нису увек конкретне именице, већ да то често могу бити речи које упућују на одређене догађаје, оброке, време за купање, време за игру, као и доласке и одласке драгих особа из дететовог окружења.

Један од предуслова развоја речника током прве године живота детета јесте способност категоризације објеката, која укључује издвајање заједничких својстава у групи објеката, а у чему су деца успешна већ на узрасту између трећег и четвртог месеца. До узраста од шест или седам месеци одојчад већ могу да формирају и много специфичније категорије (Quinn, 2004). Овде је значајно нагласити да се на овом узрасту категоризација објеката одвија у односу на перцептивно сличне карактеристике. Неке перцептивне карактеристике, као што је сличност по облику се посебно издвајају у процесу организације појмова код деце. Резултати неких студија су показали да одојчад дају предност карактеристикама које укључују облик предмета у односу на друге типове перцептивних карактеристика, као што су атрибути боје или величине током интензивног развоја речника (Gershkoff-Stowe & Smith, 2004; Graham et al., 2004; Welder & Graham, 2001). Као резултат развоја способности категоризације, деца старија од девет месеци могу да користе постојеће категорије како би изводили индуктивне закључке, односно генерализовали дата својства на друге предмете који су перцептивно слични, што потврђују резултати неких истраживања (Baldwin et al., 1993; Graham et al., 2004). Истраживања ових аспеката језичког развоја упућују на генерализацију назива одређеног појма на све појмове у широј категорији на раном узрасту (на пример, дете називом "куца" означава све животиње) (Singleton 2000).

На узрасту од 14 месеци, дете почиње да категорише објекте по мање очигледним перцептивним карактеристикама као што је функција (Booth & Waxman, 2002; Welder & Graham, 2006). У једном од истраживања овог типа Ваксманова и Маркова (Waxman & Markow, 1995) су утврдиле да ће означавање више објеката једним називом помоћи детету да схвати појам надређених категорија (хиперонима) за групу објеката који имају минималну перцептивну сличност. Оно што је овде интересантно је чињеница да деца узраста од око 12 месеци брже развијају значења за појмове који су "типични" представници одређених категорија (на пример, "јабука-воће"), међутим до узраста од 18 месеци деца проширују појмове значења и за мање типичне чланове из истих категорија (на пример, "брусница-воће") (Meints et al., 1999).

Лејхи (Lahey, 1988) је идентификовао три категорије речи које деца користе током периода раног језичког развоја. Прву категорију речи чине именице. За разлику од имена објеката, у овој фази деца ређе користе атрибуте који се односе на боју или величину. Друге врсте именица укључују појмове за које деца верују да су јединствени у својој категорији, односно да се не могу сврстати у одређене категорије (на пример, "мама" или "тата"). Другу категорију речи чине појмови који упућују на одређене односе или релације међу објектима. У ову категорију се сврставају појмови који упућују на постојање нечега ("ово", "то", "тамо"), присуство/одсуство ("ту је", "отишли су", "нема их"), одбијање и порицање ("не"), атрибути који на раном узрасту најчешће не подразумевају облик или боју ("велики", "мали"), поседовање ("мој"), активности ("иди", "дођи"), промену локације објекта ("овде", "тамо", "унутра") и поновно појављивање објекта ("опет"). Последњу категорију речи чине појмови који укључују поздраве као што су "здравио" и "ћао". Лејхи (Lahey, 1988) истиче да су ове речи веома значајне у раном језичком репертоару детета, јер иако немају утицај на сложеност синтаксичких конструкција, пружају основ за успостављање и одржавање међуљудских односа.

Од свих врста речи, именице су највише заступљене у рецептивном и експресивном речнику деце у многим језицима (Bloom, 1998; Bornstein et al., 2004; Fenson et al., 1994; Tardif et al., 1999). Главни разлог за рану доминацију именица у речнику деце може се пронаћи у томе да ова врста речи има стабилан и конзистентан карактер у времену и контексту. Именице

означавају познате ствари из окружења, док глаголи имају значење које зависи више од језичке употребе, а мање од директног визуелног искуства (Gentner, 1978, 1982). Овај аутор тврди се да се за разлику од именица глаголи стичу касније, као и да претходно савладане лексичке јединице, као што су парови именица–објекат, утичу на стицање глагола у речнику детета (Gentner & Boroditsky, 2001). Анализирајући структуру речника у раним фазама језичког развоја Нелсон (Nelson, 1973) наводи да од првих 50 речи у експресивном речнику деце, 60% речи чине именице. Деца чији речник садржи 70% или више именица показују брз развој обима речника између 14. и 18. месеца. За разлику од њих, деца која у речнику поред именица имају релативно уједначен проценат и других врста речи показују постепен развој обима речника (D'Odorico et al., 2001).

На узрасту од око 20 месеци деца разумеју разлике у значењу између неколико категорија речи, као што су именице и придеви (Hall et al., 2008). Глаголи се у речницима деце јављају мало касније. Иако се поред именица и глаголи релативно рано појављују у речнику деце, чини се да је ова врста речи за децу генерално тежа, не толико због основних концепата глагола, већ због тога што се значење глагола може тумачити у односу на бројне семантичке елементе (Bornstein et al., 2004; Maguire et al., 2006). Глаголи и друге речи као што су предлози имају функцију да повезују предмете или догађаје. На раном узрасту деца глаголе уско дефинишу и везују за специфичан контекст (Forbes & Poulin-Dubois, 1997). Поред овога, деца на раном узрасту тешко идентификују глаголе у говорном исказу. За разлику од именица које деца релативно лако издвајају из говорног исказа већ на узрасту од седам месеци, глаголе успешно идентификују тек са 13.5 месеци (Owens, 2012).

Да би дете правилно утврдило значење глагола, треба да пронађе основни концепт. Концепти на које се глаголи односе су апстрактни и тешко их је одредити из физичког окружења. На пример, глаголи се веома разликују у зависности од тога ко изводи радњу, као и да ли је радња тренутна или дуже траје (Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2006). Овде је значајно напоменути да се глаголи, као и речи из затворене класе (на пример, заменице и предлози) ретко јављају у експресивним речницима деце чији обим износи мање од 50 речи (Stolt, 2018). Неки аутори наглашавају да речи из затворене класе постају део дечијег речника тек након стицања одређеног броја глагола. Истраживања су показала да онда када је обим речника већи од 400 речи, учесталост глагола у речнику износи од 15-20%, док је учесталост речи из затворене класе од 8-10% код деце у различитим језицима (Caselli et al., 1999; Stolt et al., 2009). Деца узраста од две и по године лакше савладавају називе појмова ако су у питању именице које укључују објекте, у односу на глаголе који означавају радњу (Childers & Tomasello, 2002). За потпуно разумевање значења глаголских облика неопходно је да деца правилно тумаче намере говорника, као и да се ослоне на разумевање семантичких и синтаксичких структура, што се дешава на узрасту од око три године (Forbes & Farrar, 1995). Предност разумевања значења именица у односу на глаголе утврђена је и приликом процене генерализације значења ових појмова на друге објекте и активности (Imai et al., 2005; Kersten & Smith, 2002). С обзиром да највећи број глагола означава конкретне радње, разумевање концепата које укључују активности физичког кретања и намере помаже деци у овладавању значењем највећег броја глагола на раном узрасту (Bahrick et al., 2002; Poulin-Dubois & Graham, 2007).

Кад су у питању друге врсте речи, истраживања показују да деца узраста од 15 месеци разумеју значење предлога "у", "на" и "испод" онда када су представљени у типичним ситуацијама, са разумевањем значења предлога "у" раније у односу на остале (Bowerman, 1996). Нека истраживања показују да мапирање значења предлога у одређеним контекстима постоји већ на узрасту од шест месеци за предлоге "између", "изнад" и "испод" (Quinn et al., 2002; Quinn et al., 2003). Са 18 месеци деца проширују обим значења предлога и на мање типичне ситуације (Meints et al., 2002).

Анализом перцептивних способности деце, утврђено је да током друге године живота долази до значајног помака у развоју ових способности. Иако деца током прве године живота разликују фонетске контрасте у одређеним гласовима (на пример, "п" и "б"), повезивање аудитивних репрезентација речи са одговарајућим семантичким представама се развија

постепено (Kuhl et al., 2008). Са развојем, перцептивне представе речи код деце садрже све више детаља, при чему је обим речника бољи показатељ перцептивног развоја у односу на узраст. Резултати наведених истраживања истичу да однос између језичке обраде и развијености речника у раном детињству има дугорочне импликације на језички развој (Claessen et al., 2009; Marchman & Fernald, 2008).

Значење речи може бити изведено из мултисензорних искустава (Barsalou et al., 2003). Ова искуства се затим интегришу у одговарајуће јединице и образац активације се чува у дугорочној меморији. Тачније, сензорни неурони који се активирају током почетног излагања стимулус-речи и њен референт се поново активирају током наредних искустава како би обогатили репрезентацију речи (Chaigneau et al., 2004). У развоју значења речи важну улогу игра перцептивно и категоричко знање о појмовима из дететовог окружења. Да би дете утврдило који од објеката је заправо референт одређене речи, дете мора бити у стању да издвоји одређени објекат у односу на све остале објекте у датом контексту, што се означава као процес сегрегације, као и да прати идентитет ових објеката кроз простор и време што се означава као процес индивидуализације (Poulin-Dubois & Graham, 2007). Према Џонсону (Johnson, 2004), на узрасту од 12 месеци деца су успешна у оба задатка. Пре процеса сегрегације и индивидуализације дете мора овладати знањем о неким карактеристикама, као што је сталност објекта у времену и простору. Доказ да деца на раном узрасту поседују ова знања пружио је Бајларегон (Baillargeon, 2004) који је у истраживању заснованом на процени визуелне пажње утврдио да деца узраста од два и по месеца разумеју да се предмет може поново појављивати и након скривања. Друга истраживања су потврдила да деца током прве године живота спознају основна својства која се односе на предмете из њиховог окружења као што су тродимензионалност, гравитација и узрочност (Cohen & Oakes, 1993; Leslie & Keeble, 1987; Spelke & van de Walle, 1993). Мањадо (Machado, 2013) наглашава да се значењем речи најбоље овладава кроз активно или практично искуство (на пример, значењем речи "хладно" се најбоље овладава у физичком окружењу хладноће). Неке речи могу бити везане само за одређени контекст или догађај. Временом ће дефиниције таквих појмова постати деконтекстуализоване. Друге речи се могу користити за означавање ентитета, радњи и односа у неколико контекстуалних ситуација. Уопштено говорећи, мање је вероватно да ће се речи везане за контекст појављивати како се дете приближава другој години (Barrett et al., 1991).

Период од појаве прве речи са значењем па све до узраста од око 18 месеци карактерише употреба исказа који се састоји од једне речи – холофразе. Томасело (Tomasello, 2009) холофразама приписује статус потпуних комуникативних чинова који постављају оквир за развој речника, граматике и разумевања низа језичких функција.

Онда када експресивни речник деце садржи око 50 речи, а рецептивни речник око 200 речи, деца почињу да комбинују речи у просте реченице (Bates et al., 1995; Gillam et al., 2011). Резултати истраживања на подручју Финске показали су да двогодишња деца почињу да продукују исказе од две речи онда када је просечан обим речника 313 речи (Stolt et al., 2009).

У овом периоду се код деце често може утврдити сукцесивна продукција која се састоји од неколико различитих исказа који не садрже више од једне речи (на пример, "Куца...отишла") као да су у питању појединачни искази са различитим интонационим обрасцима. Дете означава крај сваког исказа кратким, али приметним паузама (Miller, 1981). Након одређеног времена деца прелазе са холофразе на конструисање вишечланих исказа (Clark, 2003). Током овог периода, с обзиром да одрасли подржавају дете у развоју речника и конструкцији исказа који се састоје од више речи, проширење језичке компетенције омогућава проширење дететовог спектра значења.

Искази од две речи се често описују као рефлексивне семантичке односе. Значење ових исказа у језичкој продукцији детета је засновано на различитим односима међу речима у исказу, при чему исти исказ може изражавати различите семантичке односе. На пример, у исказу "беба иде", дете може исказивати намеру да жели да иде напоље, а такође и саопштавати своју тренутну активност (Brown, 1973).



Најочигледнији напредак током друге и треће године живота детета огледа се у развоју речника. Иако постоје значајне индивидуалне варијације, деца могу да пређу од почетног спорог јављања првих речи са око 12 месеци, до брзог развоја где експресивни речник може садржати између 150 и 300 речи на узрасту од две године, као и до 1.000 речи на узрасту до треће године (Owens, 2012). На узрасту од 18-21 месеца, према мишљењу неких аутора наступа "експлозија" у развоју експресивног речника, при чему  $\frac{3}{4}$  речи представљају именице (Dromi, 1987; Goldfield & Reznick, 1990; Strickland & Schickedanz, 2004). Аутори као што су Бенедикт (Benedict, 1979), Голдфилд и Резник (Goldfield & Reznick, 1990) истичу да се пре "експлозије" у развоју речника, број речи просечно повећава за осам до 11 речи месечно, док се након "експлозије" овај број просечно повећава на 22 до 37 речи месечно.

Овом становишту се супротставио Блум (Bloom, 2004), наглашавајући да је развој речника континуиран процес са релативно стабилном стопом промене. Такође, нека лонгитудинална истраживања су потврдила да се "експлозија" у развоју речника не јавља нужно код све деце (Nelson, 1973), као и да је код неке деце предуслов за "експлозију" обим речника од 100 речи (Mervis & Bertrand, 1995).

Развој речника је индивидуалан код сваког детета и наставља се током читавог живота. Током предшколског узраста деца брзо развијају речник, проширујући његов обим са око пет речи дневно (Carey, 1978).

Једно од објашњења зашто су мала деца тако успешна у развоју речника дао је Долаган (Dollaghan, 1987). Овај аутор сматра да одговор у брзом развоју речника код мале деце треба потражити у процесу брзог мапирања, што је неким ауторима послужило као објашњење да деца имају добре капацитете за учење и памћење (Carey & Bartlett, 1978; Waxman & Booth, 2000). Брзо мапирање представља стратегију у којој дете убрзано конструише представе нових речи, односно формира везе између речи као језичке јединице и појма на који се реч односи након једнократног излагања стимулусима, односно минималне експозиције (Heibeck & Markman, 1987). Марксон и Блум (Markson & Bloom, 1997) су утврдили да је активација назива за одређени појам успешнија након семантичке подршке у односу на визуелну подршку. Добијеним резултатима је претходио период једнократног излагања стимулус речима, након чега је уследио период латенције, а након тога покушај присећања одговарајућих језичких јединица. Аутори су закључили да не постоји критичан период за овај процес.

Истраживања у овој области су додатно дефинисала феномен брзог мапирања, при чему је утврђено да деца већ на узрасту од 13 месеци поседују ову способност (Woodward et al., 1994), док је образац мапирања речи трогодишњака исти као код одраслих (Markson & Bloom, 1997).

Представе речи садрже различите информације о новој језичкој јединици, као и нелингвистичке информације везане за контекст у ком је дете изложено језичким стимулусима. Савладавање сваке нове речи подразумева разумевање њеног значења, али такође и њене фонолошке репрезентације и синтаксичке функције (Herschensohn, 2007). И поред бројних корисних објашњења, питања комбинације развојних капацитета и стимулације у окружењу који су малој деци потребни за савладавање великог броја речи у раним фазама језичког развоја још увек заокупља пажњу стручњака. Мозак детета може да упије десетине нових речи дневно, стотине речи недељно и хиљаде речи годишње (Anglin, 1989).

Стоел-Гамон (Stoel-Gammon, 1991) истиче да просечан обим експресивног речника на узрасту од 18 до 36 месеци износи 110 речи на узрасту од 18 месеци, 300 речи на узрасту од 24 месеца, 550 речи на узрасту од 30 месеци и више од 1.000 речи на узрасту од 36 месеци. Истраживања обима експресивног речника других аутора показују, да од 50 речи у експресивном речнику на узрасту од 18 месеци, деца стигну до 10.000 речи до шесте године (Anglin, 1993).

Узимајући у обзир норме рецептивног речника које подразумевају обим рецептивног речника од 40 речи на узрасту од 10 месеци и 169 речи на узрасту од 16 месеци, закључујемо да је однос развијености рецептивног у односу на експресивни речник 2:1 (McGuiness, 2005). Код деце типичног развоја, разлика између рецептивног и експресивног речника је очигледна, са заостајањем обима експресивног речника за рецептивним речником (Machado, 2013). Крејс

(Crais, 1990) наводи да шестогодишњаци типичног развоја у просеку разумеју око 14 000 речи. Деца старијег предшколског узраста савладавају нове речи и појмове док обогаћују своје знање о познатим речима успостављањем вишеструких веза између речи и концепата на које се односе (Thomlinson & Nyson, 2009).

Механизми развоја речника приказани су у оквиру различитих теоријских модела. Према моделу Холича и сар. (Hollich et al., 2000) постоје три основне претпоставке о процесу развоја речника. Прва претпоставка имплицира да се деца током овог процеса ослањају на механизме познавања синтаксе, осетљивости на аспекте комуникативног контекста који привлаче пажњу и разумевање намера говорника. Друга претпоставка имплицира да је у зависности од фазе развоја, тежиште код детета на различитим механизмима. Последња претпоставка имплицира да захваљујући развоју, стратегије које дете користи постају аутоматизоване. Холич и сар. (Hollich et al., 2000) истичу да наведени принципи настају као резултат учења, односно да нису присутни од рођења детета.

Иако механизми развоја речника нису у потпуности схваћени, метафоричан приказ мозга детета као "сунђера" донекле објашњава привидну једноставност овог процеса. Према овом објашњењу, као што влажан сунђер може да упије више од сувог, тако и дете које зна неке појмове лакше савладава нове (Nelson, 2010). Кључни процес за развој речника је способност откривања кореспонденције између речи и објеката на које се односе, тј. да се међу њима створи асоцијација (Plunkett & Schafer, 1999; Roy & Pentland, 2002). Резултати лонгитудиналних истраживања сугеришу да садржај мајчиног говора деци најснажније предвиђа обим дечијег речника. Прецизније, утврђено је да је учесталост специфичних речи у исказима мајке упућеним детету корелира са учесталошћу датих речи у дечијем речнику (Huttenlocher et al., 1991).

Поред овога, на ширење обима речника утичу и различите склоности и ограничења. Деца понекад испољавају склоност да назив за одређени појам генерализују на друге предмете на основу облика (Gershkoff-Stowe & Smith, 2004; Samuelson & Smith, 1999; Smith et al., 2002; Soja et al., 1991). Истраживања развоја речника потврдила су склоност ка генерализацији назива за одређени појам и на друге предмете сличне не само по облику, већ и по боји, величини и текстури (Jones et al., 1991; Landau et al., 1988).

Такође, када деца савладају назив одређеног предмета, они користе тај назив да означе читаву класу објеката, што неки аутори означавају као склоност ка таксономији (Markman & Hutchinson, 1984). Деца објекат посматрају као целину, стога и сам назив укључује објекат као целину, а не његове делове или карактеристике (Markman, 1989). Склоност ка искључивости подразумева принцип по којем сваки предмет може имати само један назив (Markman & Wachtel, 1988). Са друге стране, ако се деци покаже познати предмет и одрасла особа га означи са новим називом, принцип искључивости ће водити дете ка превазилажењу посматрања објекта као целине и закључку да се "нови назив" вероватно односи на непознати део или карактеристику објекта (Markman & Wachtel, 1988). Маркман (Markman, 1992) је инсистирао на томе да у основи наведених склоности леже когнитивни механизми. Са друге стране, нека истраживања показују да су ове склоности везане искључиво за контекст развоја речника (Halberda, 2003; Waxman & Namy, 1997).

У покушају да детаљније опишу механизме који доприносе ширењу обима речника, Голинкоф и сар. (Golinkoff et al., 1994) су предложили систем принципа подељен на два развојна нивоа. Аутори истичу да неки од принципа настају као резултат савладавања нових речи, као и да додатно помажу деци да сузе значење одређених појмова. Први развојни ниво принципа подразумева: а) референтност - речи означавају објекте; б) карактеристике – речи се односе на објекте; в) проширивање – реч се не односи само на појединачни објекат. Други развојни ниво принципа подразумева: а) конвенционалност – подразумева "очекиване" речи за одређене појмове; б) категоријално означавање – реч за одређени појам се проширује на читаву категорију; в) нове речи упућују на објекте који до тада немају назив. Приказани модели су у складу са схватањем да извор потенцијалних ограничења у развоју речника заправо лежи у потенцијалима детета, а не у квалитету језичке стимулације.

У којој мери су наведене склоности специфичне за одређене аспекте језика, или још прецизније, лексичко-семантичке способности, да ли су везане за специфичне језичке модалитете (на пример, именовање), да ли су посебно осетљиве на одређене контексте и/или узраст деце, питања су о којима се и даље расправља у научној литератури. Блум (Bloom, 2000) тврди да деца развијају речник ослањајући се на разумевање менталних стања, разумевање појмова и разумевање синтаксе. Према мишљењу аутора, развој речника код деце није условљен лексичким склоностима и ограничењима, већ механизмима које деца користе да би разумели своја и туђа искуства у социјалној средини.

Рано искуство одојчади са речима може истаћи одређене језичке правилности које олакшавају касније стицање речи (Samuelson, 2002). Истраживања утицаја социоекономског статуса породице на језички развој потврђују да деца из породица са вишим социоекономским положајем имају развијенији речник (Hoff, 2006).

Према Пану и Уцелију (Pan & Uccelli, 2008) образац развоја речника укључује: а) проширено поље значења речи (на пример, све четворonoжне животиње су пси) и сужено поље значења речи (на пример, "флашица" је само флашица за бебе); б) овладавање појмовима који су чешће присутни у окружењу детета; в) тенденција да дете прво овлада појмовима којима се означавају објекти и радње, а затим атрибутима и на крају речима које означавају временске, просторне и узрочне односе; г) прелазак са класификације речи на основу перцептивних или функционалних карактеристика на класификацију према апстрактним својствима (на пример, живо биће-неживо биће).

До узраста од седам година деца недоследно схватају концепт узрочности. На сличан начин, узрочно-последични односи се разумеју делимично, али не у потпуности (Kuhn & Phelps, 1976). За разлику од овога, појмове као што су "лево" и "десно" на овом узрасту деца успешно користе (Johnson, 1996). Седмогодишњаци разумеју и користе већину деиктичких израза. Значења деиктичких појмова зависе од говорникове перспективе као референтне тачке (на пример, значење парова речи "тамо" и "овде", "донеси" и "однеси", као и "ја" и "ти") (Owens, 2012).

Проучавање лексичко-семантичких способности поред развоја речника укључује и анализу значењских односа међу речима. Према де Сосиру (Sosir, 1989) односи међу речима се могу поделити на синтагматске и парадигматске односе. Синтагматски односи подразумевају линеарну повезаност међу речима (на пример, жуто-сунце), док парадигматски односи подразумевају асоцијативни однос међу речима (на пример, јабука-воће). Синоними, антоними, метоними и хомоними представљају начешће проучаване парадигматске односе међу речима.

Резултати истраживања у овој области истичу да су семантичке способности значајан показатељ нивоа развијености у језичким задацима као што су именовање, читање и писање (Baba, 2009; de Vries, 2012; Roth et al., 2002). Дефицити у идентификацији речи истог језичког израза а различитог значења – хомонима на предшколском узрасту се чешће утврђују код деце која испољавају дефиците металингвистичке свесности (Backscheider & Gelman, 1995; Peters & Zaidel, 1980). Деца често имају сметње у откривању различитих значења за одређене појмове, вероватно због претпоставке да један појам може имати само једно значење (Slobin, 1985). Кад је у питању разумевање семантичких односа на предшколском узрасту, за децу највећи проблем представљају синоними, док су најуспешнији на задатку антонима (Ječmenica & Golubović, 2020). Истраживања других аутора потврђују ове резултате истичући да синоними представљају проблем за шестогодишњаке (Beveridge & Marsh, 1991), као и да дефицити у налажењу синонима код неке деце перзистирају и на узрасту од десет година (Mazzocco, 1997). Супротно овоме, антонимија је у језичким исказима деце присутна већ од најранијег узраста, тачније већ у периоду између друге и пете године (Heidenheimer, 1975; Jones & Murphy, 2005).

На задацима процене асоцијација речи код деце типичног развоја утврђено је да седмогодишњаци остварују 60% парадигматских одговора и 40% инфантилних одговора (Ječmenica & Golubović, 2018). Већа ширина семантичког и концептуалног знања представља најзначајнији показатељ за развијеност метафоричких значења и метонимије (Naylor & van Herwegen, 2012; Norbury, 2005; Rundblad & Annaz, 2010).

Истраживања у области дефинисања појмова на старијем предшколског узрасту показала су да код деце доминирају функционалне дефиниције (31%), док су литерарне, дескриптивне и логичке дефиниције скоро подједнако заступљене (17%-18%) у одговорима деце (Ječmenica & Golubović, 2020). Ови резултати су у складу са интерпретацијом значењских односа, према којима функционалне дефиниције садрже основне семантичке карактеристике о појмовима, за разлику од логичких дефиниција које укључују фигуративно значење које је типично за школски узраст. Са развојем се проширују и дефиниције појмова. Дефиниције појмова на млађем узрасту преодминантно садрже информације о употреби и функцији појмова и нису потпуно информативне за саговорника, при чему се њихова структура не мења значајно све до седме или девете године, када постају апстрактније (Benelli et al., 1988; Litowitz, 1977).

#### 2.2.4. Прагматски развој

Перлингвалну фазу развоја карактеришу три фазе употребе језика: перлокуција, илокуција и локуција (McCormick & Schiefelbusch, 1984). Перлокуциона фаза делимично одговара фазама рефлексне вокализације и гукања, која одговара периоду од рођења до четвртог месеца живота детета (Johnson, 1996), док према мишљењу Бејтса (Bates, 1976) ова фаза може трајати све до шестог или чак осмог месеца. До узраста од три месеца одојче и одрасле особе у његовој близини учествују у "проторазговорима". У овој врсти дијалога, одрасла особа започиње интеракцију, а затим прави паузу док одојче вокализује. Поред вокализације, одојче са одраслом особом међусобно размењује осмехе и погледе (Reed, 2018). Перлокуциону фазу карактеришу акције одојчета које потпуно ненамерно саопштава своје потребе, а које последично доводе до реакција одраслих који настоје да те потребе задовоље. Уколико на пример одојче осећа глад и због тога плаче, ово понашање ће изазвати реакцију мајке и/или оца који настоје да одмах обезбеде храну. Иако плач инициран од стране детета на почетку његовог живота нема свесну намеру да задовољи потребу за храном, онда када дете почне да препознаје сензацију глади, плакање ће се намерно понављати како би се постигао одређени ефекат. На сличан начин, дете чије су потребе задовољене може се осећати срећно, и као последица овога гукање се може интензивирати. Онда када дете схвати да звуци гукања привлаче пажњу одраслих, дете ће продуковати ове звукове у циљу започињања нових интеракција (Bates, 1976). До узраста од шест месеци, интеракције одојчета и одрасле особе почињу да укључују предмете или играчке из дететовог окружења (Reed, 2018). Прелаз од перлокуционе фазе ка илокуционој фази представља критичан корак ка развоју ефикасне симболичке комуникације – локуциона фаза.

Илокуциона фаза делимично одговара почетној фази брбљања и редупликативном брбљању, која започиње у периоду између шестог и десетог месеца и код неке деце траје све до узраста од 18 месеци. Илокуције су према мишљењу Џонсонове (Johnson, 1996) конвенционални, друштвено прихватљиви невербални сигнали који имају за циљ да пренесу захтев и усмеравају пажњу одраслих. Пример комуникативног понашања у овој фази подразумева ситуацију у којој дете скреће поглед од комуникативног партнера ка жељеном објекту и притом гестукуира, што је јасан показатељ намерне комуникације (Nelson, 2010). Бигелов и сар. (Bigelow et al., 2004) ове епизоде заједничке пажње описују као тријаду, која укључује свесност детета и одраслог о фокусу заједничке пажње на одређени објекат или догађај. Наведене епизоде указују на постојање свесности детета да своје искуство са предметима или догађајима може поделити са другима, где је покретач ситуација у којој се одрасла особа фокусира на објекат дететове пажње и почиње да га коментарише. За разлику од претходне фазе, код илокуције одојче користи невербалну комуникацију сврсисходно, односно вођено сопственим интересима и потребама.

Локуциона фаза делимично одговара фази разноликог брбљања и појави прве речи, која одговара периоду од десетог до четрнаестог месеца. Локуциона комуникација укључује формулацију поруке уз коришћење речи са значењем (Nelson, 2010). Локуције укључују речи са значењем које се намерно користе. До тренутка када дете почне да користи речи са значењем,

оно је већ савладало примену невербалне комуникације како би утицало на понашање других људи, започело интеракцију, скренуло пажњу на себе, одређени објекат или акцију (Wetherby, 1991). Међутим, деца која почињу да изговарају своје прве речи са значењем, иако су вешта у започињању комуникације, још увек су ограничена на теме које упућују на објекте и акције у непосредној околини (Owens, 2012). Џонсонова сматра (Johnson, 1996) да се у овом периоду постављају темељи за развој сврсисходне социјалне комуникације између детета и његове околине.

Када анализирамо прагматски развој, до тренутка појаве прве речи са значењем деца су већ овладала коришћењем језика како би утицали на друге особе у њиховој околини, остварили друштвене интеракције, скретали пажњу на себе и друго. Са овом тврдњом се не слаже одређени број аутора. Дор (Dore, 1975) истиче да су током периода у којем експресивни говор садржи само појединачне речи (од 12 до 18/24 месеци) деца више фокусирана на сопствену намеру за комуникацијом, док мање пажње обраћају на реакције саговорника. Са друге стране на узрасту од 16 или 18 месеци, па све до 24 месеца, инструментална и регулаторна функција језика почиње да се комбинује са интеракцијском функцијом да би као резултат настала – прагматска функција језика (Halliday, 1974). Овај аутор сматра да је прагматска функција у основи контролна функција, коју дете користи за задовољење жеља и потреба док истовремено комуницира са другима, при чему очекује реакције саговорника.

Неки аутори разматрају разлике у стиливима учења које утичу на развој језичких способности. Референтни стил учења карактерише децу која чешће ступају у контакте са одраслима, користе више појединачних речи и аналитичку стратегију, односно стратегију одоздо према горе, у којој постепено граде дуже исказе од појединачних речи. Да би се из језичког исказа издвојили елементи, који се на одговарајући начин могу користити у продукцији других исказа, дете мора да сегментира/анализира исказ. Овај стил учења се обично повезује са бржом стопом језичког развоја (Owens, 2012).

Супротно овоме, деца са изражајним стилем остварују више контаката са вршњацима, покушавају да продукују дуже исказе при чему користе холистичку стратегију, или ти стратегију одозго према доле, у којој су дужи искази растављени на делове. Често се дешава да млађа деца развијају језик користећи холистички приступ, тако што покушавају да имитирају исказе које продукују њихова старија браћа или сестре (Barton & Tomasello, 1994).

Овенс (Owens, 2012) истиче да до узраста од две године деца развијају способност одржавања разговора на одређену тему, као и промене тему разговора уколико то желе. Према мишљењу овог аутора, двогодишњаци током разговора изражавају своја лична осећања, занемарујући информације које саговорника онемогућавају да учествује у разговору без додатних појашњења.

На узрасту од три године дијалози у којима деца учествују су дужи, уз адекватно препознавање када је потребно променити начин комуникације у односу на потребе саговорника (Owens, 2012).

Анализа кохезивности дискурса деце предшколског узраста показала је да трогодишњаци током разговора чешће продукују реченице које се односе на нову тему или лична интересовања, у односу на тему коју започиње саговорник (Kay & Charney, 1981). Током овог периода, учесталост монолога који укључују песме, риме, као и приказе маштовитих догађаја смањују се са зрелошћу и узрастом детета. Њих замењују нечујни монолози или разговори детета са самим собом (Kohlberg et al., 1968).

Према Овенсу (Owens, 2012), између друге и треће године дете у разговор уводи теме за које је заинтересовано, при чему се сметње јављају у одржавању теме након једног или највише два заокрета у преузимању улоге говорника и саговорника. Учесталост одговора детета који зависе од претходног исказа саговорника је на овом узрасту релативно мала и износи око 20%. Овај аутор истиче да до треће године, дете може да учествује у дужим дијалозима и чешће адекватно преузима улогу говорник и саговорника. Са узрастом, дете развија способност да одржи тему разговора, што заузврат резултира мањим бројем нових тема.

На старијем предшколском узрасту деца развијају наративне способности (Oller, 1980), које се према Овенсу (Owens, 2012) могу поделити у четири групе. Овај аутор истиче да прву групу наративних способности чини *приповедање*, које подразумева ситуацију у којој дете говори о неким претходно доживљеним искуствима, обично на захтев одрасле особе која са дететом дели информације о том искуству. Другу групу наративних способности чини ситуација у којој дете говори о текућим догађајима, или оним који се тек очекују. Ову форму наративне деце обично користе током имагинативне игре. Трећа група наративних способности подразумева спонтано излагање детета, без претходног захтева од стране одрасле особе о догађају или искуству које до тог тренутка није подељено са слушаоцем. Четврта група наративних способности подразумева монолог детета, који укључује измишљени догађај (Owens, 2012). Већина деце на узрасту од три године може да разуме и користи све четири групе наративних способности, с тим што учесталост појединачних типова наративне деце варира од једне до друге културе (Heath, 1986).

Наративни дискурс деце треба да садржи заплет са главним ликом који има проблем, план за превазилажење проблема, као и низ догађаја који доводе до успешног решавања проблема. Међутим, дискурсу деце предшколског узраста често недостају неке од ових карактеристика. Добро развијене наративне способности подразумевају да дете пружи све информације слушаоцу у организованој целини (Roth & Spekman, 1986).

На узрасту од шест година дете има способност да направи исправке у исказу који је продуковало, уколико је он погрешно схваћен од стране саговорника. Пре тог узраста, уколико дете замолимо да исправи грешке у исказу који је продуковало, деца углавном дословно понављају погрешно схваћен исказ. Са друге стране, шестогодишњаци су успешни у сагледавању различитих околности из перспективе других људи, што им у значајној мери помаже у пружању адекватних информација саговорницима током разговора. На овом узрасту је потребно мање захтева за додатним информацијама и појашњењима, како би одрасли започели и одржавали разговор са децом (Konfal & Fokes, 1984). Поред овога, шестогодишњаци успешно препознају неконзистентности у наративном дискурсу других (Pratt et al., 1984), као и синтаксичку двосмисленост у једноставним хумористичким текстовима (van Kleeck, 1984). Разумевање метафоре још увек није развијено на овом узрасту (Winner et al., 1976).

Иако може да се поставља у улогу говорника и саговорника без питања, дете и даље има тенденцију да даје значајнији допринос разговору ако су тема тренутне активности у којима је непосредно ангажовано (Owens, 2012).

До узраста од седам година највећи број деце је вешт у остваривању својих жеља кроз индиректне захтеве, иако способност њиховог флексибилног коришћења наставља да се развија и након овог узраста. Један од примера индиректног захтева је када у потреби за пићем деца изјаве да су "мало жедна" (Garvey, 1975).

Током предшколског узраста, дете настоји да постане равноправан саговорник у разговорима, свесно је друштвених улога и способно да схвати перспективу саговорника у процесу комуникације. Прагматске карактеристике које му недостају, а које су присутне код старије деце и одраслих дете ће развити у школском окружењу.

### 3. МЕТАЛИНГВИСТИЧКА СВЕСНОСТ

Голубовић (2006, 2012а, 2016) истиче да је металингвистичка комуникација према хијерархијској организацији процеса комуникације изнад нивоа онога што је изговорено.

Проучавајући Кармилоф-Смитов (Karmiloff-Smith, 1986) модел метакогнитивног развоја, Гомберт (Gombert, 1992) је предложио да се металингвистички развој одвија кроз четири фазе:

а) *Рани развој језичких способности*; у интеракцији са одраслим дете развија и стиче одређене језичке појмове који су уско повезани са контекстом у којем се појављују. У овој фази језичко знање детета има имплицитни карактер.

б) *Стицање лингвистичке контроле*; са развојем језика и когниције дете користи све разноврсније комуникативне стратегије у интеракцијама са одраслима. Дете продукује језик у добро познатом окружењу и стиче лингвистичку контролу у оквиру прагматског контекста. Важно је напоменути да је језичко знање детета и даље имплицитно у овој фази, при чему дете некад показује *"несвесно декларативно знање"* (Gombert, 1992, p. 189).

в) *Развој и стицање металингвистичке свесности*; према мишљењу аутора (Gombert, 1992), контекстуални фактори подстичу дете да развије металингвистичку свесност како би експлицитно, односно свесно манипулисало језичким формама током процеса комуникације. Потреба за експлицитним знањем о различитим језичким аспектима покреће развој металингвистичке свесности.

г) *Аутоматизација језичких процеса*; процес аутоматизације настаје након периода примене знања металингвистичке свесности. У овој фази дете на различите подстицаје реагује применом експлицитног језичког знања, односно металингвистичке свесности.

У оквиру приказаног модела развоја металингвистичке свесности аутор предлаже да је почетак друге, треће и четврте фазе у оквиру модела развојно условљен завршетком претходне фазе, истичући да *"само оно што је већ савладано на функционалном нивоу, може бити експлицитно примењено на свесном нивоу"* (Gombert, 1992, p. 190).

У раним фазама језичког развоја деца немају свест да језик могу анализирати одвојено од његовог садржаја, већ га користе искључиво како би комуницирали. Рид (Reed, 2018) наводи да онда када деца крену да постављају питања о појмовима из окружења, да коментаришу како су заборавила одређену реч, да коригују сопствени изговор, увежбавају риме, или коментаришу да неко није нешто тачно рекао, показују рану металингвистичку свесност.

У најширем смислу, металингвистичка свесност се може схватити као вид објективизације језика, при чему језик представља предмет анализе и посматрања (Birdsong, 1989). Овај аутор под језичком компетенцијом подразумева језичко знање говорника, док металингвистичка свесност укључује приступ језичком знању.

Биалисток и Риан (Bialystok & Ryan, 1985) истичу да постоји димензија језичког знања која се зове аналитичко знање. Ова димензија се односи на структурирање лингвистичког знања. Аналитичко језичко знање је доступно, експлицитно и њиме се манипулише у циљу решавања когнитивних задатака. Ови аутори истичу да задаци процене металингвистичке свесности укључују висок ниво аналитичког језичког знања.

Према Чејнијевој (Chaneу, 1992), металингвистичка свесност укључује експлицитно језичко знање. Ова ауторка је дефинисала металингвистичку свесност као *"способност да се свесно размишља о језику; да се манипулише структурним карактеристикама језика као што су фонеме, речи и реченице; да се фокусира на језичке јединице независно од њиховог значења."* Металингвистичка свесност подразумева *"способност да се језик разуме и продукује на комуникативан начин и способност да се језичка структура одвоји од комуникативне намере"* (Chaneу, 1992, p. 485).

*Металингвистичка свесност* дефинише се као способност *"да се о језику размишља и манипулише његовим структурним обележјима...наспрот томе да се само употребљава као средство разумевања и продукције исказа"* (Tunmer et al., 1984, p. 12). Језичке способности укључују *металингвистичку свесност*, која подразумева развијену *фонолошку свесност* (анализу и синтезу гласова), *морфолошку свесност* (коришћење деловима речи-префиксима,

суфиксима, као и коришћење сложеним речима) и *синтаксичку свесност* (управљање реченичним структурама) (Lyster, 1994; Golubović, 1998, 2000, 2005, 2006, 2011, 2012, 2016, 2017).

Металингвистичка свесност се може дефинисати као свесност предшколског детета да манипулише језичком структуром, која му касније на школском узрасту омогућава савладавање читања и писања, као и за постизање мноштва других циљева, као што је коришћење метафоре и ироније (Machado, 2013).

Према Коџопељић (1997), *металингвистичка свесност* подразумева способност *манипулације структурним карактеристикама језика, занемарујући при том његов семантички и комуникацијски аспект. Металингвистичка свесност* је знање о језику и свим његовим нивоима. То је способност разумевања како појединачни нивои језика функционишу, као и на који начин су интегрисани у шири језички систем (Roth et al., 1996). Док уобичајене језичке операције подразумевају аутоматску обраду информација, *металингвистичке операције* захтевају и контролну обраду. Наиме, када говоримо, не размишљамо свесно о фонемама, речима, као и њиховим међусобним односима. Због тога *металингвистичка свесност* укључује анализу језичког знања, као и одређен степен когнитивног процесирања (Veceren, 2010).

Према Голубовић (Golubović, 1998, 2000, 2005, 2006, 2011, 2012а, 2016) постоји преклапање између примарног језичког знања, које укључује имплицитно језичко знање и металингвистичких способности које представља експлицитни део језичког знања и које подразумевају знање о језичким структурама и процесима језичке обраде.

Током седамдесетих и осамдесетих година прошлог века, научници су почели да разматрају питања када и на који начин се развија металингвистичка свесност код деце. Хејкс (Hakes, 1980) је предложио хипотезу према којој се металингвистичка свесност разликује од типичних способности разумевања и продукције језика, као и да је њен развој најинтензивнији на узрасту између четврте и осме године. Развој металингвистичке свесности почиње на предшколском узрасту, при чему стручњаци сугеришу на значај утицаја васпитно-образовног процеса у освешћивању деце да језиком могу манипулисати и користити стечена знања касније у процесу учења.

Неки аспекти металингвистичке свесности се развијају током основне и средње школе, све до одраслог доба (Reed, 2018). У анализи металингвистичке свесности Хејкс (Hakes, 1980) је најчешће приказивао резултате истраживања која процењују фонолошке, граматичке, лексичко-семантичке и прагматске језичке способности код деце предшколског узраста.

У литератури постоје разматрања о томе да ли је металингвистичка свесност део општег когнитивног развоја, односно да није специфична само за језик, или се јавља кроз индивидуалну језичку компетенцију у различитим областима. Алтернативно становиште је да се било која способност у оквиру конструкта металингвистичке свесности развија у тандему са одређеним когнитивним доменима и да се појављује као функција компетенције у том домену. Према Чејнијевој (Chaney, 1992), карактеристике металингвистичке свесности се мењају са језичким развојем детета.

Хејкс (Hakes, 1980) је истицао да је развој металингвистичке свесности заправо језичка манифестација развоја когниције, илити стадијума конкретних операција према Пијажеу. Према мишљењу овог аутора, металингвистичка свесност подразумева намерне контролисане менталне активности, током којих се свесно успоставља ментална дистанца у односу на језик да би се размишљало о њему. Сличност између конструкта металингвистичке свесности и стадијума конкретних операција је у томе што дете делује и размишља промишљено, са когнитивном флексибилношћу која му омогућава избор између више различитих стратегија у решавању задатака (Piaget, 1978). Металингвистичка свесност подразумева облик језичког функционисања који је повезан са променама у способности обраде информација током старијег предшколског узраста (Turner & Herriman, 1984). Разлике међу децом на задацима процене металингвистичке свесности не могу бити објашњене искључиво узрастним разликама,



већ на њих утичу и други фактори као што су когнитивне способности и искуство из језичке средине (Birdsong, 1989).

Концептуални разлози претходно наведени у теоријском оквиру говоре у прилог развојном односу између металингвистичке свесности и когнитивних функција. Емпиријски докази о овим односима углавном недостају у истраживањима, најчешће зато што већина аутора због сложености конструкта металингвистичких способности у целини није истовремено испитивала постигнуће на задацима за процену когнитивних функција код исте групе деце. Данас са сигурношћу можемо да закључимо да појединачни аспекти металингвистичке свесности као што су фонолошке или семантичке способности зависе од постигнућа деце на задацима за процену радне меморије, инхибиције, пажње и слично, чему говоре у прилог бројна истраживања (Bowerman, 1974; Dodd et al., 1989; Gopnik et al., 1996).

Чак и у раним фазама језичког и когнитивног развоја, деца испољавају неке карактеристике металингвистичке свесности. Са језичким и когнитивним развојем се побољшава и металингвистичка свесност деце. Према Кларку (Clark, 1978) већ на узрасту од две године деца су способна да спонтано исправљају изговор, облик речи и ред речи; постављају питања о правилном избору речи; коментаришу говорне исказе других; баве се језичком структуром и функцијом и постављају питања о језику.

Проучавање *металингвистичке свесности* код деце стручњацима често представља проблем. За то постоји неколико разлога. Први разлог односи се на интеракцију између језика и когниције. Наиме, током развоја *металингвистичке свесности* језик и когниција постају нераскидиво везани, у толикој мери да је често немогуће утврдити прецизне границе између ове две области (van Kleeck, 1984). Други разлог односи се на постојање различитих нивоа *металингвистичке свесности* и/или *знања*. Деца развијају *фонолошку, морфолошку, лексичку, синтаксичку* и *прагматску свесност*, као део њиховог ширег *металингвистичког знања* (Fox & Routh, 1976). Поред наведеног, Гомберт (Gombert, 1992) у својим дефиницијама *металингвистичке свесности* наводи и *семантичку свесност* као и *свесност о писаном језику* („текстуална свесност“). С обзиром на толико различитих нивоа *металингвистичке свесности*, при чему сваки од њих потенцијално садржи јединствене онтогенетске карактеристике, стручњаци су често у дилеми да се одлуче на који ниво/нивое да усмере своје истраживање. На крају, постоје и методолошка питања проучавања развијености *металингвистичке свесности* код деце. Задаци за процену ове способности често се дају у неодговарајућем комуникативном контексту. Штавише, већина дефиниција изоставља прецизан опис контекста у коме би *металингвистичка свесност* требало да се одражава на језичко функционисање детета. Иако није до краја јасно које су то методе истраживања најприменије у проучавању *металингвистичке свесности*, један општи приступ подразумева тенденцију уклапања у постојеће критеријуме контекстуалне примерености и симултаности (Edwards & Kirkpatrick, 1999). *Разумевање налога, имитација, процена граматичке сложености, задаци са сликовним материјалом, присећање речи* или *бројева* су задаци који се најчешће користе за процену *металингвистичке свесности*. Према Несдејлу и Танмеру (Nesdale & Tunmer, 1984) *металингвистичку свесност* детета би било најприкладније процењивати у што природнијем окружењу, у коме дете разуме и продукује језик на уобичајен начин уз истовремену процену опажених карактеристика језичког понашања.

Карактеристике металингвистичке свесности се утврђују у задацима као што су процена фонолошке свесности, лексичко-семантичких способности, синтаксичких способности у оквиру продукованих реченица и тако даље. Проблем са проценом металингвистичке свесности је често у природи задатака који су сувише апстрактни и у великој мери се ослањају на когнитивне капацитете. Деца често морају да се присећају и задржавају информације из меморије током дуге времена, као и да врше неколико менталних операција одједном док обављају задатке за процену (Chaney, 1992).

Процену металингвистичке свесности је према мишљењу Хејкса (Hakes, 1980) неопходно обавити уз примену четири групе задатака. Прва група задатака укључује процену да ли су стимулус реченице које испитивач представља деци правилно граматички обликоване, као и да

ли деца разумеју њихово значење. Способност размишљања и суђења о *граматичкој структури реченице* и њеним *семантичким карактеристикама* означава се као *синтаксичка свесност*. *Синтаксичка свесност* се односи на способност *размишљања и манипулације* о граматичким структурама језика. Задаци који процењују ову способност укључују *замену речи у реченицама* које су изговорене и/или написане погрешним редоследом, као и задатке *исправљања морфолошких и/или граматичких грешака*. *Синтаксичка свесност* је металингвистичка способност, различита од способности разумевања и продукције реченица, будући да се односи на способност процене *граматичких карактеристика реченице* (Boweу, 1986; Siegel & Ryan, 1989). У истраживањима са овим и сличним задацима циљ је био да се утврди да ли дете суд о синтаксичкој и семантичкој кохерентности реченице доноси на основу анализе онога што се у реченици тврди, или на основу сопствених преференција. Пример за ово је дечак који је реченицу ”Ја сам гладан” оценио као нетачну на основу субјетивног утиска о сопственом осећању глади (Carr, 1979; Gleitman et al., 1972). Овај и слични примери илуструје да нека деца предшколског узраста испољавају сметње да анализирају реченицу као засебну језичку целину, која је одвојена од њихових мисли и осећања. Поред процене синтаксичке и семантичке правилности реченица, металингвистичка свесност укључује и процену синтаксичке двосмислености, која често може остати неоткривена током спонтаног разговора. Сматра се да се ова способност код деце развија између шесте и осме године (Gleitman et al., 1972).

Друга група задатака укључује процену фонолошке свесности (Nakes, 1980). Процена фонолошке свесности укључује експлицитно знање о слоговима, рими и фонемама, при чему су задаци детаљније приказани у поглављу ”фонолошки развој”. Ово експлицитно знање укључује свесну манипулацију језичким јединицама на основу аудитивних представа речи, при чему фокус није на семантичким карактеристикама већ искључиво на фонолошком облику речи. Пример за ово је истраживање у којем је дете узраста од пет година на налог ”кажи ми једну дугачку реч” одговорило ”воз” (реч од једног слога која именује дугачки предмет). Супротно овоме, на налог ”кажи ми једну кратку реч”, дете је одговорило ”љубичица” (реч од четири слога која именује мали цвет) (Parandropoulou & Sinclair, 1974).

Трећа група задатка укључује процену лексичко-семантичких способности (Nakes, 1980), која се може обавити на различите начине кроз процену именована, дефиниција и асоцијација речи, као и на друге начине. Потпуно *развијена свест о речима* подразумева: а) *свест о речи као о посебној језичкој јединици* (која се разликује у односу на фонему и фразу); б) *свест о томе да језички знак заправо спаја појам* (означено) и *акустичку слику речи* (означитеља); в) *разумевање појма ”реч” као металингвистичког термина*. Наведене компоненте се не развијају истовремено код деце (Tunmer et al., 1984). Биалисток (Bialystok, 2001) истиче да би за развијену свест о речима деца требало да имају развијену свест о процесу *сегментације речи*, као и о односу између *речи* и њеног *значења*. Циљ процене је утврђивање да ли дете може јасно да успостави повезаност између речи и појмова на које се односе. Прецизније, утврђује се да ли дете своју пажњу може да фокусира искључиво на оне аспекте језика који се процењују у датом тренутку, занемарујући друге језичке карактеристике.

Последња група задатака укључује процену прагматских аспеката језика (Nakes, 1980). *Прагматска свесност* подразумева знање о *везама унутар комуникацијског процеса*, као и о лингвистичким и другим чиниоцима који играју улогу у овом процесу. *Познавање карактеристика говорног чина и говорних функција*, као и *способност употребе језика на одговарајући начин* представљају главне компоненте *прагматске свесности*. Ово укључује способност одабира адекватних стратегија за спровођење комуникацијског процеса, у зависности од контекстуалних чинилаца. Иако је *прагматска свесност* компонента *металингвистичке свесности*, она у себе укључује способности које превазилазе језичке аспекте, попут подручја *фонолошке* и *синтаксичке свесности* која су ограничена на знања о специфичним аспектима језичког система. За разлику од њих, *прагматска свесност* подразумева знања која се протежу изван граница језичког система (Tunmer et al., 1984). У истраживањима прагматске свесности задаци су најчешће укључивали процену разумевања и

објашњавања метафоре (Gardner et al., 1978). Наведени задаци не могу бити укључени у процену прагматских способности на предшколском узрасту, с обзиром да се разумевање и употреба метафоре очекује тек на млађем школском узрасту, односно око 10-11 година (Elkind, 1969; Inhelder & Piaget, 1958).

Чејнијева (Chaney, 1992) је проблем процене металингвистичке свесности покушала да реши тако што је конструисала тестове који ће деци омогућити да испоље одређене језичке способности на спонтан начин, али у контролисаној ситуацији. Као пример ауторка се ослонила на претходна истраживања (Smith & Tager-Flusberg, 1982) и дечију литературу. У свом истраживању ова ауторка је користила лутке, које је дете најпре морало да слуша како говоре, а затим да помогне лутки да оно што је рекла ”лепше и боље звучи”. На овај начин ауторка је процењивала разумевање али и продукцију код деце.

Приказ задатака за подстицање металингвистичког развоја се може илустровати снажним интересовањем детета предшколског узраста да му родитељи изнова читају исту књигу. Дете са пажњом слуша исту причу и постепено стиче контролу над језичким облицима. У тој активности улога родитеља је од изузетног значаја. Да би подстакao развој металингвистичке свесности родитељ мора пажљиво да прати дететова интересовања и истовремено га води кроз дату зону развоја (Vygotsky, 2012; Whitehurst et al., 1994). Други задаци могу укључивати стимулацију способности римовања. Овај процес се може започети кроз учење дечијих песама са стиховима који се римују. Онда када дете савлада песму, биће лакше подстаћи његову металингвистичку свесност, тако што ће родитељ скренути пажњу на речи које се римују, при чему ће их заједно са дететом изнова понављати. Следећи циљ може да буде аутоматизација металингвистичке свесности, кроз ”игру меморије” где се речи које се римују представљају ван контекста дечијих песама (Gombert, 1992).

Постоји низ доказа који упућују на велике развојне промене у способностима деце да изводе различите задатке који захтевају размишљање о различитим нивоима језика. Нажалост, већина студија разматра развојне промене само у једној врсти металингвистичких перформанси. Поред овога, остаје нејасно да ли су све металингвистичке способности које се развијају током предшколског узраста манифестације једне развојне промене или су скуп промена на различитим нивоима које се дешавају током одређеног периода.

#### 4. РАЗВОЈНИ ЈЕЗИЧКИ ПОРЕМЕЋАЈ

У великом броју истраживања о утицају одређених чинилаца на *развој језичких способности* постоје одређена неслагања, која се односе на *значај утицаја* различитих фактора, при чему је неспорна чињеница да се већи део њих налази у конституцији особе, као и у доприносима фактора околине - од почетка интраутериног развоја, раног детињства и дечијег окружења, па све до начина овладавања читањем и писањем (Golubović, 2000, 2011). Иако је код неких типова језичких поремећаја утврђена релевантна повезаност са одређеним етиолошким факторима, ипак морамо признати да смо још увек далеко од универзално прихваћеног става о њиховој неуробиолошкој и когнитивној природи. Код највећег броја деце *развој језичких способности* одвија се наизглед брзо и лако, без превеликог напора. Међутим, један одређен проценат деце испољава *поремећај у развоју језичких способности*, у одсуству сензорних и/или моторичких поремећаја, интелектуалне ометености, као и других познатих неуроразвојних и/или психијатријских поремећаја.

#### 4.1. Кратка историја развојног језичког поремећаја

Кроз историју, приказ језичких поремећаја код деце најчешће обухвата студије о деци са различитим облицима ометености. Један од најранијих извештаја о језичком поремећају у случају дечака из Авејрона дао је француски лекар Итард. Претпоставља се да је дечак Виктор живео у дивљини до узраста од 11 година. Лекар Итард га је пронашао 1799. и обавезао се да ће бринути о њему и покушати да код њега развије способност говора и емпатију. Након одређеног успеха у језичком разумевању и читању појединачних речи, при чему су једине речи које је дечак научио да изговара биле "млеко" и "ох боже", Виктор је умро у 40. години живота. Студија лекара Итарда је подржала теорије да су услови окружења у којем дете расте и развија се од великог значаја за нормалан језички развој (Robb, 2018). Поред овог приказа, слични извештаји о језичким поремећајима код деце кроз историју најчешће су укључивали децу са интелектуалном ометеношћу, различитим типовима синдрома, као и физичким повредама стеченим касније током детињства.

Пионирска истраживања типичног језичког развоја са детаљним извештајима праћења деце током дужег периода спроведена су током 1960-их година. Један од таквих извештаја дао је Роџер Браун са Универзитета Харвард, у којем је као резултат лонгитудиналног истраживања приказао ток развоја граматичких морфема код троје деце (Brown, 1973). На основу 100 вербалних исказа сваког детета, аутор је рачунао средњу дужину исказа у морфемима. На самом почетку језичког развоја, број морфема је скоро исти као и број речи, док са развојем дете почиње да модификује језичке јединице додавањем морфемских наставака. Овај аутор је утврдио пет фаза језичког развоја које су организоване према средњој дужини исказа код детета. Иако су новија истраживања показала да прецизан редослед употребе граматичких морфема није идентичан као код Брауна, наведено истраживање имало је огроман значај за каснија проучавања језичких поремећаја. Наиме, значајан ниво знања о развоју експресивног језика на предшколском узрасту заснива се управо на Брауновом истраживању (Robb, 2018).

Језички поремећај код деце типичног развоја различито је дефинисан кроз историју. Извештаји о језичким поремећајима у одсуству других развојних сметњи први пут су се појавили у 19. веку и експоненцијално су расли почевши од друге половине 20. века. Ова деца су различито описивана и то најчешће као да имају: конгениталну афазiju, урођену глувоћу за речи, конгениталну аудитивну агнозију и друго. Многи од ових ранијих назива били су засновани на претпостављеној етиологији (Schwartz, 2017).

До касних 1950-их година, језички и говорни поремећаји су сврставани у једну категорију - „Поремећаји говора“ (APA, 1952). Модерно доба клиничких истраживања која су била фокусирана на децу са поремећајем у развоју језичких способности у одсуству глувоће, аутизма, интелектуалне ометености и других поремећаја почело је током 1960-их година, када су истраживачи попут Ајзенсона и Стенфорда описали групу деце са дијагнозом „Развојна афазija“ (Eisenson, 1966). Отприлике у исто време, Милдред Бери и њене колегинице на Тексашком женском универзитету и Универзитету Висконсин у Медисону описале су групу деце са „Идиопатском ретардацијом језика“ и „Неурогеним сметњама у учењу“ (Berry, 1969). Током 1960-их година, термин „дисфазija“ скоро паралелно се употребљавао уз термин „афазija“ (Inhelder, 1963; Weiner, 1969).

До 1980-их година аутори који су иницијално користили термине „афазija“ и/или „дисфазija“, све чешће су почели да се опредељују за термин „развојна дисфазija“ (Chiat & Hirson, 1987; Clahsen, 1989; Wyke, 1978). Разлог је био једноставан. Наиме, префикс „a“ је подразумевао "одсуство" језичких способности, док је префикс „дис“ указивао на језички поремећај као једини дефицит код ове деце. До краја двадесетог века научници и клиничари су се постепено удаљили од употребе ових термина. Један од разлога за то је што термини „афазija“ и „дисфазija“ заправо имају неуролошку конотацију, па су у складу са тим замењени другачијим терминима. ICD-9 (WHO, 1978) класификација је диференцирала говорне и језичке поремећаје као део заједничке дијагностичке категорије „развојни поремећаји говора/језика“.

Од DSM-III класификације из 1980. године (APA, 1980) деца са језичким поремећајем типичног развоја сврстана су у дијагностичку категорију „*развојни језички поремећај*”. У DSM-III класификацији „*развојни језички поремећај*” представља део шире категорије „*специфичних развојних поремећаја*“ који су поред њега укључивали „*развојни поремећај читања - дислексија*“, „*развојни поремећај аритметичких способности*“, „*развојни поремећај артикулације гласова*“, „*мешовити специфични развојни поремећај*“ и „*атипични специфични развојни поремећај*”. Ова дијагноза поремећаја у развоју језичких способности је даље била подељена на „*развојни језички поремећај - експресивни тип*“ и „*развојни језички поремећај – рецептивни тип*“, без појединачних шифри за њихово засебно означавање у оквиру DSM III класификације (APA, 1987). У оквиру приказане класификације, група „*специфичних развојних поремећаја*” је обухватала специфична подручја говорног и/или језичког развоја, која нису настала као последица неког другог поремећаја. Сви аспекти развоја везани су за биолошко сазревање, без јасног закључка о доминантности биолошких етиолошких фактора, док су и други етиолошки фактори развојног порекла укључени у ове поремећаје. Кључни критеријум за постављање дијагнозе *специфичног развојног поремећаја* је био, *да је одређена способност код детета неразвијена у односу на хронолошки и ментални узраст, док се све остале способности детета развијају у складу са узрасним нормама*. Груписањем *развојног поремећаја читања* и *развојног језичког поремећаја* у исту категорију стручњаци су потврдили блискост односа између ових поремећаја. У оквиру DSM-III (APA, 1980) класификације није искључен коморбидитет *специфичних развојних поремећаја* са другим поремећајима као што су на пример *поремећаји понашања*. Поред овога, стручњаци су сматрали да дете може испољавати више од једног *специфичног развојног поремећаја*, при чему сваки од њих треба посебно дијагностиковати.

DSM-III (APA, 1980, р. 93) класификација истиче да „*иако већина клиничких карактеристика уочених у специфичним развојним поремећајима представља нивое функционисања који се утврђују код млађе деце типичног развоја, нема импликација да деца са овим поремећајима говорно и/или језички функционишу на доњем крају континуума типичног развоја, као и да ће се временом изједначити са другом децом*”. У већини случајева деца настављају да показују бар неке од знакова поремећаја као адолесценти и/или одрасли. У блажим случајевима, долази до значајног побољшања или чак скоро потпуног нестанка симптома. Она деца која изгледају као да сустижу вршњаке током одрастања могу заправо испољавати само „*илузорно успешно постигнуће*” у смислу да су достигли ниво који маскира одређене дефиците који нису очигледни у стандардизованом тестирању (Scarborough & Dobrich, 1990).

У DSM-III-R (APA, 1987) класификацији, група „*специфичних развојних поремећаја*” је подељена на:

а) поремећаје академских способности, у које спадају „*развојни поремећај аритметичких способности*“, „*развојни поремећај писања*” и „*развојни поремећај читања*”;

б) поремећаје говора и језика, у које спадају „*развојни поремећај артикулације*“, „*развојни експресивни језички поремећај*” и „*развојни рецептивни језички поремећај*” са засебним шифрама за означавање, за разлику од DSM-III класификације.

в) поремећаје моторичких способности, у које спадају „*развојни поремећај координације*” и „*специфични развојни поремећај – неспецификован*”;

Експресивни и рецептивни тип развојног језичког поремећаја карактерише изражен поремећај у развоју експресивног или рецептивног језика, који се не може објаснити интелектуалном ометеношћу, неадекватним образовним условима, первазивним развојним поремећајем, глувоћом и наглувошћу, као ни неуролошким поремећајем. Језичке карактеристике поремећаја су различите и зависе од тежине поремећаја и узраста детета, при чему су други нивои функционисања у границама типичног развоја (APA, 1987).

У DSM-IV класификацији (APA, 1994) у категорији „*поремећаји комуникације*“, описани су „*експресивни језички поремећај*“, „*мешовити рецептивно - експресивни језички поремећај*“, „*фонолошки поремећај*“, „*муцање*” и „*комуникативни поремећај – неспецификован*”, при

чему су клиничке манифестације ”*поремећаја комуникације*” разматране одвојено од поремећаја учења, перзавивних развојних поремећаја, интелектуалне ометености, моторичких поремећаја говора и социокултурне депривације. Деца са „*експресивним језичким поремећајем*“ на задацима процене експресивног језичког развоја остварују постигнуће које је значајно ниже у односу на невербално интелектуално функционисање и рецептивни језички развој. Ова деца имају неразвијен речник са ограниченим обимом речи, дефиците у памћењу нових речи, као и сметње у продукцији реченица одговарајуће дужине и синтаксичке комплексности. Деца са „*мешовитим рецептивно-експресивним језичким поремећајем*“ на задацима процене рецептивног и експресивног језичког развоја остварују постигнуће које је значајно ниже у односу на профил невербалног интелектуалног функционисања. Деца са овим поремећајем, поред *поремећаја експресивног језика* (ограничен опсег речника, сметње у присећању речи и продуковању реченица одговарајуће дужине и синтаксичке комплексности) имају и *поремећај рецептивног језика*, који се огледа у дефицитима аудитивне перцепције, као и дефицитима разумевања значења речи и реченица. У блажим облицима, деца могу имати дефиците разумевања само одређених врста речи и реченица.

Према DSM-IV (APA, 1994) класификацији *експресивни језички поремећај*, као и *мешовити рецептивно-експресивни поремећај* могу бити развојног или много ређе, стеченог порекла. Код *стечене форме поремећаја* долази до оштећења експресивног или експресивног и рецептивног језика, после периода нормалног језичког развоја, где је утврђена неурогена етиологија или неки други узрок (на пример, зрачење). У *развојном мешовитом рецептивно-експресивном поремећају*, неразвијеност рецептивног и експресивног језика не може бити објашњена неурогеном етиологијом, при чему постоји поремећај рецептивног и експресивног језика. Овај облик поремећаја карактерише *успорен рецептивни и експресивни језички развој*, у којем почетак развоја говора и језика *касни*, а затим *полако напредује*. Дијагностички критеријуми за ове поремећаје су релативно неспецифични, јер *не идентификују одређени праг*, односно резултат процене (који подразумева изврстан број стандардних одступања испод средње вредности за одређену групу деце) да би дете добило дијагнозу.

Због недостатка *национално утврђених дефиниција и специфичних дијагностичких критеријума* за клиничке ентитете као што су „*развојно кашњење*“ и „*развојни језички поремећај*“, критеријуми за ове дијагнозе су на подручју западних земаља се постављају на нивоу државе. Неке државе су почевши од 1990. године дефинисале сопствене дијагностичке критеријуме ових поремећаја, одређивањем нивоа кашњења који указује на поремећај развоја и идентификовањем дијагностичких инструмената који се користе за структурирање програма третмана (Shackelford, 2006). Као резултат овога, критеријуми за дијагнозу „*развојног кашњења*“ у Сједињеним Америчким Државама се веома разликују између држава и од пресудне су важности у одређивању програма ране интервенције. На пример, систем ране интервенције државе Конектикат намењен је за децу од рођења до треће године и обезбеђује процену развоја и услуге ране интервенције за одојчад и малу децу. У оквиру ове државе, „*развојни језички поремећај*“ је дефинисан одступањем од најмање две стандардне девијације на задацима процене рецептивног или експресивног језика, или одступањем за једну и по стандардну девијацију на задацима процене и рецептивног и експресивног језика. Дете које испуњава критеријуме за дијагнозу развојног језичког поремећаја не показује клинички значајна одступања у другим развојним областима функционисања (Nelson et al., 2006). Са друге стране, према Међународној класификацији болести (ICD-10), специфични језички поремећај јавља се код деце типичног развоја, 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 (WHO, 2005).

*Развојно кашњење* је значајно и непрекидно кашњење у више од једне области дечјег развоја. Ова дијагностичка категорија се односи на децу која нису достигла развојне миљоказе у више области развоја, оном брзином која се очекује у односу на њихов хронолошки узраст, а све у поређењу са њиховим вршњацима типичног развоја. *Развојно кашњење* се често сматра

„тежом“ дијагнозом у односу на *развојни језички поремећај*, због присуства кашњења у више развојних области функционисања, мада то нужно не подразумева да развојни језички поремећај не може бити озбиљан по својој природи и укључивати изражене клиничке манифестације. Разлика између ова два поремећаја може се илустровати помоћу поређења претходно наведених дијагностичких критеријума из Конектиката са онима имплементираним у Њујорку, који не разликују ова два поремећаја. Наиме, на подручју Њујорка *развојно кашњење* се широко дефинише као „*кашњење од најмање 12 месеци у једној или више области развоја, или кашњење од најмање 33% у једној области развоја, или кашњење од најмање 25% у две области развоја, или одступање од најмање 2 стандардне девијације у једној области, или одступање од најмање 1.5 стандардну девијацију у две области развоја*” (New York State Department of Health, EI program, 2005, p. 76).

У десетој ревизији Међународне класификације болести (ICD-10) која се примењује од 1. октобра 2019. године, категорија „*специфичних развојних поремећаја говора и језика*“ укључује: фонолошки поремећај, експресивни језички поремећај, мешовити рецептивно-експресивни поремећај, поремећај говорно-језичког развоја проузрокован оштећењем слуха, други развојни поремећај говора и језика и развојни поремећај говора и језика-неспецификован (WHO, 2019). Категорије „*експресивни језички поремећај*“ и „*мешовити рецептивно-експресивни поремећај*“ одговарају типовима развојног језичког поремећаја из DSM-IV класификације (APA, 1994).

У оквиру класификације DSM-5 (APA, 2013) *поремећаји комуникације* су категорисани као *неуроразвојни поремећаји*, заједно са интелектуалном ометеношћу, аутистичким спектром поремећаја, поремећајем пажње са хиперактивношћу, специфичним сметњама у учењу, моторичким поремећајима и другим неуроразвојним поремећајима. У групу поремећаја комуникације сврстани су: „*језички поремећај*“, „*поремећај говора*“, „*поремећај флуентности са почетком у детињству*“, „*поремећај социјалне (прагматске) комуникације*“ и „*неспецификовани комуникативни поремећај*“.

Према DSM-5 (APA, 2013) класификацији, критеријуми за дијагностиковање језичког поремећаја укључују: а) презистентне дефиците у развоју и употреби језика у различитим модалитетима, при чему дефицити у разумевању или продукцији укључују лексичко-семантичке дефиците, синтаксичке дефиците, као и дефиците на нивоу дискурса; б) језичке способности су значајно испод оних које се очекују за узраст, што доводи до функционалних ограничења у комуникацији, друштвеним активностима, академским постигнућима или радној ефикасности; в) почетак испољавања поремећаја је у раном развојном периоду; г) језички поремећај код ове деце не може се објаснити интелектуалном ометеношћу, сензорним поремећајима, неуролошким поремећајима, моторичким поремећајима или другим неуролошким стањима. У склопу клиничке слике језичког поремећаја дефицити су претежно експресивног или рецептивног типа, односно могу бити различити по тежини. У складу са наведеним чињеницама потребно је обавити процену у свим језичким модалитетима. Деца са претежно рецептивним дефицитима и језичким поремећајем имају и лошију прогнозу. Језички поремећај је врло често наследан, при чему најчешће неко од чланова породице има историју језичког поремећаја (APA, 2013). Важно је напоменути да класификација DSM-5 не наводи специфичне психометријске критеријуме за дијагнозу *језичког поремећаја*.

## 4.2. Шта је развојни језички поремећај?

Према мишљењу Голубовић (1998, 2000, 2006, 2012b, 2016, 2017a), *језички поремећаји* се у зависности од времена настанка могу класификовати на *развојне језичке поремећаје* и *стечене језичке поремећаје*. Поремећаји који настају пре почетка развоја језика, иако се симптоми могу открити тек касније означавају се као *развојни језички поремећаји*. Са друге стране *стечени језички поремећаји* почињу након почетка развоја језика, од треће до дванаесте године.

У оквиру класификација језичких поремећаја, Голубовић (1998, 2000, 2006, 2012b, 2016, 2017a) истиче поделу на примарне и секундарне језичке поремећаје. У случају примарних језичких *поремећаја*, за језички дефицит нису одговорни моторички или когнитивни дефицити, као ни неповољни средински услови. За разлику од њих, секундарни *језички поремећаји* укључују поремећаје у развоју језика код глуве и наглуве деце, као и деце са интелектуалном ометеношћу (Golubović, 1998, 2000, 2006, 2012b, 2016, 2017a).

Деца са *развојним језичким поремећајем* су хетерогена група која испољава дефиците у развоју језичких способности у одсуству сензорних и моторичких поремећаја, интелектуалне ометености, первазивних развојних поремећаја и социјалне депривације.

Језички поремећаји код деце типичног развоја описани су у новијој литератури као *специфични језички поремећај*. *Специфични развојни језички поремећаји* карактеришу се нормалном невербалном интелигенцијом и рецептивним и експресивним језичким дефицитима. Деца са *специфичним језичким поремећајем* испољавају сметње које су *специфичне само за језик* и нису секундарне у односу на остале поремећаје развоја (Golubović, 1998, 2000, 2006, 2012a, 2012b, 2016, 2017a, 2017b). *Специфични језички поремећај* је поремећај језичког развоја код деце нормалног физичког интелектуалног и когнитивног развоја (Bishop, 1997a; Leonard, 1998).

У истраживањима језичких поремећаја Голубовић (1998, 2000, 2006, 2012a, 2012b, 2016, 2017a) *развојну дисфазiju* дефинише као *специфични развојни језички поремећај*, односно поремећај рецептивног и експресивног говора са специфичним патолошким обрасцима испољавања, односно дисторзијом и супституцијом фонема и речи које добијају облик парафазичких продукција, које се не јављају ни у једној фази типичног језичког развоја, а које се задржавају код ове деце веома дуго, док је социјални развој релативно нормалан, при чему се искључује глувоћа и наглувост, интелектуална ометеност, аутизам и други поремећаји.

Израз "*специфични језички поремећај*" (Leonard, 1981), заједно са његовим скраћеницама (specific language impairment - SLI) (Fey & Leonard, 1983) најшире је прихваћени термин тренутно у истраживачкој литератури. Шуел и Хадли (Schuele & Hadley 1999) су се залагали се за коришћење термина „*специфични језички поремећај*“ у клиничким окружењима као и научним истраживањима, са образложењем да је предност употребе овог термина што *не може довести до конфузије и замене* са клиничким стањима попут аутизма или интелектуалне ометености, *а ипак се избегава утисак* да је језички поремећај *незнатан* или *привременог карактера*.

Шварц (Schwartz, 2017) истиче да се без обзира на веома високу распрострањеност термина "*специфични језички поремећај*" у научној литератури, он у клиничкој пракси врло ретко користи. Претрага *Google Scholar* базе даје више од 1.500.000 резултата за израз "*специфични језички поремећај*", што је много више него за било који други термин (Bishop, 2015). Преферирање термина „*специфични језички поремећај*“ односи се на чињеницу да појам „*специфичан*“ упућује на децу код које не постоји ниједан облик дефицита осим језичког, када заправо мали број деце показује тако чист профил језичког функционисања. Аутори се слажу да су дефицити у другим областима код деце са специфичним језичким поремећајем заправо „*супклиничке природе*“ (Kohnert, 2010).

Као признавање чињенице да се у овој групи деце одређени дефицити протежу и изван подручја језика, један одређен број истраживачких студија преферира термине као што су „*језички поремећај*“ или „*развојни језички поремећај*“. Поменути термини се такође могу



користити у једном општем смислу, како би упутили на присуство језичког поремећаја на млађем узрасту. Термин који се у овом случају посебно истиче као погодна алтернатива термину „специфични језички поремећај“ је „примарни језички поремећај“ (Ebert & Kohnert, 2009; Leonard, 2014).

Новија терминологија укључује називе као што су: *језички поремећај, одложени развој језика, развојни језички поремећај, специфични језички поремећај, специфични језички дефицит, специфично језичко оштећење* и *однедавно, примарно оштећење језика* или *примарни језички поремећај*. Међу овим терминима је конзистентна претпоставка да ова деца имају језички поремећај у одсуству аутизма, генерализованог когнитивног дефицита, идентификованих генетских синдрома, глувоће и наглувости, као и епи напада или других неуролошких поремећаја (Schwartz, 2017).

Дијагноза *језичког поремећаја* треба да се односи искључиво на децу чије *рецептивне* и/или *експресивне* језичке способности одступају значајно у односу на њихов хронолошки узраст, у одсуству било ког другог развојног поремећаја који би могао изазвати језичке сметње. Изрази као што су *развојни језички поремећај, специфични језички поремећај*, као и *примарни језички поремећај* се такође користе као дијагностички маркери за приказ и праћење језичког развоја код ове групе деце (Bishop, 2014; Golubović, 1998, 2000, 2006, 2012a, 2012b, 2016, 2017a).

### **4.3. Критеријуми за дијагностиковање и учесталост развојног језичког поремећаја**

У претходним поглављима приказан је ток говорно-језичког развоја у свим језичким областима код деце типичног развоја. Наведени приказ који је настао као резултат прегледа истраживања у овој области даје увид у непостојање јединствене теорије језичког развоја, која би могла послужити као прецизна одредница у дијагностиковању развојног језичког поремећаја. Обрнуто, карактеристике језичког функционисања деце са језичким поремећајима побољшавају наше разумевање токова говорно-језичког развоја. Потребно је водити рачуна и о индивидуалним разликама у језичком функционисању међу децом приближно истог узраста. Ове језичке разлике никако не треба разматрати у контексту језичког поремећаја. Индивидуалне разлике у језичком функционисању међу децом је потребно користити као критеријум за дефинисање физиолошких одступања. Кад је у питању одређивање разлика у језичком функционисању између деце са и без развојног језичког поремећаја, потребно је користити одређени стандард за поређење.

Иако су истраживања током протеклих деценија пружила научној и стручној јавности информације неопходне за боље разумевање постигнућа деце са развојним језичким поремећајем, као и одређене развојне норме које су од помоћи као стандард за поређење постигнућа различитих група деце, још увек постоје одређене нејасноће у примени различитих критеријума у дијагностици овог поремећаја. Иако критеријуми одступања који се користе за дијагностиковање развојног језичког поремећаја нису увек експлицитно наведени, они се обично заснивају на језичком понашању друге деце у оквиру одређене друштвене заједнице који су истог нивоа когнитивног развоја, као и истог или приближног хронолошког узраста (Lahey, 1990).

Дијагноза развојног језичког поремећаја се поставља у односу на укључујуће и искључујуће критеријуме. Искључујући критеријуми за дијагностиковање развојног језичког поремећаја подразумевају присуство глувоће или наглувости, аутизма, интелектуалне ометеност, као и других познатих неуролошких стања (Golubović, 2006, 2012a, 2016).

Кључни критеријум подразумева да дете испољава ниво језичког развоја који је нижи од очекиваног за њен/његов узраст. Ниво језичког развоја се утврђује на основу постигнућа детета на задацима који подразумевају процену језика на различитим нивоима као што су фонологија, синтакса, лексичко-семантичке и наративне способности (de Villiers, 2003). До данас, једини епидемиолошки изведени дијагностички критеријум долази из низа лонгитудиналних студија

деце са развојним језичким поремећајем (Catts et al., 2008; Fey et al., 2004; Leonard et al., 2007; Tomblin et al., 2003).

У једној од таквих студија Томблин и сар. (Tomblin et al., 1996) су утврдили да деца са *развојним језичким поремећајем* на стандардизованим тестовима процене испољавају одступања за најмање 1 SD (стандардну девијацију) испод средње вредности узрасне групе у два или више задатака којима се процењују способности разумевања и продукције језика. За дијагностиковање овог поремећаја аутори су дозволили и постављање ниже границе од 1,25 SD (стандардне девијације), која је идентификована као ниво који одговара клиничкој процени практичара. Са критеријумом који подразумева одступање од најмање 1,25 SD (стандардну девијацију) на задацима процене језичких способности се слаже и Леонард (Leonard, 2014). У једној групи истраживања аутори су истакли најниже постављену границу одступања од 2 SD за утврђивање дијагнозе развојног језичког поремећаја (Bloom & Lahey, 1978; Randall et al., 1974; Whitehurst & Fischel, 1994).

Бројни истраживачи и клиничари су се сложили да одступање за дијагнозу развојног језичког поремећаја треба да буде негде између једне и две стандардне девијације испод нормативне средње вредности и то: - 1 SD (Aram et al., 1993; Flax et al., 2003; Ford & Milosky, 2003; Paradis et al., 2003); - 1,5 SD (Dollaghan, 2004; Gray, 2005; Lee, 1974; Leonard et al., 2003; Maillart et al., 2004; Records & Tomblin, 1994; Swisher & Demetras, 1987; Wells & Peppe, 2003). Варијабилност критеријума којима се утврђује одступање на тестовима за процену језичких способности присутна је на подручју Сједињених Америчких Држава и износи: -1,5 SD у Мисурију и Јужној Дакоти; -1,75 SD у Висконсину; -1,75 SD до -2,0 SD у Њујорку и Аризони; -2,0 SD у Кентакију (Spaulding et al., 2006).

Леонард (Leonard, 2014) наглашава да, иако деца са *развојним језичким поремећајем* испољавају одступања у различитим аспектима језика, веома је тешко пронаћи одговарајуће мерне инструменте за процену. Наиме, велики број инструмената не укључује свеобухватну процену језика. Са друге стране, када постоји одговарајући инструмент поставља се питање у којој мери постигнућа на неким језичким задацима заиста одражавају свакодневно језичко функционисање детета.

Други укључујући критеријуми који су део одређеног броја истраживања подразумевају одступање на задацима процене језичког разумевања, поред одступања на задацима процене у две или три језичке области (на пример, фонолошке, синтаксичке и лексичко-семантичке способности) (Leonard et al., 1992; Tomblin, 1996). Старк и Талал (Stark & Tallal, 1988) поред дефицита језичке продукције укључују и присуство најмање благог дефицита језичког разумевања као критеријум за постављање дијагнозе развојног језичког поремећаја.

У новијим истраживањима проблем дефинисања укључујућих критеријума је превазиђен захваљујући инструментима које чине тестове за процену разумевања и продукције језика. Стандардизовани скорови на различитим тестовима разумевања и продукције језика у оквиру ових инструмената се обједињују у композитни скор, где се на основу унапред дефинисаних критеријума одступања утврђује присуство/одсуство развојног језичког поремећаја. Неки од примера ових инструмената су TOLD-P:2 батерија (Newcomer & Hammil, 1991) и CELF-4 батерија (Semel et al., 2003). Психометријске карактеристике ових инструмената показују високе вредности оцена сензитивности и специфичности, што говори о високој вероватноћи тачне идентификације деце са језичким поремећајем, као и деце за коју је проценом утврђено да немају језички поремећај. Новији инструменти за процену језичких способности захваљујући својим карактеристикама успешно идентификују децу са језичким поремећајима, на основу унапред постављених критеријума који су добијени захваљујући нормативним подацима. Де Вилиерс (de Villiers, 2003) снажно заговара употребу наведених инструмената истичући њихове предности у дијагностичком поступку, захваљујући којима стручњаци добијају прецизне информације о фенотипу језичког поремећаја.

Поред критеријума одступања композитног скорa (који представља збир стандардизованих скорова на тестовима разумевања и продукције језика) за најмање једну годину од очекиваног постигнућа у односу на узрасне нормe, неки аутори су као додатни

критеријум за укључивање у узорак деце са развојним језичким поремећајем одредили и засебно одступање у разумевању језика од најмање шест месеци у односу на узрасне норме (Stark & Tallal, 1988). Иако у другом истраживању Талала и сар. (Tallal et al., 1988) овај додатни критеријум није коришћен, изражени дефицити у разумевању код деце са развојним језичким поремећајем су пажљиво разматрани. Рајс и Оетинг (Rice & Oetting, 1993) су сматрали да је дефицит разумевања са одступањем од најмање 1 SD (стандардне девијације) значајан критеријум за укључивање деце у узорак, с тим што су захтевали да дефицит буде потврђен искључиво применом мерног инструмента PPVT – R теста (Dunn & Dunn, 1981).

Уместо стандардизованих инструмената неки аутори су као дијагностичко средство користили средњу дужину исказа мерену бројем морфема или речи. Добијене резултате аутори су поредили са нормативним подацима (Miller & Chapman, 1981; Leonard et al., 1992). Међутим, важно је нагласити да је вредност средње дужине исказа ретко коришћена као изоловано средство у дијагностичком поступку, а чешиће у комбинацији са стандардизованим тест мерним инструментима.

Као један од критеријума за дијагностиковање развојног језичког поремећаја често се користе и узрасни еквиваленти који произилазе из употребе стандардизованих инструмената. Такви резултати одређују језички узраст детета. Уколико се на пример утврди да је језички узраст детета три године, то значи да је дете остварило постигнуће које одговара оквирно просечном постигнућу у узорку трогодишње деце типичног развоја (Lahey, 1990).

Важно је нагласити да резултати узрасних еквивалената не говоре о постигнућу деце у односу на њихове вршњаке. На пример, уколико резултати процене шестогодишњег детета покажу да оно језички функционише на нивоу четворогодишњака, ми добијамо увид у његово језичко функционисање у односу на четворогодишњаке, али не и у односу на шестогодишњаке. Друго, разлике које се истраживањем потенцијално утврде између хронолошког и језичког ураста детета не смеју се тумачити исто на различитим хронолошким узрастима. На пример, 12 месеци разлике није исто када дете има три године и девет година због брзине и тока језичког развоја. Треће, добијене разлике је веома тешко протумачити нарочито у контексту напредног језичког развоја. На пример, ако се проценом утврди да дете узраста од пет година језички функционише на нивоу деветогодишњака, мало је вероватно да је то заиста тако. У најбољем случају петогодишњак може језички функционисати као деца узраста од девет година са постигнућем на нивоу 50. перцентила, што представља просечно постигнуће за дати узраст (Cronbach, 1984).

За разлику од питања у којима се најчешће расправља у литератури кад је у питању примена узрасних еквивалената у дијагностици развојног језичког поремећаја, кључни проблем је која узрасна разлика представља критеријум на основу којег можемо утврдити да дете има језички поремећај. Према мишљењу Голубовић (2006, 2012а, 2016, 2017а) деца са развојним језичким поремећајем заостају најмање 18 месеци у односу на своје вршњаке.

Подаци из литературе показују да је током 1980-их и 1990-их година објављено око 40% радова где су као критеријум за дијагностиковање језичког поремећаја коришћени само узрасни еквиваленти (Cole, 1982; Lahey, 1988), док је још 20% истраживања користило узрасне еквиваленте у комбинацији са стандардизованим батеријама тестова (Lahey, 1990).

У данашњем времену, узрасни еквиваленти већином представљају део стандардизованих батерија, при чему се резултати приказују за свако дете које прође кроз процес процене. Такође, уз узрасне еквиваленте савремене батерије тестова као дијагностичко средство користе и перцентилне рангове који функционишу по сличном принципу утврђивања језичких разлика. Постигнуће најчешће испод 16. или пак 10. перцентилног ранга указује на језички поремећај према највећем броју тестова у истраживањима (Fey, 1985; Lee, 1974; Paul, 1995; Records & Tomblin, 1994).

Поред овога, један од често коришћених критеријума за дијагностиковање развојног језичког поремећаја је однос постигнућа на задацима језичких способности и интелектуалног функционисања, као и разматрање разлике у одступањима од шест месеци до две године као критеријума за дијагнозу поремећаја (Stark & Tallal, 1981; Tallal et al., 1988). С обзиром на

дефиците у развоју језичких способности, као критеријум за дијагностиковање се најчешће узима у обзир процена невербалног интелектуалног функционисања.

Критеријум који се најчешће користи у истраживањима укључује невербални IQ од најмање 85 јединица, или одступање за више од 1 SD (стандардне девијације) од просечних вредности (Leonard, 2014). Са мишљењем овог аутора се не слаже Голубовић (2012а, 2016), која наглашава да је неопходан најмање нормалан ниво интелектуалног функционисања мерен невербалним тестовима ( $IQ \geq 90$ ) да би дете испунило критеријум за дијагнозу развојног језичког поремећаја. Голубовић (2012а, 2016) истиче да је у бројним истраживањима током претходних деценија као један од критеријума за детерминисање *развојног језичког поремећаја* као доња граница коришћен  $IQ = 85$ , што представља значајну грешку. Као образложење за наведене тврдње Голубовић (2012а, 2016) истиче да деца чији је  $IQ = 85$  заправо показују другачији профил језичког функционисања у односу на децу са *развојним језичким поремећајем*. Критеријум невербалног интелектуалног функционисања  $IQ \geq 90$  примењен је и у истраживању Тагер-Фласберга и Купера (Tager-Flusberg & Cooper, 1999).

Други аутори истичу да однос између невербалног интелектуалног функционисања и постигнућа на тестовима за процену језичких способности треба да садржи дискрепанцу од најмање 15 јединица разлике (1 SD или више) да би дете испунило критеријум за укључивање у узорак деце са развојним језичким поремећајем, независно од појединачних вредности на тестовима. Лејхи (Lahey, 1990) овај критеријум оцењује као погрешан, са образложењем да сви тестови садрже грешке у мерењима. Снајдер (Snyder, 1982), као и Арам и сар. (Aram et al., 1991) наводе да нека деца типичног језичког развоја чији је невербални  $IQ = 125$  или више, док је вербални  $IQ = 100$  или 105 показују сличну дискрепанцу на задацима процене, што свакако не сме да доведе до закључка да имају развојни језички поремећај.

Критеријуми за постављање дијагнозе развојног језичког поремећаја укључују (Golubović, 2012а, 2016; Leonard, 2014):

1. Најмање нормалан ниво интелектуалног функционисања мерен невербалним тестовима;
2. без неуролошког, емоционалног или поремећаја понашања;
3. без некоригованог видног или слушног дефицита, као и без социјалне депривације;
4. без аномалија орофацијалне мускулатуре;
5. без дефицита реципрочних социјалних интеракција и ограничених интересовања;

У једној од првих епидемиолошких студија уз примену стандардизованих тест мерних инструмената на узорку од 176 деце утврђена је учесталост развојног језичког поремећаја од 2,5% (Randall et al., 1974). Фундудис и сар. (Fundudis et al., 1979) су на узорку од 3 300 деце узраста од три до седам година утврдили учесталост развојног језичког поремећаја код 4% трогодишњака и 2,5 - 3% седмогодишњака.

Већа учесталост развојног језичког поремећаја утврђена је у истраживањима током 1980-их година. Силва и сар. (Silva et al., 1983) су као резултат лонгитудиналног истраживања поставили дијагнозу развојног језичког поремећаја код 10,4% деце предшколског узраста. У истраживању на подручју Отаве утврђена је учесталост развојног језичког поремећаја код 12,6% деце узраста од пет година (Beitchman et al., 1986). У новијим истраживањима преваленција овог поремећаја износи око 7% међу децом предшколског узраста (Golubović, 2012а, 2016; Leonard, 2014; Tomblin et al., 1997). Роб (Robb, 2018) истиче да је учесталост развојног језичког поремећаја око 8% код петогодишње деце.

#### 4.4. Клиничка слика развојног језичког поремећаја

Занемарујући питања искључујућих и укључујућих критеријума у дијагностици, све већи број истраживања говори у прилог доприносу дефицита на нивоу гена у испољавању клиничких манифестација развојног језичког поремећаја, нарочито кад су у питању дефицити употребе глагола и понављања не-речи (Adams and Bishop, 2002; Liégeois et al., 2003; Rice & Wexler, 1996b). Иако је откриће FOXP2 гена као узрока језичких поремећаја код неке деце било веома значајно (Lai et al., 2000; Lai et al., 2001), сложеност клиничке слике која је поред осталог укључивала оралну диспраксију и дефиците невербалне интелигенције довела је до неуспеха у утврђивању повезаности дефицита овог гена код деце са развојним језичким поремећајем (Meaburn et al., 2002; Newbury et al., 2002; Watkins et al., 2002). У једној од студија је утврђена позитивна корелација између развојног језичког поремећаја и CFTR гена на дугом крају седмог хромозома, односно позицији 7q31 (O'Brien et al., 2003). Шварц (Schwartz, 2017) са оптимизмом наглашава да ће се у неком тренутку прецизно идентификовати неуробиолошка и генетска основа развојног језичког поремећаја, заједно са његовим специфичним и универзалним језичким и когнитивним манифестацијама. Бројна истраживања су утврдила позитиван породични хередитет у породицама деце са развојним језичким поремећајем (Bishop et al., 2006; Choudhury et al., 2007; Tallal et al., 1989; Whitehurst et al., 1991). У недавно спроведеном истраживању коришћена је релативно нову техника снимања под називом оптимизирана морфометрија. Резултати су показали да деца са развојним језичким поремећајем имају мању густину сиве масе мозга у целини, при чему се посебно истиче мања густина сиве масе у десном постцентралном паријеталном гирусу, и у левом и десном медијално-окципиталном гирусу. Супротно овоме утврђена је већа густина сиве масе у горњем делу десног окципиталног гируса, што може одражавати компензаторну реорганизацију. Такође, утврђена је и већа густина цереброспиналне течности код ове групе деце (Girbau-Massana et al., 2014).

Једно од кључних питања о развојном језичком поремећају јесте, да ли овај поремећај укључује хомогену групу деце са дефицитима разумевања и продукције језика, или постоје подгрупе деце са специфичним профилем језичких дефицита (на пример, деца са предоминантним дефицитом у налажењу речи са значењем или формулацијом исказа). Профил језичких дефицита код деце са развојним језичким поремећајем у великој мери може варирати, чак и у истој узрасној групи.

Сматра се да деца са развојним језичким поремећајем могу испољавати предоминантно дефиците експресивног језика, или изражене дефиците рецептивног и експресивног језика (Edwards & Lahey, 1996). У наведеном контексту важно је размотрити подтип развојног језичког поремећаја са предоминантним дефицитима експресивног језика. Наиме, уобичајени тестови за процену језичког разумевања који се користе у дијагностичке сврхе обично захтевају од детета да покаже једну од више понуђених слика као одговор на стимулус реч или речницу која садржи различите синтаксичке и семантичке елементе. Важно је напоменути да већина тестова за разумевање језика не испитује детаљно разумевање лексичко-семантичких односа, свих морфосинтаксичких елемената, као ни разумевање сложених синтаксичких конструкција. Самим тим, аутори се слажу да је мало вероватно да деца са развојним језичким поремећајем могу испољавати само и искључиво дефиците експресивног језика (Golubović, 2006, 2012, 2016; Leonard, 2009).

Други приступ груписању деце са развојним језичким поремећајем претпоставља да нека деца имају дефиците у различитим аспектима језика, док друга деца имају дефиците изражене у оквиру једног језичког нивоа (Leonard, 2014). Чини се да једна таква подгрупа има дефиците који су специфични за граматику (Schwartz, 2017). Постоје различита тумачења која предлажу да је у основи развојног језичког поремећаја дефицит ограничен на апстрактне језичке структуре, односно комбинацију речи у сложене структуре. Наиме, деца испољавају дефицит у способности да успоставе структуралне односе у реченицама, односно шири структурални дефицит у знању или процесима који утичу на морфосинтаксичко знање или процесе (Friedmann & Novogrodsky, 2004; Novogrodsky & Friedmann, 2006; Thomas, 2005; van der Lely,

2005). Други аутори су у својим истраживањима деце са развојним језичким поремећајем издвојили подгрупу деце која предоминантно испољава лексичке дефиците (Dockrell & Messer, 2007; German & Newman, 2004; Messer & Dockrell, 2006). У литератури је описана и подгрупа деце са развојним језичким поремећајем која испољава предоминантно прагматске дефиците у одсуству репетитивних и стереотипних понашања карактеристичних за аутистички спектар поремећаја (Bishop, 2000; Botting & Conti-Ramsden, 2003). Шварц (Schwartz, 2017) истиче да чак и у овако дефинисаним подгрупама нико не сме са сигурношћу да тврди да деца испољавају дефиците искључиво у одређеним компонентама језика. Прецизније, у питању су дефицити који се предоминантно испољавају у одређеним областима, што клиничарима помаже да дефинишу приоритетне циљеве у третману.

Истраживања током последњих година фокусирају се на анализу деце са развојним језичким поремећајем као једне велике групе са фокусом на приказ кључних дефицита и анализом варијабилности постигнућа на језичким задацима (Miller & Fletcher, 2005).

Према мишљењу Голубовић (1998, 2000, 2006, 2012а, 2012б, 2016, 2017а) деца са *развојним примарним језичким поремећајима* испољавају различит степен језичких сметњи у фонолошким, семантичким, синтаксичким и прагматским аспектима језика.

Једна од области могућег преклапања у клиничкој слици развојног језичког поремећаја је вероватноћа да ће поремећаји изговора гласова коегзистирати са језичким поремећајем. Иако се дуго претпостављало да се код деце са језичким поремећајима очекују поремећаји изговора, који поред осталог подразумевају и смањену разумљивост говора (Miller & Fletcher, 2005), неки резултати показују да је на узорку шестогодишњака са развојним језичким поремећајем утврђена учесталост поремећаја говора код 5-8% деце, док је 11-15% шестогодишње деце са поремећајима говора испуњавало критеријуме за дијагнозу развојног језичког поремећаја (Shriberg et al., 1999).

Поред неправилног изговора гласова, деца са развојним језичким поремећајем испољавају и фонолошке дефиците. *Фонолошки дефицити* често су мање изражени у односу на *морфосинтаксичке дефиците* (Norbury et al., 2001) и укључују *дефиците у фонолошким репрезентацијама* и способности *фонолошког процесирања* у поређењу са вршњацима типичног развоја (Claessen et al., 2013; Gray et al., 2012), као и ограничен капацитет *фонолошке радне меморије* (Estes et al., 2007) и дефиците *фонолошке свесности* (Golubović, 2003, 2006, 2007, 2012а, 2016, 2017; Schwartz, 2017). Нека истраживања показују да деца са дијагнозом развојног језичког поремећаја испољавају блаже дефиците фонолошке свесности, за разлику од деце са развојним језичким поремећајем и дислексијом на школском узрасту (Catts et al., 2005). Ова деца испољавају дефиците *аудитивне перцепције* (Schwartz, 2017), најчешће присутне у *задацима дискриминације консонантских парова*. Нека истраживања су показала да су деца са развојним језичким поремећајем значајно успешнија на задацима категоријалне перцепције речи у односу на задатке перцепције слогова (Coady et al., 2007). Сматра се да на поменутих задацима деца са развојним језичким поремећајем успешно користе своје лексичко знање како би надоместили постојеће перцептивне дефиците.

Деца са развојним фонолошким поремећајима се по правилу искључују из узорака деце у истраживањима развојног језичког поремећаја (Schwartz, 2017). Питање укључивања и/или искључивања деце са развојним фонолошким поремећајима у оквиру ове шире групе деце није у потпуности разјашњено, посебно ако се узме у обзир да фонолошки поремећаји спадају у категорију језичких поремећаја. Према једном тумачењу, деца са развојним фонолошким поремећајем могу бити укључена у узорак деце са развојним језичким поремећајем само уколико остварују ниско постигнуће и у другим језичким областима (Leonard, 2014). С обзиром да се фонолошки дефицити испољавају код највећег броја деце са развојним језичким поремећајем, ово подручје способности не треба ни у ком случају занемаривати (Golubović, 2006, 2007, 2012а, 2012б, 2016, 2017а; Leonard, 2014). Поред овога, сматра се да постигнуће на когнитивним и језичким задацима има значајан утицај на импликације у области третмана фонолошких поремећаја (Shriberg et al., 1994).

Неки аутори сматрају да код деце са развојним језичким поремећајем морфолошки и синтаксички дефицити (van der Lely & Ullman, 2001) настају управо као последица сметњи на нивоу фонолошке обраде (Chiat, 2001; Joanisse & Seidenberg 2003). Деца са развојним језичким поремећајем на морфосинтаксичком плану испољавају сметње у *разумевању и употреби граматичких облика*. Честе су *омисије и/или неправилна употреба морфолошких облика у реченици* (Bedore & Leonard, 2001; Leonard & Deevy, 2011), а присутни су и *дефицисти продуковања сложених синтаксичких конструкција* попут *упитних, пасивних и односних реченица* (Friedmann & Novogrodsky, 2011; Marshall et al., 2007; Stavrakaki, 2001). Сметње се јављају у разумевању и продукцији реченица које укључују питања: "Ко?", "Када?", "Како?", "Зашто?" и "Где?" (Deevy & Leonard, 2004; Epstein et al., 2014; Hansson & Nettelbladt, 2006; Marinis & van der Lely, 2007; Stavrakaki, 2006), односних реченица (Hakansson & Hansson, 2000; Schuele & Tolbert, 2001), као и пасивних реченица (Leonard et al., 2006; Marshall et al., 2007).

Деца са развојним језичким поремећајем често *разумеју концепте прошлог времена, садашњег времена и множине*, али испољавају дефиците изражавања ових концепата граматичким морфемама. Ова деца у експресивном говору испољавају дефиците у додавању глаголских наставка за време, а често и треће лице једине на инфинитивну основу глагола. Наведени дефицити су део општег обрасца морфосинтаксичких дефицита на предшколског узрасту код деце са развојним језичким поремећајем, при чему постају нарочито изражени када средња дужина исказа достигне вредност од 3,50 јединица (Schwartz, 2017). Сматра се да се наведени дефицити код деце постепено смањују око осме године живота, а и када постоје више не представљају значајан показатељ језичког постигнућа у целини (Conti-Ramsden, Botting, Simkin, & Knox, 2001; Marshall & van der Lely, 2006). Супротно овом мишљењу Ниполд и сар. (Nippold et al., 2009) истичу да синтаксички дефицити код деце са развојним језичким поремећајем перзистирају до адолесценције.

Употреба глагола представља значајан изазов за ову децу, посебно они који се односе на ментална стања (Johnston et al., 2001; Schwartz, 2017). Тешко је раздвојити синтаксичку и семантичку основе за дефиците у употреби глагола код деце са развојним језичким поремећајем (Loeb et al., 1998). Иако су спроведена бројна истраживања, још увек није у потпуности разјашњено у ком степену наведени дефицити утичу на морфолошке наставке код именица. Упркос томе што су резултати одређених истраживања потврдили дефиците у употреби морфолошких наставка за множину код именица (Leonard et al., 1992; Leonard, Eyer, Bedore, & Grela, 1997), истраживања Етинга и сар. (Oetting & Rice, 1993), као и Рајса и Векслера (Rice & Wexler, 1996a) указују на минималне дефиците на овом нивоу. Поред овога, нека истраживања су потврдила дефиците у употребни падежних наставка, као и личних заменица за треће лице у групи сеце са развојним језичким поремећајем (Loeb & Leonard, 1991; Loeb et al., 1998; Pine et al., 2004; Wexler et al., 1998). Џонстон и Шери (Johnston & Schery, 1976) истичу да иако развој граматике код деце са развојним језичким поремећајем може бити одложен, чак и веома одложен, он следи скоро исти ток као код деце типичног развоја.

Деца са развојним језичким поремећајем касне у појави првих речи са значењем. Њихове прве речи се појављују значајно касније него код вршњака типичног развоја, док се разумевање речи такође развија спорије на раном узрасту (Clarke & Leonard, 1996). Сматра се да су деца која на узрасту између 24 и 30 месеци имају изражене дефиците рецептивног речника под већим ризиком за дијагностиковање развојног језичког поремећаја на старијем узрасту (Rescorla, 2005). *Лексичко-семантички дефицити* код ове деце испољавају се на задацима именовања објеката, активности, као и у наративном дискурсу (McGregor, 1997). Нека деца са развојним језичким поремећајем испољавају изражене дефиците у проналажењу речи са значењем (Dockrell & Messer, 2007; German & Newman, 2004; McGregor et al., 2002; Seiger-Gardner & Schwartz, 2008). Ова деца испољавају дефиците у именовању објеката на захтев, користе циркумлокуције и испољавају паузе и оклевања. Поред овога, ова деца испољавају и атипичну организацију или приступ менталном лексикону. Деца предшколског узраста са развојним језичким поремећајем и даље испољавају дефиците у рецептивном (Clarke & Leonard, 1996) и

експресивном (Watkins et al., 1995) речнику. Генерално, брзина и ток лексичког развоја се у целини одвија спорије у односу на децу типичног развоја (Schwartz, 2017).

*Семантички развој* ове деце карактерише смањен опсег језичких асоцијација, нарочито када су у питању *апстрактне језичке категорије* (Golubović, 2006, 2012а, 2016), док *дефиниције речи* код деца са специфичним језичким поремећајем садрже *значајно мање информација* у поређењу са вршњацима типичног развоја (Marinela-Arnold et al., 2010). Деца са специфичним језичким поремећајем *спорије препознају значење речи* (Edwards & Lahey, 1996), док су на задацима именовања често присутне *фонолошке и семантичке грешке* (Lahey & Edwards, 1996). Ова деца имају ограничен обим речника, као и дефицит обраде семантичких информација које се налазе у основи речи. Чини се да ова деца имају дефиците у знању семантичких категорија (Kail & Leonard, 1986). На задацима процене лексичке разноврсности деца са развојним језичким поремећајем испољавају ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја (Drljan & Vuković, 2017; Goffman & Leonard, 2000).

Истраживања прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем показала су да се ова деца понашају и језички функционишу слично као и њихови вршњаци типичног развоја (Feu, 2006), само да су понекад њихова понашања мање прикладна или комуникативно ефикасна (Brinton et al., 1988).

Дефицити *прагматских способности* код ове деце испољавају се у мањој респонзивности током комуникативних интеракција (Hadley & Rice, 1991), „*тангенцијалним одговорима*“, *сметњама у разумевању главне теме дискурса, недовољном обраћању пажње на потребе саговорника током разговора*, као и *недовољним реаговањем и изражавањем комуникативних намера*. Деца са развојним језичким поремећајем мање одговарају на захтеве одраслих за информацијама (Bishop et al., 2000). Наративни дискурс код ове деце је лоше структурно организован, при чему деца изостављају информације и неадекватно повезују појединачне догађаје (Botting, 2002; Norbury & Bishop, 2003; Reilly et al., 2004). Карактеризација прагматских дефицита који се могу испољити код деце са развојним језичким поремећајем укључује атипична понашања и интересовања (нпр. опсесивно фокусирање на одређену тему разговора), ирелевантне исказе, некохерентне исказе, атипична конверзациона понашања (на пример, деца пропуштају знакове невербалне комуникације који укључују фацијалну експресију или интонацију) и друго (Bishop, 2000; Botting & Conti-Ramsden, 2003). Поред тога, деца са развојним језичким поремећајем већ на раном узрасту испољавају дефиците у успостављању односа са својим вршњацима који се протежу све до адолесценције (Conti-Ramsden & Botting, 2004).

Деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците вербалне радне меморије (Miller & Fletcher, 2005; Leonard et al., 2007), као и сметње у памћењу, аудитивној пажњи (Victorino & Schwartz, 2015) и егзекутивним функцијама, решавању проблема и математици. Током протекле деценије у истраживањима деце са развојним језичким поремећајем утврђени су и дефицити у одржавању и контроли визуелне пажње (Dispaldro et al., 2013; Finneran et al., 2009). Ова деца испољавају дуже време реакције на језичким и другим задацима, изузев моторичких задатака у односу на своје вршњаке (Leonard et al., 2007; Miller et al., 2001; Norbury, 2005).

На школском узрасту ова деца врло често испољавају сметње у развоју и стицању читања и писања (Schwartz, 2017; Golubović, 2011). Како деца са развојним језичким поремећајем сазревају и проблем остаје неоткривен, учитељи и/или наставници их могу описати као паметне, али недовољно мотивисане. Истраживања одраслих особа са развојним језичким поремећајем показују да ови појединци обично имају мање образовних квалификација, као и да могу имати сметње у проналажењу одговарајућег посла (Robb, 2018).



## **II ИСТРАЖИВАЧКИ ДЕО**

# 1. ПРЕДМЕТ, ЦИЉ, ЗАДАЦИ И ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА

## 1.1. Предмет истраживања

Недостатак специфичних и прецизно дефинисаних дијагностичких критеријума, заједно са различитим дефиницијама *развојног језичког поремећаја* воде до низа проблема. Недостатак националних дијагностичких критеријума који би се уједначено користили за разликовање поремећаја у развоју језика код деце типичног развоја, од развојног кашњења и осталих језичких поремећаја ствара конфузију и води до недоследности и неселективности у доношењу одлука, који термин ће у којој ситуацији бити коришћен. Доследнији систем класификације би омогућио тачну процену, водио би до дијагностичке стабилности и развојног напретка током времена.

Деца са *развојним језичким поремећајем* испољавају широк спектар симптома језичких дефицита. У највећем броју истраживања језички дефицити код ове деце анализирају се у односу на поједине нивое организације језичког система, као што су *фонолошки, лексички, синтаксички, семантички* и *прагматски ниво* језичких способности. Најчешћа тема у истраживањима деце са *развојним језичким поремећајем* је утврђивање карактеристика развијености *фонолошких*, затим *синтаксичких*, а нешто ређе *лексичких* и *семантичких* способности, док је мали број истраживања посвећен анализи учесталости овог језичког поремећаја, као и карактеристикама *егзекутивних функција* код ове деце.

У референтним институцијама на српском говорном подручју, дијагностички протокол за утврђивање *развојног језичког поремећаја* у скоро свим случајевима укључује примену *општих тестова за испитивање говора и језика* аутора Спасеније Владисављевић, Ђорђа Костића и других. На основу квантитативне и квалитативне анализе добијених резултата, логопед стиче увид у карактеристике језичког функционисања одређеног детета. У зависности од тога да ли су код детета преобладајуће присутни дефицити *рецептивног и/или експресивног говора* одређује се и подтип поремећаја, као и програм третмана.

У складу са наведеним чињеницама, на нашем подручју се намеће потреба за применом *опсежне стандардизоване батерије тестова за процену језичких способности* на великом узорку деце предшколског узраста, на основу које би се утврдила учесталост *развојног језичког поремећаја*, као и карактеристике *језичких способности* код ове групе деце.

С обзиром да *опсежне батерије тестова* омогућавају процену функционисања на различитим нивоима језичког система дајући приказ *опште језичке развијености*, реализација таквог истраживања на нашем подручју на великом узорку деце представљала би поуздан показатељ *језичке развијености* деце предшколског узраста. Такође, истраживање језичких способности деце уз примену батерије тестова која би била адаптирана према специфичностима српског језика, уз нормирање резултата на основу постигнућа деце предшколског узраста омогућила би детаљан увид у токове развоја језичких способности.

На крају, имајући у виду чињеницу да деца развијају *фонолошку, морфолошку, лексичку, синтаксичку* и *прагматску свесност* као део њиховог ширег *металингвистичког знања*, примена *опсежне стандардизоване батерије тестова за процену језичких способности* би омогућила утврђивање карактеристика *металингвистичке свесности* код деце са *развојним језичким поремећајем*, што до сада није реализовано на нашем подручју.

## 1.2. Циљеви истраживања

На основу предмета истраживања дефинисани су и следећи циљеви:

1. Утврдити учесталост *развојног језичког поремећаја* на узорку деце предшколског узраста када се користе различити критеријуми:
  - а) поређењем постигнућа деце из узорка са нормама које су утврђене стандардизацијом CELF- 4 батерије тестова на деци америчке популације;
  - б) критеријум одступања од *најмање две стандардне девијације у два или више задатака за процену развијености рецептивног и експресивног говора*, на основу резултата добијених у нашем истраживању;
2. Утврдити карактеристике артикулационих способности и фонемског слуха код деце са развојним језичким поремећајем;
3. Утврдити карактеристике *металингвистичке свесности* код деце са *развојним језичким поремећајем* и то:
  - а) утврдити карактеристике *фонолошког нивоа развијености* језичке структуре;
  - б) утврдити карактеристике *синтаксичког нивоа развијености* језичке структуре;
  - в) утврдити карактеристике *лексичко-семантичког нивоа развијености* језичке структуре;
  - г) утврдити карактеристике *прагматског нивоа развијености* језичке структуре;
4. Утврдити карактеристике *вербалне радне меморије* код деце са *развојним језичким поремећајем*, као и однос између нивоа развијености вербалне радне меморије и металингвистичке свесности код ове групе деце;
5. Утврдити значај пола и социоекономског статуса породице као показатеља развијености језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја;

## 1.3. Задаци истраживања

У складу са циљевима истраживања формулисани су и задаци који укључују:

1. Прикупљање података о демографским карактеристикама деце предшколског узраста;
2. Процена учесталости *развојног језичког поремећаја* код деце предшколског узраста у односу на различите критеријуме:
  - а) поређењем постигнућа деце из нашег узорка са нормама које су утврђене стандардизацијом CELF- 4 батерије тестова на деци америчке популације;
  - б) критеријум одступања од *најмање две стандардне девијације у два или више задатака за процену развијености рецептивног и експресивног говора*, на основу резултата добијених у нашем истраживању;
3. Процена *артикулационих способности* и *фонемског слуха* код деце са *развојним језичким поремећајем*;
4. Процена *металингвистичке свесности* код деце са *развојним језичким поремећајем* и то:
  - а) процена фонолошких способности;
  - б) процена синтаксичких способности;
  - в) процена лексичко-семантичких способности;
  - г) процена прагматских способности;
5. Процена вербалне радне меморије код деце са *развојним језичким поремећајем*, као и процена односа између вербалне радне меморије и *металингвистичке свесности* код ове групе деце;

6. Процена значаја пола и социоекономског статуса породице као показатеља развијености језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја;

#### 1.4. Хипотезе истраживања

Хипотезе истраживања су:

1. Учесталост *развојног језичког поремећаја* је од 4-7% на узорку деце предшколског узраста;

2. Деца са *развојним језичким поремећајем* испољавају омисије, супституције и дисторзије гласова приликом *изговора*, као и дефиците у развијености *фонемског слуха*;

3. Деца са *развојним језичким поремећајем* испољавају дефиците у развијености *металингвистичке свесности* и то:

- дефиците у развијености *фонолошких способности*;
- дефиците у развијености *синтаксичких способности*;
- дефиците у развијености *лексичко-семантичких способности*;
- дефиците у развијености *прагматских способности*;

4. Деца са *развојним језичким поремећајем* испољавају дефиците на задацима вербалне *радне меморије*, при чему је постигнуће на задацима *вербалне радне меморије* повезано са успехом на задацима процене *рецептивног* и *експресивног говора*;

5. Постоји статистички значајан допринос пола као и социоекономског статуса породице у постигнућу на задацима процене *рецептивног* и *експресивног говора* код деце са развојним језичким поремећајем.

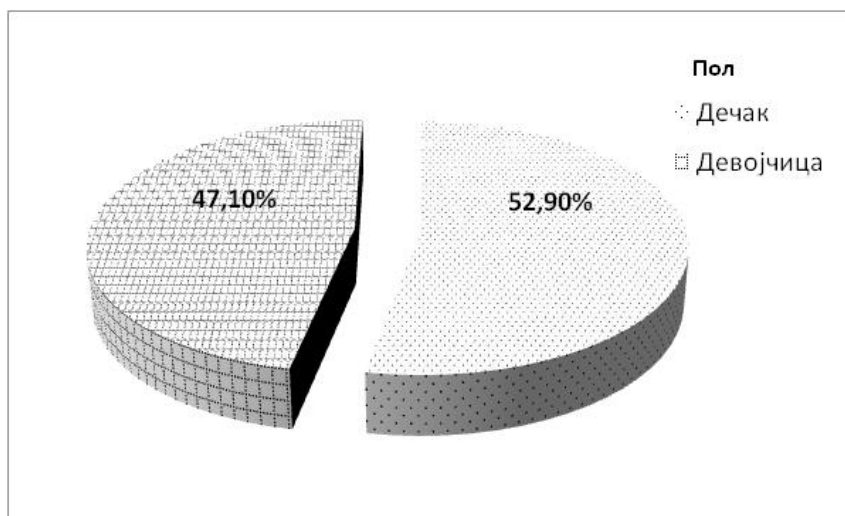
## 2. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

### 2.1. Узорак истраживања

Узорак истраживања чинило је 240 деце, узраста од пет до седам и по година. Деца из узорка су подељена у пет група, са узрасним интервалом од шест месеци. Критеријуми за укључивање деце у узорак подразумевали су: одсуство сензорних и моторичких поремећаја, уредан неуролошки, емоционални и социјални развој, као и најмање просечан ниво интелектуалног функционисања. Сва деца из узорка су монолингвална, а матерњи језик им је српски. Ове информације су утврђене на основу доступне психолошко-педагошке документације у оквиру установе. Структура узорка деце према полу, календарском узрасту и социоекономском статусу породице приказана је у табелама које следе. У табели 1 и графикону 1 приказана је структура узорка деце у односу на пол.

Табела 1 – Структура узорка деце у односу на пол

	Фреквенција	Пол		Цео узорак (Σ)
		Дечак	Девојчица	
Цео узорак (Σ)	%	127	113	240
		52,90%	47,10%	100,00%



Графикон 1 – Структура узорка деце у односу на пол

Узорак истраживања чини 52,90% дечака (N=127) и 47,10% (N=113) девојчица. У табели 2 приказани су резултати просечног узраста деце на узорку у целини.

Табела 2 – Просечан узраст деце на узорку у целини

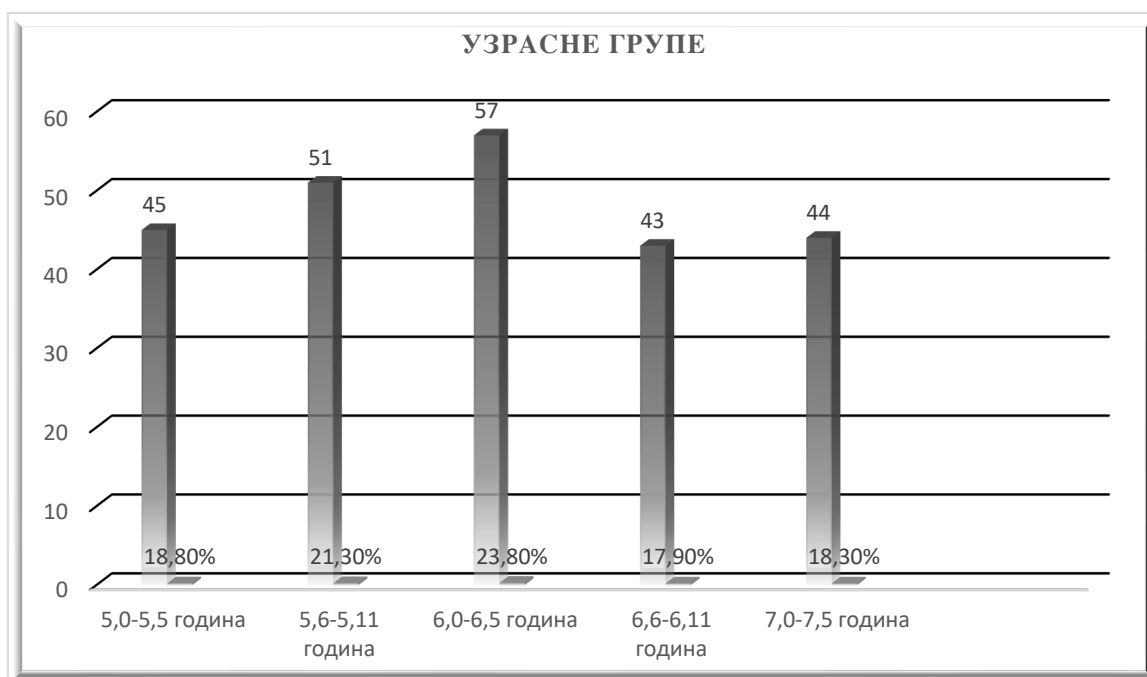
	N	Min	Max	M	SD	Me
Цео узорак ( $\Sigma$ )	240	60	89	74,17	8,42	74,0

Легенда: \*Узраст је изражен у месецима; N=број деце; M=аритметичка средина; Min=најмања вредност узраста деце израженог у месецима; Me=медијана; Max= највиша вредност узраста деце израженог у месецима; SD=стандардна девијација

Просечан узраст деце из узорка је M=74,17 месеци, док се распон узраста у месецима креће од 60 до 89 месеци. У табели 3 и графикону 2 приказани су резултати структуре узорка деце у односу на узрастне групе.

Табела 3 – Структура узорка деце у односу на узрастне групе

Цео узорак ( $\Sigma$ )	Фреквенција	Узрастна група					Цео узорак ( $\Sigma$ )
		5,0-5,5 година	5,6-5,11 година	6,0-6,5 година	6,6-6,11 година	7,0-7,5 година	
		45	51	57	43	44	240
	%	18,8%	21,3%	23,8%	17,9%	18,3%	100,0%



Графикон 2 – Структура узорка деце у односу на узрастне групе

Узорак чини 18,8% деце (N=45) узраста 5,0-5,5 година, 21,3% деце (N=51) узраста 5,6-5,11 година, 23,8% деце (N=57) узраста 6,0-6,5 година, 17,9% деце (N=43) узраста 6,6-6,11 година и 18,3% деце (N=44) узраста 7,0-7,5 година. Узорак је уједначен према параметрима узраста ( $\chi^2=2,91$ ;  $df=4$ ;  $p=0,57$ ) и пола ( $\chi^2=0,81$ ;  $df=1$ ;  $p=0,36$ ). У табели 4 приказани су резултати просечног узраста деце у односу на узрастну групу.

Табела 4 – Просечан узраст деце у односу на узрастну групу

		Узрастна група				
		5,0-5,5 година	5,6-5,11 година	6,0-6,5 година	6,6-6,11 година	7,0-7,5 година
Цео узорак ( $\Sigma$ )	AS	62,09	68,51	74,53	80,98	85,95
	SD	1,69	1,56	1,69	1,68	1,65
	Min	60	66	72	78	84
	Max	65	71	77	83	89

Просечан узраст деце у најмлађој узрастној групи (5,0-5,5 година) је 62,09 месеци, док је у најстаријој узрастној групи (7,0-7,5 година) просечан узраст 85,95 месеци. У узрастној групи од 5,6-5,11 година просечан узраст је 68,51 месеци, у узрастној групи од 6,0-6,5 година просечан узраст је 74,53 месеци, док је у узрастној групи од 6,6-6,11 година просечан узраст 80,98 месеци. У табели 5 и графикону 3 приказана је структура узорка у односу на образовни ниво мајке.

Табела 5 – Структура узорка деце у односу на образовни ниво мајке

		Образовање мајке			Цео узорак ( $\Sigma$ )
		Средња школа	Виша школа	Факултет	
Цео узорак ( $\Sigma$ )	Фреквенција	82	31	127	240
	%	34,2%	12,9%	52,9%	100,0%



Графикон 3 – Структура узорка деце у односу на образовни ниво мајке

На узорку у целини утврђено је да 34,20% мајки има завршену средњу школу као највиши степен образовања, 12,90% мајки има завршену вишу (високу) школу, док је 52,90% мајки завршило факултет. У табели 6 и графикону 4 приказана је структура узорка у односу на образовни ниво оца.

Табела 6 – Структура узорка деце у односу на образовни ниво оца

	Фреквенција	Образовање оца			Цео узорак (Σ)
		Средња школа	Виша школа	Факултет	
Цео узорак (Σ)		95	28	117	240
	%	39,6%	11,7%	48,8%	100,0%



Графикон 4 – Структура узорка деце у односу на образовни ниво оца

На узорку у целини утврђено је да 39,60% очева има завршену средњу школу као највиши степен образовања, 11,70% очева има завршену вишу (високу) школу, док је 48,80% очева завршило факултет.

## 2.2. Време и место прикупљања података

Истраживање је реализовано у периоду од марта 2020. године до јула 2021. године у предшколској установи "Звездара" у Београду. У истраживању су учествовали вртићи "Кошута", "Драгуљче" и "Бубамара". Избор вртића обављен је уз сагласност директорке и стручног тима предшколске установе. Основни циљ при избору објеката био је покривеност ширег подручја општине Звездара. Узимајући у обзир ове критеријуме, методом случајног избора за истраживање су одабрани објекти на територији Коњарника, Миријева и дела Звездаре – Ђерам.



### 2.3. Варијабле истраживања

Истраживање је реализовано по типу студије пресека. Захваљујући доступности психолошко-педагошке документације у предшколској установи, као независне варијабле издвојени су и анализирани подаци који се односе на узраст, пол и социоекономски статус породице. Поред овога, као независна варијабла коришћен је ниво постигнућа деце на прва четири суптеста у оквиру CELF-4 батерије тестова, на основу којих је утврђено присуство/одсуство развојног језичког поремећаја. Поред овога, анализирано је 28 зависних варијабли, издвојених из укупно 16 тестова за процену. Детаљан опис зависних варијабли дат је у оквиру приказа сваког примењеног инструмента у истраживању.

### 2.4. Инструменти истраживања

#### 2.4.1. Тест за процену артикулационих способности

За процену артикулационих способности код деце примењен је *Глобални артикулациони тест* (Kostić i sar., 1983a). Тест се састоји од тридесет речи и даје детаљну анализу изговора гласова. Правилно изговорен глас означава се са "+", гласови који се не могу сврстати ни у правилан ни у неправилан изговор означавају се са "+-", док се неправилан изговор гласова означава се са "-". Гласови који су правилно изговорени и спадају у колону "+", означавају се оценом 1, 2 или 3 у зависности од степена квалитета њиховог изговора. Они представљају подручје нормалног изговора гласова. Гласови који се не могу сврстати ни у правилан изговор, ни у неправилан изговор добијају оцену 4 и бележе се у колону "+-". Овом оценом се означавају они гласови који једва одступају од нормалног изговора због лаког обезвучавања, малог артикулацијског померања итд. Неправилно изговорени (дисторзовани) гласови и гласови које дете уопште не изговара (омитовани гласови) спадају у колону "-". Оцењују се оценама 5, 6, 7. Оценом 5 су означени они гласови који постоје, али су дисторзовани. Оцену 6 добијају гласови чији је изговор изразито неправилан, тако да би се и ван контекста у изолованој форми могли тешко препознати. Оцена 7 се даје у случају када не постоји изговор гласа (омисија).

#### 2.4.2. Тест за испитивање разликовања фонема (Тест за процену фонемског слуха)

За процену способности фонемског слуха код деце у истраживању је примењен *Тест за испитивање разликовања фонема* (Kostić i sar., 1983b). Тест се састоји од 40 парова речи уз које постоји исти број слика, дакле 80 речи и 80 слика. Постоје два начина испитивања. Први поступак подразумева да логопед ставља испред детета две слике које се налазе у пару, именује једну од њих, а затим тражи од детета да покаже именовану слику. Према другом поступку, логопед показује и именује пар слика једну за другом, а од детета се тражи да покаже слику која одговара првој речи, а затим слику која одговара другој речи. Негативни одговори указују на фонеме ниске дискриминативности.

### 2.4.3. CELF-4 батерија тестова за процену језичких способности

У истраживању је за процену језичких способности први пут на нашем подручју примењена батерија тестова CELF – 4 (Clinical Evaluation of Language Fundamentals) (Semel et al., 2003), која представља четврту ревизију инструмента за процену језичких способности деце и одраслих особа узраста од пет до 21 године. За потребе истраживања издвојени су суптестови намењени за узраст од пет до осам година. Ова батерија тестова представља инструмент за препознавање и дијагностику језичких поремећаја, али је у исто време и инструмент за праћење развоја језичких способности код деце и одраслих са дијагностикованим језичким поремећајем.

Процена језичких способности за децу узраста од пет до осам година врши се уз примену следећих суптестова:

1. *Разумевање и извршавање инструкција* (Concepts & Following directions) – процењује способност детета да разуме и извршава вербалне налоге, почевши од основних концепата, па до дужих упутстава праћених визуелном подршком. Логопед детету даје вербални налог (Пример: ”Покажи лопту, а затим покажи кућу”). Између групе различитих објеката на слици, дете треба да пронађе објекте са одговарајућим карактеристикама и покаже их у правилном редоследу како би успешно извршило вербални налог. За сваки тачан одговор дете добија по један поен.

2. *Структура речи* (Word structure) – процењује морфолошке и синтаксичке способности детета са циљем да идентификује подручја којима је потребно посветити посебну пажњу. Логопед започиње са изговором одређене реченице, док дете има задатак да заврши започету реченицу, при чему као подршку има стимулус материјал у форми слика.

Пример: ”Овде је једна књига” (док изговара реченицу логопед показује прстом једну књигу на слици), ”а овде су две \_\_\_\_\_ (књиге) \_\_\_\_\_” (док изговара реченицу логопед прстом показује две књиге на слици).

Суптест се састоји из задатака којима се испитује познавање следећих категорија: једнина и множина, садашње време, прошло време, будуће време, присвојни придеви, описни придеви, компарација придева (компаратив и суперлатив), изведенице, личне заменице, присвојне заменице и лична повратна заменица себе(се). Поред процене познавања наведених категорија постоји и неколико задатака, где је циљ да дете на основу дешавања на слици формулише сложену реченицу (Пример: ”Девојчица се спушта низ тобоган”). За сваки тачан одговор дете добија по један поен.

3. *Присећање реченица* (Recalling sentences) – процењује способност вербалног краткорочног памћења. Прецизније, овај тест процењује способност слушања и понављања реченица различите дужине и синтаксичке комплексности. Логопед изговара реченицу, а затим дете треба да је понови. За сваку тачно поновљену реченицу у целини дете добија по три поена. Уколико приликом понављања реченице дете направи једну грешку добија два поена, док за две грешке добија један поен. Коначно, три и више грешака током понављања реченице као резултат имају нула поена.

4. *Формулисање реченица* (Formulated sentences) – процењује дететову способност формулације и продукције синтаксички правилних реченица са значењем, користећи као стимулус различите врсте речи. Логопед детету показује слику која приказује одређени догађај. Након тога изговара једну реч (пример: ”Књига”). Дете има задатак да анализирајући догађаје на слици, формулише и изговори реченицу која садржи реч коју је изговорио логопед. Важно је да дете води рачуна да реченица коју изговори мора да буде повезана са дешавањима на слици. Као стимулус речи користе се именице, глаголи, придеви и везници. За сваки тачан одговор дете добија по један поен.

5. *Класе речи* (Word classes) – процењује лексичко-семантичке способности код деце. Овај тест процењује да ли и на који начин деца успостављају семантичке односе међу речима. Тест се састоји из два дела. У првом делу теста, дете посматра слику на којој се налазе три појма. Дете добија задатак да одреди која су два појма на слици међусобно повезана, односно слична

по нечему као и да их покаже (пример: јаје, јабука и банана). Уколико је одговор детета тачан, други део теста подразумева да дете логопеду објасни смер те везе (пример: (питање логопеда) ”*Зашто су јабука и банана сличне?*” и (одговор детета) ”*Зато што су јабука и банана воће*”). Уколико су одговори у првом и другом делу теста тачни, дете добија по један поен за процену рецептивног речника и експресивног речника. Уколико је дете дало тачан одговор само у првом делу теста, добија један поен за процену рецептивног речника.

Поред овога, уколико је одговор детета у првом делу теста нетачан, логопед даје тачан одговор и показује појмове на слици (пример: (логопед каже) ”*види, јабука и банана су сличне*”). Затим дете добија питање да каже шта мисли, зашто су баш ти појмови (јабука и банана) слични по нечему. Уколико дете у другом делу теста да тачан одговор, добија један поен за део процене експресивног речника. Као резултат процене добијају се скорови рецептивног и експресивног речника.

6. *Структура реченице* (Sentence structure) – процењује способност разумевања синтаксичких правила на нивоу реченица различите дужине и комплексности. Логопед детету показује четири слике које приказују сличне активности. Након тога, логопед изговара реченицу, а дете треба да покаже слику која илуструје значење реченице коју је логопед изговорио (пример: ”*Покажи девојчицу која је испустила балон*”). За сваки тачан одговор дете добија по један поен.

7. *Експресивни речник* (Expressive vocabulary) – процењује обим експресивног речника код деце. Логопед детету показује слику на којој се налази одређени појам, при чему дете има задатак да именује дати појам. За сваки тачан одговор дете добија по један поен.

8. *Разумевање кратких прича* (Understanding spoken paragraphs) – процењује способност разумевања кратких прича. У првом делу задатка логопед детету чита причу, а дете има задатак да је пажљиво слуша. У другом делу задатка логопед детету поставља пет питања везаних за дешавања у оквиру приче на која дете треба да одговори. За сваки тачан одговор дете добија по један поен.

9. *Фонолошка свесност* (Phonological awareness) – процењује различите способности у оквиру конструкта фонолошке свесности: спајање слогова, слоговна сегментација, препознавање риме, продукција риме, идентификација иницијалне фонеме у речима, идентификација медијалне фонеме у речима, идентификација финалне фонеме у речима, анализа фонема у речима, синтеза фонема у речима, сегментација реченице, елиминација иницијалне фонеме, елиминација слогова у двосложним речима, елиминација слогова у тросложним речима, елиминација последњег слога, супституција иницијалне фонеме у речима, супституција медијалне фонеме у речима и супституција финалне фонеме у речима.

Сваки од 17 задатака у оквиру теста садржи по пет ставки. Детету се задаци дају усменим путем, при чему сваки тачан одговор носи по један поен. У циљу лакшег разумевања различитих аспеката фонолошке свесности задаци су подељени по нивоима и приказани у табелама 7 и 8.

Табела 7 – Приказ задатака на Тесту фонолошке свесности (први део)

Нижи нивои фонолошке свесности: I СЛОГОВНА СВЕСНОСТ И РИМА	
1. Спајање слогова	Логопед изговара реч споро са растављањем на слокове, а дете треба да одреди која реч је у питању (пример: “та-та” – “тата”)
2. Слововна сегментација	Логопед изговара реч у целини (без растављања на слокове), док дете има задатак да изговори реч тако што ће је раставити на слокове (пример: “киша” – “ки-ша”)
3. Препознавање риме	Дете има задатак да слуша парове речи које изговара логопед и да каже да ли се речи римују или не
4. Продукција риме	Дете има задатак да продукује реч, која се римује у односу на речи које изговара логопед
II ИДЕНТИФИКАЦИЈА ФОНЕМА У РЕЧИМА	
5. Идентификација иницијалне фонеме	Дете има задатак да каже који је први глас у речима које изговара логопед
6. Идентификација медијалне фонеме	Дете има задатак да каже који је медијални глас (глас у средини) у речима које изговара логопед
7. Идентификација финалне фонеме	Дете има задатак да каже који је последњи глас у речима које изговара логопед
III АНАЛИЗА И СИНТЕЗА ФОНЕМА	
8. Анализа фонема у речима	Дете има задатак да подели реч на гласове из којих се реч састоји (пример: “рука” – “р-у-к-а”)
9. Синтеза фонема у речима	Логопед изговара реч растављено, тако што је дели на гласове из којих се састоји, док дете треба да каже која реч је у питању (пример: “с-в-е-ћ-а” – “свећа”)
IV СЕГМЕНТАЦИЈА РЕЧЕНИЦА	
10. Сегментација реченица	Дете има задатак да куцне оловком/руком од сто онолико пута, колико речи садржи реченица коју логопед изговара (пример: “Марко је отишао у парк” – потребно је да дете куцне руком од сто пет пута)

Табела 8 – Приказ задатака на Тесту фонолошке свесности (други део)

Виши нивои фонолошке свесности: V ЗАДАЦИ ЕЛИМИНАЦИЈЕ СЛОГОВА И ФОНЕМА	
11. Елиминација иницијалне фонеме	Логопед изговара стимулус реч, а затим поставља питање детету да каже која реч остаје, уколико се из стимулус речи “избрише/елиминише” први глас (пример: “(к)ров – ров”)
12. Елиминација слогова у двосложним речима	Логопед изговара стимулус реч, а затим поставља питање детету да каже која реч остаје, уколико се из стимулус речи “избрише/елиминише” један од слогова (пример: “на(да) – на”)
13. Елиминација слогова у тросложним речима	Логопед изговара стимулус реч, а затим поставља питање детету да каже која реч остаје, уколико се из стимулус речи “избрише/елиминише” један од слогова (пример: “купи(на) – купи”)
14. Елиминација последњег слога	Логопед изговара стимулус реч, а затим поставља питање детету да каже која реч остаје, уколико се из стимулус речи “избрише/елиминише” последњи слог (пример: “кочи(ја) – кочи”)
VI ЗАДАЦИ СУПСТИТУЦИЈЕ ФОНЕМА	
15. Супституција иницијалне фонеме у речима	Логопед изговара стимулус реч, а затим поставља питање детету да каже коју реч добија, уколико први глас у стимулус речи замени неким другим гласом (пример: (н)оћ – (м) – моћ)
16. Супституција медијалне фонеме у речима	Логопед изговара стимулус реч, а затим поставља питање детету да каже коју реч добија, уколико у стимулус речи глас који је у средини замени неким другим гласом (пример: л(и)к – (у) – лук)
17. Супституција финалне фонеме у речима	Логопед изговара стимулус реч, а затим поставља питање детету да каже коју реч добија, уколико последњи глас у стимулус речи замени неким другим гласом (пример: но(с) – (ж) – нож)

10. *Асоцијације речи* (Word associations) – процењује способност вербалне (семантичке) флуентности у три задатка. Дете има задатак да у временским интервалима од по 60 секунди наброји све животиње, храну и занимања која зна. Логопед мери време штоперicom. Сваки тачно наведени појам у оквиру одређене категорије носи по један поен.

11. *Брзо аутоматско именовање* (Rapid automatic naming) – процењује способност именовања облика и боја у одређеном временском интервалу. Дете добија задатак да именује различите облике и боје, као и да се потруди да то уради за што краће време. Логопед мери време за које дете извршава задатак и бележи број грешака.

12. *Понављање бројева* (Number repetition) – процењује способност вербалне радне меморије. Дете добија задатак да понавља низове бројева различите сложености унапред и уназад. Коначни резултат теста означава се као распон бројева у оба задатка, при чему сваки тачан одговор носи по један поен.

13. *Понављање аутоматизованих вербалних секвенци* (Familiar sequences) – такође процењује способност вербалне радне меморије. Дете добија задатак да броји од један до десет, каже сва слова азбуке, наброји дане у недељи унапред, па уназад и слично, при чему је сваки од

задатака сложенији од претходног. У зависности од времена које је потребно да се изврши задатак, као и броја грешака дете може добити од нула до три поена на сваком задатку у оквиру теста.

14. *Прагматски профил* (Pragmatic profile) – процењује прагматске способности детета. Ово је једини инструмент у оквиру батерије који је у форми упитника. Упитником се процењују следеће области прагматских способности код деце: а) *конверзационе способности*; б) *тражење, давање и одговор на захтеве из комуникативног окружења* и в) *невербална комуникација*. Наведене области садрже тврдње на које родитељ или васпитач одговарају тако што се опредељују за један од понуђених одговора на четворостепеној скали: 1 – никад, 2 – понекад, 3 – често и 4 – увек. На основу добијених одговара израчунавају се скорови за сваку област прагматских способности појединачно, као и укупни скор. У овом истраживању упитник су попуњавали васпитачи који свакодневно проводе и по неколико сати са децом. Заједно са упитником за процену прагматских способности, родитељ или васпитач могу попунити и *Скалу опсервације* (Observational rating scale) која процењује присуство комуникативних дефицита са којима се дете сусреће у окружењу. Овај упитник је намењен за квалитативну процену у ситуацијама када је потребан детаљнији приказ дефицита у области прагматских способности.

Постигнуће деце на прва четири теста као резултат даје *скор опште језичке развијености*, на основу којег се утврђује присуство/одсуство језичког поремећаја. Остали тестови се користе за утврђивање карактеристика језичког поремећаја. С обзиром да је CELF – 4 батерија тестова оригинално конструисана на енглеском језику и није стандардизована за српско говорно подручје, за потребе истраживања је урађена адаптација теста. Тестови за процену језичких способности који су примењени у истраживању преведени су и адаптирани за српско говорно подручје методом дуплог слепог превођења, уз посебан осврт на врсту, дужину и комплексност речи које су коришћене као замена за стимулус речи из изворне верзије, како би одговарале захтевима српског језика. У табели 9 приказани су резултати процене метријских карактеристика CELF – 4 батерије тестова.

Табела 9 – Метријске карактеристике CELF – 4 батерије тестова

	Корелација задатака	Cronbach's Alpha
Разумевање и праћење инструкција	0,748	0,798
Разумевање кратких прича	0,670	0,803
Структура речи	0,755	0,794
Разумевање синтаксичких односа (Структура реченице)	0,640	0,800
Непосредно вербално памћење (Присећање реченица)	0,632	0,806
Језичка продукција - формулисање реченица	0,666	0,784
Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	0,586	0,802
Објашњавање семантичких односа међу речима - експресивни део	0,681	0,797
Обим експресивног речника	0,708	0,780
Семантичка флуентност (Асоцијације речи)	0,663	0,784
Фонолошка свесност	0,750	0,778
Прагматски профил	0,382	0,848
Брзо аутоматско именовање	-0,385	0,827
Понављање бројева	0,673	0,804
Аутоматизоване вербалне секвенце	0,682	0,779
<b>БАТЕРИЈА ТЕСТОВА У ЦЕЛИНИ</b>	нп	0,810

легенда: нп=није примењиво

Поузданост CELF – 4 батерије тестова утврђена је провером интерне конзистенције. У ту сврху је израчунат Кронбахов алфа коефицијент ( $\alpha$ ). У основи овог коефицијента је корелација задатака у мерном инструменту. Прихватљиве вредности за мерне инструменте у истраживањима подразумевају вредност коефицијента већу од 0,7 (DeVellis, 2003).

Резултати процене поузданости за све задатке појединачно у оквиру батерије тестова су изнад граничне вредности ( $\alpha > 0,7$ ), док поузданост инструмента у целини износи 0,81. С обзиром на добијене резултате, сви тестови у оквиру CELF – 4 батерије се могу прихватити као поуздани. Кад је у питању анализа вредности коефицијената корелације међу задацима у оквиру тестова, утврђено је да сви примењени тестови имају задовољавајуће вредности ( $r \geq 0,40$ ). Добијени резултати корелационе анализе показују да су сви задаци у оквиру тестова довољно снажно међусобно повезани. У складу са добијеним резултатима метријских својстава примењеног инструмента, сви задаци из CELF – 4 батерије су укључени у даљу анализу. У табели 10 приказани су резултати процене нормалности дистрибуције свих нумеричких варијабли у истраживању.

Табела 10 – Резултати процене нормалности дистрибуције на узорку у целини

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			SK	KU
	Statistic	df	p	Statistic <sub>к</sub>	df	p		
Разумевање и праћење инструкција	0,132	240	<b>0,000</b>	0,931	240	<b>0,000</b>	-1,048	1,391
Разумевање кратких прича	0,107	240	<b>0,000</b>	0,952	240	<b>0,000</b>	-0,728	0,921
Структура речи	0,165	240	<b>0,000</b>	0,867	240	<b>0,000</b>	-1,536	2,801
Структура реченице	0,123	240	<b>0,000</b>	0,961	240	<b>0,000</b>	-0,624	0,028
Непосредно вербално памћење	0,196	240	<b>0,000</b>	0,847	240	<b>0,000</b>	-1,388	2,078
Формулисање реченица	0,071	240	<b>0,005</b>	0,978	240	<b>0,001</b>	-0,391	-0,438
Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	0,145	240	<b>0,000</b>	0,906	240	<b>0,000</b>	-1,232	1,907
Објашњавање семантичких односа међу речима - експресивни део	0,163	240	<b>0,000</b>	0,855	240	<b>0,000</b>	-1,527	2,432
Обим експресивног речника	0,050	240	0,200	0,992	240	0,187	0,125	-0,435
Семантичка флуентност	0,066	240	<b>0,013</b>	0,974	240	<b>0,000</b>	0,653	1,041
Фонолошка свесност – укупно	0,099	240	<b>0,000</b>	0,935	240	<b>0,000</b>	0,400	-1,053
Слововна свесност, сегментација реченица и рима	0,060	240	<b>0,038</b>	0,984	240	<b>0,010</b>	-0,074	-0,647
Идентификација фонема у речима	0,194	240	<b>0,000</b>	0,844	240	<b>0,000</b>	-0,378	-1,337
Анализа и синтеза фонема	0,205	240	<b>0,000</b>	0,785	240	<b>0,000</b>	-0,089	-1,774
Елиминација слогова и фонема у речима	0,294	240	<b>0,000</b>	0,742	240	<b>0,000</b>	1,034	-0,417
Супституција фонема у речима	0,334	240	<b>0,000</b>	0,665	240	<b>0,000</b>	1,322	0,149
Фонемски слух	0,473	240	<b>0,000</b>	0,382	240	<b>0,000</b>	-4,891	34,668
Артикулационе способности	0,319	240	<b>0,000</b>	0,740	240	<b>0,000</b>	-1,446	1,826
Прагматика - конверзацијске способности	0,109	240	<b>0,000</b>	0,934	240	<b>0,000</b>	-0,723	0,144
Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	0,093	240	<b>0,000</b>	0,949	240	<b>0,000</b>	-0,534	-0,169
Прагматика - невербална комуникација	0,174	240	<b>0,000</b>	0,866	240	<b>0,000</b>	-1,067	0,474
Прагматски профил - укупно	0,095	240	<b>0,000</b>	0,946	240	<b>0,000</b>	-0,627	-0,057
Брзо аутоматско именовање - време у секундама	0,107	240	<b>0,000</b>	0,820	240	<b>0,000</b>	2,901	19,213
Брзо аутоматско именовање - број грешака	0,159	240	<b>0,000</b>	0,863	240	<b>0,000</b>	1,422	2,760
Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	0,159	240	<b>0,000</b>	0,949	240	<b>0,000</b>	0,197	1,446
Вербална радна меморија - Понављање бројева уназад	0,187	240	<b>0,000</b>	0,922	240	<b>0,000</b>	0,192	0,030
Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	0,092	240	<b>0,000</b>	0,966	240	<b>0,000</b>	0,402	0,983
Аутоматизоване вербалне секвенце	0,141	240	<b>0,000</b>	0,908	240	<b>0,000</b>	1,231	1,869
Узраст	0,087	240	<b>0,000</b>	0,955	240	<b>0,000</b>	-0,019	-1,146

легенда: df=степен слободе, p=статистичка значајност, SK=Skewnes, KU= Kurtosis;

Добијени резултати приказују податке о расподели вредности континуираних варијабли: мере асиметрије - *Skjunis* и мере хомогености - *Kurtozis* расподеле. У нормалној расподели асиметрија и хомогеност једнаке си нули.

Уколико је дистрибуција резултата на тесту негативно асиметрична, то значи да се медијана, мод и аритметичка средина налазе у зони већих вредности резултата, док је реп дистрибуције померен у смеру ка нижим вредностима. Ово је случај са више од половине тестова примењених у истраживању. Ситуација је обрнута када је дистрибуција резултата на тесту позитивно асиметрична.

Позитивне вредности мера хомогености указују да је дистрибуција издужена (лептокуртична), што указује на већу хомогеност деце око вредности аритметичке средине у испитиваној варијабли. Ово је такође случај са више од половине тестова примењених у истраживању. Сплештеност (платикуртичност) дистрибуције означава појаву у којој је вредност мера хомогености мања од нуле, што указује на дисперзију вредности резултата у испитиваној варијабли.

Нормалност дистрибуције тестирана је *Kolmogorov-Smirnovim testom*. Овај тест показује да дистрибуција варијабли статистички значајно одступа од нормалне, осим за варијаблу: *Обим експресивног речника* (детаљније у табели 10). С обзиром на добијене резултате у анализама које следе коришћене су непараметријске статистичке методе.

## 2.5. Поступак испитивања

Након молбе за реализацију истраживања која је упућена управи предшколске установе и добијања сагласности директора започето је истраживање. Резултати процене језичких способности и артикулације гласова добијени су испитивањем сваког детета из узорка појединачно. Испитивање способности применом наведених инструмената обављено је у посебним просторијама вртића, уз писану сагласност родитеља, матичног васпитача, руководиоца установе, као и уз добровољни пристанак детета. Примери задатака који су коришћени у истраживању налазе се у Прилогу.

Деци је дато упутство шта се од њих тражи у зависности од теста, као и објашњење да ти тестови немају утицаја на њихов успех у активностима у вртићу. Решавање тестова је било временски неограничено. Сваком детету је у току испитивања омогућено време за одмор, уколико је дете то захтевало. Аутор је самостално обавио целокупан процес испитивања. Изузетак је тест Прагматски профил који је у форми упитника и њега су попуњавали васпитачи.

Као критеријум за дијагностиковање *развојног језичког поремећаја* на узорку деце примењен је критеријум одступања од *најмање две стандардне девијације у два или више задатака за процену развијености рецептивног и експресивног говора*, на основу резултата добијених у истраживању. Овим поступком је издвојена подгрупа деце са развојним језичким поремећајем која је укључена у даље анализе.

Дијагностички протокол за *развојни језички поремећај* који укључује примену CELF – 4 батерије тестова, али и њених старијих издања у постављању дијагнозе овог поремећаја представља део бројних истраживања (Alt, 2011; Connelly et al., 2012; Henry et al., 2012; McArthur et al., 2000; McGregor et al., 2012; Rickets et al., 2015; Wadman et al., 2011; Webster et al., 2006). Бетз и сар. (Betz et al., 2013) су испитујући психометријске карактеристике и учесталост коришћења различитих тестова у логопедској пракси утврдили да од 55 стандардизованих батерија тестова, CELF – 4 батерија заузима прво место са оценом 3.66, док га 67% логопеда користи у дијагностиковању *развојног језичког поремећаја*.

За процену артикулационих способности деце примењене су норме за изговор гласова, према којима дете од пет и по година треба правилно да изговара све гласове матерњег језика (Vuletić, 1990).



## 2.6. Обрада података

*Kolmogorov-Smirnov test* нормалности је примењен у циљу испитивања дистрибуције нумеричких варијабли. С обзиром да је утврђено да дистрибуција ових варијабли статистички значајно одступа од нормалне, у даљим анализама су коришћене непараметријске статистичке методе. Од метода дескриптивне статистике коришћени су фреквенције и проценти, медијана као мера средње вредности и распон. Врста статистичких тестова условљена је карактером прикупљених података (категоричке или нумеричке варијабле). Ниво вероватноће утврђен је на  $p \leq 0,05$ .

За тестирање разлика између параметара, коришћен је *Kruskal-Volison H test* у оним случајевима где су се испитивале разлике између три и више модалитета категоричке варијабле, а с обзиром на вредност нумеричке варијабле. За испитивање разлика између два модалитета, а с обзиром на вредност нумеричке варијабле коришћен је *Man-Vitnijev U test*.

Однос две квалитативне варијабле испитан је помоћу *Hi kvadrat testa*. Како је овај тест непоуздан за мале узорке, однос две квалитативне варијабле додатно је тестиран *LR testom - Likelihood ratio test*.

У циљу испитивања разлика у постигнућу између деце са и без развојног језичког поремећаја на тестовима језичких способности, при чему се узраст деце држи као константа (коваријетет) коришћена је *Quade's ANCOVA*. Повезаности две нумеричке варијабле тестирана је непараметријским *Spirmanovim koeficijentom korelacije*. Испитивање предиктивних својстава независних варијабли тестирано је помоћу *višestruke linearne regresije*. Критеријумске варијабле кодиране су као *dummy* варијабле. За испитивање мултиколинеарности коришћен је VIF.

Анализа и обрада добијених резултата извршени су помоћу пакета намењеног статистичкој обради података за друштвене науке (Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, version 24.0, 2016). На основу примењене статистичке анализе, добијени резултати приказани су табеларно и графички. Табеларни и графички приказ резултата урађен је у Excel програму.

### 3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

#### 3.1. Резултати процене учесталости развојног језичког поремећаја

3.1.1. Учесталост развојног језичког поремећаја у односу на норме које су утврђене стандардизацијом CELF – 4 батерије тестова на деци америчке популације

Поступак утврђивања присуства/одсуства развојног језичког поремећаја применом CELF – 4 батерије тестова подразумева низ корака. Први корак у овом поступку подразумева претварање сирових скорова из четири примењена теста у скалиране скорове, у зависности од узраста детета. Тестови који се према инструкцијама CELF – 4 батерије користе за утврђивање присуства/одсуства развојног језичког поремећаја су: *разумевање и праћење инструкција, структура речи, присећање реченица и формулисање реченица*. Скалирани скорови се затим сабирају и чине *Скор опште језичке развијености*, који представља квантитативну меру језичких способности детета. Добијена вредност *Скора опште језичке развијености* се пореди са вредностима на *Укупној скали стандардизованих скорова*, са вредношћу аритметичке средине (AS) од 100 јединица и стандардном девијацијом (SD) од 15 јединица. Скор од 100 јединица на овој скали репрезентује постигнуће детета типичног развоја на одређеном узрасту. Анализирајући нормативне вредности утврђене на деци америчке популације аутори теста (Semel et al., 2003) су утврдили да око две трећине деце типичног језичког развоја на *Укупној скали стандардизованих скорова* остварују постигнуће од 85 до 115 јединица, што одговара одступањима у оквиру једне стандардне девијације ( $\pm 1$  SD). Када је у питању утврђивање присуства језичког поремећаја, аутори теста (Semel et al., 2003) истичу да у зависности од државе/подручја, критеријум за дијагностиковање језичког поремећаја подразумева одступање за више од једне стандардне девијације (1 SD), једне и по стандардне девијације (1,5 SD) или две стандардне девијације (2 SD) у односу на узрасне норме.

Резултати процене учесталости развојног језичког поремећаја поређењем постигнућа деце из нашег узорка са нормама које су утврђене стандардизацијом CELF – 4 батерије тестова на деци америчке популације приказани су у Табели 11.

Табела 11 – Учесталост развојног језичког поремећаја у односу на норме које су утврђене стандардизацијом CELF – 4 батерије тестова на деци америчке популације

	Норме	Број деце	% (процент)
Изнадпросечно постигнуће (+ 1 SD и изнад)	> 115	57	23,75
Просечно постигнуће (до $\pm 1$ SD у односу на вредност просечног постигнућа)	86 – 114	173	72,08
Одступање од – 1 SD до – 1,5 SD	78 – 85	1	0,41
Одступање од – 1,5 SD до – 2 SD	71 – 77	6	2,50
Одступање за више од – 2 SD	< 70	3	1,25

На укупном узорку од 240 деце, применом CELF – 4 батерије тестова уз поштовање норми које су утврђене стандардизацијом батерије на деци америчке популације утврђено је просечно постигнуће код укупно 72,08% деце. Групу деце са најбољим постигнућем чини 23,75% деце. Са друге стране, применом наведене батерије тестова утврђена је укупна учесталост развојног језичког поремећаја код 4,16% деце и то:

- код једног (0,41%) детета је утврђено одступање од једне до једне и по стандардне девијације (од – 1 SD до – 1,5 SD);
- код шесторо (2,50%) деце је утврђено одступање од једне и по до две стандардне девијације (од – 1,5 SD до – 2 SD);
- код троје (1,25%) деце је утврђено одступање од две и више стандардне девијације (– 2 SD и више).

### 3.1.2. Учесталост развојног језичког поремећаја у односу на стандардне девијације постигнућа на основу добијених резултата у нашем истраживању

Након примене CELF – 4 батерије тестова, захваљујући процедури *Visual binning* дефинисане су групе деце са различитим постигнућем, тако што је одређен пресек на основу аритметичке средине и разлика од једне стандардне девијације (1 SD) и две стандардне девијације (2 SD). За ову процедуру коришћен је збир сирових скорова из четири примењена теста, који се према инструкцијама аутора (Semel et al., 2003) користе за утврђивање присуства/одсуства развојног језичког поремећаја, а то су: *разумевање и праћење инструкција, структура речи, присећање реченица и формулисање реченица*. Наведени поступак је спроведен појединачно за свих пет узрасних група деце. Резултати су приказани у Табели 12.

Табела 12 – Приказ група деце са различитим постигнућем на CELF – 4 батерији тестова у односу на стандардне девијације

	Узрасна група									
	5,0-5,5 година		5,6-5,11 година		6,0-6,5 година		6,6-6,11 година		7,0-7,5 година	
	Норме	N (%)	Норме	N (%)	Норме	N (%)	Норме	N (%)	Норме	N (%)
<b>Изнадпросечно постигнуће (од + 1 SD до + 2 SD)</b>	83-98	5 (11,11)	93-101	6 (11,76)	101-114	5 (8,77)	100-108	11 (25,58)	106-111	5 (11,36)
<b>Просечно постигнуће (до + 1 SD у односу на вредност просечног постигнућа)</b>	66-82	16 (35,55)	76-92	24 (47,05)	86-100	28 (49,12)	86-99	9 (20,93)	94-105	17 (38,63)
<b>Просечно постигнуће (до – 1 SD у односу на вредност просечног постигнућа)</b>	50-65	17 (37,77)	59-75	15 (29,41)	71-85	16 (28,07)	75-85	16 (37,20)	85-93	17 (38,63)
<b>Одступање од – 1 SD до – 2 SD</b>	34-49	3 (6,66)	42-58	2 (3,92)	56-70	4 (7,01)	63-74	5 (11,62)	74-84	3 (6,81)
<b>Одступање за више од – 2 SD</b>	≤ 33	4 (8,88)	≤ 41	4 (7,84)	≤ 55	4 (7,01)	≤ 62	2 (4,65)	≤ 73	2 (4,54)

Просечно постигнуће на тестовима за утврђивање присуства/одсуства језичког поремећаја остварило је 175 (72,91%) деце из узорка и то:

- 33 (13,75%) деце у узрасној групи од 5,0-5,5 година;
- 39 (16,25%) деце у узрасној групи од 5,6-5,11 година;
- 44 (18,33%) деце у узрасној групи од 6,0-6,5 година;
- 25 (10,41%) деце у узрасној групи од 6,6-6,11 година и
- 34 (14,16%) деце у узрасној групи од 7,0-7,5 година.

Распон поена у оквиру просечног постигнућа износио је од 50 до 105 поена, у зависности од узрасне групе деце. Са друге стране, групу са најбољим постигнућем чини 32 (13,33%) деце из узорка, са распоном постигнућа од 83 до 111 поена у зависности од узрасне групе. У најмлађој, средњој и најстаријој узрасној групи утврђено је по петоро (2,08%) деце са најбољим постигнућем. За разлику од њих, у преостале две групе утврђено је шесторо (2,5%) деце и 11 деце (4,58%) са најбољим постигнућем на примењеним тестовима.

У односу на интерну расподелу збира сирових скорова на примењеним тестовима издвојена је група деце са најлошијим постигнућем коју чини 33 (13,75%) деце. Узимајући у обзир различиту тежину одступања, ова група је подељена на две подгрупе и то:

- подгрупу од 17 (7,08%) деце код које је на примењеним тестовима утврђено одступање од једне стандардне девијације ( $-1\text{ SD}$ ) до две стандардне девијације ( $-2\text{ SD}$ ) у односу на просечно постигнуће њихових вршњака;
- подгрупу од 16 (6,70%) деце код које је на примењеним тестовима утврђено одступање за више од две стандардне девијације ( $-2\text{ SD}$ ) у односу на просечно постигнуће њихових вршњака.

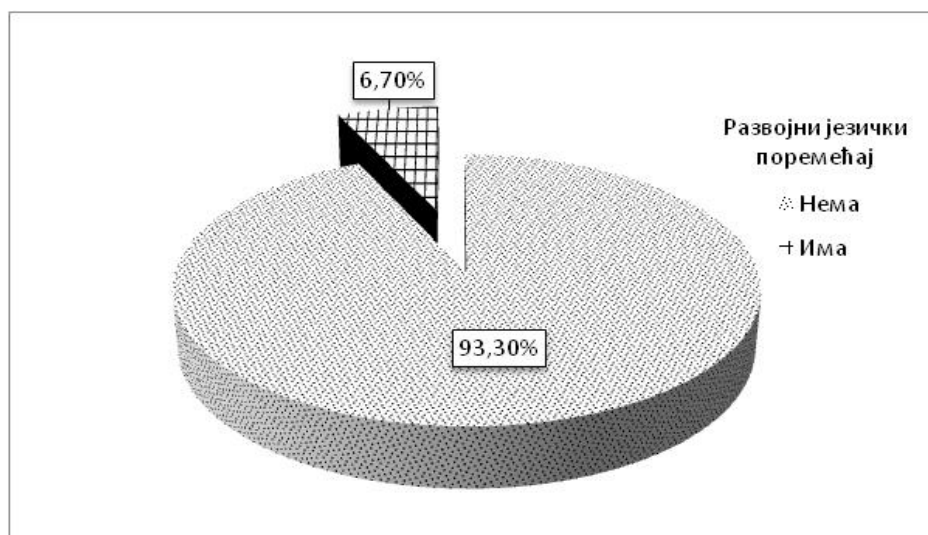
С обзиром да је један од циљева овог истраживања да се утврди учесталост развојног језичког поремећаја *”уз поштовање критеријума одступања од најмање две стандардне девијације у два или више задатака за процену развијености рецептивног и експресивног говора, на основу резултата добијених у нашем истраживању”* резултати овог истраживања показују да је учесталост развојног језичког поремећаја 6,70%. Резултати процене језичких способности код ове групе деце, као и код деце типичног развоја биће приказани у наставку прегледа резултата истраживања.

### 3.2. Опште карактеристике групе деце са развојним језичким поремећајем

У табели 13 и графикону 4 приказани су подаци о учесталости развојног језичког поремећаја у односу на укупан број деце из узорка.

Табела 13 – Учесталост развојног језичког поремећаја

	Фреквенција	Процент (%)
Типичан развој	224	93,3%
Развојни језички поремећај	16	6,7%
Цео узорак ( $\Sigma$ )	240	100,0%



Графикон 4 – Учесталост развојног језичког поремећаја

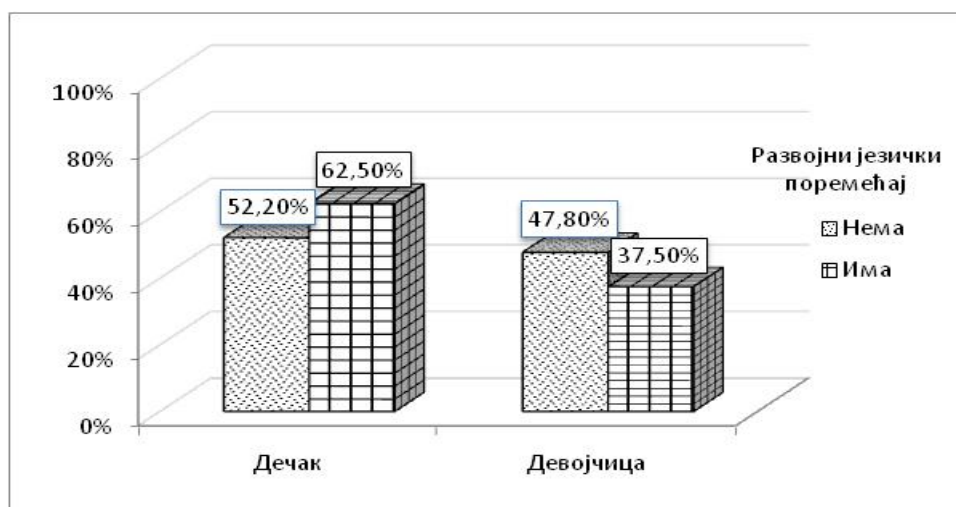
Анализом постигнућа деце на примењеним тестовима за процену језичких способности утврђена је укупна учесталост развојног језичког поремећаја код 16 (6,70%) деце. У табели 14 и графикону 5 приказана је полна структура узорка деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

Табела 14 – Учесталост развојног језичког поремећаја у односу на пол

		Пол		Цео узорак (Σ)	
		Дечак	Девојчица		
Развојни језички поремећај	Нема	Фреквенција	117	107	224
		%	52,20%	47,80%	100,00%
	Има	Фреквенција	10	6	16
		%	62,50%	37,50%	100,00%
Цео узорак (Σ)		Фреквенција	127	113	240
		%	52,90%	47,10%	100,00%

$$\chi^2=0,632; df=1; p=0,427$$

$$\text{Likelihood Ratio test}=0,640; df=1; p=0,424$$



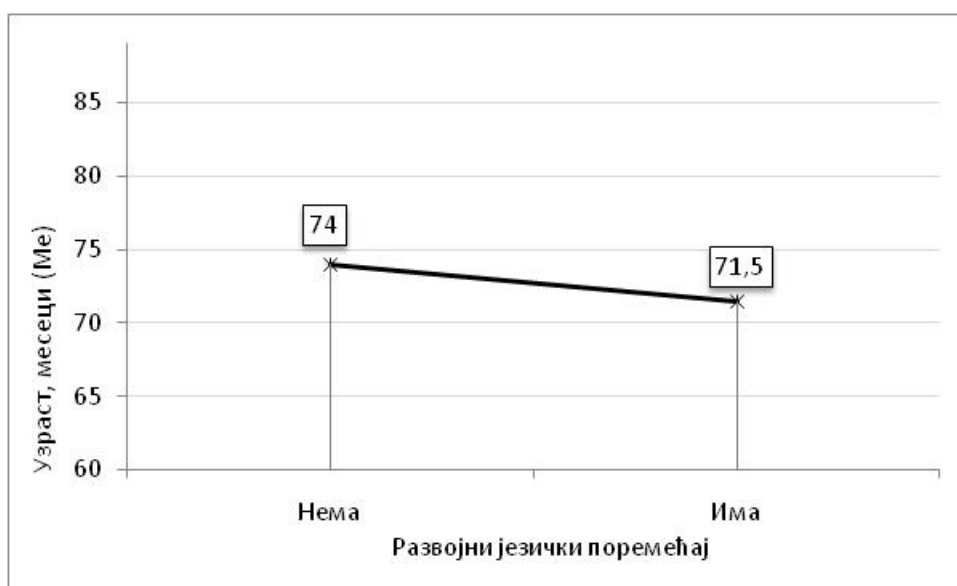
Графикон 5 – Учесталост развојног језичког поремећаја у односу на пол

Учесталост развојног језичког поремећаја је већа код дечака (62,50%) у односу на девојчице (37,50%). Са друге стране, групу деце типичног развоја чини 52,20% дечака и 47,80% девојчица. Две групе деце, деца са развојним језичким поремећајем и деца типичног развоја су уједначене у односу на пол (Likelihood Ratio test=0,640; df=1; p=0,424). У табели 15 и графикону 6 приказани су подаци о просечном узрасту деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

Табела 15 – Просечан узраст деце са развојним језичким поремећајем

Развојни језички поремећај	N	Min	Max	AS	SD	Me	U test	p
Нема	224	60	89	74,34	8,44	74,0	1479,00	0,243
Има	16	60	84	71,75	8,04	71,5		
Цео узорак (Σ)	240	60	89	74,17	8,42	74,0		

Легенда: \* узраст деце је изражен у месецима; N=број испитаника; Min=минимална вредност; Max=максимална вредност; AS=аритметичка средина; SD=стандардна девијација; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност;



Графикон 6 – Просечан узраст деце са развојним језичким поремећајем

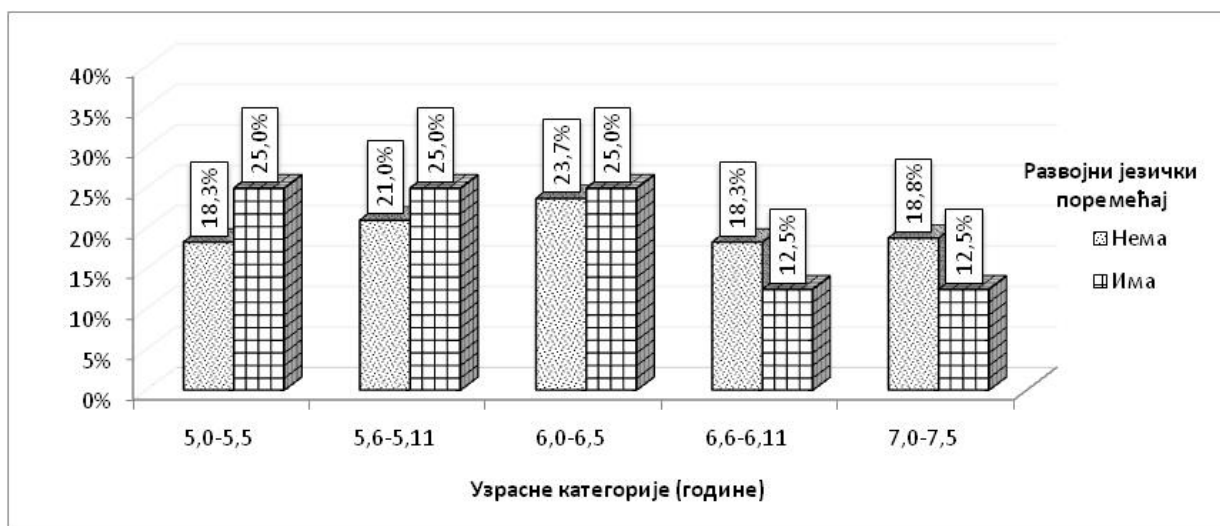
Деца са развојним језичким поремећајем су просечног узраста 71,75 месеци, док је просечан узраст деце типичног развоја 74,34 месеца. Две групе деце, деца са развојним језичким поремећајем и деца типичног развоја су уједначене у односу на узраст (U=1479,00, p=0,243). У табели 16 и графикону 7 приказана је структура узорка деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја у односу на узрасту групу.

Табела 16 – Учесталост развојног језичког поремећаја у односу на узрасту групу

Развојни језички поремећај	Узрастна група	Узрастна група					Цео узорак (Σ)
		5,0-5,5 година	5,6-5,11 година	6,0-6,5 година	6,6-6,11 година	7,0-7,5 година	
Нема	Фреквенција	41	47	53	41	42	224
	%	18,3%	21,0%	23,7%	18,3%	18,8%	100,0%
Има	Фреквенција	4	4	4	2	2	16
	%	25,0%	25,0%	25,0%	12,5%	12,5%	100,0%
Цео узорак (Σ)	Фреквенција	45	51	57	43	44	240
	%	18,8%	21,3%	23,8%	17,9%	18,3%	100,0%

$\chi^2=1,081$ ; df=4; p=0,897

Likelihood Ratio test=1,12; df=4; p=0,892



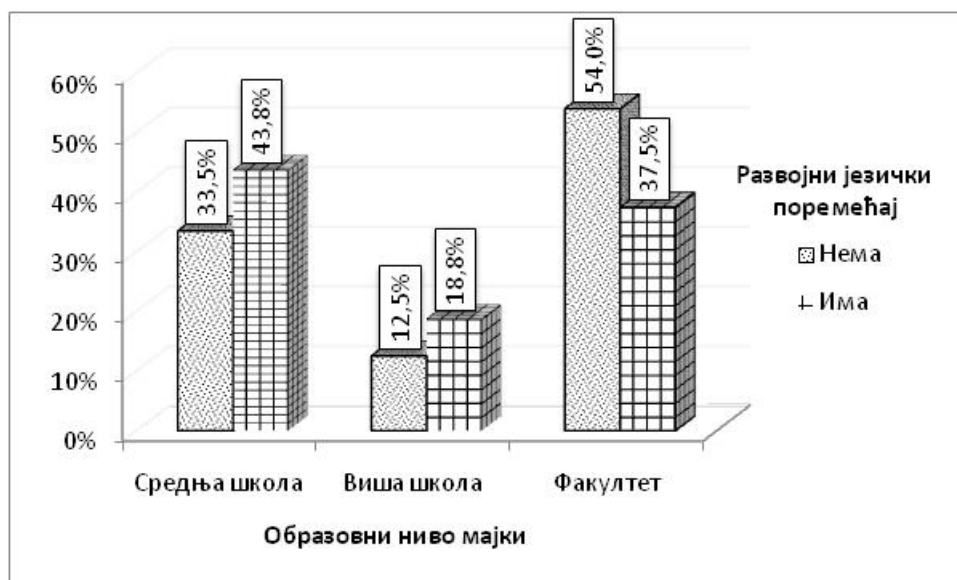
Графикон 7 – Учесталост развојног језичког поремећаја у односу на узрасну групу

Добијени резултати изражени у процентима утврђени су у односу на број деце у оквиру две групе појединачно – деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Резултати показују да групу деце типичног развоја (N=224) чини 18,3% деце узраста 5,0-5,5 година, 21,0% деце узраста 5,6-5,11 година, 23,7% деце узраста 6,0-6,5 година, 18,3% деце узраста 6,6-6,11 година и 18,8% деце узраста 7,0-7,5 година. Групу деце са развојним језичким поремећајем чини по 25% деце у узрасним групама: 5,0-5,5 година, 5,6-5,11 година и 6,0-6,5 година. Поред овога, у узрасним групама од 6,6-6,11 година и 7,0-7,5 година утврђено је по 12,5% деце са развојним језичким поремећајем. Две групе деце су уједначене су и према узрасним категоријама (Likelihood Ratio test=1,12; df=4; p=0,892). У табели 17 и графикону 8 приказана је структура узорка деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја у односу на формално образовање мајке.

Табела 17 – Структура узорка деце са развојним језичким поремећајем у односу на формално образовање мајке

		Образовање мајке			Цео узорак (Σ)	
		Средња школа	Виша школа	Факултет		
Развојни језички поремећај	Нема	Фреквенција	75	28	121	224
		%	33,5%	12,5%	54,0%	100,0%
Има	Има	Фреквенција	7	3	6	16
		%	43,8%	18,8%	37,5%	100,0%
Цео узорак (Σ)		Фреквенција	82	31	127	240
		%	34,2%	12,9%	52,9%	100,0%

$\chi^2=1,682$ ; df=2; p=0,431  
Likelihood Ratio test=1,677; df=2; p=0,432



Графикон 8 – Структура узорка деце са развојним језичким поремећајем у односу на формално образовање мајке

Резултати показују да у групи деце са развојним језичким поремећајем 43,8% мајки има завршену средњу школу, 18,8% мајки има завршену вишу школу, док је 37,5% мајки завршило факултет. У групи деце типичног развоја 33,5% мајки има завршену средњу школу као највиши степен формалног образовања, 12,5% мајки има завршену вишу школу, док је 54,0% мајки завршило факултет. Поређењем две групе деце у односу на формално образовање мајке утврђено је да између посматраних група не постоји статистички значајна разлика (Likelihood Ratio test=1,677; df=2; p=0,432). У табели 18 и графикону 9 приказана је структура узорка деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја у односу на формално образовање оца.

Табела 18 – Структура узорка деце са развојним језичким поремећајем у односу на формално образовање оца

		Образовање оца			Цео узорак (Σ)	
		Средња школа	Виша школа	Факултет		
Развојни језички поремећај	Нема	Фреквенција	91	26	107	224
		%	40,6%	11,6%	47,8%	100,0%
	Има	Фреквенција	4	2	10	16
		%	25,0%	12,5%	62,5%	100,0%
Цео узорак (Σ)		Фреквенција	95	28	117	240
		%	39,6%	11,7%	48,8%	100,0%

$\chi^2=1,596$ ; df=2; p=0,450  
Likelihood Ratio test=1,675; df=2; p=0,433





Графикон 9 – Структура узорка деце са развојним језичким поремећајем у односу на формално образовање оца

Укупно 40,6% очева деце типичног развоја има завршену средњу школу као највиши степен формалног образовања, 11,6% очева има завршену вишу школу, док је 47,8% очева завршило факултет. У групи деце са развојним језичким поремећајем укупно 25,0% очева има завршену средњу школу, 12,5% очева има завршену вишу школу, док је 62,5% очева завршило факултет. Поређењем две групе деце у односу на формално образовање оца утврђено је да између посматраних група не постоји статистички значајна разлика (Likelihood Ratio test=1,675; df=2; p=0,433).

### 3.3. Резултати процене металингвистичке свесности код деце са развојним језичким поремећајем

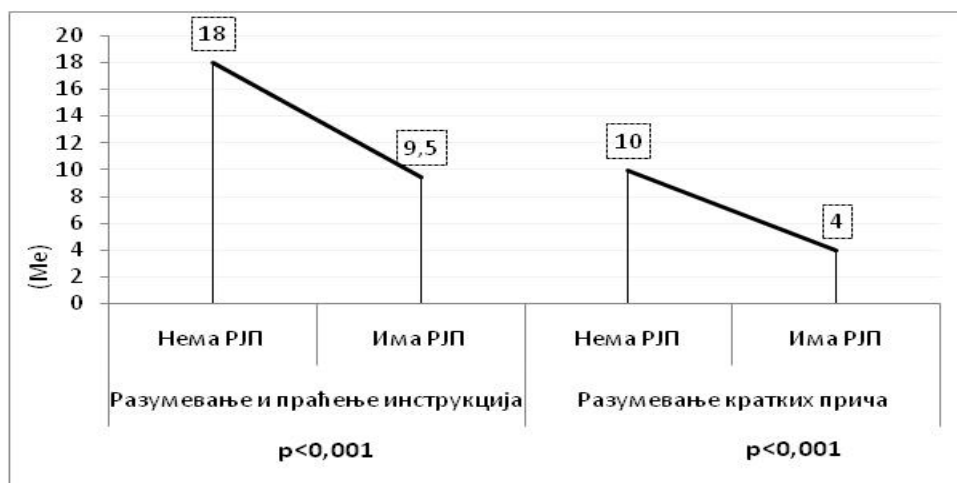
3.3.1. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене разумевања језика између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

У табели 19 и графикону 10 приказани су резултати процене разумевања језика код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

Табела 19 – Разумевање језика код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Разумевање језика	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Разумевање и праћење инструкција	Нема	224	10	23	18,00	236,500	0,000
	Има	16	3	17	9,50		
	Сви (Σ)	240	3	23	18,00		
Разумевање кратких прича	Нема	224	2	15	10,00	174,500	0,000
	Има	16	0	9	4,00		
	Сви (Σ)	240	0	15	10,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност



Графикон 10 – Разумевање језика код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

За утврђивање разлика у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја примењен је *Mann-Whitney test*. Резултати су показали да на задацима за процену *разумевања језика* постоји статистички значајна разлика између две групе деце. Разлике су утврђене на задацима *разумевање и праћење инструкција* ( $U=236,500$ ;  $p<0,001$ ) и *разумевање кратких прича* ( $U=174,500$ ;  $p<0,001$ ) у корист деце типичног развоја.

Боље постигнуће на задатку *разумевање и праћење инструкција* постижу деца типичног развоја ( $Me=18,00$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=9,50$ ). Такође, боље постигнуће утврђено је и на задатку *разумевање кратких прича* код деце типичног развоја ( $Me=10,00$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=4,0$ ).

Вредности просечног постигнућа код деце са развојним језичким поремећајем говоре у прилог томе да је највећи број деце остварио мање од 50% успешности на задацима за процену *разумевања језика*. Додатним анализама утврђено је да у групи деце са развојним језичким поремећајем мере асиметрије на задатку *разумевање и праћење инструкција* ( $Skjunis=0,411$ ) и *разумевање кратких прича* ( $Skjunis=0,148$ ) показују да се вредности постигнућа налазе у зони нижих вредности резултата, што представља умерену асиметрију. За разлику од њих, код деце типичног развоја мере асиметрије су негативне, што указује да се просечно постигнуће деце налази у зони виших вредности ( $Skjunis=-0,476$  и  $Skjunis=-0,216$ ).

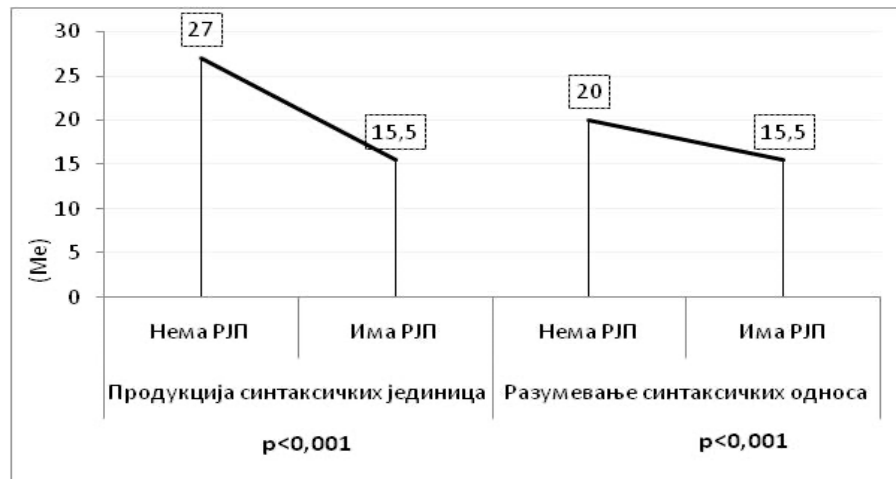
### 3.3.2. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене синтаксичких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

У табели 20 и графикону 11 приказани су резултати процене синтаксичких способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

Табела 20 – Синтаксичке способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Синтаксичка свесност	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Производња синтаксичких јединица	Нема	224	15	32	27,00	295,500	0,000
	Има	16	8	26	15,50		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	8	32	27,00		
Разумевање синтаксичких односа	Нема	224	9	26	20,00	743,500	0,000
	Има	16	8	22	15,50		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	8	26	20,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност



Графикон 11 – Синтаксичке способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

На задацима за процену синтаксичких способности уз примену *Mann-Whitney testa* утврђене су статистички значајне разлике између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Деца са развојним језичким поремећајем остварила су статистички значајно ниже постигнуће на задацима *производња синтаксичких јединица* ( $U=295,500$ ;  $p<0,001$ ) и *разумевања синтаксичких односа* ( $U=743,500$ ;  $p<0,001$ ) у односу на децу типичног развоја.

Боље постигнуће на задатку *производња синтаксичких јединица* постижу деца типичног развоја ( $Me=27,00$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=15,50$ ). Такође, боље постигнуће утврђено је и на задатку *разумевање синтаксичких односа* код деце типичног развоја ( $Me=20,00$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=15,50$ ).

Иако су просечне вредности постигнућа деце са развојним језичким поремећајем на овим задацима ближе или су мало изнад средњих вредности у односу на максимално постигнуће, мере асиметрије показују да су скорови деце на задатку *производња синтаксичких јединица* у зони ка нижим вредностима ( $Skjunis=0,200$ ), док су скорови на задатку *разумевање синтаксичких односа* ( $Skjunis=-0,085$ ) у зони ка вишим вредностима. Из овога произилази да је за децу са развојним језичким поремећајем био лакши задатак који је укључивао *разумевање синтаксичких односа*.

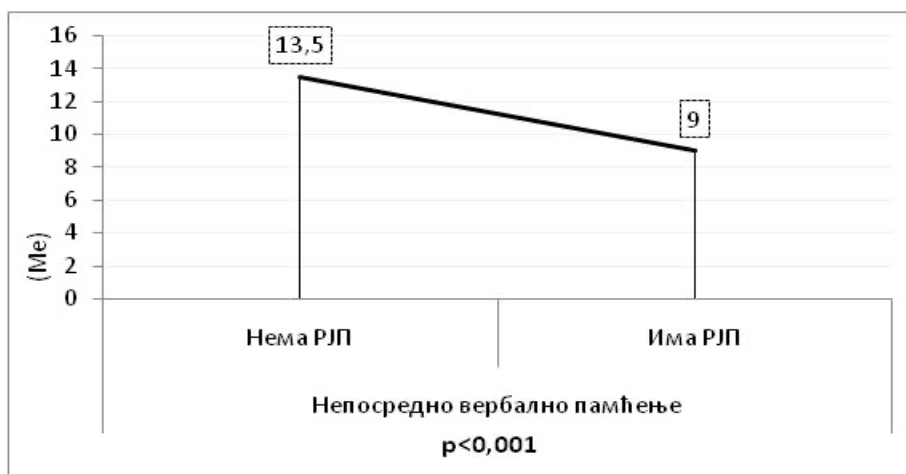
### 3.3.3. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене непосредног вербалног памћења између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

У табели 21 и графикону 12 приказани су резултати процене непосредног вербалног памћења код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

Табела 21 – Непосредно вербално памћење код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Непосредно вербално памћење	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Непосредно вербално памћење	Нема	224	5	15	13,50	491,000	<b>0,000</b>
	Има	16	4	15	9,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	4	15	13,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност



Графикон 12 – Непосредно вербално памћење код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће на задацима за процену *непосредног вербалног памћења* у односу на децу типичног развоја, што је потврђено применом *Mann-Whitney testa* ( $U=491,000$ ;  $p<0,001$ ). *Непосредно вербално памћење* боље је код деце типичног развоја ( $Me=13,5$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=9,00$ ). Резултати процене у групи деце са развојним језичким поремећајем показују умерену асиметрију ( $Skjunis=0,346$ ) са резултатима преобладајућим у зони нижих вредности, што говори у прилог томе да је *непосредно вербално памћење* за ову децу представљало тежак задатак.

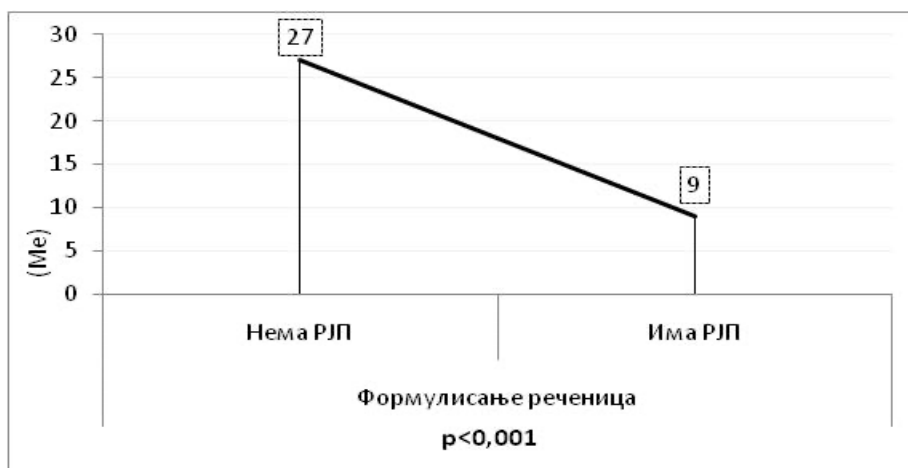
#### 3.3.4. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене језичке продукције између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

У табели 22 и графикону 13 приказани су резултати процене језичке продукције код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

Табела 22 – Језичка продукције код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Језичка продукција	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Језичка продукција - формулисање реченица	Нема	224	4	44	27,00	262,500	0,000
	Има	16	0	20	9,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	0	44	26,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност



Графикон 13 – Језичка продукције код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће на задацима за процену *језичке продукције* у односу на децу типичног развоја, што је потврђено применом *Mann-Whitney testa* ( $U=262,500$ ,  $p<0,001$ ). На задацима *језичке продукције* деца типичног развоја остварују боље постигнуће ( $Me=27,0$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=9,00$ ). Резултати деце са развојним језичким поремећајем на задатку *формулисање реченица* указују на изразито ниско постигнуће, узимајући у обзир однос просечног и максималног постигнућа које је могуће остварити на овом задатку, као и мере асиметрије где су резултати изразито усмерени ка ниским вредностима ( $Skjunis=0,564$ ).

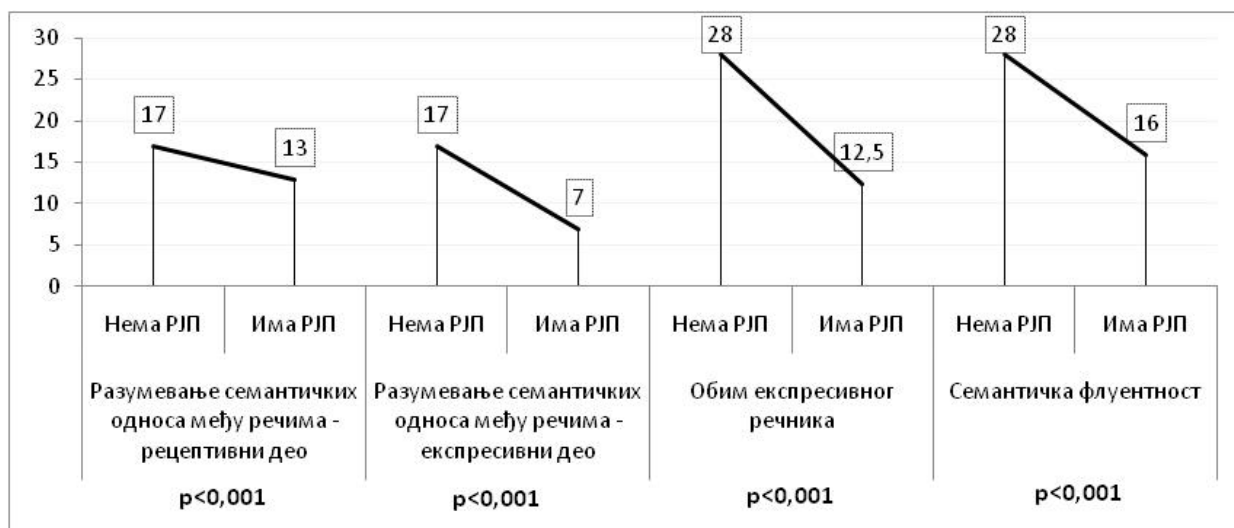
### 3.3.5. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене лексичко-семантичких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

У табели 23 и графикону 14 приказани су резултати процене лексичко-семантичких способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

Табела 23 – Лексичко-семантичке способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Лексичко семантичке способности	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	Нема	224	4	21	17,00	608,500	<b>0,000</b>
	Има	16	1	17	13,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	1	21	17,00		
Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	Нема	224	2	21	17,00	356,500	<b>0,000</b>
	Има	16	0	19	7,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	0	21	17,00		
Обим експресивног речника	Нема	224	8	54	28,00	200,000	<b>0,000</b>
	Има	16	6	22	12,50		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	6	54	27,00		
Семантичка флуентност	Нема	224	6	66	28,00	587,000	<b>0,000</b>
	Има	16	7	41	16,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	6	66	27,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност



Графикон 14 – Лексичко-семантичке способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

За утврђивање разлика у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја примењен је *Mann-Whitney test*. Резултати су показали да на задацима за процену лексичко-семантичких способности постоји статистички значајна разлика између две групе деце. Разлике су утврђене на задацима *разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део* ( $U=608,500$ ;  $p<0,001$ ), *разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део* ( $U=356,500$ ;  $p<0,001$ ), *обим експресивног речника* ( $U=200,000$ ;  $p<0,001$ ) и *семантичка флуентност* ( $U=587,000$ ;  $p<0,001$ ) у корист деце типичног развоја.

Боље постигнуће на задатку *разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део* постижу деца типичног развоја ( $Me=17,00$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=13,0$ ). Такође боље постигнуће у корист деце типичног развоја ( $Me=17,00$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=7,0$ ) утврђено је и на задатку *разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део*.

На задацима за процену *обима експресивног речника* утврђено је боље постигнуће деце типичног развоја ( $Me=28,00$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=12,5$ ). И на крају, на задацима *семантичке флуентности* деца типичног развоја остварују боље постигнуће ( $Me=28,00$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=16,00$ ).

Анализом просечног постигнућа деце са развојним језичким поремећајем у односу на максималне вредности постигнућа које је могуће остварити на задацима процене лексичко-семантичких способности, утврђено је боље постигнуће на задацима *разумевања* у односу на *продукцију*. Мере асиметрије на задатку процене *рецептивне компоненте лексичко-семантичких односа* показују да су резултати усмерени ка вишим вредностима постигнућа ( $Skjunis= - 0,733$ ).

На задацима који укључују *продукцију лексичких јединица* деца са развојним језичким поремећајем у просеку остварују 23-30% тачних одговора, што их сврстава у категорију изразито ниских постигнућа. У ову категорију сврставамо задатке за процену *разумевања семантичких односа – експресивни део* ( $Skjunis=0,361$ ), *обима експресивног речника* ( $Skjunis=0,222$ ) и *семантичке флуентности* ( $Skjunis=1,262$ ), где мере асиметрије показују да су резултати усмерени ка зони ниских вредности, на најизраженијом позитивним асиметријом на задатку *семантичке флуентности*.

3.3.6. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене артикулационих и фонолошких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

У табели 24 приказани су резултати процене артикулационих и фонолошких способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

Табела 24 – Артикулационе и фонолошке способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Артикулационе и фонолошке способности	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Фонолошка свесност - укупно	Нема	224	3	85	35,00	580,000	<b>0,000</b>
	Има	16	2	31	8,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	2	85	32,00		
Слоговна свесност, сегментација реченица и рима	Нема	224	2	25	14,00	776,500	<b>0,000</b>
	Има	16	2	16	7,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	2	25	13,00		
Идентификација фонема у речима	Нема	224	0	15	10,00	635,000	<b>0,000</b>
	Има	16	0	10	0,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	0	15	10,00		
Анализа и синтеза фонема	Нема	224	0	10	7,00	761,500	<b>0,000</b>
	Има	16	0	7	0,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	0	10	6,00		
Елиминација слогова и фонема у речима	Нема	224	0	20	0,50	1098,500	<b>0,005</b>
	Има	16	0	5	0,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	0	20	0,00		
Супституција фонема у речима	Нема	224	0	15	0,00	1251,500	<b>0,023</b>
	Има	16	0	1	0,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	0	15	0,00		
Фонемски слух	Нема	224	36	40	40,00	1223,000	<b>0,001</b>
	Има	16	30	40	40,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	30	40	40,00		
Артикулација - број правилно изговорених гласова	Нема	224	22	30	30,00	1170,000	<b>0,011</b>
	Има	16	24	30	27,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	22	30	30,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

На задацима за процену фонолошке свесности уз примену *Mann-Whitney testa* утврђене су статистички значајне разлике између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Деца са развојним језичким поремећајем остварила су статистички значајно ниже постигнуће на задацима *фонолошка свесност – укупно* ( $U=580,000$ ;  $p<0,001$ ), *слоговна свесност, сегментација реченица и рима* ( $U=776,500$ ;  $p<0,001$ ), *идентификација фонема у речима* ( $U=635,000$ ;  $p<0,001$ ), *анализа и синтеза фонема* ( $U=761,500$ ;  $p<0,001$ ), *елиминација слогова и фонема у речима* ( $U=1098,500$ ,  $p=0,005$ ), *супституција фонема у речима* ( $U=1251,500$ ,  $p=0,023$ ) и *фонемског слуха* ( $U=1223,000$ ;  $p=0,001$ ). На задацима процене артикулационих способности резултати су показали да деца са развојним језичким поремећајем продукују статистички значајно мањи број правилно изговорених гласова у односу на децу типичног развоја ( $U=1170,000$ ,  $p=0,011$ ).

Приликом анализе резултата процене фонолошких способности важно је нагласити, да се у тумачењу резултата процене на задацима *супституција фонема у речима* и *фонемски слух* морамо ослонити на вредности аритметичке средине. Иако су разлике у значајности постигнућа између две групе деце потврђене *Mann-Whitney testom*, вредност медијане је иста у обе групе. Са друге стране, нижи скорови просечних вредности су утврђени у постигнућу

деце са развојним језичким поремећајем ( $AS=0,19\pm 0,40$ ) у односу на децу типичног развоја ( $AS=3,51\pm 5,27$ ) на задатку *супституције фонема у речима*. Такође, на задацима процене *фонемског слуха* деца са развојним језичким поремећајем остварила су ниже скорове просечних вредности ( $AS=38,88\pm 1,54$ ) у односу на децу типичног развоја ( $AS=39,71\pm 0,96$ ).

Деца са развојним језичким поремећајем остварују изразито ниско постигнуће на задацима за процену *фонолошке свесности*, узимајући у обзир просечне вредности постигнућа и мере асиметрије. Када анализирамо појединачне задатке, иако су резултати према мерама асиметрије генерално усмерени ка нижим вредностима постигнућа, на задацима *слоговне свесности* ( $Skjunis=0,788$ ) и *идентификације појединачних фонема* ( $Skjunis=0,787$ ), постигнуће деце је боље у односу на друге задатке. Најлошије постигнуће деца са развојним језичким поремећајем остварују на задацима *анализе и синтезе гласова* ( $Skjunis=1,948$ ), *елиминације фонема у речима* ( $Skjunis=3,562$ ) и *супституције фонема у речима* ( $Skjunis=1,772$ ), при чему су задаци *елиминације фонема* тежи у односу на задатке *супституције* за ову групу деце.

Са друге стране, на задацима за процену *фонемског слуха* ( $Skjunis=-1,006$ ) и *артикулације гласова* ( $Skjunis=0,011$ ) постигнуће ове групе деце је у оквирима просечних вредности и усмерено ка вишим вредностима постигнућа.

### 3.3.7. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене прагматских способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

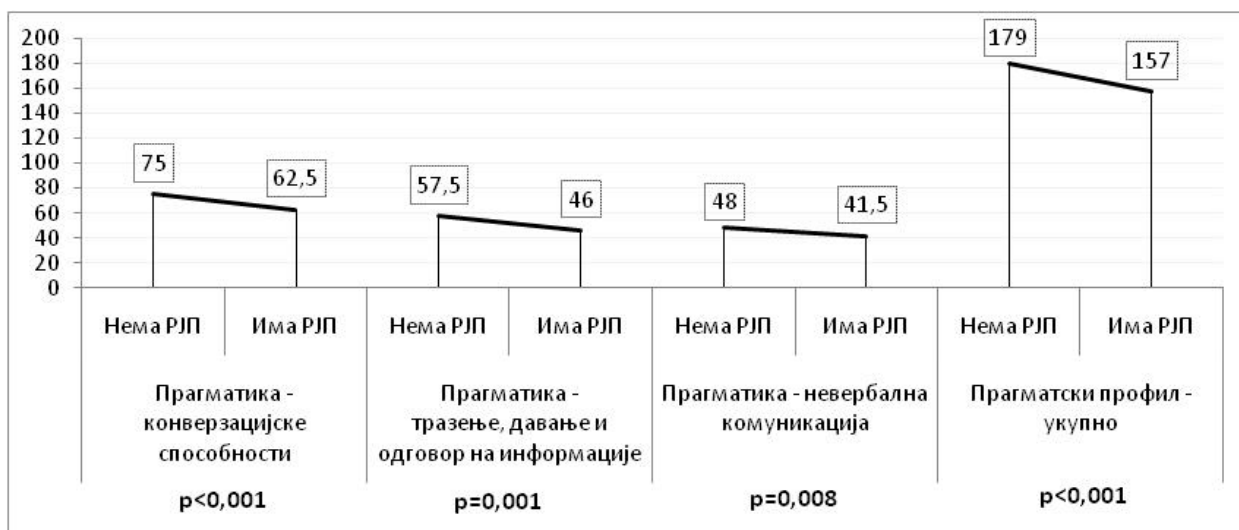
У табели 25 и графикону 15 приказани су резултати процене прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

Табела 25 – Прагматске способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Прагматске способности	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Прагматика - конверзацијске способности	Нема	224	35	88	75,00	847,000	<b>0,000</b>
	Има	16	34	84	62,50		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	34	88	74,00		
Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	Нема	224	24	68	57,50	892,500	<b>0,001</b>
	Има	16	30	66	46,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	24	68	57,00		
Прагматика - невербална комуникација	Нема	224	26	58	48,00	1086,500	<b>0,008</b>
	Има	16	21	52	41,50		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	21	58	48,00		
Прагматски профил - укупно	Нема	224	90	208	179,00	850,000	<b>0,000</b>
	Има	16	96	202	157,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	90	208	177,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност





Графикон 15 – Прагматске способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

За утврђивање разлика у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја примењен је *Mann-Whitney test*. Резултати су показали да на задацима за процену прагматских способности постоји статистички значајна разлика између две групе деце. Разлике су утврђене на задацима: *прагматика - конверзацијске способности* (Me=75,00 vs. Me=62,5; U=847,000, p<0,001), *прагматика - тражење, давање и одговор на информације* (Me=57,50 vs. Me=46,00; U=892,500, p=0,001), *прагматика - невербална комуникација* (Me=48,00 vs. Me=41,50; U=1086,500, p=0,008) и *прагматски профил - укупно* (Me=179,00 vs. Me=157,00; U=850,000, p<0,001) у корист деце типичног развоја.

Кад су у питању појединачни аспекти прагматских способности, деца са развојним језичким поремећајем остварују најбоље постигнуће на задацима за процену *невербалне комуникације* (Skjunis=-0,450), затим *конверзацијских способности* (Skjunis=-0,094), док најслабије постигнуће остварују на задацима *тражења, давања и одговора на информације* (Skjunis=0,167).

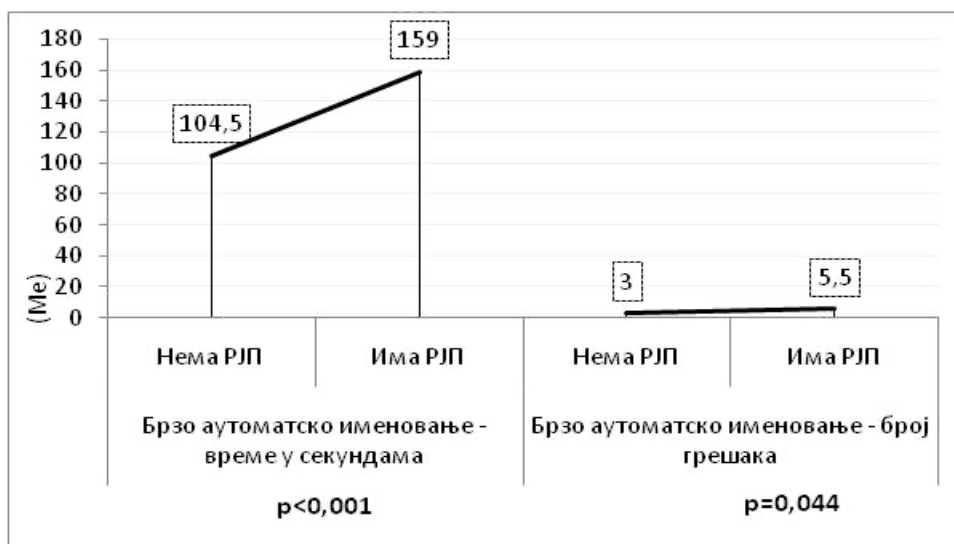
3.3.8. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене брзог аутоматског именованја између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

У табели 26 и графикону 16 приказани су резултати процене брзог аутоматског именованја код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

Табела 26 – Брзо аутоматско именовање код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Брзо аутоматско именовање	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Брзо аутоматско именовање - време у секундама	Нема	224	54	237	104,50	518,500	<b>0,000</b>
	Има	16	85	431	159,00		
	Сви (Σ)	240	54	431	107,50		
Брзо аутоматско именовање - број грешака	Нема	224	0	17	3,00	1255,000	<b>0,044</b>
	Има	16	0	26	5,50		
	Сви (Σ)	240	0	26	3,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност



Графикон 16 – Брзо аутоматско именовање код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

На задацима за процену брзог аутоматског именовања уз примену *Mann-Whitney testa* утврђене су статистички значајне разлике између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Деца са развојним језичким поремећајем остварила су статистички значајно ниже постигнуће на задацима *брзо аутоматско именовање - време у секундама* ( $U=518,500$ ;  $p<0,001$ ) и *брзо аутоматско именовање - број грешака* ( $U=1255,000$ ;  $p=0,05$ ) у односу на децу типичног развоја.

Боље постигнуће на задатку *брзо аутоматско именовање - време у секундама* постижу деца типичног развоја ( $Me=104,50$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=159,00$ ). Такође, боље постигнуће утврђено је и на задатку *брзо аутоматско именовање - број грешака* код деце типичног развоја ( $Me=3,00$ ) у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=5,5$ ).

Резултати процене брзог аутоматског именовања код деце са развојним језичким поремећајем показују да ова деца испољавају више дефицита кад је у питању *време потребно за извођење задатка* ( $Skjunis=2,831$ ), у односу на *број грешака* ( $Skjunis=1,310$ ).

### 3.3.9. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима процене вербалне радне меморије и аутоматизованих вербалних секвенци између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

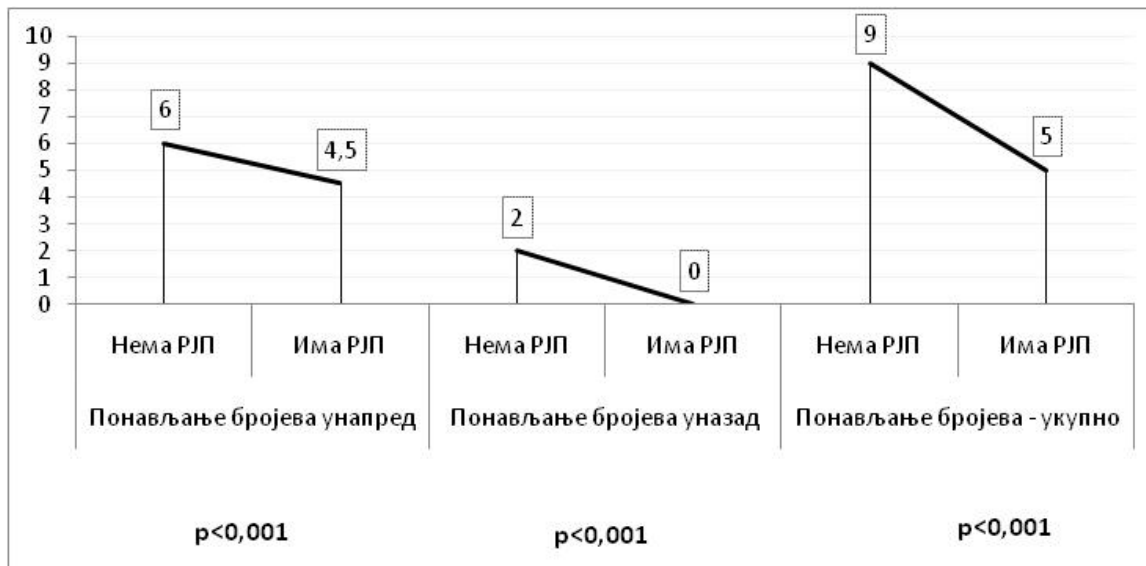
У табелама 27 и 28, као и графиконима 17 и 18 приказани су резултати процене вербалне радне меморије и аутоматизованих вербалних секвенци код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

Табела 27 – Вербална радна меморија код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Вербална радна меморија	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	Нема	224	0	13	6,00	585,000	<b>0,000</b>
	Има	16	2	6	4,50		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	0	13	6,00		
Вербална радна меморија - Понављање бројева уназад	Нема	224	0	7	2,00	555,500	<b>0,000</b>
	Има	16	0	3	0,00		

	Сви ( $\Sigma$ )	240	0	7	2,00		
Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	Нема	224	3	20	9,00	395,500	<b>0,000</b>
	Има	16	3	9	5,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	3	20	9,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана;  
U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност



Графикон 17 – Вербална радна меморија код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

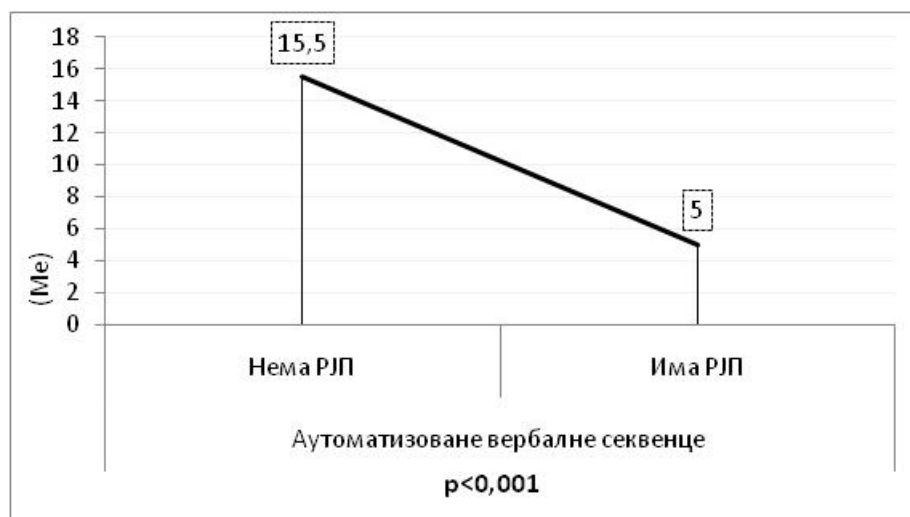
На задацима за процену вербалне радне меморије уз примену *Mann-Whitney testa* утврђене су статистички значајне разлике између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Деца са развојним језичким поремећајем остварила су статистички значајно ниже постигнуће на задацима *вербална радна меморија - понављање бројева уназад* ( $U=555,500$ ;  $p<0,001$ ), *вербална радна меморија - понављање бројева унапред* ( $U=585,000$ ,  $p<0,001$ ) и *вербална радна меморија - понављање бројева – укупно* ( $U=395,500$ ,  $p<0,001$ ) у поређењу са децом типичног развоја. Деца типичног развоја остварила су боље постигнуће на задацима *вербална радна меморија - понављање бројева уназад* ( $Me=2,00$  vs.  $Me=0,00$ ), *вербална радна меморија - понављање бројева унапред* ( $Me=6,00$  vs.  $Me=4,50$ ) и *вербална радна меморија - понављање бројева – укупно* ( $Me=9,00$  vs.  $Me=5,00$ ) у поређењу са децом са развојним језичким поремећајем.

За децу са развојним језичким поремећајем *повнављање бројева уназад* ( $Skjunis=1,545$ ), представља значајно тежи задатак у односу на *повнављање бројева унапред* ( $Skjunis=-0,423$ ), што представља очекиван резултат с обзиром на степен ангажовања когнитивних процеса у наведеним задацима.

Табела 28 – Аутоматизоване вербалне секвенце код деце са развојним језичким поремећајем

Аутоматизоване вербалне секвенце	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Аутоматизоване вербалне секвенце	Нема	224	3	69	15,00	419,000	<b>0,000</b>
	Има	16	0	11	5,50		
	Сви ( $\Sigma$ )	240	0	69	14,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност



Графикон 18 – Аутоматизоване вербалне секвенце код деце са развојним језичким поремећајем

Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће на задацима продукције аутоматизованих вербалних секвенци у односу на децу типичног развоја, што је потврђено применом *Mann-Whitney testa* ( $U=419,000$ ,  $p<0,001$ ). Деца типичног развоја остварују боље постигнуће ( $Me=15,00$ ) на задацима продукције аутоматизованих вербалних секвенци у односу на децу са развојним језичким поремећајем ( $Me=5,50$ ). Постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на овом задатку карактерише се као ниско, узимајући у обзир просечне и максималне могуће вредности постигнућа, као и мере асиметрије које показују да највећи број деце остварује резултате у оквиру већ утврђених ниских просечних вредности ( $Skjunis=-0,061$ ).

#### 3.4. Резултати процене металингвистичке свесности код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста

Након анализе језичких способности између две групе деце у целини, деца са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја, узорак смо поделили у пет узрасних група. Применом *Mann-Whitney testa* у оквиру свих узрасних група желели смо да проценимо да ли постоје разлике у језичким способностима између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Резултати су приказани у наредним табелама.

3.4.1. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима разумевања језика између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста

У табели 29 приказани су резултати процене разумевања језика у различитим узрасним групама деце са развојним језичким поремећајем.

Табела 29 – Разумевање језика код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста

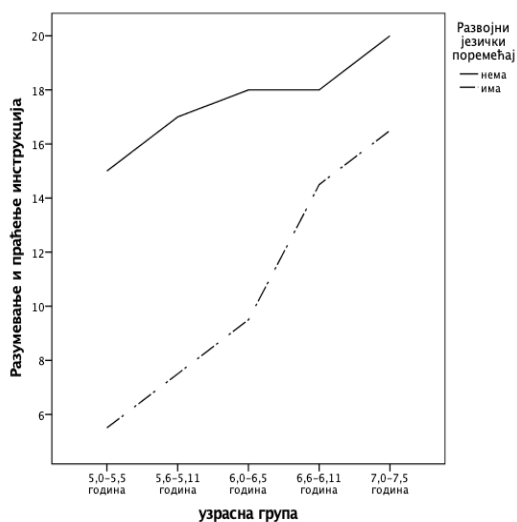
Разумевање језика	Узрасна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Разумевање и праћење инструкција	5,0-5,5 година	Нема	41	10	23	15,00	0,000	<b>0,001</b>
		Има	4	4	8	5,50		
		Сви (Σ)	45	4	23	14,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	10	21	17,00	1,000	<b>0,001</b>
		Има	4	3	10	7,50		
		Сви (Σ)	51	3	21	16,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	12	23	18,00	0,000	<b>0,001</b>
		Има	4	6	11	9,50		
		Сви (Σ)	57	6	23	18,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	12	22	18,00	11,500	0,087
		Има	2	13	16	14,50		
		Сви (Σ)	43	12	22	18,00		
7,0-7,5 година	Нема	42	16	23	20,00	2,500	<b>0,024</b>	
	Има	2	16	17	16,50			
	Сви (Σ)	44	16	23	20,00			
Разумевање кратких прича	5,0-5,5 година	Нема	41	2	15	9,00	7,500	<b>0,003</b>
		Има	4	1	7	2,00		
		Сви (Σ)	45	1	15	8,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	6	15	9,00	0,000	<b>0,001</b>
		Има	4	3	5	4,00		
		Сви (Σ)	51	3	15	9,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	5	15	11,00	4,500	<b>0,001</b>
		Има	4	0	7	3,00		
		Сви (Σ)	57	0	15	10,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	6	14	11,00	2,000	<b>0,023</b>
		Има	2	0	8	4,00		
		Сви (Σ)	43	0	14	11,00		
7,0-7,5 година	Нема	42	7	15	12,00	7,000	<b>0,046</b>	
	Има	2	7	9	8,00			
	Сви (Σ)	44	7	15	12,00			

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

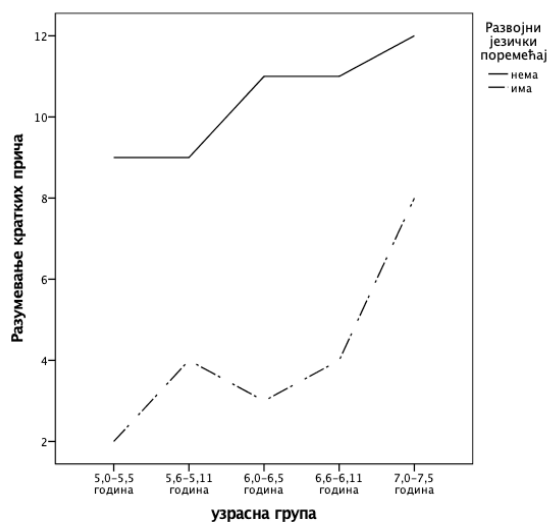
Деца са развојним језичким поремећајем и деца типичног развоја се статистички значајно разликују у постигнућу на тестовима *разумевање и праћење инструкција* и *разумевање кратких прича* у готово свим узрасним категоријама. На тесту *разумевање и праћење инструкција* статистички значајне разлике између две групе деце утврђене су у узрасним групама: 5,0-5,5 година ( $U=0,000$ ;  $p=0,001$ ), 5,6-5,11 година ( $U=1,000$ ;  $p=0,001$ ), 6,0-6,5 година ( $U=0,000$ ;  $p=0,001$ ) и 7,0-7,5 година ( $U=2,500$ ;  $p=0,024$ ) у корист деце типичног развоја. Једини изузетак је узрасна група од 6,6-6,11 година, где нису утврђене значајне разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја на наведеном задатку ( $U=11,500$ ;  $p=0,087$ ).

Кад је у питању тест *разумевање кратких прича*, деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у свим узрасним групама у односу на децу типичног развоја. Статистички значајне разлике у корист деце типичног развоја утврђене су у

узрастним групама: 5,0-5,5 година ( $U=7,500$ ;  $p=0,003$ ), 5,6-5,11 година ( $U=0,000$ ;  $p=0,001$ ), 6,0-6,5 година ( $U=4,500$ ;  $p=0,001$ ), 6,6-6,11 година ( $U=2,000$ ;  $p=0,023$ ) и 7,0-7,5 година ( $U=7,000$ ;  $p=0,046$ ). На графиконима 19 и 20 приказано је постигнуће деце у различитим узрастним групама на задатцима *разумевања језика*.



Графикон 19 – Разумевање и праћење инструкција код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја



Графикон 20 – Разумевање кратких прича код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Анализом резултата утврђено је да је постигнуће деце са развојним језичким поремећајем значајно лошије у готово свим узрастним групама, са изузетком једне старије групе деце на задатку *разумевање и праћење инструкција*. На графиконима се уочавају јасне разлике у постигнућу две групе деце. Разлике су израженије на млађем узрасту, док на старијем узрасту (од 6,6-7,5 година) постигнуће деце са развојним језичким поремећајем почиње постепено да се приближава деци типичног развоја, упркос статистички значајним разликама на најстаријем узрасту.

Резултати постигнућа деце на задатку *разумевање и праћење инструкција* показују да упркос развојном напретку, деца са развојним језичким поремећајем на најстаријем узрасту постижу резултате који приближно одговарају постигнућу деце типичног развоја узраста од пет и по до шест година. За разлику од овога, постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на задатку *разумевања кратких прича* на најстаријем узрасту је просечно ниже од постигнућа деце типичног развоја на најмлађем узрасту.

3.4.2. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима синтаксичких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста

У табели 30 приказани су резултати процене синтаксичких способности у различитим узрастима деце са развојним језичким поремећајем.

Табела 30 – Синтаксичке способности код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста

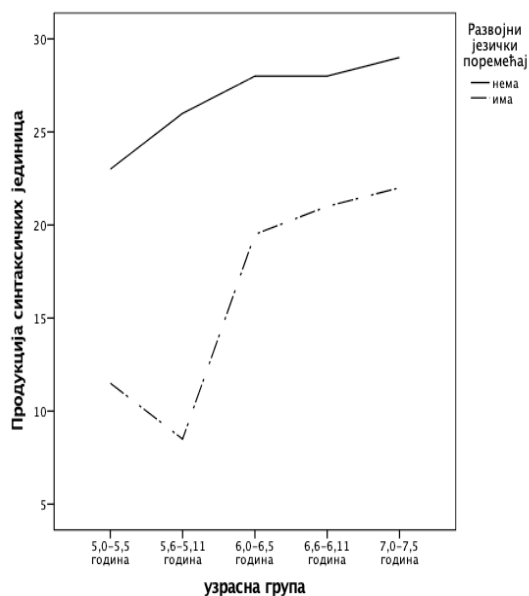
Синтаксичка свесност	Узрастна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Продукција синтаксичких јединица	5,0-5,5 година	Нема	41	15	31	23,00	0,000	<b>0,001</b>
		Има	4	10	14	11,50		
		Сви (Σ)	45	10	31	22,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	16	32	26,00	12,000	<b>0,004</b>
		Има	4	8	24	8,50		
		Сви (Σ)	51	8	32	26,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	21	32	28,00	20,500	<b>0,007</b>
		Има	4	9	26	19,50		
		Сви (Σ)	57	9	32	27,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	21	31	28,00	6,500	<b>0,045</b>
		Има	2	17	25	21,00		
		Сви (Σ)	43	17	31	28,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	23	31	29,00	0,000	<b>0,016</b>
		Има	2	22	22	22,00		
		Сви (Σ)	44	22	31	29,00		
Разумевање синтаксичких односа	5,0-5,5 година	Нема	41	10	23	17,00	24,000	<b>0,020</b>
		Има	4	9	15	12,00		
		Сви (Σ)	45	9	23	16,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	9	26	19,00	24,500	<b>0,014</b>
		Има	4	8	19	9,00		
		Сви (Σ)	51	8	26	19,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	10	25	20,00	69,000	0,244
		Има	4	16	20	18,00		
		Сви (Σ)	57	10	25	20,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	12	26	21,00	39,000	0,907
		Има	2	20	22	21,00		
		Сви (Σ)	43	12	26	21,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	15	26	22,50	1,000	<b>0,020</b>
		Има	2	12	16	14,00		
		Сви (Σ)	44	12	26	22,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

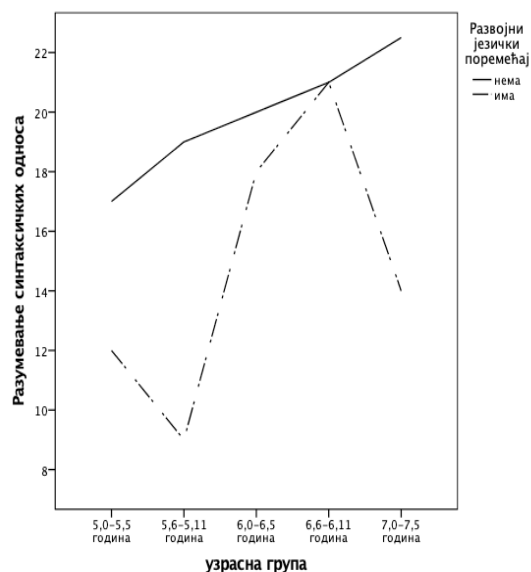
На задацима за процену *продукције синтаксичких јединица* утврђене су статистички значајне разлике између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја у свим узрастима групама. Статистички значајне разлике су утврђене у корист деце типичног развоја у узрастима групама: 5,0-5,5 година (U=0,000; p=0,001), 5,6-5,11 година (U=12,000; p=0,004), 6,0-6,5 година (U=20,500; p=0,007), 6,6-6,11 година (U=6,500; p=0,045) и 7,0-7,5 година (U=0,000; p=0,016).

Са друге стране на задацима процене *разумевања синтаксичких односа* између две групе деце утврђене су статистички значајне разлике у постигнућу у корист деце типичног развоја у три од укупно пет узрастима група: 5,0-5,5 година (U=24,000, p=0,020), 5,6-5,11 година (U=24,500, p=0,014), и 7,0-7,5 година (U=1,000, p=0,020). Изузетак су узрастима групе од 6,0-6,5 и 6,6-6,11 година где нису утврђене разлике у постигнућу на задатку процене разумевања

семантичких односа између две групе деце ( $p > 0,05$ ). На графиконима 21 и 22 приказано је постигнуће деце у различитим узрасним групама на задацима синтаксичких способности.



Графикон 21 – Производња синтаксичких јединица код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја



Графикон 22 – Разумевање синтаксичких односа код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

У оба задатка процене синтаксичких способности уочавају се најизраженије разлике у постигнућу две групе деце на најмлађем узрасту. Као и у случају процене разумевања кратких прича, постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на задацима *производње синтаксичких јединица* у најстаријој узрасној групи је у просеку ниже од постигнућа деце типичног развоја у најмлађој узрасној групи. Овај резултат указује на изражене дефиците у производњи синтаксичких јединица код деце са развојним језичким поремећајем. Резултати поређења постигнућа најстарије групе деце са развојним језичким поремећајем и најмлађе групе деце типичног развоја указују на кашњење у развијености способности производње синтаксичких јединица које је веће од 24 месеца.

Анализом резултата групе деце са развојним језичким поремећајем утврђен је скок у развијености синтаксичких способности на узрасту од пет и по до седам и по година на задатку производње синтаксичких јединица, као и на узрасту од пет и по до седам година на задатку разумевања синтаксичких односа. Овај скок у развијености способности је нарочито уочљив на задатку *разумевања синтаксичких односа*, где у две старије узрасне групе (6,0-6,11 година) нису утврђене статистички значајне разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Ниже постигнуће деце у узрасној групи од 5,6-5,11 година на оба задатка у односу на млађу децу, као и деце у најстаријој узрасној групи у односу на две млађе групе на задатку *разумевања синтаксичких односа* може се тумачити специфичностима узорка групе деце са развојним језичким поремећајем. И поред развоја синтаксичких способности у овом периоду, постигнуће деце са развојним језичким поремећајем остаје ипак статистички значајно ниже у односу на децу типичног развоја на најстаријем узрасту.

Када се узме у обзир укупно постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на нивоу свих узрасних група, резултати процене синтаксичких способности показали су да је развијеност *производње*, али и *разумевања синтаксичких односа* међу децом веома неуједначена, као и да у односу на синтаксичке способности деца са развојним језичким



поремећајем спадају у хетерогену групу. Упркос неуједначеној динамици развоја, анализом просечних постигнућа утврђено је да су промене у развијености синтаксичких способности ипак приметне на старијем предшколском узрасту код деце са развојним језичким поремећајем.

### 3.4.3. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима непосредног вербалног памћења између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста

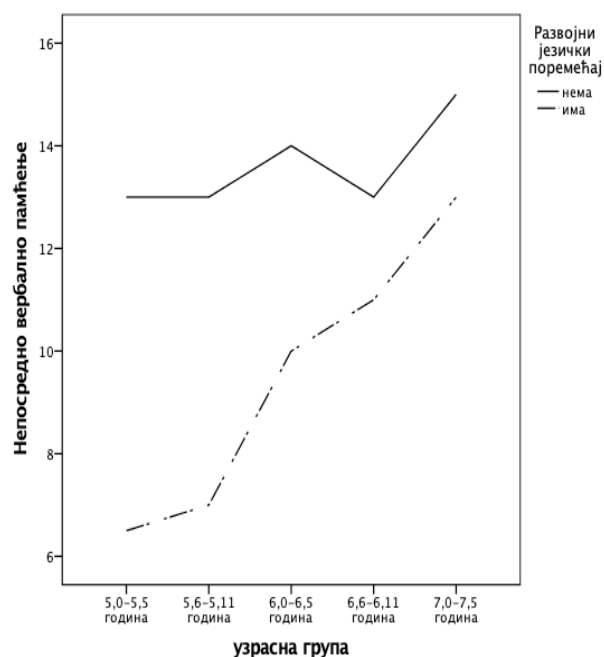
У табели 31 приказани су резултати процене синтаксичких способности у различитим узрастним групама деце са развојним језичким поремећајем.

Табела 31 – Непосредно вербално памћење код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста

Непосредно вербално памћење	Узрасна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Непосредно вербално памћење	5,0-5,5 година	Нема	41	5	15	13,00	8,000	<b>0,003</b>
		Има	4	5	10	6,50		
		Сви ( $\Sigma$ )	45	5	15	12,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	7	15	13,00	3,500	<b>0,001</b>
		Има	4	4	9	7,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	51	4	15	13,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	9	15	14,00	37,000	<b>0,027</b>
		Има	4	7	14	10,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	57	7	15	14,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	9	15	13,00	10,500	0,072
		Има	2	10	12	11,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	43	9	15	13,00		
7,0-7,5 година	Нема	42	11	15	15,00	30,500	0,470	
	Има	2	11	15	13,00			
	Сви ( $\Sigma$ )	44	11	15	15,00			

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће на задацима за процену *непосредног вербалног памћења* у односу на децу типичног развоја у три од пет узрастних група: 5,0-5,5 година (U=8,000; p=0,003), 5,6-5,11 година (U=3,500; p=0,001) и 6,0-6,5 година (U=37,000; p=0,027). Са друге стране у узрастним групама од 6,0-6,5 и 6,6-6,11 година нису утврђене разлике у постигнућу на задатку процене непосредног вербалног памћења између две групе деце (p>0,05). На графикону 23 приказано је постигнуће деце у различитим узрастним групама на задацима непосредног вербалног памћења.



Графикон 23 – Непосредно вербално памћење код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Резултати указују на значајне разлике у постигнућу на задацима непосредног вербалног памћења између две групе деце, које се смањују са узрастом. Разлике у постигнућу су највише изражене у најмлађој узрастној групи. Постигнуће деце са развојним језичким поремећајем се на узрасту од шест и по година (6,6 година) приближава постигнућу деце типичног развоја, при чему се не утврђују статистички значајне разлике између две групе деце на узрасту од шест и по година до седам и по година (6,6-7,5 година). На узрасту од седам и по година деца са развојним језичким поремећајем уједно испољавају најмање кашњење у развијености непосредног вербалног памћења у односу на децу типичног развоја, при чему њихово постигнуће одговара деци типичног развоја узраста шест и по година.

#### 3.4.4. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима језичке продукције између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста

У табели 32 приказани су резултати процене језичке продукције у различитим узрастним групама деце са развојним језичким поремећајем.

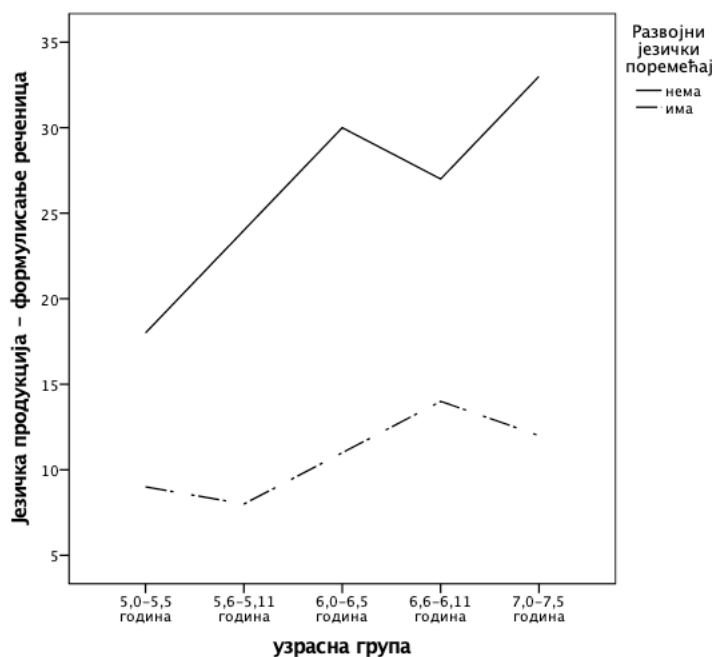
Табела 32 – Језичка продукција код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста

Језичка продукција	Узрастна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Језичка продукција - формулисање реченица	5,0-5,5 година	Нема	41	4	34	18,00	25,500	<b>0,024</b>
		Има	4	5	13	9,00		
		Сви (Σ)	45	4	34	18,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	8	38	24,00	9,000	<b>0,003</b>
		Има	4	6	16	8,00		
		Сви (Σ)	51	6	38	24,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	6	44	30,00	11,500	<b>0,003</b>
		Има	4	0	20	11,00		
		Сви (Σ)	57	0	44	30,00		

6,6-6,11 година	Нема	41	14	42	27,00	3,500	<b>0,030</b>
	Има	2	8	20	14,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	43	8	42	26,00		
7,0-7,5 година	Нема	42	20	44	33,00	0,000	<b>0,018</b>
	Има	2	10	14	12,00		
	Сви ( $\Sigma$ )	44	10	44	32,50		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја на задацима процене *језичка продукција - формулисање реченица* у свим узрасним групама и то: 5,0-5,5 година ( $U=25,500$ ;  $p=0,024$ ), 5,6-5,11 година ( $U=9,000$ ;  $p=0,003$ ), 6,0-6,5 година ( $U=11,500$ ;  $p=0,003$ ), 6,6-6,11 година ( $U=3,500$ ;  $p=0,030$ ) и 7,0-7,5 година ( $U=0,000$ ;  $p=0,018$ ). На графикону 24 приказано је постигнуће деце у различитим узрасним групама на задацима језичке продукције.



Графикон 24 – Језичка продукција код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја су изражене између свих узрасних група. Док је у различитим узрасним групама деце типичног развоја евидентан напредак у развијености способности *језичке продукције - формулисања реченица*, напредак у развијености ове способности код деце са развојним језичким поремећајем се одвија знатно спорије, са најбржом стопом развоја на узрасту између пет и по и шест и по година (5,6-6,6 година). Разлике у постигнућу између најстарије групе деце са развојним језичким поремећајем и најмлађе узрасне групе деце типичног развоја указују на кашњење у развијености језичке продукције за више од 24 месеца. Карактеристике развијености језичке продукције приказане на графикону говоре у прилог одређеном степену хомогености групе деце са развојним језичким поремећајем у нивоу развијености ових способности.

3.4.5. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима лексичко-семантичких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста

У табели 33 приказани су резултати процене лексичко-семантичких способности у различитим узрастним групама деце са развојним језичким поремећајем.

Табела 33 – Лексичко-семантичке способности код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста

Лексичко семантичке способности	Узрастна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	5,0-5,5 година	Нема	41	4	20	15,00	63,500	0,458
		Има	4	4	16	14,50		
		Сви (Σ)	45	4	20	15,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	5	21	16,00	25,000	<b>0,015</b>
		Има	4	1	16	6,50		
		Сви (Σ)	51	1	21	16,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	9	21	17,00	19,000	<b>0,006</b>
		Има	4	4	15	11,50		
		Сви (Σ)	57	4	21	17,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	11	21	18,00	13,000	0,102
		Има	2	14	17	15,50		
		Сви (Σ)	43	11	21	18,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	11	21	19,00	7,000	<b>0,046</b>
		Има	2	11	16	13,50		
		Сви (Σ)	44	11	21	19,00		
Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	5,0-5,5 година	Нема	41	2	21	15,00	23,500	<b>0,019</b>
		Има	4	0	14	9,00		
		Сви (Σ)	45	0	21	14,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	2	21	15,00	25,500	<b>0,016</b>
		Има	4	0	15	6,50		
		Сви (Σ)	51	0	21	15,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	5	21	18,00	1,000	<b>0,001</b>
		Има	4	0	8	2,50		
		Сви (Σ)	57	0	21	17,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	7	21	18,00	30,000	0,521
		Има	2	8	19	13,50		
		Сви (Σ)	43	7	21	18,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	15	21	19,00	0,000	<b>0,016</b>
		Има	2	7	13	10,00		
		Сви (Σ)	44	7	21	19,00		
Обим експресивног речника	5,0-5,5 година	Нема	41	8	44	23,00	40,500	0,098
		Има	4	11	18	16,00		
		Сви (Σ)	45	8	44	21,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	10	54	27,00	25,000	<b>0,016</b>
		Има	4	9	22	16,00		
		Сви (Σ)	51	9	54	25,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	16	54	27,00	0,000	<b>0,001</b>
		Има	4	6	11	8,00		
		Сви (Σ)	57	6	54	27,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	17	45	32,00	0,000	<b>0,018</b>
		Има	2	10	14	12,00		
		Сви (Σ)	43	10	45	32,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	19	52	36,00	0,000	<b>0,018</b>
		Има	2	10	16	13,00		
		Сви (Σ)	44	10	52	35,50		
Семантичка флуентност	5,0-5,5 година	Нема	41	6	38	22,00	39,500	0,089
		Има	4	7	24	15,00		
		Сви (Σ)	45	6	38	21,00		

Лексичко семантичке способности	Узрасна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
5,6-5,11 година		Нема	47	15	46	25,00	19,000	<b>0,009</b>
		Има	4	8	23	12,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	51	8	46	25,00		
6,0-6,5 година		Нема	53	17	55	28,00	62,000	0,169
		Има	4	10	41	18,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	57	10	55	27,00		
6,6-6,11 година		Нема	41	13	52	30,00	4,000	<b>0,033</b>
		Има	2	16	20	18,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	43	13	52	30,00		
7,0-7,5 година		Нема	42	17	66	32,00	5,500	<b>0,039</b>
		Има	2	20	23	21,50		
		Сви ( $\Sigma$ )	44	17	66	32,00		

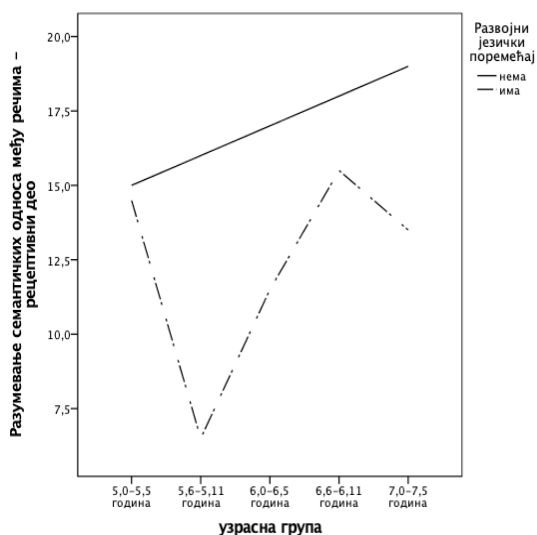
Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

На задацима процене *разумевања семантичких односа међу речима - рецептивни део* деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја у три од пет узрасних група и то: 5,6-5,11 година ( $U=25,000$ ;  $p=0,015$ ), 6,0-6,5 година ( $U=19,000$ ;  $p=0,006$ ) и 7,0-7,5 година ( $U=7,000$ ;  $p=0,046$ ). За разлику од њих, у најмлађој узрасној групи од 5,0-5,5 година и узрасној групи од 6,6-6,11 година нису утврђене статистички значајне разлике између две групе деце ( $p>0,05$ ).

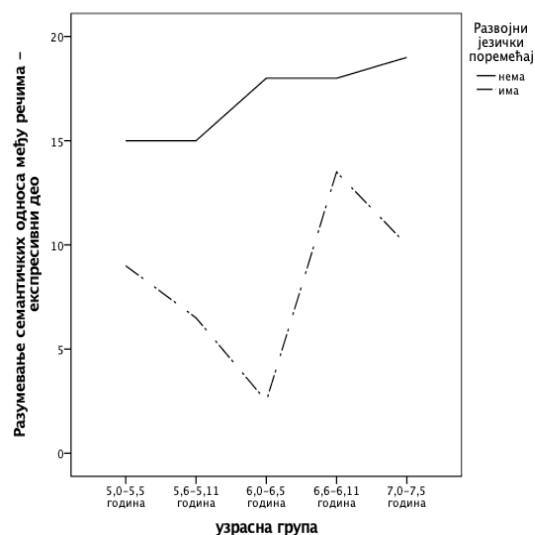
На задацима процене *разумевања семантичких односа међу речима - експресивни део* деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја у четири од пет узрасних група и то: 5,0-5,5 година ( $U=23,500$ ;  $p=0,019$ ), 5,6-5,11 година ( $U=25,500$ ;  $p=0,016$ ), 6,0-6,5 година ( $U=1,000$ ;  $p=0,001$ ) и 7,0-7,5 година ( $U=0,000$ ;  $p=0,016$ ). Изузетак је узрасна група од 6,6-6,11 година где нису утврђене разлике у постигнућу на примењеним задацима процене између две групе деце ( $p>0,05$ ).

Проценом *обима експресивног речника* утврђене су статистички значајне разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја, у корист деце типичног развоја у четири од пет узрасних група и то: 5,6-5,11 година ( $U=25,000$ ;  $p=0,016$ ), 6,0-6,5 година ( $U=0,000$ ;  $p=0,001$ ), 6,6-6,11 година ( $U=0,000$ ;  $p=0,018$ ), и 7,0-7,5 година ( $U=0,000$ ;  $p=0,018$ ). За разлику од њих, у најмлађој групи деце од 5,0-5,5 година нису утврђене статистички значајне разлике у постигнућу на примењеним задацима између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја ( $p>0,05$ ).

Проценом *семантичке флуентности* утврђене су статистички значајне разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја, у корист деце типичног развоја у три од пет узрасних група и то: 5,6-5,11 година ( $U=19,000$ ;  $p=0,009$ ), 6,6-6,11 година ( $U=4,000$ ;  $p=0,033$ ) и 7,0-7,5 година ( $U=5,500$ ;  $p=0,039$ ). Изузетак су најмлађа узрасна група од 5,0-5,5 година и узрасна група од 6,0-6,11 година где нису утврђене разлике у постигнућу на примењеним задацима процене између две групе деце ( $p>0,05$ ). На графиконима 25-28 приказано је постигнуће деце у различитим узрасним групама на задацима лексичко-семантичких способности.



Графикон 25 – Разумевање семантичких односа међу речима – рецептивни део код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

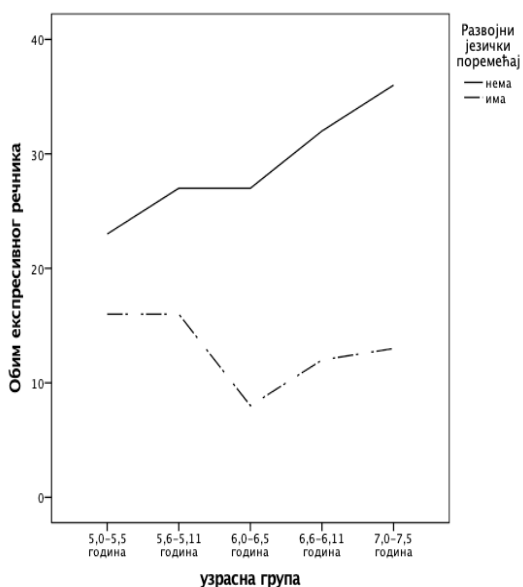


Графикон 26 – Разумевање семантичких односа међу речима – експресивни део код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

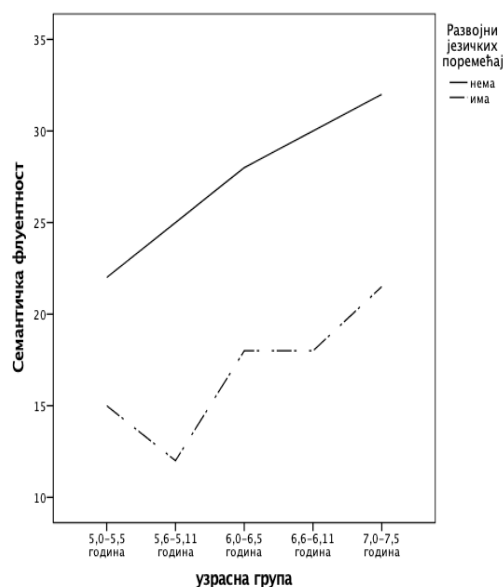
Разлике у постигнућу између две групе деце изражене су на скоро свим узрастима. На најмлађем узрасту разлике у постигнућу између две групе деце су значајније изражене на задацима *продукције* у односу на *разумевање лексичко-семантичких односа*, где нису утврђене разлике у постигнућу међу групама. Из наведеног произилази да на најмлађем узрасту деца са развојним језичким поремећајем значајније заостају за вршњацима типичног развоја у развијености *експресивног модалитета* у односу на *рецептивни модалитет* лексичко-семантичких способности.

Док се *разумевање значења* категорија речи, као и појединачних речи код деце типичног развоја равномерно развија са узрастом, на *експресивној компоненти* овог задатка уочавају се разлике у интензитету развоја способности на узрасту између пет и по и шест година (5,6-5,11 година) у односу на друге узрасте код деце са развојним језичким поремећајем.

Кад су у питању деца са развојним језичким поремећајем, постигнуће деце на задацима *разумевања* и *продукције семантичких односа међу речима* прилично варира на различитим узрастима. Као и на другим задацима, најизраженије разлике у постигнућу у корист старије деце утврђују се на узрасту између пет и по и седам година (5,6-6,11 година) на задацима *разумевања*, као и између шест и седам година (6,0-6,11 година) на задацима *продукције*. Изражене разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста говоре у прилог хетерогености у нивоу развијености *разумевања* и *продукције семантичких односа међу речима*.



Графикон 27 – Обим експресивног речника код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја



Графикон 28 – Семантичка флуентност код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

За разлику од деце типичног развоја, код деце са развојним језичким поремећајем развој обима експресивног речника није значајно условљен узрасним разликама. Овде је корисно направити паралелу за развијеношћу способности *језичке продукције – формулисање реченица*, где је утврђен сличан образац развоја способности код групе деце са развојним језичким поремећајем. Напомињемо да оба задатка процењују *експресивне језичке способности*, односно *продукцију језика*. Наведене чињенице говоре у прилог израженим дефицитима у језичкој продукцији код ове групе деце који се не смањују значајно са узрастом. Са изузетком семантичке флуентности, развој лексичко-семантичких способности деце са развојним језичким поремећајем је у целини неуједначен, без јасног правца развоја ових способности у складу са узрасним разликама. За разлику од обима експресивног речника, развијеност *семантичке флуентности* деце са развојним језичким поремећајем на млађим узрастима донекле следи образац развоја као код деце типично развијених језичких способности. Постигнуће ове деце се на најмлађем узрасту, као и на узрасту између шест и шест и по година (6,0-6,5 година) значајно приближава постигнућу деце типичног развоја, без утврђивања статистички значајних разлика. Ипак, на старијим узрастима разлике у постигнућу између две групе деце постају све више изражене, уз присуство статистички значајних разлика.

3.4.6. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима артикулационих и фонолошких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста

У табели 34 приказани су резултати процене артикулационих и фонолошких способности у различитим узрастним групама деце са развојним језичким поремећајем.

Табела 34 – Артикулационе и фонолошке способности код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста

Артикулационе и фонолошке способности	Узрастна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Фонолошка свесност - укупно	5,0-5,5 година	Нема	41	3	68	12,00	46,500	0,156
		Има	4	2	8	8,00		
		Сви (Σ)	45	2	68	10,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	4	68	21,00	18,500	<b>0,008</b>
		Има	4	3	14	6,50		
		Сви (Σ)	51	3	68	20,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	7	74	36,00	22,000	<b>0,009</b>
		Има	4	5	22	11,00		
		Сви (Σ)	57	5	74	34,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	12	74	44,00	7,000	<b>0,050</b>
		Има	2	5	29	17,00		
		Сви (Σ)	43	5	74	42,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	15	85	66,50	2,500	<b>0,026</b>
		Има	2	27	31	29,00		
		Сви (Σ)	44	15	85	64,50		
Слововна свесност, сегментација реченица и рима	5,0-5,5 година	Нема	41	2	25	10,00	51,000	0,215
		Има	4	2	8	7,50		
		Сви (Σ)	45	2	25	9,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	4	23	12,00	13,000	<b>0,004</b>
		Има	4	3	7	5,00		
		Сви (Σ)	51	3	23	11,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	4	23	14,00	45,500	0,058
		Има	4	5	16	7,00		
		Сви (Σ)	57	4	23	14,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	7	22	14,00	24,000	0,325
		Има	2	5	15	10,00		
		Сви (Σ)	43	5	22	14,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	10	25	19,00	13,500	0,107
		Има	2	13	16	14,50		
		Сви (Σ)	44	10	25	19,00		
Идентификација фонема у речима	5,0-5,5 година	Нема	41	0	15	3,00	28,000	<b>0,026</b>
		Има	4	0	0	0,00		
		Сви (Σ)	45	0	15	2,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	0	15	5,00	49,000	0,109
		Има	4	0	7	1,00		
		Сви (Σ)	51	0	15	5,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	0	15	13,00	31,000	<b>0,016</b>
		Има	4	0	8	3,00		
		Сви (Σ)	57	0	15	10,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	5	15	14,00	1,500	<b>0,019</b>
		Има	2	0	5	2,50		
		Сви (Σ)	43	0	15	13,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	5	15	15,00	6,000	<b>0,008</b>
		Има	2	7	10	8,50		
		Сви (Σ)	44	5	15	15,00		
Анализа и синтеза фонема	5,0-5,5 година	Нема	41	0	10	0,00	69,000	0,536
		Има	4	0	1	0,00		



Артикулационе и фонолошке способности	Узрасна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p	
	5,6-5,11 година	Сви (Σ)	45	0	10	0,00	44,000	0,060	
		Нема	47	0	10	1,00			
		Има	4	0	0	0,00			
	6,0-6,5 година	Сви (Σ)	51	0	10	0,00	18,000	<b>0,005</b>	
		Нема	53	0	10	7,00			
		Има	4	0	0	0,00			
	6,6-6,11 година	Сви (Σ)	57	0	10	6,00	13,500	0,102	
		Нема	41	0	10	9,00			
		Има	2	0	7	3,50			
	7,0-7,5 година	Сви (Σ)	43	0	10	9,00	5,500	<b>0,013</b>	
		Нема	42	0	10	10,00			
		Има	2	4	6	5,00			
	Елиминација слогова и фонема у речима	5,0-5,5 година	Сви (Σ)	44	0	10	10,00	68,000	0,376
			Нема	41	0	18	0,00		
			Има	4	0	0	0,00		
		5,6-5,11 година	Сви (Σ)	45	0	18	0,00	64,000	0,192
			Нема	47	0	20	0,00		
			Има	4	0	0	0,00		
		6,0-6,5 година	Сви (Σ)	51	0	20	0,00	58,000	0,095
			Нема	53	0	20	0,00		
			Има	4	0	0	0,00		
		6,6-6,11 година	Сви (Σ)	57	0	20	0,00	17,500	0,170
			Нема	41	0	17	6,00		
			Има	2	0	1	0,50		
7,0-7,5 година		Сви (Σ)	43	0	17	6,00	16,000	0,141	
		Нема	42	0	20	14,00			
		Има	2	1	5	3,00			
Супституција фонема у речима		5,0-5,5 година	Сви (Σ)	44	0	20	12,50	72,000	0,465
			Нема	41	0	13	0,00		
			Има	4	0	0	0,00		
		5,6-5,11 година	Сви (Σ)	45	0	13	0,00	92,500	0,940
			Нема	47	0	15	0,00		
			Има	4	0	1	0,00		
		6,0-6,5 година	Сви (Σ)	51	0	15	0,00	54,000	0,076
			Нема	53	0	15	0,00		
			Има	4	0	0	0,00		
	6,6-6,11 година	Сви (Σ)	57	0	15	0,00	31,000	0,539	
		Нема	41	0	13	1,00			
		Има	2	0	1	0,50			
	7,0-7,5 година	Сви (Σ)	43	0	13	1,00	14,500	0,116	
		Нема	42	0	15	12,50			
		Има	2	0	1	0,50			
	Фонемски слух	5,0-5,5 година	Сви (Σ)	44	0	15	12,00	55,500	0,186
			Нема	41	36	40	40,00		
			Има	4	36	40	38,50		
		5,6-5,11 година	Сви (Σ)	45	36	40	40,00	55,500	0,052
			Нема	47	37	40	40,00		
			Има	4	36	40	38,50		
		6,0-6,5 година	Сви (Σ)	51	36	40	40,00	63,000	<b>0,018</b>
			Нема	53	30	40	40,00		
			Има	4	38	40	39,50		
6,6-6,11 година		Сви (Σ)	57	30	40	40,00	26,500	0,165	
		Нема	41	38	40	40,00			
		Има	2	39	40	39,50			
7,0-7,5 година		Сви (Σ)	43	38	40	40,00	40,000	0,755	
		Нема	42	37	40	40,00			
		Има	2	40	40	40,00			
5,0-5,5 година		Сви (Σ)	44	37	40	40,00	66,000	0,505	
Нема		41	21	30	28,00				

Артикулационе и фонолошке способности	Узрасна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Артикулација - број правилно изговорених гласова	5,6-5,11 година	Има	4	25	30	26,50	53,500	0,137
		Сви ( $\Sigma$ )	45	21	30	28,00		
		Нема	47	20	30	29,00		
		Има	4	24	30	26,50		
		Сви ( $\Sigma$ )	51	20	30	29,00		
		Нема	53	22	30	30,00		
	6,0-6,5 година	Има	4	25	30	27,00	63,500	0,146
		Сви ( $\Sigma$ )	57	22	30	30,00		
		Нема	41	24	30	30,00		
		Има	2	25	30	27,50		
		Сви ( $\Sigma$ )	43	24	30	30,00		
		Нема	42	22	30	30,00		
6,6-6,11 година	Има	2	25	30	27,50	28,000	0,356	
	Сви ( $\Sigma$ )	43	24	30	30,00			
	Нема	42	22	30	30,00			
	Има	2	29	30	29,50			
	Сви ( $\Sigma$ )	44	22	30	30,00			
	Нема	44	22	30	30,00			

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

Проценом односа *укупног скорa на задацима фонолошке свесности* између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја, утврђене су статистички значајне разлике у корист деце типичног развоја у четири од пет узрасних група и то: 5,6-5,11 година ( $U=18,500$ ;  $p=0,008$ ), 6,0-6,5 година ( $U=22,000$ ;  $p=0,009$ ), 6,6-6,11 година ( $U=7,000$ ;  $p=0,050$ ) и 7,0-7,5 година ( $U=2,500$ ;  $p=0,026$ ). Изузетак је најмлађа група деце од 5,0-5,5 година где нису утврђене значајне разлике у постигнућу између две групе деце на примењеним задацима ( $p>0,05$ ).

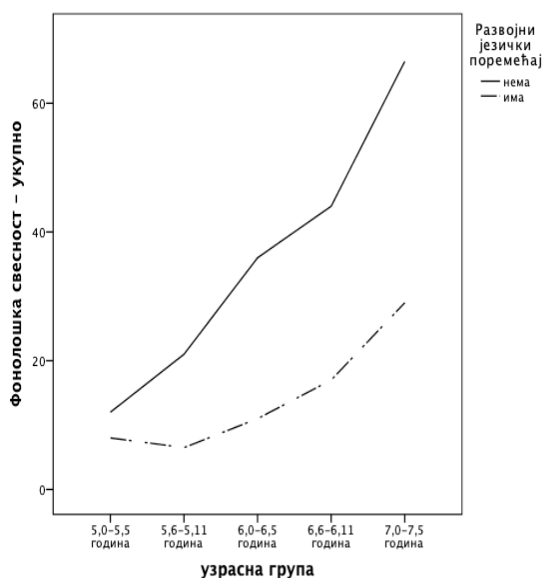
На задацима за процену *слововне свесности, сегментације реченица и риме* статистички значајне разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја утврђене су само на узрасту од 5,6-5,11 година, у корист деце типичног развоја. У преостале четири узрасне групе нису утврђене разлике у постигнућу између две групе деце на примењеним тестовима ( $p>0,05$ ).

Између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја утврђене су статистички значајне разлике у постигнућу на задацима *идентификација фонема у речима* у корист деце типичног развоја у четири узрасне групе и то: 5,0-5,5 година ( $U=28,000$ ;  $p=0,026$ ), 6,0-6,5 година ( $U=31,000$ ;  $p=0,016$ ), 6,6-6,11 година ( $U=1,500$ ;  $p=0,019$ ) и 7,0-7,5 година ( $U=6,000$ ;  $p=0,008$ ). Изузетак је узрасна група од 5,6-5,11 година, где нису утврђене статистички значајне разлике у постигнућу између две групе деце на примењеним тестовима ( $p>0,05$ ).

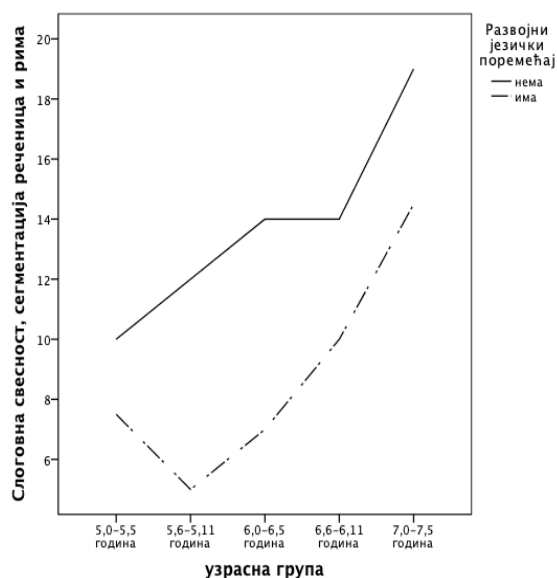
На задацима за процену *анализе и синтезе фонема* статистички значајне разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја утврђене су само на узрастима од 6,0-6,5 година ( $U=18,000$ ;  $p=0,005$ ), као и 7,0-7,5 година ( $U=5,500$ ;  $p=0,013$ ) у корист деце типичног развоја. У преостале три узрасне групе нису утврђене разлике у постигнућу између две групе деце на примењеним тестовима ( $p>0,05$ ).

Проценом фонемског слуха деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја, утврђене су статистички значајне разлике у корист деце типичног развоја само на узрасту од 6,0-6,5 година ( $U=63,000$ ;  $p=0,018$ ). У преостале четири узрасне групе нису утврђене разлике у постигнућу између две групе деце на примењеним тестовима ( $p>0,05$ ).

Анализирајући узрасне категорије појединачно, на задацима за процену *елиминације слогова и фонема у речима, супституције фонема у речима и артикулационих способности* нису утврђене статистички значајне разлике између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја ( $p>0,05$ ). На графиконима 29-36 приказано је постигнуће деце у различитим узрасним групама на задацима фонолошких и артикулационих способности.



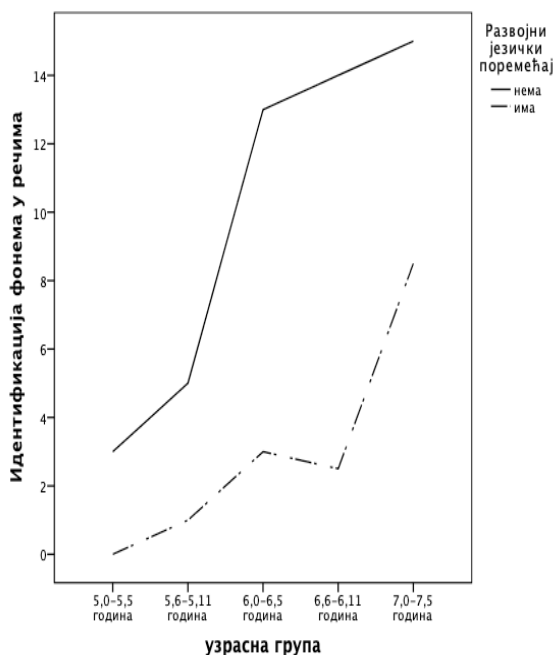
Графикон 29 – Фонолошка свесност - укупно код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја



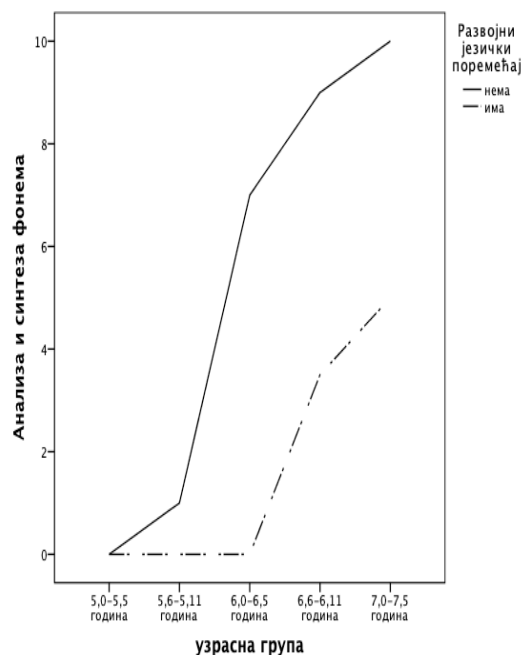
Графикон 30 – Слововна свесност, сегментација реченица и рима код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Анализом резултата *укупног постигнућа на задацима фонолошке свесности* уочава се различит развојни тренд, при чему деца са развојним језичким поремећајем заостају са својим вршњацима типичног развоја. Изузетак у овом случају је најмлађа група деце, са постигнућем које се не разликује статистички значајно од деце типичног развоја истог узраста. Посматрано у целини, развој *фонолошке свесности* код деце са развојним језичким поремећајем иде споријом узлазном путањом од оне која је присутна код њихових вршњака типичног развоја.

На задацима процене *слововне свесности, сегментације реченица и рима* деца са развојним језичким поремећајем остварују просечно ниже, али не и статистички значајно ниже постигнуће у односу на вршњаке типичног развоја. Развој слововне свесности код обе групе деце са мањим изузецима иде узлазном путањом која је условљена узрасним разликама. Изузетак је вредност постигнућа у узрасној групи од пет и по до шест година (5,6-5,11) која је нижа чак и у односу на најмлађу групу деце са развојним језичким поремећајем, при чему се резултат вероватно може приписати неким специфичностима у развоју ове способности код дате подгрупе деце.

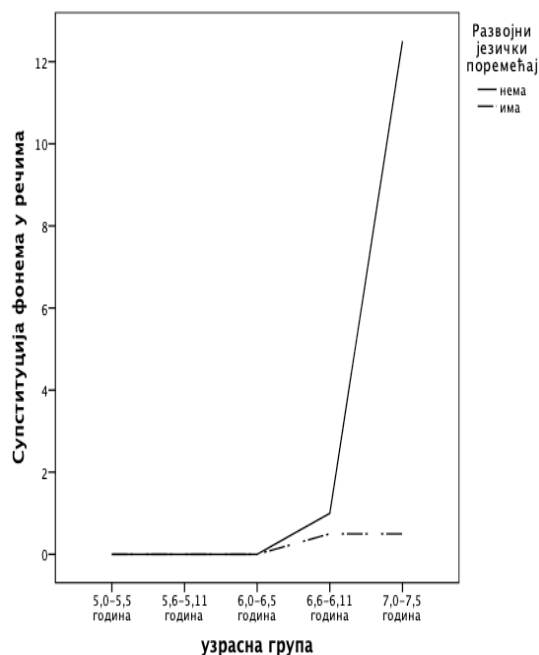
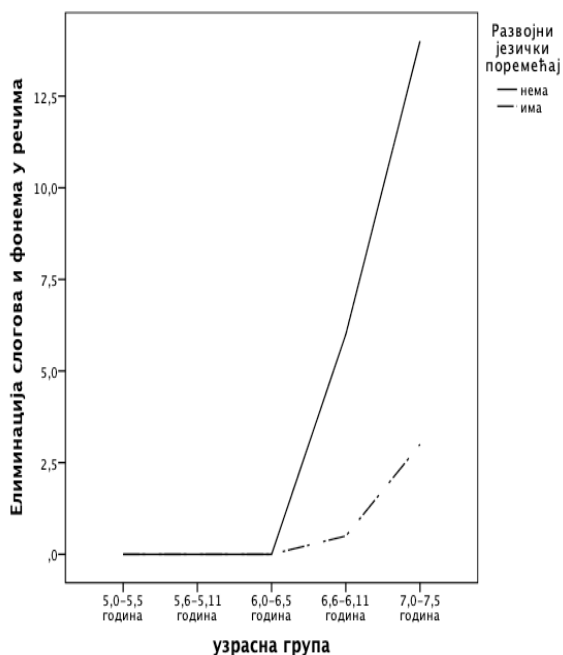


Графикон 31 – Идентификација фонема у речима код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја



Графикон 32 – Анализа и синтеза фонема код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

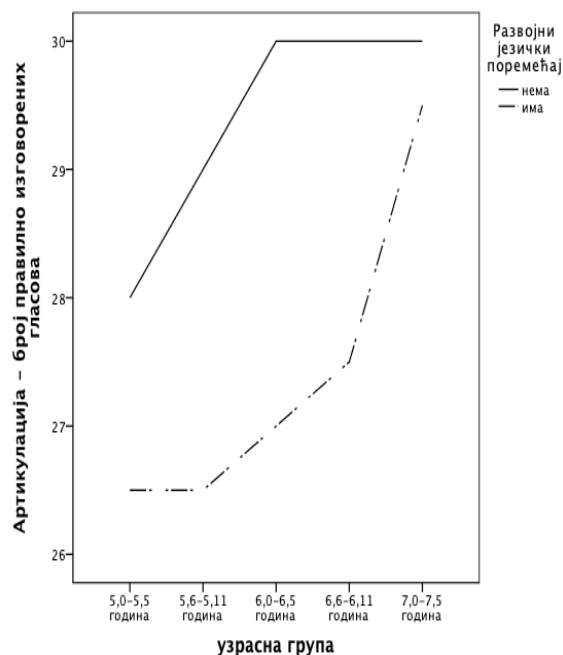
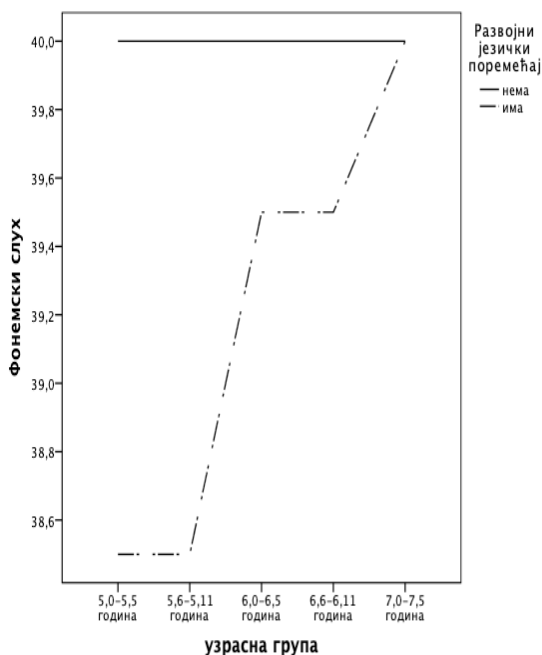
На задацима *идентификације фонема у речима* и *анализе и синтезе фонема* разлике у постигнућу између две групе деце су мање изражене у млађим узрастним групама, док са узрастом постају знатно израженије. Док у оквиру задатака *идентификације фонема у речима* деца са развојним језичким поремећајем заостају за својим вршњацима у четири од пет узрастних група, разлике у постигнућу на задацима *анализе и синтезе фонема* су мање изражене у узрастним групама деце. Развој наведених способности је код две групе деце релативно уједначен до узраста од шест година, када динамика развоја код деце без језичког поремећаја креће узлазном путањом, док деца са развојним језичким поремећајем спорије напредују са кашњењем од најмање 12 месеци у односу на просечно постигнуће деце типичног развоја до узраста од седам и по година.



Графикон 33 – Елиминација слогова и фонема у речима код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Графикон 34 – Супституција фонема у речима код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

У задацима за процену елиминације и супституције фонема постигнућа две групе деце су на узрасту од пет до шест и по година (5,0-6,6 година) скоро потпуно изједначена. На овом узрасту уочава се интензиван скок у развоју способности *манипулације фонемама на вишим нивоима* код деце типичног развоја, док развој ових способности код деце са развојним језичким поремећајем веома споро напредује. Разлике у постигнућу на наведеним задацима између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја на старијим узрастима постају све више изражене. Добијени резултати показују да на задацима *елиминације и супституције слогова и фонема* постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на најстаријем узрасту одговара постигнућу деце типичног развоја узраста од шест година на задацима елиминације, односно шест и по година на задацима супституције, што указује на кашњење у развијености ове способности од 18 и 12 месеци.



Графикон 35 – Фонемски слух код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Графикон 36 – Артикулација – број правилно изговорених гласова код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Анализом развијености *фонемског слуха* утврђене су значајне разлике у развијености ове способности у односу на узраст деце са развојним језичким поремећајем. Иако поређењем деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја истог узраста нису утврђене статистички значајне разлике у четири од пет узрастних група, деца са развојним језичким поремећајем показују различит развојни тренд у развијености *фонемске дискриминације*, што је приказано на графикону.

Деца типичног развоја правилно изговарају највећи број гласова српског језика већ на узрасту од шест година. Са друге стране, деца са развојним језичким поремећајем испољавају неправилан изговор гласова на свим узрастима. Иако поређењем деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја истог узраста нису утврђене статистички значајне разлике ни у једној од узрастних група, деца са развојним језичким поремећајем показују различит развојни тренд у постигнућу на задацима правилног изговора гласова.

3.4.7. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима прагматских способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста

У табели 35 приказани су резултати процене прагматских способности у различитим узрастима деце са развојним језичким поремећајем.

Табела 35 – Прагматске способности код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста

Прагматске способности	Узрастна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Прагматика - конвезацијске способности	5,0-5,5 година	Нема	41	35	88	72,00	28,000	<b>0,031</b>
		Има	4	34	73	46,00		
		Сви (Σ)	45	34	88	72,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	45	88	75,00	52,000	0,141
		Има	4	47	83	60,50		
		Сви (Σ)	51	45	88	75,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	47	88	77,00	65,500	0,204
		Има	4	45	84	67,50		
		Сви (Σ)	57	45	88	76,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	47	88	73,00	8,000	0,056
		Има	2	55	63	59,00		
		Сви (Σ)	43	47	88	73,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	36	88	78,00	29,500	0,480
		Има	2	66	75	70,50		
		Сви (Σ)	44	36	88	76,50		
Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	5,0-5,5 година	Нема	41	42	68	57,00	14,000	<b>0,007</b>
		Има	4	33	53	40,00		
		Сви (Σ)	45	33	68	55,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	36	68	56,00	64,500	0,301
		Има	4	30	60	53,50		
		Сви (Σ)	51	30	68	56,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	37	68	59,00	54,500	0,107
		Има	4	43	66	47,00		
		Сви (Σ)	57	37	68	58,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	24	68	57,00	7,500	0,053
		Има	2	43	44	43,50		
		Сви (Σ)	43	24	68	56,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	28	68	57,50	33,000	0,611
		Има	2	46	62	54,00		
		Сви (Σ)	44	28	68	57,50		
Прагматика - невербална комуникација	5,0-5,5 година	Нема	41	28	58	44,00	19,500	<b>0,012</b>
		Има	4	21	42	30,50		
		Сви (Σ)	45	21	58	43,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	32	53	48,00	31,000	<b>0,026</b>
		Има	4	26	47	35,00		
		Сви (Σ)	51	26	53	48,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	30	52	50,00	83,000	0,463
		Има	4	39	52	51,50		
		Сви (Σ)	57	30	52	50,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	27	52	50,00	20,000	0,217
		Има	2	35	48	41,50		
		Сви (Σ)	43	27	52	50,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	26	52	50,00	25,500	0,332
		Има	2	45	47	46,00		
		Сви (Σ)	44	26	52	50,00		
Прагматски профил - укупно	5,0-5,5 година	Нема	41	120	208	173,00	16,500	<b>0,009</b>
		Има	4	96	168	112,50		
		Сви (Σ)	45	96	208	171,00		

Прагматске способности	Узрасна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
5,6-5,11 година		Нема	47	116	208	181,00	37,000	<b>0,046</b>
		Има	4	106	175	150,00		
		Сви (Σ)	51	106	208	178,00		
6,0-6,5 година		Нема	53	127	208	182,00	73,000	0,302
		Има	4	127	202	166,00		
		Сви (Σ)	57	127	208	178,00		
6,6-6,11 година		Нема	41	116	208	181,00	9,000	0,065
		Има	2	133	155	144,00		
		Сви (Σ)	43	116	208	179,00		
7,0-7,5 година		Нема	42	90	208	184,00	31,000	0,535
		Има	2	159	182	170,50		
		Сви (Σ)	44	90	208	182,50		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

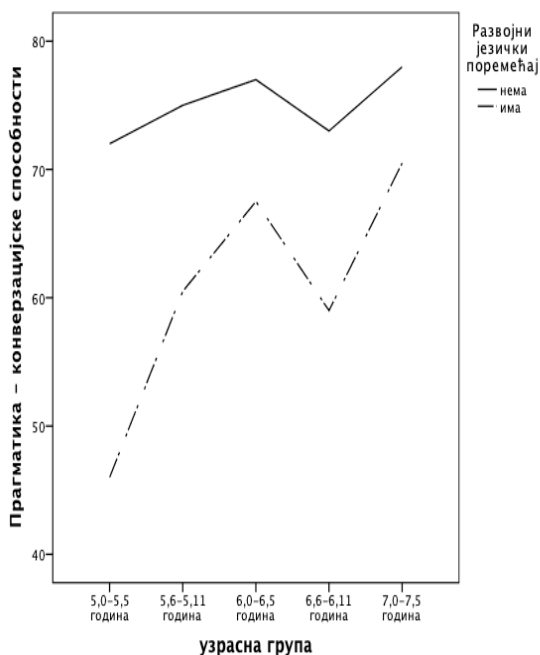
Проценом односа *укупног скорa на задацима процене прагматских способности* између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја, утврђене су статистички значајне разлике у корист деце типичног развоја у две најмлађе групе деце и то: 5,0-5,5 година ( $U=16,500$ ;  $p=0,009$ ) и 5,6-5,11 година ( $U=37,000$ ;  $p=0,046$ ). У оквиру три старије узрасне групе деце нису утврђене статистички значајне разлике између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја на примењеним задацима ( $p>0,05$ ).

Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја на задацима за процену *прагматике - конверзацијске способности* само на најмлађем узрасту од 5,0-5,5 година ( $U=28,000$ ;  $p=0,031$ ). У оквиру преостале четири узрасне групе, деца са развојним језичким поремећајем и деца типичног развоја остварују слично постигнуће на овом тесту ( $p>0,05$ ).

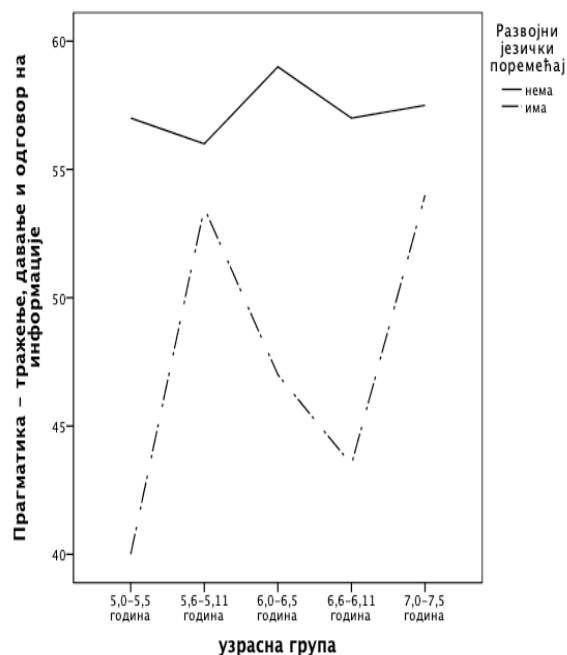
Поред овога, на задацима за процену *прагматике - тражење, давање и одговор на информације* деца са развојним језичким поремећајем такође остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја само у оквиру најмлађе узрасне групе од 5,0-5,5 година ( $U=14,000$ ;  $p=0,007$ ). У оквиру преостале четири узрасне групе, деца са развојним језичким поремећајем и деца типичног развоја остварују слично постигнуће на овом тесту ( $p>0,05$ ).

Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја на задацима за процену *прагматике - невербална комуникација* у две узрасне групе: 5,0-5,5 година ( $U=19,500$ ;  $p=0,012$ ) и 5,6-5,11 година ( $U=31,000$ ;  $p=0,026$ ). У оквиру преостале три узрасне групе, деца са развојним језичким поремећајем и деца типичног развоја остварују слично постигнуће на овом тесту ( $p>0,05$ ). На графиконима 37-40 приказано је постигнуће деце у различитим узрасним групама на задацима прагматских способности.



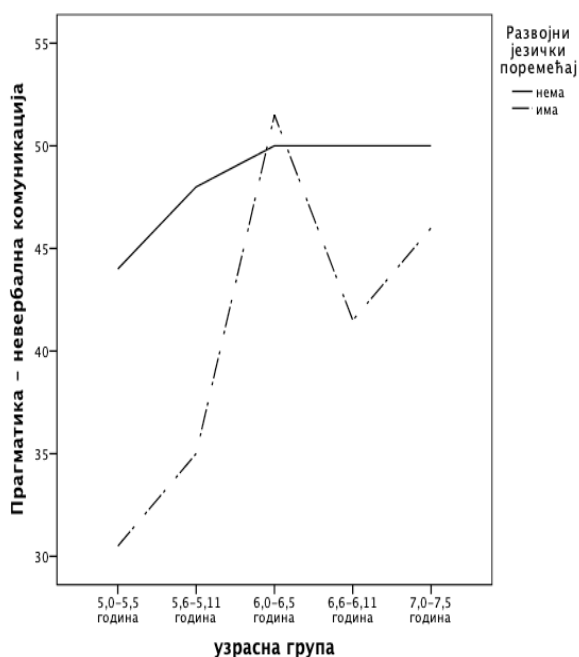


Графикон 37 – Прагматика – конверзацијске способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

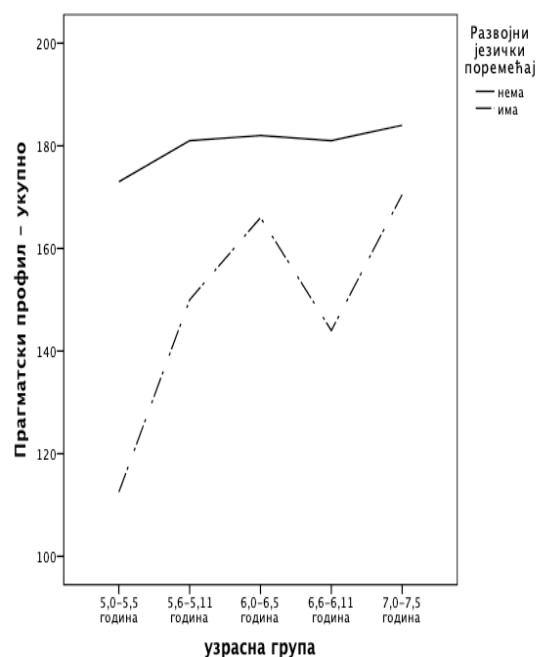


Графикон 38 – Прагматика – тражење, давање и одговор на информације код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Иако су статистички значајне разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја у процени *прагматских способности* утврђене само у оквиру најмлађе узрасне групе, развој прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем је у целини посматрано неуједначен, са изостанком јасне линије развојног тренда. Са друге стране, код деце типичног развоја *прагматске способности* немају јасну развојну путању, али се развијеност конзистентно креће у оквирима виших нивоа постигнућа, што говори у прилог добро развијеним аспектима прагматских способности деце типичног развоја на наведеним узрастима. Посматрано на оба задатка, деца са развојним језичким поремећајем са изузетком најмлађе узрасне групе остварују постигнуће које није статистички значајно мање када се пореди са децом типичног развоја истог узраста. Из овога произилази да се развој одређених аспеката прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем након узраста од пет и по година одвија у оквирима постигнућа која не заостају значајно за децом типичног развоја истог узраста. Ипак, иако статистички значајне разлике у постигнућу нису утврђене на старијим узрастима, деца са развојним језичким поремећајем постижу просечно ниже резултате на свим задацима у односу на децу типичног развоја.



Графикон 39 – Прагматика – невербална комуникација код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја



Графикон 40 – Прагматски профил – укупно код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Анализом невербалних комуникативних способности уочавају се изражене разлике у постигнућу између две групе деце у најмлађим узрасним групама, прецизније између пете и шесте године (5,0-6,0 година), док у старијим узрасним групама нема статистички значајних разлика у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Постигнуће деце са развојним језичким поремећајем у области *невербалних комуникативних способности* се након почетног периода споријег развоја, након узраста од шест година не разликује значајно у односу на способности деце типичног развоја истог узраста.

У целини гледано, постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на задацима за процену *прагматских способности* нема уобичајену развојну путању, што говори у прилог хетерогености у домену развоја ових способности код деце.

### 3.4.8. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима брзог аутоматског именованја између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста

У табели 36 приказани су резултати процене брзог аутоматског именованја у различитим узрасним групама деце са развојним језичким поремећајем.

Табела 36 – Брзо аутоматско именованје код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста

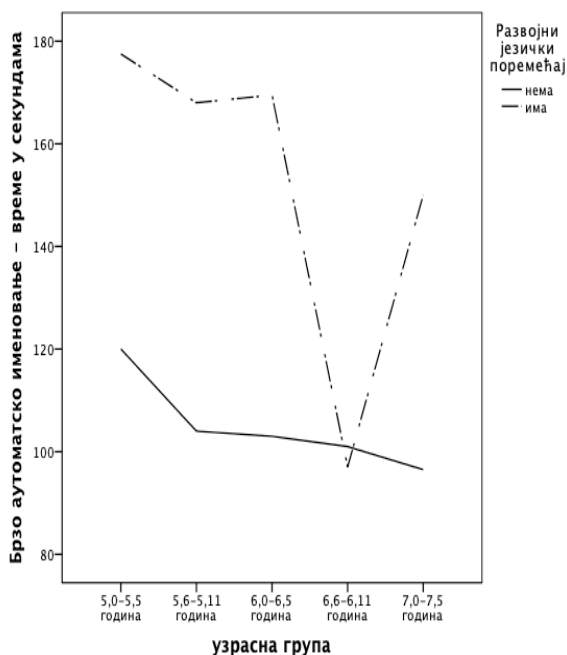
Брзо аутоматско именованје	Узрасна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Брзо аутоматско именованје - време у секундама	5,0-5,5 година	Нема	41	78	237	120,00	27,500	<b>0,030</b>
		Има	4	132	431	177,50		
		Сви (Σ)	45	78	431	128,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	66	198	104,00	16,000	<b>0,006</b>
		Има	4	125	213	168,00		
		Сви (Σ)	51	66	213	107,00		

Брзо аутоматско именоване - број грешака	6,0-6,5 година	Нема	53	61	162	103,00	8,000	<b>0,002</b>
		Има	4	135	178	169,50		
		Сви ( $\Sigma$ )	57	61	178	105,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	67	157	101,00	34,500	0,708
		Има	2	85	109	97,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	43	67	157	101,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	54	157	96,50	2,000	<b>0,024</b>
		Има	2	149	151	150,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	44	54	157	97,00		
	5,0-5,5 година	Нема	41	0	17	4,00	62,000	0,422
		Има	4	0	26	7,50		
		Сви ( $\Sigma$ )	45	0	26	4,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	0	15	4,00	66,000	0,324
		Има	4	0	21	8,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	51	0	21	4,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	0	17	3,00	66,500	0,213
		Има	4	1	14	6,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	57	0	17	3,00		
6,6-6,11 година	Нема	41	0	13	3,00	41,000	1,000	
	Има	2	2	4	3,00			
	Сви ( $\Sigma$ )	43	0	13	3,00			
7,0-7,5 година	Нема	42	0	13	2,50	18,500	0,181	
	Има	2	5	8	6,50			
	Сви ( $\Sigma$ )	44	0	13	3,00			

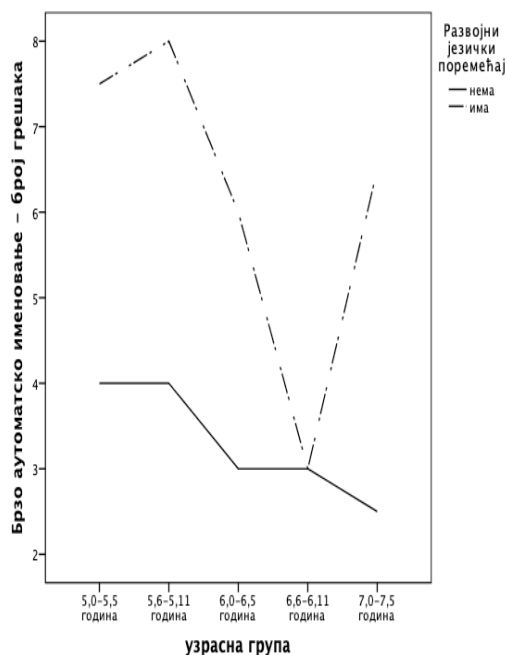
Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

Проценом односа између времена које је потребно за извршавање задатка брзог аутоматског именовања код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја, утврђене су статистички значајне разлике у корист деце типичног развоја у четири од пет узрасних група и то: 5,0-5,5 година ( $U=27,50$ ;  $p=0,030$ ), 5,6-5,11 година ( $U=16,000$ ;  $p=0,006$ ), 6,0-6,5 година ( $U=8,000$ ;  $p=0,002$ ) и 7,0-7,5 година ( $U=2,000$ ;  $p=0,024$ ). Изузетак је узрасна група од 6,6-6,11 година где нису утврђене значајне разлике у постигнућу између две групе деце на примењеним задацима ( $p>0,05$ ).

Анализирајући постигнуће деце у оквиру узрасних група нису утврђене статистички значајне разлике између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја у броју грешака на задатку за процену брзог аутоматског именовања ( $p>0,05$ ). На графиконима 41 и 42 приказано је постигнуће деце у различитим узрасним групама на задацима брзог аутоматског именовања.



Графикон 41 – Брзо аутоматско именованје – време у секундама код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја



Графикон 42 – Брзо аутоматско именованје – број грешака код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Време потребно за извођење задатка брзог аутоматског именованја, као и број грешака на овом задатку се уочљиво смањују са узрастом код деце типичног развоја. Супротно овоме, деца са развојним језичким поремећајем различитог узраста су прилично хетерогена група по питању времена које је потребно за извођење овог задатка, као и броју грешака на истом. Динамика развоја процесирања визуелних информација које се налазе у основи овог задатка значајно се разликује код деце са развојним језичким поремећајем у односу на децу типичног развоја. Најбоље постигнуће на оба задатка постижу деца узраста од шест и по до седам година (6,6-6,11 година), при чему се њихово постигнуће изједначава са децом типичног развоја. Добијени резултати показују да деца са развојним језичким поремећајем заостају са својим вршњацима у брзини обраде информација на задацима брзог аутоматског именованја у четири од пет узрасних група. Са друге стране, анализом броја грешака у свим узрасним групама појединачно утврђено је да, иако деца са развојним језичким поремећајем праве више грешака на овим задацима, њихово постигнуће не одступа значајно од деце типичног развоја истог узраста.

3.4.9. Дескриптивни показатељи и однос постигнућа на задацима вербалне радне меморије и аутоматизованих вербалних секвенци између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја различитог узраста

У табелама 37 и 38 приказани су резултати процене вербалне радне меморије и аутоматизованих вербалних секвенци у различитим узрастним групама деце са развојним језичким поремећајем.

Табела 37 – Вербална радна меморија код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста

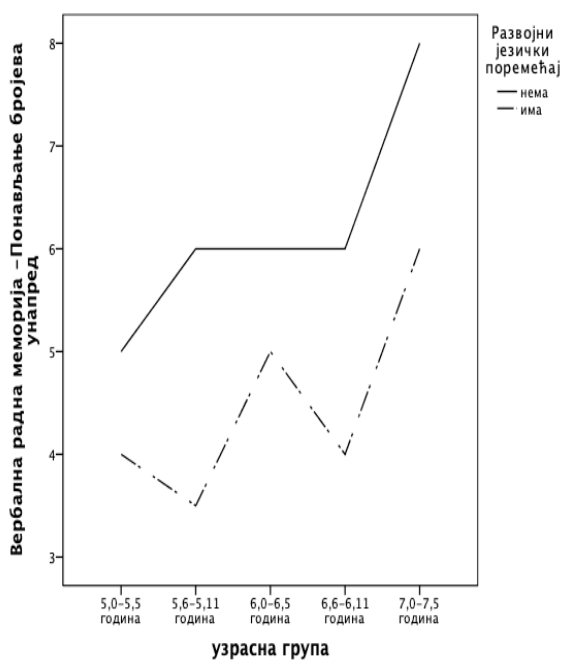
Вербална и радна меморија	Узрастна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	5,0-5,5 година	Нема	41	3	9	5,00	33,000	<b>0,045</b>
		Има	4	4	5	4,00		
		Сви (Σ)	45	3	9	5,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	4	8	6,00	14,000	<b>0,004</b>
		Има	4	2	5	3,50		
		Сви (Σ)	51	2	8	6,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	4	13	6,00	35,000	<b>0,022</b>
		Има	4	4	6	5,00		
		Сви (Σ)	57	4	13	6,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	4	9	6,00	5,500	<b>0,035</b>
		Има	2	3	5	4,00		
		Сви (Σ)	43	3	9	6,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	0	11	8,00	22,000	0,245
		Има	2	6	6	6,00		
		Сви (Σ)	44	0	11	7,50		
Вербална радна меморија - Понављање бројева уназад	5,0-5,5 година	Нема	41	0	4	2,00	44,000	0,106
		Има	4	0	1	0,00		
		Сви (Σ)	45	0	4	1,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	0	4	2,00	20,000	<b>0,006</b>
		Има	4	0	1	0,50		
		Сви (Σ)	51	0	4	2,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	0	7	2,00	12,000	<b>0,002</b>
		Има	4	0	1	0,00		
		Сви (Σ)	57	0	7	2,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	0	4	3,00	5,500	<b>0,033</b>
		Има	2	0	1	0,50		
		Сви (Σ)	43	0	4	3,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	0	6	3,00	24,000	0,297
		Има	2	2	3	2,50		
		Сви (Σ)	44	0	6	3,00		
Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	5,0-5,5 година	Нема	41	3	12	7,00	29,000	<b>0,033</b>
		Има	4	4	5	4,50		
		Сви (Σ)	45	3	12	6,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	4	12	8,00	5,000	<b>0,002</b>
		Има	4	3	5	4,00		
		Сви (Σ)	51	3	12	8,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	5	20	9,00	11,500	<b>0,003</b>
		Има	4	5	6	5,00		
		Сви (Σ)	57	5	20	9,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	4	12	9,00	2,000	<b>0,023</b>
		Има	2	3	6	4,50		
		Сви (Σ)	43	3	12	9,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	5	17	11,00	14,500	0,118
		Има	2	8	9	8,50		
		Сви (Σ)	44	5	17	11,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

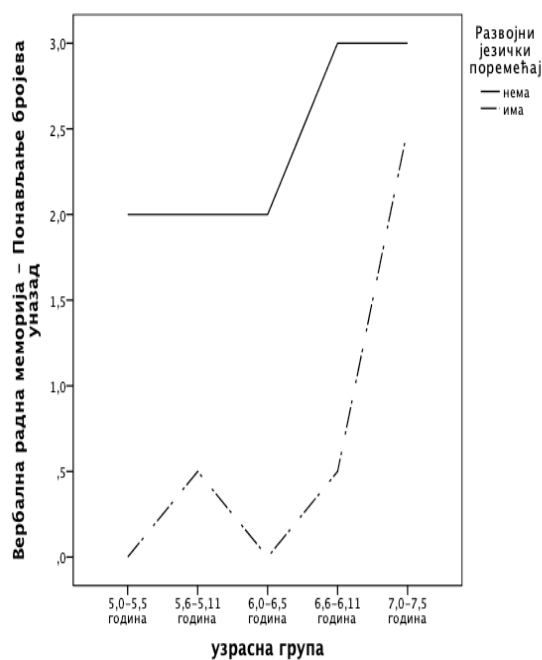
Проценом односа *укупног* *скора* на *задацима* *процене* *вербалне* *радне* *меморије* између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја, утврђене су статистички значајне разлике у корист деце типичног развоја у четири од пет узрасних група и то: 5,0-5,5 година ( $U=29,000$ ;  $p=0,033$ ), 5,6-5,11 година ( $U=5,000$ ;  $p=0,002$ ), 6,0-6,5 година ( $U=11,500$ ;  $p=0,003$ ) и 6,6-6,11 година ( $U=2,000$ ;  $p=0,023$ ). Изузетак је најстарија група деце од 7,0-7,5 година где нису утврђене значајне разлике у постигнућу између две групе деце на примењеним задацима ( $p>0,05$ ).

Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја на задацима за процену *вербална* *радна* *меморија* - *понављање* *бројева* *уназад* у три узрасне групе и то: 5,6-5,11 година ( $U=20,000$ ;  $p=0,006$ ), 6,0-6,5 година ( $U=12,000$ ;  $p=0,002$ ) и 6,6-6,11 година ( $U=5,500$ ;  $p=0,033$ ). На узрастима од 5,0-5,5 година и 7,0-7,5 година деца са развојним језичким поремећајем и деца типичног развоја остварују слично постигнуће на овом тесту ( $p>0,05$ ).

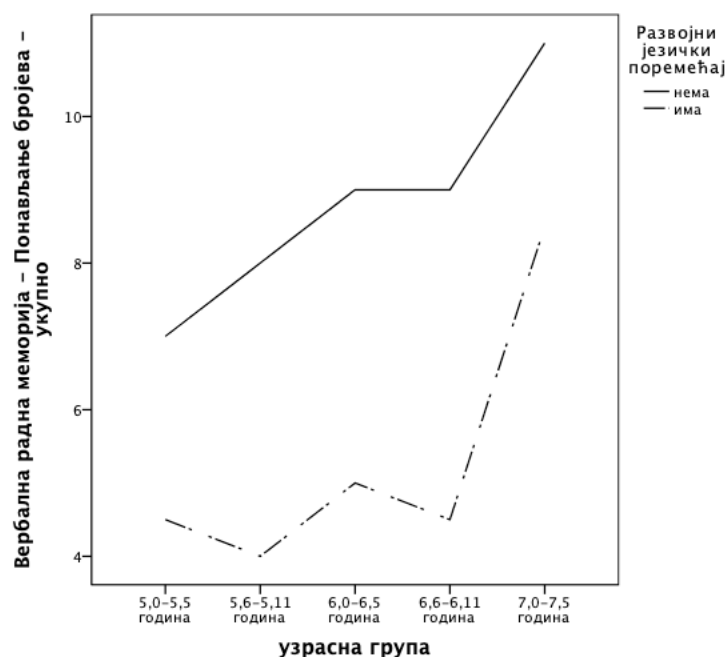
Поред овога, на задацима за процену *вербална* *радна* *меморија* - *понављање* *бројева* *унапред* деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја на узрастима: 5,0-5,5 година ( $U=33,000$ ;  $p=0,045$ ), 5,6-5,11 година ( $U=14,000$ ;  $p=0,004$ ), 6,0-6,5 година ( $U=35,000$ ;  $p=0,022$ ) и 6,6-6,11 година ( $U=5,500$ ;  $p=0,035$ ). Изузетак је најстарија узрасна група деце од 7,0-7,5 година где нису утврђене значајне разлике у постигнућу између две групе деце на примењеним задацима ( $p>0,05$ ). На графиконима 43-45 приказано је постигнуће деце у различитим узрасним групама на задацима вербалне радне меморије.



Графикон 43 – Вербална радна меморија – понављање бројева унапред код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја



Графикон 44 – Вербална радна меморија – понављање бројева уназад код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја



Графикон 45 – Вербална радна меморија – Понављање бројева – укупно код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

На задацима за процену фонолошке петље радне меморије – понављање бројева унапред деца са развојним језичким поремећајем у четири од пет узрасних група остварују статистички ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја истог узраста. Изузетак је узраст од седам година, где вредности постигнућа деце са развојним језичким поремећајем одговарају вредностима постигнућа деце типичног развоја узраста од пет и по до шест и по година.

На задацима за процену радне меморије – понављање бројева уназад деца са развојним језичким поремећајем у три од пет узрасних група остварују статистички ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја истог узраста. Као и у претходном задатку, на узрасту после шест и по година уочава се јаснија динамика развоја компоненти радне меморије код деце са развојним језичким поремећајем са смањењем разлика у постигнућу у односу на децу типичног развоја истог узраста.

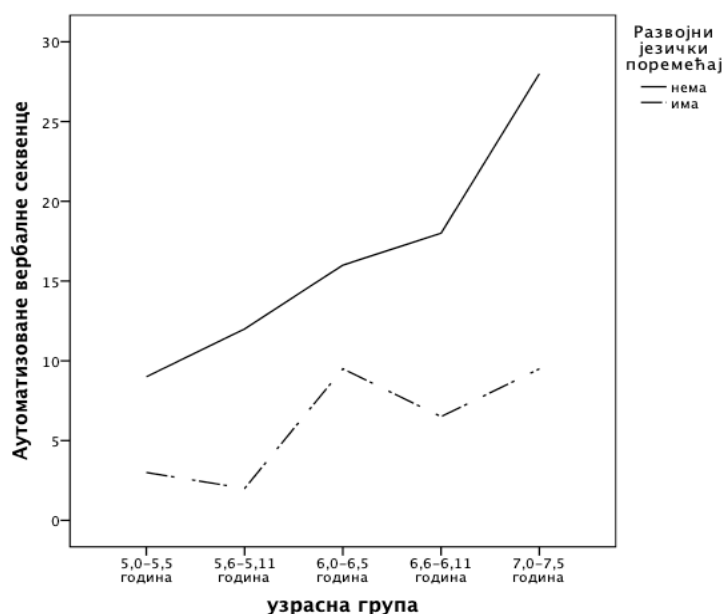
Укупно постигнуће на задацима за процену вербалне радне меморије указује на различиту динамику развоја ове способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Код деце са развојним језичким поремећајем развој вербалне радне меморије се на млађем узрасту (5,0-6,6 година) одвија знатно спорије са малим разликама у постигнућу између деце у оквиру три узрасне групе. Интензиван скок у развоју ове способности утврђен је на узрасту од шест и по година (6,6-7,5 година) код обе групе деце, при чему однос постигнућа остају на нивоу статистичке значајности разлика.

Табела 38 – Аутоматизоване вербалне секвенце код деце са развојним језичким поремећајем различитог узраста

Аутоматизоване вербалне секвенце	Узрасна група	Развојни језички поремећај	N	Min	Max	Me	U test	p
Аутоматизоване вербалне секвенце	5,0-5,5 година	Нема	41	4	28	9,00	17,500	<b>0,009</b>
		Има	4	0	7	3,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	45	0	28	8,00		
	5,6-5,11 година	Нема	47	3	31	12,00	12,000	<b>0,004</b>
		Има	4	0	9	2,00		
		Сви ( $\Sigma$ )	51	0	31	12,00		
	6,0-6,5 година	Нема	53	6	46	16,00	22,000	<b>0,009</b>
		Има	4	4	11	9,50		
		Сви ( $\Sigma$ )	57	4	46	15,00		
	6,6-6,11 година	Нема	41	5	35	18,00	4,500	<b>0,035</b>
		Има	2	4	9	6,50		
		Сви ( $\Sigma$ )	43	4	35	16,00		
	7,0-7,5 година	Нема	42	5	69	28,00	4,500	<b>0,034</b>
		Има	2	8	11	9,50		
		Сви ( $\Sigma$ )	44	5	69	28,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја на задацима за процену аутоматизованих вербалних секвенци у свим узрасним групама и то: 5,0-5,5 година ( $U=17,500$ ;  $p=0,009$ ), 5,6-5,11 година ( $U=12,000$ ;  $p=0,004$ ), 6,0-6,5 година ( $U=22,000$ ;  $p=0,009$ ), 6,6-6,11 година ( $U=4,500$ ;  $p=0,035$ ) и 7,0-7,5 година ( $U=4,500$ ;  $p=0,034$ ). На графикону 46 приказано је постигнуће деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја на задацима аутоматизованих вербалних секвенци. Анализом резултата просечних вредности у односу на максимална постигнућа, утврђено је да су у свим узрасним групама максималне вредности постигнућа деце са развојним језичким поремећајем биле мање од просечних вредности постигнућа деце типичног развоја.



Графикон 46 – Аутоматизоване вербалне секвенце код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја



Док се развијеност *продукције аутоматизованих вербалних секвенци* развија уједначеним темпом код деце типичног развоја, код деце са развојним језичким поремећајем развој ових способности се одвија неуједначено и поред разлика у постигнућу између најмлађе, средње и најстарије узрасне групе.

### 3.5. Резултати процене металингвистичке свесности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

У овом поглављу биће приказани резултати поређења постигнућа на задацима језичких способности између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја уз изузимање утицаја узраста. У складу са налазом да дистрибуција нумеричких варијабли статистички значајно одступа од нормалне, те да у скаладу са тим треба применити непараметријске статистичке методе, уместо параметријске ANCOVE коришћена је непараметријска Quade's ANCOVA. Независна варијабла била је припадност групе деце (деца типичног развоја и деца са развојним језичким поремећајем), зависна варијабла је постигнуће на тестовима језичких способности, док је као коваријетет у анализи употребљен узраст деце изражен у месецима. Јачина утицаја одређена је помоћу квадрираног парцијалног Ета коефицијента. За тумачење јачине утицаја праћене су смернице које је дао Choen: 0,01 – мали утицај, 0,06 – умерен утицај и 0,14 – јак утицај.

#### 3.5.1. Разумевање језика код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

У табели 39 приказани су резултати процене разумевања језика код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Табела 39 – Разумевање језика код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Разумевање језика		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta <sup>2</sup>
Разумевање и праћење инструкција	Узраст	748,81	1	748,81	0,249	0,618	0,001
	Група	131268,64	1	131268,64	43,693	<b>0,000</b>	0,156
Разумевање кратких прича	Узраст	867,12	1	867,12	0,248	0,619	0,001
	Група	152010,06	1	152010,06	43,486	<b>0,000</b>	0,155

Резултати показују да постоји статистички значајна разлика између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја у постигнућу на задатку *разумевање и праћење инструкција* ( $F=43,693$ ,  $p<0,001$ ,  $Eta^2=0,156$ ), у корист деце типичног развоја. Поред овога, статистички значајно ниже постигнуће деце са развојним језичким поремећајем у односу на децу типичног развоја утврђено је и на задатку *разумевање кратких прича* ( $F=43,486$ ,  $p<0,001$ ,  $Eta^2=0,155$ ). Утицај групе на резултате оба задатка је веома јак, узимајући у обзир вредност парцијалне квадриране Ете.

### 3.5.2. Синтаксичке способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

У табели 40 приказани су резултати процене синтаксичких способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Табела 40 – Синтаксичке способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Синтаксичка свесност		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta <sup>2</sup>
Производња синтаксичких јединица	Узраст	698,67	1	698,67	0,217	0,642	0,001
	Група	122479,27	1	122479,27	38,043	<b>0,000</b>	0,138
Разумевање синтаксичких односа	Узраст	311,27	1	311,27	0,089	0,766	0,000
	Група	54567,28	1	54567,28	15,579	<b>0,000</b>	0,062

Анализом резултата утврђено је да међу децом са развојним језичким поремећајем и децом типичног развоја постоје статистички значајне разлике у резултатима испитивања *производње синтаксичких јединица* ( $F=38,043$ ,  $p<0,001$ ,  $\text{Eta}^2=0,138$ ) и *разумевања синтаксичких односа* ( $F=15,579$ ,  $p<0,001$ ,  $\text{Eta}^2=0,062$ ). Деца са развојним језичким поремећајем остварила су статистички значајно ниже постигнуће на оба задатка у односу на децу типичног развоја, при чему је утицај припадности групи у овом случају умереног интензитета.

### 3.5.3. Непосредно вербално памћење код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

У табели 41 приказани су резултати процене непосредног вербалног памћења код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Табела 41 – Непосредно вербално памћење код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Непосредно вербално памћење		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta <sup>2</sup>
Непосредно вербално памћење	Узраст	552,72	1	552,72	0,147	0,701	0,001
	Група	96894,22	1	96894,22	25,838	<b>0,000</b>	0,098

Резултати на задатку *непосредно вербално памћење* показују статистички значајно ниже постигнуће код деце са развојним језичким поремећајем у односу на децу типичног развоја ( $F=25,838$ ,  $p<0,001$ ,  $\text{Eta}^2=0,098$ ). Поред овога, утврђен је умерен утицај припадности групи на постигнуће на овом тесту.

### 3.5.4. Језичка продукција код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

У табели 42 приказани су резултати процене језичке продукције код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста.

Табела 42 – Језичка продукција код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Језичка продукција		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta <sup>2</sup>
Језичка продукција - формулисање реченица	Узраст	727,25	1	727,25	0,231	0,631	0,001
	Група	127489,83	1	127489,83	40,527	<b>0,000</b>	0,146

Резултати показују да постоји статистички значајна разлика између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја у постигнућу на задатку *језичка продукција - формулисање реченица* ( $F=40,527$ ,  $p<0,001$ ,  $\text{Eta}^2=0,146$ ). Утицај групе на постигнуће у оквиру задатка је веома јак, узимајући у обзир вредност парцијалне квадриране Ете.

### 3.5.5. Лексичко-семантичке способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

У табели 43 приказани су резултати процене лексичко-семантичких способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста.

Табела 43 – Лексичко-семантичке способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Лексичко семантичке способности		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta <sup>2</sup>
Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	Узраст	418,29	1	418,29	0,118	0,731	0,000
	Група	73327,35	1	73327,35	20,770	<b>0,000</b>	0,081
Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	Узраст	661,06	1	661,06	0,185	0,667	0,001
	Група	115886,50	1	115886,50	32,513	<b>0,000</b>	0,121
Обим експресивног речника	Узраст	822,32	1	822,32	0,240	0,625	0,001
	Група	144155,85	1	144155,85	42,112	<b>0,000</b>	0,151
Семантичка флуентност	Узраст	434,06	1	434,06	0,123	0,726	0,001
	Група	76093,08	1	76093,08	21,536	<b>0,000</b>	0,083

Анализом резултата утврђено је да међу децом са развојним језичким поремећајем и децом типичног развоја постоје статистички значајне разлике у резултатима процене лексичко-семантичких способности на свим задацима и то: *разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део* ( $F=20,770$ ,  $p<0,001$ ,  $\text{Eta}^2=0,081$ ), *разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део* ( $F=32,513$ ,  $p<0,001$ ,  $\text{Eta}^2=0,121$ ), *обим експресивног речника* ( $F=42,112$ ,  $p<0,001$ ,  $\text{Eta}^2=0,151$ ) и *семантичка флуентност* ( $F=21,536$ ,  $p<0,001$ ,  $\text{Eta}^2=0,083$ ). Деца са развојним језичким поремећајем су остварила статистички значајно ниже постигнуће на свим задацима у односу на децу типичног развоја. Утицај групне припадности на резултате задатака *разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део*, *разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део* и *семантичка флуентност* је умерено јак узимајући у обзир вредност парцијалне квадриране Ете. За разлику од њих, утицај припадности групе на резултате задатка *обим експресивног речника* је веома јак када се узму у обзир вредности парцијалне квадриране Ете.

### 3.5.6. Артикулационе и фонолошке способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

У табели 44 приказани су резултати процене артикулационих и фонолошких способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста.

Табела 44 – Артикулационе и фонолошке способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Артикулационе и фонолошке способности		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta <sup>2</sup>
Фонолошка свесност - укупно	Узраст	393,47	1	393,47	0,152	0,697	0,001
	Група	68976,92	1	68976,92	26,665	<b>0,000</b>	0,101
Слоговна свесност, сегментација реченица и рима	Узраст	275,96	1	275,96	0,085	0,771	0,000
	Група	48376,71	1	48376,71	14,915	<b>0,000</b>	0,059
Идентификација фонема у речима	Узраст	362,98	1	362,98	0,136	0,713	0,001
	Група	63632,45	1	63632,45	23,820	<b>0,000</b>	0,091
Анализа и синтеза фонема	Узраст	277,66	1	277,66	0,101	0,751	0,000
	Група	48675,46	1	48675,46	17,746	<b>0,000</b>	0,070
Елиминација слогова и фонема у речима	Узраст	111,66	1	111,66	0,038	0,845	0,000
	Група	19575,23	1	19575,23	6,730	<b>0,010</b>	0,028
Супституција фонема у речима	Узраст	63,12	1	63,12	0,022	0,882	0,000
	Група	11065,45	1	11065,45	3,845	0,051	0,016
Фонемски слух	Узраст	106,51	1	106,51	0,059	0,808	0,000
	Група	18671,63	1	18671,63	10,416	<b>0,001</b>	0,042
Артикулација - број правилно изговорених гласова	Узраст	111,73	1	111,73	0,031	0,860	0,000
	Група	19585,90	1	19585,90	5,473	<b>0,020</b>	0,023

Деца са развојним језичким поремећајем остварила су статистички значајно ниже постигнуће у укупном скору на задацима процене фонолошке свесности у односу на децу типичног развоја ( $F=26,665$ ;  $p<0,001$ ,  $\text{Eta}^2=0,101$ ), при чему је утицај припадности групи деце у овом случају умереног интензитета.

Кад су у питању појединачни задаци за процену фонолошких способности, на задацима *словна свесност, сегментација реченица и рима, идентификација фонема у речима, анализа и синтеза фонема, елиминација слогова и фонема у речима* и *фонемски слух* такође је утврђено статистички значајно ниже постигнуће деце са развојним језичким поремећајем у односу на децу типичног развоја, при чему се интензитет утицаја креће од малог до умереног интензитета ( $\text{Eta}^2=0,028$  до  $\text{Eta}^2=0,101$ ). Једини изузатак је задатак *супституције фонема у речима*, где је статистичка значајност у постигнућу између две групе деце на граничном нивоу ( $p=0,051$ ). С обзиром да је и вредност парцијалног Ета квадрата у овом задатку веома ниска, то нам указује да припадност групи деце нема нарочитог утицаја на постигнуће деце на овом задатку.

Проценом артикулационих способности деце, прецизније, поређењем броја правилно изговорених гласова утврђене су статистички значајне разлике између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја, у корист деце типичног развоја ( $F=5,473$ ;  $p<0,005$ ,  $\text{Eta}^2=0,023$ ), при чему припадности групи деце у овом случају има мали утицај.

### 3.5.7. Прагматске способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

У табели 45 приказани су резултати процене прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста.

Табела 45 – Прагматске способности код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Прагматске способности		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta <sup>2</sup>
Прагматика - конверзацијске способности	Узраст	319,04	1	319,04	0,070	0,791	0,000
	Група	55928,70	1	55928,70	12,287	<b>0,001</b>	0,049
Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	Узраст	300,68	1	300,68	0,065	0,799	0,000
	Група	52710,36	1	52710,36	11,424	<b>0,001</b>	0,046
Прагматика - невербална комуникација	Узраст	152,45	1	152,45	0,035	0,852	0,000
	Група	26724,60	1	26724,60	6,137	<b>0,014</b>	0,025
Прагматски профил - укупно	Узраст	312,97	1	312,97	0,069	0,793	0,000
	Група	54865,40	1	54865,40	12,061	<b>0,001</b>	0,048

Добијени резултати показују да постоји статистички значајна разлика између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја у *укупном постигнућу на задатку за процену прагматских способности* ( $F=12,061$ ;  $p=0,001$ ;  $Eta^2=0,048$ ), у корист деце типичног развоја. Утицај припадности групи у овом случају је умереног интензитета.

Када се анализирају појединачни задаци у оквиру процене прагматских способности, утврђено је да деца са развојним језичким поремећајем на свим задацима остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја и то: *прагматика - конверзацијске способности* ( $F=12,287$ ;  $p=0,001$ ;  $Eta^2=0,049$ ), *прагматика - тражење, давање и одговор на информације* ( $F=11,424$ ;  $p=0,001$ ;  $Eta^2=0,046$ ) и *прагматика - невербална комуникација* ( $F=6,137$ ;  $p=0,014$ ;  $Eta^2=0,025$ ). Утицај припадности групи у овом случају је умереног интензитета.

### 3.5.8. Брзо аутоматско именовање код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

У табели 46 приказани су резултати процене брзог аутоматског именовања код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста.

Табела 46 – Брзо аутоматско именовање код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Брзо аутоматско именовање		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta <sup>2</sup>
Брзо аутоматско именовање - време у секундама	Узраст	524,63	1	524,63	0,134	0,715	0,001
	Група	91970,32	1	91970,32	23,423	<b>0,000</b>	0,090
Брзо аутоматско именовање - број грешака	Узраст	98,79	1	98,79	0,021	0,885	0,000
	Група	17317,68	1	17317,68	3,703	0,056	0,015

Резултати на задатку процене *брзог аутоматског именовања* показују статистички значајно ниже постигнуће код деце са развојним језичким поремећајем у односу на децу типичног развоја кад је у питању *време потребно за извршавање задатка* ( $F=23,423$ ,  $p<0,001$ ,  $Eta^2=0,090$ ). Поред овога, утврђен је умерен утицај припадности групи на постигнуће на овом задатку. За разлику од овога, кад је у питању процена *укупног броја грешака* на задатку *брзог*

аутоматског именовања, постигнуће деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја је на сличном нивоу, што имплицира да нема статистички значајних разлика ( $F=3,703$ ,  $p=0,056$ ,  $Eta^2=0,015$ ). С обзиром да је и вредност парцијалног Ета квадрата у овом задатку веома ниска, то нам указује да припадност групи деце нема нарочитог утицаја на постигнуће деце на овом задатку.

### 3.5.9. Вербална радна меморија и аутоматизоване вербалне секвенце код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

У табелама 47 и 48 приказани су резултати процене вербалне радне меморије и аутоматизованих вербалних секвенци код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста.

Табела 47 – Вербална радна меморија код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Вербална и радна меморија		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta <sup>2</sup>
Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	Узраст	466,40	1	466,40	0,124	0,725	0,001
	Група	81760,83	1	81760,83	21,723	<b>0,000</b>	0,084
Вербална радна меморија - Понављање бројева уназад	Узраст	468,52	1	468,52	0,140	0,709	0,001
	Група	82133,94	1	82133,94	24,503	<b>0,000</b>	0,094
Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	Узраст	605,37	1	605,37	0,180	0,672	0,001
	Група	106122,82	1	106122,82	31,595	<b>0,000</b>	0,118

Анализом резултата утврђено је да међу децом са развојним језичким поремећајем и децом типичног развоја постоје статистички значајне разлике у резултатима испитивања *укупног постигнућа* на задацима за процену *вербалне радне меморије* ( $F=31,595$ ,  $p<0,001$ ,  $Eta^2=0,118$ ). Утицај припадности групи у овом случају је умереног интензитета.

Кад су у питању појединачни задаци за процену вербалне радне меморије, утврђено је статистички значајно ниже постигнуће деца са развојним језичким поремећајем у односу на децу типичног развоја у оба задатка и то: *вербална радна меморија - понављање бројева унапред* ( $F=21,723$ ,  $p<0,001$ ,  $Eta^2=0,084$ ) и *вербална радна меморија - понављање бројева уназад* ( $F=24,503$ ,  $p<0,001$ ,  $Eta^2=0,094$ ). Као и у случају *укупног скорa*, утицај припадности групи у оба задатка је умереног интензитета.

Табела 48 – Аутоматизоване вербалне секвенце код деце са развојним језичким поремећајем уз изузимање утицаја узраста

Аутоматизоване вербалне секвенце		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta <sup>2</sup>
Аутоматизоване вербалне секвенце	Узраст	545,02	1	545,02	0,194	0,660	0,001
	Група	95544,84	1	95544,84	34,018	<b>0,000</b>	0,126

Резултати показују статистички значајне разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја на задацима процене аутоматизованих вербалних секвенци ( $F=34,018$ ;  $p<0,001$ ;  $Eta^2=0,126$ ), у корист деце типичног развоја. Утицај припадности групи на постигнуће у овом тесту је умереног до јаког интензитета.

### 3.6. Социодемографски чиниоци и језичке способности деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

У овом поглављу биће приказани резултати разлика у постигнућима на задацима за процену језичких способности у односу на социодемографске чиниоце као контролне варијабле истраживања а то су: пол, образовни ниво мајке и образовни ниво оца. У циљу веће релевантности добијених података, разлике су тестиране засебно у групи деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Разлике су тестиране *Mann-Whitney testom* и *Kruskal Wallis testom*.

#### 3.6.1. Однос пола и постигнућа на задацима процене језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем

У табели 49 приказани су резултати разлика у постигнућу на задацима процене језичких способности код дечака и девојчица са развојним језичким поремећајем.

Табела 49 – Разлике у постигнућу на задацима процене језичких способности код дечака и девојчица са развојним језичким поремећајем

Тестови	Задаци	Пол	N	Min	Max	Me	U test	p
Разумевање језика	Разумевање и праћење инструкција	Дечак	10	3	17	7,00	18,000	0,191
		Девојчица	6	5	16	10,50		
	Разумевање кратких прича	Дечак	10	0	9	3,50	27,000	0,743
		Девојчица	6	0	8	4,50		
Синтаксичке способности	Производња синтаксичких јединица	Дечак	10	8	22	10,50	7,500	0,014
		Девојчица	6	12	26	23,00		
	Разумевање синтаксичких односа	Дечак	10	8	18	11,50	4,500	<b>0,006</b>
		Девојчица	6	13	22	19,50		
Непосредно вербално памћење	Непосредно вербално памћење	Дечак	10	4	15	7,00	17,500	0,171
		Девојчица	6	6	14	10,50		
Језичка производња	Језичка производња - формулисање реченица	Дечак	10	0	14	8,00	13,500	0,071
		Девојчица	6	5	20	17,50		
Лексичко семантичке способности	Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	Дечак	10	1	16	9,00	15,500	0,114
		Девојчица	6	11	17	14,50		
	Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	Дечак	10	0	14	7,00	22,000	0,382
		Девојчица	6	0	19	8,00		
	Обим експресивног речника	Дечак	10	6	18	15,00	29,500	0,956
		Девојчица	6	10	22	11,00		
	Семантичка флуентност	Дечак	10	7	23	14,00	6,000	<b>0,009</b>
		Девојчица	6	16	41	22,50		
Фонолошке и артикулационе способности	Фонолошка свесност укупно	Дечак	10	3	31	8,00	28,500	0,870
		Девојчица	6	2	29	11,00		
	Слововна свесност, сегментација реченица и рима	Дечак	10	3	16	7,00	28,500	0,870
		Девојчица	6	2	16	7,00		
	Идентификација фонема у речима	Дечак	10	0	10	0,00	29,500	0,952
		Девојчица	6	0	7	2,50		
	Анализа и синтеза фонема	Дечак	10	0	6	0,00	27,500	0,722
		Девојчица	6	0	7	0,00		
	Елиминација слогова и фонема у речима	Дечак	10	0	5	0,00	28,500	0,811
		Девојчица	6	0	1	0,00		
	Супституција фонема у речима	Дечак	10	0	1	0,00	23,000	0,262
		Девојчица	6	0	1	0,00		
Фонемски слух	Дечак	10	36	40	40,00	28,500	0,857	
	Девојчица	6	30	40	39,50			
Артикулација - број правилно изговорених гласова	Дечак	10	24	30	28,00	25,500	0,617	
	Девојчица	6	25	30	26,50			
Прагматске способности	Прагматика - конверзацијске способности	Дечак	10	45	75	60,50	22,000	0,385
		Девојчица	6	34	84	65,50		
	Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	Дечак	10	30	62	47,00	27,000	0,745
Девојчица	6	41	66	45,00				
		Дечак	10	26	52	40,00	20,000	0,277

Тестови	Задаци	Пол	N	Min	Max	Me	U test	p	
Брзо аутоматско именованье	Прагматика - невербална комуникација	Девојчица	6	21	52	47,50	25,000	0,588	
		Дечак	10	106	182	148,00			
	Прагматски профил - укупно	Девојчица	6	96	202	160,00	14,000	0,083	
		Дечак	10	132	431	168,50			
	Брзо аутоматско именованье - време у секундама	Брзо аутоматско именованье - број грешака	Девојчица	6	85	193	130,00	24,000	0,514
			Дечак	10	0	26	7,00		
Вербална и радна меморија	Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	Девојчица	6	2	9	4,00	26,500	0,694	
		Дечак	10	2	6	4,50			
	Вербална радна меморија - Понављање бројева уназад	Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	Девојчица	6	0	1	0,00	23,000	0,394
			Дечак	10	3	9	5,00		
	Аутоматизоване вербалне секвенце	Аутоматизоване вербалне секвенце	Девојчица	6	3	6	5,00	27,000	0,736
			Дечак	10	0	11	5,00		
		Девојчица	6	4	11	6,50	20,000	0,274	

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

Анализом разлика у постигнућу на задацима за процену језичких способности код дечака и девојчица са развојним језичким поремећајем, утврђене су статистички значајне разлике у корист девојчица у два задатка и то: *разумевање синтаксичких односа* ( $U=4,500$ ,  $p=0,006$ ) и *семантичка флуентност* ( $U=6,000$ ,  $p=0,009$ ).

Иако нису утврђене статистички значајне разлике, девојчице су оствариле просечно боље постигнуће у односу на дечаке на највећем броју задатака: *разумевање и праћење инструкција* ( $M=10,50$  vs.  $M=7,00$ ), *разумевање кратких прича* ( $M=4,50$  vs.  $M=3,50$ ), *продукција синтаксичких јединица* ( $M=23,00$  vs.  $M=10,50$ ), *непосредно вербално памћење* ( $M=10,50$  vs.  $M=7,00$ ), *језичка продукција - формулисање реченица* ( $M=17,50$  vs.  $M=8,00$ ), *разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део* ( $M=14,50$  vs.  $M=9,00$ ), *разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део* ( $M=8,00$  vs.  $M=7,00$ ), *фонолошка свесност – укупно* ( $M=11,00$  vs.  $M=8,00$ ), *идентификација фонема у речима* ( $M=2,50$  vs.  $M=0,00$ ), *прагматика - конверзацијске способности* ( $M=65,50$  vs.  $M=60,50$ ), *прагматика - невербална комуникација* ( $M=47,50$  vs.  $M=40,00$ ) и *прагматски профил – укупно* ( $M=160,00$  vs.  $M=148,00$ ). На задацима *слоговна свесност, сегментација реченица и рима* (девојчице:  $AS=8,67\pm 5,641$ ; дечаци:  $AS=7,70\pm 4,001$ ) и *супституција фонема у речима* (девојчице:  $AS=0,33\pm 0,511$ ; дечаци:  $AS=0,10\pm 0,311$ ) такође је утврђено просечно боље постигнуће девојчица у односу на дечаке и поред тога што су вредности медијана у наведеним задацима биле једнаке. За закључак о бољем постигнућу девојчица у односу на дечаке на овим задацима коришћене су вредности аритметичких средина.

Са друге стране, боље просечно постигнуће дечака у односу на девојчице утврђено је на задацима: *обим експресивног речника* ( $M=15,00$  vs.  $M=11,00$ ), *фонемски слух* ( $M=40,00$  vs.  $M=39,50$ ), *артикулација – број правилно изговорених гласова* ( $M=28,00$  vs.  $M=26,50$ ), *прагматски профил – тражење, давање и одговор на информације* ( $M=47,00$  vs.  $M=45,00$ ), *брзо аутоматско именованье – време у секундама* ( $M=168,50$  vs.  $M=130,00$ ), *брзо аутоматско именованье – број грешака* ( $M=7,00$  vs.  $M=4,00$ ), и *вербална радна меморија – понављање бројева уназад* ( $M=0,50$  vs.  $M=0,00$ ). На задацима *елиминација слогова и фонема у речима* (дечаци:  $AS=0,60\pm 1,571$ ; девојчице:  $AS=0,17\pm 0,408$ ), *вербална радне меморија – понављање бројева унапред* (дечаци:  $AS=4,50\pm 1,351$ ; девојчице:  $AS=4,33\pm 0,810$ ) и *вербална радна меморија – понављање бројева – укупно* (дечаци:  $AS=5,30\pm 1,881$ ; девојчице:  $AS=4,67\pm 1,03$ ) такође је утврђено просечно боље постигнуће дечака у односу на девојчице и поред тога што су вредности медијана у наведеним задацима биле једнаке. За закључак о бољем постигнућу дечака у односу на девојчице на овим задацима коришћене су вредности аритметичких средина.



У табели 50 приказани су резултати разлика у постигнућу на задацима процене језичких способности код дечака и девојчица типичног развоја.

Табела 50 – Разлике у постигнућу на задацима процене језичких способности код дечака и девојчица типичног развоја

Тестови	Задаци	Пол	N	Min	Max	Me	U test	p
Разумевање језика	Разумевање и праћење инструкција	Дечак	117	10	23	18,00	5605,500	0,175
		Девојчица	107	10	23	18,00		
	Разумевање кратких прича	Дечак	117	4	15	10,00	6243,500	0,973
		Девојчица	107	2	15	10,00		
Синтаксичке способности	Продукција синтаксичких јединица	Дечак	117	16	32	27,00	5496,000	0,113
		Девојчица	107	15	32	28,00		
	Разумевање синтаксичких односа	Дечак	117	9	26	20,00	5113,500	<b>0,018</b>
		Девојчица	107	10	26	20,00		
Непосредно вербално памћење	Непосредно вербално памћење	Дечак	117	5	15	14,00	5610,500	0,170
		Девојчица	107	8	15	13,00		
Језичка продукција	Језичка продукција - формулисање реченица	Дечак	117	4	44	27,00	6098,000	0,739
		Девојчица	107	8	44	27,00		
	Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	Дечак	117	4	21	17,00	6137,500	0,800
		Девојчица	107	5	21	17,00		
Лексичко семантичке способности	Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	Дечак	117	2	21	17,00	5621,500	0,185
		Девојчица	107	3	21	18,00		
	Обим експресивног речника	Дечак	117	9	54	29,00	5720,000	0,265
		Девојчица	107	8	54	28,00		
	Семантичка флуентност	Дечак	117	8	66	28,00	6058,500	0,678
		Девојчица	107	6	54	28,00		
	Фонолошка свесност - укупно	Дечак	117	3	85	35,00	6071,500	0,698
		Девојчица	107	4	84	34,00		
	Слововна свесност, сегментација реченица и рима	Дечак	117	2	25	14,00	6039,000	0,648
		Девојчица	107	2	25	14,00		
	Идентификација фонема у речима	Дечак	117	0	15	10,00	6210,500	0,917
		Девојчица	107	0	15	10,00		
Фонолошке и артикулационе способности	Анализа и синтеза фонема	Дечак	117	0	10	7,00	6223,000	0,938
		Девојчица	107	0	10	6,00		
	Елиминација слогова и фонема у речима	Дечак	117	0	20	1,00	6231,500	0,951
		Девојчица	107	0	20	0,00		
	Супституција фонема у речима	Дечак	117	0	15	0,00	6221,000	0,929
		Девојчица	107	0	15	0,00		
	Фонемски слух	Дечак	117	36	40	40,00	6039,000	0,448
		Девојчица	107	30	40	40,00		
	Артикулација - број правилно изговорених гласова	Дечак	117	23	30	30,00	5205,000	<b>0,015</b>
		Девојчица	107	22	30	30,00		
	Прагматика - конверзацијске способности	Дечак	117	45	88	71,00	4693,500	<b>0,001</b>
		Девојчица	107	35	88	78,00		
Прагматске способности	Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	Дечак	117	37	68	54,00	4392,000	<b>0,000</b>
		Девојчица	107	24	68	61,00		
	Прагматика - невербална комуникација	Дечак	117	27	58	48,00	5094,500	<b>0,015</b>
		Девојчица	107	26	53	50,00		
	Прагматски профил - укупно	Дечак	117	125	208	169,00	4554,500	<b>0,000</b>
		Девојчица	107	90	208	186,00		
Брзо аутоматско именованье	Брзо аутоматско именованье - време у секундама	Дечак	117	61	237	103,00	5779,000	0,321
		Девојчица	107	54	213	108,00		
	Брзо аутоматско именованье - број грешака	Дечак	117	0	17	2,00	5750,000	0,289
		Девојчица	107	0	17	4,00		
	Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	Дечак	117	3	13	6,00	5828,000	0,362
		Девојчица	107	0	11	6,00		
Вербална и радна меморија	Вербална радна меморија - Понављање бројева уназад	Дечак	117	0	7	2,00	6073,500	0,691
		Девојчица	107	0	6	2,00		
	Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	Дечак	117	3	20	9,00	5837,000	0,380
		Девојчица	107	4	17	9,00		
Аутоматизоване вербалне секвенце	Аутоматизоване вербалне секвенце	Дечак	117	3	69	17,00	5394,000	0,074
		Девојчица	107	4	50	14,00		

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; U test=Mann-Whitney test; p=статистичка значајност

Резултати показују да у групи деце типичног развоја, девојчице остварују статистички значајно више постигнуће у односу на дечаке на следећим задацима: *разумевање синтаксичких односа* ( $U=5113,500$ ,  $p=0,018$ ), *артикулација - број правилно изговорених гласова* ( $U=5205,000$ ;  $p=0,015$ ), *прагматика - конверзацијске способности* ( $U=4693,500$ ;  $p=0,001$ ), *прагматика – тражење давање и одговор на информације* ( $U=4392,000$ ;  $p=0,000$ ), *прагматика - невербална комуникација* ( $U=5094,500$ ;  $p=0,015$ ) и *прагматски профил – укупно* ( $U=4554,500$ ;  $p=0,000$ ). Девојчице у односу на дечаке имају виши скор, тј. боље постигнуће на тестовима: *прагматика - конверзацијске способности* ( $Me=78,0$  vs.  $Me=71,0$ ), *прагматика – тражење, давање и одговор на информације* ( $Me=61,0$  vs.  $Me=54,0$ ), *прагматика - невербална комуникација* ( $Me=50,0$  vs.  $Me=48,0$ ) и *прагматски профил – укупно* ( $Me=169,0$  vs.  $Me=186,0$ ).

С обзиром да је вредност медијане на задатку *разумевање синтаксичких односа* била иста су код дечака и девојчица ( $Me=20$ ), за закључак да је боље постигнуће утврђено код девојчица користили смо вредност аритметичке средине (девојчице:  $AS=20,16\pm 3,20$ ; дечаки:  $AS=18,42\pm 4,33$ ). Исти принцип примењен је и на задатку *артикулација - број правилно изговорених гласова*. Наиме, због истих вредности медијане код дечака и девојчица ( $Me=30$ ) и поред утврђених статистички значајних разлика, у закључку о бољем постигнућу девојчица у односу на дечаке ослонили смо се на вредност аритметичке средине (девојчице:  $AS=28,99\pm 1,791$ ; дечаки:  $AS=28,32\pm 2,08$ ).

Иако нису утврђене статистички значајне разлике, девојчице су оствариле просечно боље постигнуће у односу на дечаке на следећим задацима: *продукција синтаксичких јединица* ( $M=28,00$  vs.  $M=27,00$ ), *разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део* ( $M=18,00$  vs.  $M=17,00$ ), *брзо аутоматско именовање – време у секундама* ( $M=108,00$  vs.  $M=103,00$ ) и *брзо аутоматско именовање – број грешака* ( $M=4,00$  vs.  $M=2,00$ ). На задацима *разумевање и праћење инструкција* (девојчице:  $AS=18,00\pm 2,841$ ; дечаки:  $AS=17,33\pm 3,223$ ), *језичка продукција – формулисање реченица* (девојчице:  $AS=26,91\pm 8,771$ ; дечаки:  $AS=26,26\pm 8,675$ ), *разумевање синтаксичких односа* (девојчице:  $AS=20,24\pm 3,202$ ; дечаки:  $AS=18,94\pm 3,973$ ), *разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део* (девојчице:  $AS=16,61\pm 3,432$ ; дечаки:  $AS=16,59\pm 3,263$ ), *слоговна свесност, сегментација реченица и рима* (девојчице:  $AS=13,86\pm 5,091$ ; дечаки:  $AS=13,38\pm 5,313$ ), *идентификација фонема у речима* (девојчице:  $AS=9,71\pm 5,322$ ; дечаки:  $AS=9,46\pm 5,633$ ) и *фонемског слуха* (девојчице:  $AS=39,73\pm 1,104$ ; дечаки:  $AS=39,69\pm 0,813$ ) такође је утврђено просечно боље постигнуће девојчица у односу на дечаке и поред тога што су вредности медијана у наведеним задацима биле једнаке. За закључак о бољем постигнућу девојчица у односу на дечаке на овим задацима коришћене су вредности аритметичких средина.

Са друге стране, боље просечно постигнуће дечака у односу на девојчице утврђено је на задацима: *непосредно вербално памћење* ( $M=14,00$  vs.  $M=13,00$ ), *обим експресивног речника* ( $M=29,00$  vs.  $M=28,00$ ), *фонолошка свесност – укупно* ( $M=35,00$  vs.  $M=34,00$ ), *анализа и синтеза фонема у речима* ( $M=7,00$  vs.  $M=6,00$ ), *елиминација слогова и фонема у речима* ( $M=1,00$  vs.  $M=0,00$ ) и *аутоматизоване вербалне секвенце* ( $M=17,00$  vs.  $M=14,00$ ).

На задацима *разумевање кратких прича* (дечаки:  $AS=10,38\pm 2,471$ ; девојчице:  $AS=10,36\pm 2,498$ ), *семантичка флуентност* (дечаки:  $AS=28,74\pm 9,961$ ; девојчице:  $AS=28,65\pm 8,448$ ), *супституција фонема у речима* (дечаки:  $AS=3,55\pm 5,371$ ; девојчице:  $AS=3,47\pm 5,198$ ), *вербална радне меморија – понављање бројева унапред* (дечаки:  $AS=6,45\pm 1,591$ ; девојчице:  $AS=6,24\pm 1,610$ ), *вербална радне меморија – понављање бројева уназад* (дечаки:  $AS=2,47\pm 1,401$ ; девојчице:  $AS=2,35\pm 1,420$ ) и *вербална радна меморија – понављање бројева – укупно* (дечаки:  $AS=8,92\pm 2,581$ ; девојчице:  $AS=8,65\pm 2,571$ ) такође је утврђено просечно боље постигнуће дечака у односу на девојчице и поред тога што су вредности медијана у наведеним задацима биле једнаке. За закључак о бољем постигнућу дечака у односу на девојчице на овим задацима коришћене су вредности аритметичких средина.

### 3.6.2. Однос образовања мајке и постигнућа на задацима процене језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем

У циљу испитивања утицаја образовања родитеља на језичке способности деце примењен је *Kruskal–Wallis H test*. С обзиром да овај тест нема могућност спровођења *post hoc* анализа, постојала је опција спровођења низа *Mann–Whitney U testova*, који би за сваки примењени задатак процене поредили три групе међусобно. Због огромног броја анализа које би требало спровести, а будући да утицај образовања родитеља на језичке способности деце није главни циљ овог рада, донели смо одлуку да се интерпретација добијених резултата сведе на најзначајније разлике међу групама. У табели 51 приказани су резултати разлика у постигнућу на задацима процене језичких способности у односу на образовни ниво мајке код деце са развојним језичким поремећајем.

Табела 51 – Разлике у постигнућу на задацима процене језичких способности у односу на образовни ниво мајке код деце са развојним језичким поремећајем

Тестови	Задаци	Образовни ниво	N	Min	Max	Me	H test	df	p
Разумевање језика	Разумевање и праћење инструкција	Средња школа	7	5	16	10,00	1,498	2	0,473
		Виша школа	3	5	10	9,00			
		Факултет	6	3	17	7,00			
	Разумевање кратких прича	Средња школа	7	0	8	3,00			
		Виша школа	3	1	5	4,00			
		Факултет	6	1	9	4,50			
Синтаксичке способности	Продукција синтаксичких јединица	Средња школа	7	9	26	17,00	2,018	2	0,365
		Виша школа	3	8	24	9,00			
		Факултет	6	8	22	12,50			
	Разумевање синтаксичких односа	Средња школа	7	10	22	18,00			
		Виша школа	3	8	19	16,00			
		Факултет	6	8	18	13,00			
Непосредно вербално памћење	Непосредно вербално памћење	Средња школа	7	6	14	10,00	2,240	2	0,326
		Виша школа	3	4	9	7,00			
		Факултет	6	5	15	8,50			
Језичка продукција	Језичка продукција - формулисање реченица	Средња школа	7	0	20	8,00	0,739	2	0,691
		Виша школа	3	3	16	8,00			
		Факултет	6	8	20	10,00			
Лексичко семантичке способности	Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	Средња школа	7	4	17	12,00	0,478	2	0,788
		Виша школа	3	7	16	15,00			
		Факултет	6	1	16	12,50			
	Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	Средња школа	7	0	19	7,00	0,951	2	0,622
		Виша школа	3	2	15	6,00			
		Факултет	6	0	14	9,50			
	Обим експресивног речника	Средња школа	7	6	14	11,00	2,311	2	0,315
		Виша школа	3	6	22	18,00			
		Факултет	6	9	18	16,00			
	Семантичка флуентност	Средња школа	7	8	41	20,00	0,978	2	0,613
		Виша школа	3	8	23	10,00			
		Факултет	6	7	23	16,00			
Фонолошке и артикулационе способности	Фонолошка свесност - укупно	Средња школа	7	2	29	14,00	0,389	2	0,823
		Виша школа	3	5	14	7,00			
		Факултет	6	3	31	8,00			
	Слоговна свесност, сегментација реченица и рима	Средња школа	7	2	16	6,00	1,037	2	0,595
		Виша школа	3	5	7	6,00			
		Факултет	6	3	16	8,00			
	Идентификација фонема у речима	Средња школа	7	0	10	5,00	3,081	2	0,214
		Виша школа	3	0	7	0,00			
		Факултет	6	0	7	0,00			
	Анализа и синтеза фонема	Средња школа	7	0	7	0,00	1,126	2	0,570
		Виша школа	3	0	0	0,00			
		Факултет	6	0	6	0,00			
		Средња школа	7	0	5	0,00	1,168	2	0,558

Тестови	Задаци	Образовни ниво	N	Min	Max	Me	H test	df	p				
Прагматске способности	Елиминација слогова и фонема у речима	Виша школа	3	0	0	0,00	0,495	2	0,781				
		Факултет	6	0	1	0,00							
	Супституција фонема у речима	Средња школа	7	0	1	0,00							
		Виша школа	3	0	1	0,00							
	Фонемски слух	Факултет	6	0	1	0,00							
		Средња школа	7	37	40	39,00							
		Виша школа	3	36	40	38,00							
	Артикулација - број правилно изговорених гласова	Факултет	6	36	40	40,00							
		Средња школа	7	25	30	29,00							
		Виша школа	3	25	30	27,00							
	Прагматске способности	Прагматика - конверзацијске способности	Факултет	6	24	30				26,00	0,114	2	0,945
			Средња школа	7	34	75				63,00			
Виша школа			3	45	83	59,00							
Прагматика - тражење, давање и одговор на информације		Факултет	6	46	84	64,00							
		Средња школа	7	30	62	44,00							
		Виша школа	3	43	55	52,00							
Прагматика - невербална комуникација		Факултет	6	33	66	49,50							
		Средња школа	7	21	52	45,00							
		Виша школа	3	26	47	39,00							
Прагматски профил - укупно		Факултет	6	28	52	41,50							
		Средња школа	7	96	182	155,00							
		Виша школа	3	127	175	137,00							
Брзо аутоматско именованье	Брзо аутоматско именованье - време у секундама	Факултет	6	112	202	161,00	0,249	2	0,883				
		Средња школа	7	85	213	149,00							
		Виша школа	3	125	178	156,00							
	Брзо аутоматско именованье - број грешака	Факултет	6	132	431	163,00							
		Средња школа	7	1	12	4,00							
		Виша школа	3	4	21	14,00							
Вербална радна меморија	Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	Факултет	6	0	26	7,00	1,951	2	0,377				
		Средња школа	7	1	12	4,00							
		Виша школа	3	4	21	14,00							
	Вербална радна меморија - Понављање бројева уназад	Факултет	6	0	26	7,00							
		Средња школа	7	2	6	5,00							
		Виша школа	3	3	6	5,00							
Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	Факултет	6	4	6	4,00								
	Средња школа	7	0	3	0,00								
	Виша школа	3	0	1	0,00								
Аутоматизоване вербалне секвенце	Аутоматизоване вербалне секвенце	Факултет	6	0	2	0,50	0,312	2	0,855				
		Средња школа	7	3	9	5,00							
		Виша школа	3	4	6	5,00							
	Аутоматизоване вербалне секвенце	Факултет	6	4	8	5,00							
		Средња школа	7	3	11	9,00							
		Виша школа	3	1	9	8,00							
Факултет	6	0	8	3,00									

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; H test= Kruskal WallisTest, df=степен слободе, p=статистичка значајност

Анализом резултата постигнућа деце са развојним језичким поремећајем на задацима процене језичких способности у односу на образовни ниво мајке, нису утврђене статистички значајне разлике ни на једном задатку за процену језичких способности.

Деца чије мајке као највиши формални ниво образовања имају завршену средњу школу остварују просечно боље постигнуће у односу на друге групе деце на задацима: *разумевање језика* (M=10,00 vs. M=9,00 vs. M=7,00), *продукција синтаксичких јединица* (M=17,00 vs. M=9,00 vs. M=12,50), *разумевање синтаксичких односа* (M=18,00 vs. M=16,00 vs. M=13,00), *непосредно вербално памћење* (M=10,00 vs. M=7,00 vs. M=8,50), *семантичка флуентност* (M=20,00 vs. M=10,00 vs. M=16,00), *фонолошка свесност – укупно* (M=14,00 vs. M=7,00 vs. M=8,00), *идентификација фонема у речима* (M=5,00 vs. M=0,00 vs. M=0,00), *артикулационе способности – број правилно изговорених гласова* (M=29,00 vs. M=27,00 vs. M=26,00), *прагматски профил – невербалне комуникативне способности* (M=45,00 vs. M=39,00 vs. M=41,50) и *аутоматизоване вербалне секвенце* (M=9,00 vs. M=8,00 vs. M=3,00). На задацима *анализа и синтеза фонема у речима* (средња школа: AS=1,57±2,821; виша школа: AS=0,00±0,000; факултет: AS=1,17±2,401) и *елиминација слогова и фонема у речима* (средња школа: AS=0,86±1,861; виша школа: AS=0,00±0,000; факултет: AS=0,17±0,401) такође је

утврђено просечно боље постигнуће деце чије мајке као највиши формални степен образовања имају средњу школу у односу на друге групе деце и поред тога што су вредности медијана у наведеним задацима биле једнаке. За закључак о бољем постигнућу деце чије мајке као највиши формални степен образовања имају средњу школу коришћене су вредности аритметичких средина.

Деца чије мајке као највиши формални ниво образовања имају завршену вишу школу остварују просечно боље постигнуће у односу на друге групе деце на задацима: *разумевање семантичких односа међу речима – рецептивни део* (M=12,00 vs. M=15,00 vs. M=12,50), *обим експресивног речника* (M=11,00 vs. M=18,00 vs. M=16,00), *прагматски профил – тражење, давање и одговор на информације* (M=44,00 vs. M=52,00 vs. M=49,50) и *брзо аутоматско именоване – број грешака* (M=4,00 vs. M=14,00 vs. M=7,00). На задацима *супституција фонема у речима* (средња школа: AS=0,14±0,371; виша школа: AS=0,33±0,571; факултет: AS=0,17±0,402) и *вербална радна меморија – понављање бројева унапред* (средња школа: AS=4,29±1,381; виша школа: AS=4,67±1,521; факултет: AS=4,50±0,833) такође је утврђено просечно боље постигнуће деце чије мајке као највиши формални степен образовања имају вишу школу у односу на друге групе деце и поред тога што су вредности медијана у наведеним задацима биле једнаке. За закључак о бољем постигнућу деце чије мајке као највиши формални степен образовања имају вишу школу коришћене су вредности аритметичких средина.

Деца чије мајке као највиши формални ниво образовања имају завршен факултет остварују просечно боље постигнуће у односу на друге групе деце на задацима: *разумевање кратких прича* (M=3,00 vs. M=4,00 vs. M=4,50), *језичка продукција – формулисање реченица* (M=8,00 vs. M=8,00 vs. M=10,00), *разумевање семантичких односа међу речима – експресивни део* (M=7,00 vs. M=6,00 vs. M=9,50), *слововна свесност, сегментација реченица и рима* (M=6,00 vs. M=6,00 vs. M=8,00), *фонемски слух* (M=39,00 vs. M=38,00 vs. M=40,00), *прагматски профил – конверзацијске способности* (M=63,00 vs. M=59,00 vs. M=64,00), *прагматски профил – укупно* (M=155,00 vs. M=137,00 vs. M=161,00), *брзо аутоматско именоване – време у секундама* (M=149,00 vs. M=156,00 vs. M=163,00) и *вербална радна меморија – понављање бројева уназад* (M=0,00 vs. M=0,00 vs. M=0,50). У табели 52 приказани су резултати разлика у постигнућу на задацима процене језичких способности у односу на образовни ниво мајке код деце типичног развоја.

Табела 52 – Разлике у постигнућу на задацима процене језичких способности у односу на образовни ниво мајке код деце типичног развоја

Тестови	Задаци	Образовни ниво	N	Min	Max	Me	H test	df	p			
Разумевање језика	Разумевање и праћење инструкција	Средња школа	75	10	23	18,00	3,387	2	0,184			
		Виша школа	28	10	22	19,00						
		Факултет	121	10	23	18,00						
	Разумевање кратких прича	Средња школа	75	4	15	10,00				3,520	2	0,172
		Виша школа	28	6	15	10,00						
		Факултет	121	2	15	10,00						
Синтаксичке способности	Продукција синтаксичких јединица	Средња школа	75	17	31	27,00	2,523	2	0,283			
		Виша школа	28	20	31	28,50						
		Факултет	121	15	32	27,00						
	Разумевање синтаксичких односа	Средња школа	75	9	25	19,00				13,072	2	0,001
		Виша школа	28	14	26	21,00						
		Факултет	121	10	26	20,00						
Непосредно вербално памћење	Непосредно вербално памћење	Средња школа	75	5	15	13,00	10,167	2	0,006			
		Виша школа	28	10	15	13,50						
		Факултет	121	7	15	14,00						
Језичка продукција	Језичка продукција - формулисање реченица	Средња школа	75	7	42	27,00				2,671	2	0,263
		Виша школа	28	6	41	25,50						
		Факултет	121	4	44	27,00						
Лексичко семантичке способности	Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	Средња школа	75	4	21	16,00	7,139	2	0,028			
		Виша школа	28	9	21	18,00						
		Факултет	121	5	21	17,00						

Тестови	Задачи	Образовни ниво	N	Min	Max	Me	H test	df	p
Фонолошке и артикулационе способности	Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	Средња школа	75	2	21	16,00	10,150	2	<b>0,006</b>
		Виша школа	28	7	21	18,00			
		Факултет	121	2	21	18,00			
	Обим експресивног речника	Средња школа	75	10	52	26,00	3,550	2	0,169
		Виша школа	28	13	48	27,50			
		Факултет	121	8	54	29,00			
	Семантичка флуентност	Средња школа	75	8	46	25,00	13,701	2	<b>0,001</b>
		Виша школа	28	15	66	30,50			
		Факултет	121	6	55	29,00			
	Фонолошка свесност - укупно	Средња школа	75	3	78	25,00	15,039	2	<b>0,001</b>
		Виша школа	28	5	85	47,00			
		Факултет	121	5	84	39,00			
	Слоговна свесност, сегментација реченица и рима	Средња школа	75	3	23	12,00	13,529	2	<b>0,001</b>
		Виша школа	28	5	25	16,50			
		Факултет	121	2	25	14,00			
	Идентификација фонема у речима	Средња школа	75	0	15	6,00	10,514	2	<b>0,005</b>
		Виша школа	28	0	15	13,50			
		Факултет	121	0	15	12,00			
	Анализа и синтеза фонема	Средња школа	75	0	10	3,00	7,129	2	<b>0,028</b>
		Виша школа	28	0	10	9,00			
		Факултет	121	0	10	7,00			
	Елиминација слогова и фонема у речима	Средња школа	75	0	19	0,00	13,920	2	<b>0,001</b>
		Виша школа	28	0	20	7,00			
		Факултет	121	0	20	3,00			
Супституција фонема у речима	Средња школа	75	0	15	0,00	10,898	2	<b>0,004</b>	
	Виша школа	28	0	15	1,00				
	Факултет	121	0	15	0,00				
Фонемски слух	Средња школа	75	36	40	40,00	0,326	2	0,849	
	Виша школа	28	37	40	40,00				
	Факултет	121	30	40	40,00				
Артикулација - број правилно изговорених гласова	Средња школа	75	21	30	30,00	1,770	2	0,413	
	Виша школа	28	20	30	29,50				
	Факултет	121	22	30	30,00				
Прагматске способности	Прагматика - конверзацијске способности	Средња школа	75	35	88	72,00	7,034	2	<b>0,030</b>
		Виша школа	28	55	88	76,50			
		Факултет	121	36	88	77,00			
	Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	Средња школа	75	36	68	55,00	5,947	2	<b>0,051</b>
		Виша школа	28	41	68	58,50			
		Факултет	121	24	68	58,00			
	Прагматика - невербална комуникација	Средња школа	75	28	58	45,00	8,429	2	<b>0,015</b>
		Виша школа	28	32	52	51,00			
		Факултет	121	26	53	49,00			
	Прагматски профил - укупно	Средња школа	75	116	208	173,00	7,766	2	<b>0,021</b>
		Виша школа	28	144	208	184,00			
		Факултет	121	90	208	183,00			
Брзо аутоматско именованье	Брзо аутоматско именованье - време у секундама	Средња школа	75	61	237	111,00	7,328	2	<b>0,026</b>
		Виша школа	28	67	157	107,00			
		Факултет	121	54	213	100,00			
Брзо аутоматско именованье - број грешака	Средња школа	75	0	17	4,00	7,817	2	<b>0,020</b>	
	Виша школа	28	0	14	4,00				
	Факултет	121	0	17	2,00				
Вербална радна меморија	Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	Средња школа	75	3	9	6,00	9,028	2	<b>0,011</b>
		Виша школа	28	5	10	7,00			
		Факултет	121	0	13	6,00			
	Вербална радна меморија - Понављање бројева уназад	Средња школа	75	0	6	2,00	16,593	2	<b>0,000</b>
		Виша школа	28	0	6	3,00			
		Факултет	121	0	7	2,00			
Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	Средња школа	75	3	12	8,00	15,153	2	<b>0,001</b>	
	Виша школа	28	5	14	10,00				
	Факултет	121	4	20	9,00				
Аутоматизоване вербалне секвенце	Аутоматизоване вербалне секвенце	Средња школа	75	3	59	12,00	10,909	2	<b>0,004</b>
		Виша школа	28	4	69	21,00			
		Факултет	121	4	50	16,00			

Резултати процене постигнућа деце типичног развоја на задацима језичких способности у односу на образовни ниво мајке показују статистички значајне разлике у корист деце чије мајке имају завршену вишу школу као највиши формални ниво образовања на највећем броју задатака и то: *разумевање синтаксичких односа* (H=13,072; p=0,001), *разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део* (H=7,139; p=0,028), *семантичка флуентност* (H=13,701; p=0,001), *фонолошка свесност - укупно* (H=15,039; p=0,001), *слоговна свесност, сегментација реченица и рима* (H=13,529; p=0,001), *идентификација фонема у речима* (H=10,514; p=0,005), *анализа и синтеза фонема* (H=7,129; p=0,028), *елиминација слогова и фонема у речима* (H=13,920; p=0,001), *супституција фонема у речима* (H=10,898; p=0,004) *прагматика - тражење, давање и одговор на информације* (H=5,947; p=0,051), *прагматика - невербална комуникација* (H=8,429; p=0,015), *прагматски профил – укупно* (H=7,766; p=0,021), *брзо аутоматско именованье - време у секундама* (H=7,328; p=0,026), *вербална радна меморија - понављање бројева унапред* (H=9,028; p=0,011), *вербална радна меморија - понављање бројева уназад* (H=16,593; p<0,001), *вербална радна меморија - понављање бројева – укупно* (H=15,153; p=0,001) и *аутоматизоване вербалне секвенце* (H=10,909; p=0,004). На задацима процене *разумевања и праћења инструкција* (M=18,00 vs. M=19,00 vs. M=18,00) и *продукције синтаксичких јединица* (M=27,00 vs. M=28,50 vs. M=27,00), деца чије мајке имају завршену вишу школу остварују боље просечно постигнуће у односу на друге групе деце, без утврђивања статистички значајних разлика. Такође, на задацима *фонемског слуха* (средња школа: AS=36,69±0,854; виша школа: AS=39,82±0,612; факултет: AS=39,69±1,087) деца чије мајке имају завршену вишу школу остварују боље просечно постигнуће у односу на друге групе деце, при чему су због једнаких вредности медијана за закључивање о бољем постигнућу деце коришћене вредности аритметичких средина.

Деца чије мајке као највиши формални ниво образовања имају завршен факултет остварују статистички значајно боље постигнуће у односу на друге групе деце на три задатка и то: *непосредно вербално памћење* (H=10,167; p=0,006), *прагматски профил – конверзацијске способности* (H=7,034; p=0,030) и *брзо аутоматско именованье – број грешака* (H=7,817; p=0,020), при чему су због једнаких вредности медијана за закључивање о бољем постигнућу деце коришћене вредности аритметичких средина (средња школа: AS=5,04±4,371; виша школа: AS=4,43±3,652; факултет: AS=3,45±3,663). На задатку процене *обима експресивног речника* деца чије мајке имају завршен факултет остварују боље просечно постигнуће у односу на друге групе деце, без утврђивања статистички значајних разлика (M=26,00 vs. M=27,50 vs. M=29,00). Поред овога, на задацима *артикулационе способности – број правилно изговорених гласова* (средња школа: AS=28,49±2,003; виша школа: AS=28,50±2,203; факултет: AS=28,80±1,896), *језичке продукције – формулисање реченица* (средња школа: AS=26,75±8,171; виша школа: AS=23,82±9,173; факултет: AS=27,10±8,866) и *разумевања кратких прича* (средња школа: AS=9,93±2,533; виша школа: AS=10,36±2,585; факултет: AS=10,64±2,40) утврђено је боље просечно постигнуће деце чије мајке имају завршен факултет, без утврђивања статистички значајних разлика, при чему су због једнаких вредности медијана за закључивање о бољем постигнућу деце коришћене вредности аритметичких средина.

Резултати показују да у групи деце типичног развоја не постоје задаци у којима је утврђено статистички значајно боље постигнуће деце чије мајке као највиши формални ниво образовања имају завршену средњу школу.

### 3.6.3. Однос образовања оца и постигнућа на задацима процене језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем

У табели 53 приказани су резултати разлика у постигнућу на задацима процене језичких способности у односу на образовни ниво оца код деце са развојним језичким поремећајем.

Табела 53 – Разлике у постигнућу на задацима процене језичких способности у односу на образовни ниво оца код деце са развојним језичким поремећајем

Тестови	Задаци	Образовни ниво	N	Min	Max	Me	H test	df	p
Разумевање језика	Разумевање и праћење инструкција	Средња школа	4	6	16	10,50	2,200	2	0,333
		Виша школа	2	9	16	12,50			
		Факултет	10	3	17	7,00			
	Разумевање кратких прича	Средња школа	4	0	7	6,00	3,684	2	0,158
		Виша школа	2	0	1	0,50			
		Факултет	10	1	9	4,00			
Синтаксичке способности	Продукција синтаксичких јединица	Средња школа	4	17	26	22,00	3,624	2	0,163
		Виша школа	2	9	17	13,00			
		Факултет	10	8	25	11,50			
	Разумевање синтаксичких односа	Средња школа	4	12	20	18,00	4,042	2	0,133
		Виша школа	2	16	22	19,00			
		Факултет	10	8	20	12,00			
Непосредно вербално памћење	Непосредно вербално памћење	Средња школа	4	9	14	11,00	3,206	2	0,201
	Виша школа	2	7	10	8,50				
	Факултет	10	4	15	7,00				
Језичка продукција	Језичка продукција - формулисање реченица	Средња школа	4	0	20	16,50	2,434	2	0,296
		Виша школа	2	3	8	5,50			
		Факултет	10	5	20	9,00			
Лексичко семантичке способности	Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	Средња школа	4	4	12	11,00	1,776	2	0,411
		Виша школа	2	14	15	14,50			
		Факултет	10	1	17	14,50			
	Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	Средња школа	4	0	8	5,00	1,488	2	0,475
		Виша школа	2	2	8	5,00			
		Факултет	10	0	19	9,00			
	Обим експресивног речника	Средња школа	4	6	11	10,00	7,922	2	<b>0,019</b>
		Виша школа	2	6	10	8,00			
		Факултет	10	9	22	16,00			
	Семантичка флуентност	Средња школа	4	14	41	21,00	1,507	2	0,471
		Виша школа	2	10	20	15,00			
		Факултет	10	7	24	16,00			
Фонолошка свесност - укупно	Средња школа	4	8	27	18,00	4,183	2	0,123	
	Виша школа	2	5	5	5,00				
	Факултет	10	2	31	8,00				
Слоговна свесност, сегментација реченица и рима	Средња школа	4	6	16	10,50	3,107	2	0,211	
	Виша школа	2	5	5	5,00				
	Факултет	10	2	16	7,00				
Идентификација фонема у речима	Средња школа	4	0	10	7,00	4,208	2	0,122	
	Виша школа	2	0	0	0,00				
	Факултет	10	0	7	0,00				
Фонолошке и артикулационе способности	Анализа и синтеза фонема	Средња школа	4	0	4	0,00	0,768	2	0,681
		Виша школа	2	0	0	0,00			
		Факултет	10	0	7	0,00			
Елиминација слогова и фонема у речима	Средња школа	4	0	5	0,00	0,643	2	0,725	
	Виша школа	2	0	0	0,00				
	Факултет	10	0	1	0,00				
Супституција фонема у речима	Средња школа	4	0	0	0,00	2,077	2	0,354	
	Виша школа	2	0	0	0,00				
	Факултет	10	0	1	0,00				
Фонемски слух	Средња школа	4	39	40	40,00	1,836	2	0,399	
	Виша школа	2	38	39	38,50				
	Факултет	10	36	40	40,00				
Артикулација - број правилно изговорених гласова	Средња школа	4	25	30	29,00	0,356	2	0,837	
	Виша школа	2	25	30	27,50				
	Факултет	10	24	30	26,50				



Тестови	Задаци	Образовни ниво	N	Min	Max	Me	H test	df	p	
Прагматске способности	Прагматика - конверзацијске способности	Средња школа	4	67	84	71,50	6,219	2	0,045	
		Виша школа	2	45	55	50,00				
		Факултет	10	34	83	60,50				
	Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	Средња школа	4	46	66	55,00	3,853	2	0,146	
		Виша школа	2	43	43	43,00				
		Факултет	10	30	60	45,00				
	Прагматика - невербална комуникација	Средња школа	4	45	52	51,50	6,511	2	0,039	
		Виша школа	2	35	39	37,00				
		Факултет	10	21	48	37,00				
	Прагматски профил - укупно	Средња школа	4	165	202	174,50	6,071	2	0,048	
		Виша школа	2	127	133	130,00				
		Факултет	10	96	175	146,00				
Брзо аутоматско именованье	Брзо аутоматско именованье - време у секундама	Средња школа	4	135	175	156,50	0,556	2	0,757	
		Виша школа	2	85	178	131,50				
		Факултет	10	109	431	159,00				
	Брзо аутоматско именованье - број грешака	Средња школа	4	1	9	4,00	0,624	2	0,732	
		Виша школа	2	2	14	8,00				
		Факултет	10	0	26	7,00				
Вербална и радна меморија	Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	Средња школа	4	4	6	5,00	1,389	2	0,499	
		Виша школа	2	3	6	4,50				
		Факултет	10	2	6	4,00				
	Вербална радна меморија - Понављање бројева уназад	Средња школа	4	0	3	0,50	1,633	2	0,442	
		Виша школа	2	0	0	0,00				
		Факултет	10	0	2	0,50				
	Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	Средња школа	4	5	9	5,00	1,743	2	0,418	
		Виша школа	2	3	6	4,50				
		Факултет	10	3	8	4,50				
	Аутоматизоване вербалне секвенце	Аутоматизоване вербалне секвенце	Средња школа	4	4	11	11,00	5,173	2	0,075
			Виша школа	2	4	8	6,00			
			Факултет	10	0	9	3,50			

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; H test= Kruskal WallisTest, df=степен слободе, p=статистичка значајност

Анализом постигнућа деце на задацима за процену језичких способности у односу на образовање оца утврђене су статистички значајне разлике у корист деце чији очеви имају завршену средњу школу као највиши формални степен образовања на задацима за процену прагматских способности: *конверзацијске способности* (H=6,219; p=0,045), *невербална комуникација* (H=6,511; p=0,039) и *укупан скор* (H=6,071; p=0,048). Поред овога, на највећем броју задатака у оквиру теста, деца чији очеви имају завршену средњу школу остварују просечно боље постигнуће у односу на друге групе деце и то: *разумевање кратких прича* (M=6,00 vs. M=0,50 vs. M=4,00), *продукција синтаксичких јединица* (M=22,00 vs. M=13,00 vs. M=11,50), *непосредно вербално памћење* (M=11,00 vs. M=8,50 vs. M=7,00), *језичка продукција – формулисање реченица* (M=16,50 vs. M=5,50 vs. M=9,00), *семантичка флуентност* (M=21,00 vs. M=15,00 vs. M=16,00), *фонолошка свесност - укупно* (M=18,00 vs. M=5,00 vs. M=8,00), *слововна свесност, сегментација реченица и рима* (M=10,50 vs. M=5,00 vs. M=7,00), *идентификација фонема у речима* (M=7,00 vs. M=0,00 vs. M=0,00), *артикулационе способности – број правилно изговорених гласова* (M=29,00 vs. M=27,50 vs. M=26,50), *прагматски профил – тражење, давање и одговор на информације* (M=55,00 vs. M=43,00 vs. M=45,00), *брзо аутоматско именованье – број грешака* (M=4,00 vs. M=8,00 vs. M=7,00), *вербална радна меморија – понављање бројева унапред* (M=5,00 vs. M=4,50 vs. M=4,00), *вербална радна меморија – понављање бројева – укупно* (M=5,00 vs. M=4,50 vs. M=4,50) и *аутоматизоване вербалне секвенце* (M=11,00 vs. M=6,00 vs. M=3,50). Такође, на задацима *фонемски слух* (средња школа: AS=39,75±0,500; виша школа: AS=38,50±0,707; факултет: AS=38,60±1,836), *елиминација слогова и фонема у речима* (средња школа: AS=1,25±2,501; виша школа: AS=0,00±0,000; факултет: AS=0,20±0,422) и *вербална радна меморија – понављање бројева уназад* (средња школа: AS=1,00±1,414; виша школа: AS=0,00±0,000; факултет: AS=0,60±0,699) утврђено је боље просечно постигнуће деце чији очеви имају

завршену средњу школу, без утврђивања статистички значајних разлика, при чему су због једнаких вредности медијана за закључивање о бољем постигнућу деце коришћене вредности аритметичких средина.

На задатку процене *обима експресивног речника* утврђене су статистички значајне разлике у корист деце чији очеви имају завршен факултет ( $H=7,922$ ;  $p=0,019$ ). Иако нису утврђене статистички значајне разлике, деца чији отац има завршен факултет остварују просечно боље постигнуће у односу на друге групе деце на задацима: *брзо аутоматско именоване – време у секундама* ( $M=156,50$  vs.  $M=131,50$  vs.  $M=159,00$ ) и *разумевање семантичких односа међу речима – експресивни део* ( $M=5,00$  vs.  $M=5,00$  vs.  $M=9,00$ ). Такође, на задацима *супституција фонема у речима* (средња школа:  $AS=0,00\pm 0,000$ ; виша школа:  $AS=0,00\pm 0,000$ ; факултет:  $AS=0,30\pm 0,483$ ) и *анализа и синтеза фонема* (средња школа:  $AS=1,00\pm 2,000$ ; виша школа:  $AS=0,00\pm 0,000$ ; факултет:  $AS=1,40\pm 2,716$ ) утврђено је боље просечно постигнуће деце чији очеви имају завршен факултет, без утврђивања статистички значајних разлика, при чему су због једнаких вредности медијана за закључивање о бољем постигнућу деце коришћене вредности аритметичких средина.

Деца чији очеви имају завршену вишу школу као највиши формални степен образовања остварују просечно боље постигнуће у односу на друге групе деце, без утврђивања статистички значајних разлика на задацима: *разумевање синтаксичких односа* ( $M=18,00$  vs.  $M=19,00$  vs.  $M=12,00$ ) и *разумевање и праћење инструкција* ( $M=10,50$  vs.  $M=12,50$  vs.  $M=7,00$ ). Поред овога, на задатку *разумевање семантичких односа међу речима – рецептивни део* (средња школа:  $AS=9,50\pm 3,690$ ; виша школа:  $AS=14,50\pm 0,707$ ; факултет:  $AS=11,20\pm 6,015$ ) утврђено је боље просечно постигнуће деце чији очеви имају завршену вишу школу, без утврђивања статистички значајних разлика, при чему су због једнаких вредности медијана за закључивање о бољем постигнућу деце коришћене вредности аритметичких средина. У табели 54 приказани су резултати разлика у постигнућу на задацима процене језичких способности у односу на образовни ниво оца код деце типичног развоја.

Табела 54 – Разлике у постигнућу на задацима процене језичких способности у односу на образовни ниво оца код деце типичног развоја

Тестови	Задаци	Образовни ниво	N	Min	Max	Me	H test	df	p
Разумевање језика	Разумевање и праћење инструкција	Средња школа	91	10	23	18,00	1,826	2	0,401
		Виша школа	26	10	22	18,00			
		Факултет	107	10	23	18,00			
	Разумевање кратких прича	Средња школа	91	4	15	10,00	3,838	2	0,147
		Виша школа	26	6	15	10,00			
		Факултет	107	2	15	11,00			
Синтаксичке способности	Производња синтаксичких јединица	Средња школа	91	17	31	27,00	1,797	2	0,407
		Виша школа	26	16	31	27,50			
		Факултет	107	15	32	27,00			
	Разумевање синтаксичких односа	Средња школа	91	9	25	19,00	10,697	2	0,005
		Виша школа	26	11	26	20,00			
		Факултет	107	10	26	21,00			
Непосредно вербално памћење	Непосредно вербално памћење	Средња школа	91	5	15	13,00	5,562	2	0,062
		Виша школа	26	9	15	13,50			
		Факултет	107	7	15	14,00			
Језичка производња	Језичка производња - формулисање реченица	Средња школа	91	7	42	26,00	2,354	2	0,308
		Виша школа	26	10	44	26,00			
		Факултет	107	4	44	28,00			
Лексичко семантичке способности	Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	Средња школа	91	4	21	17,00	3,843	2	0,146
		Виша школа	26	13	21	17,00			
		Факултет	107	5	21	17,00			
	Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	Средња школа	91	2	21	16,00	9,061	2	0,011
		Виша школа	26	2	21	18,00			
		Факултет	107	4	21	18,00			
Обим експресивног речника	Обим експресивног речника	Средња школа	91	10	45	27,00	3,717	2	0,156
		Виша школа	26	13	48	27,50			

Тестови	Задаци	Образовни ниво	N	Min	Max	Me	H test	df	p
<b>Фонолошке и артикулационе способности</b>	Семантичка флуентност	Факултет	107	8	54	29,00	12,08 4	2	<b>0,002</b>
		Средња школа	91	8	45	25,00			
		Виша школа	26	17	59	29,00			
		Факултет	107	6	66	30,00			
	Фонолошка свесност - укупно	Средња школа	91	3	74	27,00	7,184	2	<b>0,028</b>
		Виша школа	26	5	79	45,00			
		Факултет	107	5	85	38,00			
	Слововна свесност, сегментација реченица и рима	Средња школа	91	3	22	13,00	5,424	2	0,066
		Виша школа	26	5	21	14,00			
		Факултет	107	2	25	14,00			
	Идентификација фонема у речима	Средња школа	91	0	15	8,00	4,567	2	0,102
		Виша школа	26	0	15	14,00			
		Факултет	107	0	15	12,00			
	Анализа и синтеза фонема	Средња школа	91	0	10	6,00	2,079	2	0,354
		Виша школа	26	0	10	8,50			
		Факултет	107	0	10	6,00			
	Елиминација слогова и фонема у речима	Средња школа	91	0	20	0,00	9,442	2	<b>0,009</b>
		Виша школа	26	0	20	4,00			
		Факултет	107	0	20	4,00			
	Супституција фонема у речима	Средња школа	91	0	15	0,00	6,135	2	<b>0,047</b>
		Виша школа	26	0	15	4,00			
		Факултет	107	0	15	0,00			
	Фонемски слух	Средња школа	91	36	40	40,00	0,457	2	0,796
		Виша школа	26	37	40	40,00			
Факултет		107	30	40	40,00				
Артикулација - број правилно изговорених гласова	Средња школа	91	21	30	30,00	0,259	2	0,878	
	Виша школа	26	20	30	30,00				
	Факултет	107	22	30	30,00				
<b>Прагматске способности</b>	Прагматика - конверзацијске способности	Средња школа	91	35	88	75,00	0,525	2	0,769
		Виша школа	26	56	88	77,00			
		Факултет	107	36	88	73,00			
	Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	Средња школа	91	39	68	58,00	2,479	2	0,290
		Виша школа	26	41	68	59,50			
		Факултет	107	24	68	56,00			
	Прагматика - невербална комуникација	Средња школа	91	28	58	49,00	0,768	2	0,681
		Виша школа	26	27	52	50,50			
		Факултет	107	26	53	48,00			
Прагматски профил - укупно	Средња школа	91	120	208	181,00	1,055	2	0,590	
	Виша школа	26	137	208	182,00				
	Факултет	107	90	208	175,00				
<b>Брзо аутоматско именованье</b>	Брзо аутоматско именованье - време у секундама	Средња школа	91	63	237	111,00	7,594	2	<b>0,022</b>
		Виша школа	26	61	204	92,50			
		Факултет	107	54	213	101,00			
Брзо аутоматско именованье - број грешака	Средња школа	91	0	17	4,00	2,837	2	0,242	
	Виша школа	26	0	14	3,50				
	Факултет	107	0	13	2,00				
<b>Вербална и радна меморија</b>	Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	Средња школа	91	3	9	6,00	5,512	2	0,064
		Виша школа	26	4	11	6,00			
		Факултет	107	0	13	7,00			
	Вербална радна меморија - Понављање бројева уназад	Средња школа	91	0	5	2,00	7,881	2	<b>0,019</b>
		Виша школа	26	0	6	3,00			
		Факултет	107	0	7	2,00			
Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	Средња школа	91	3	13	8,00	7,806	2	<b>0,020</b>	
	Виша школа	26	5	17	9,00				
	Факултет	107	4	20	9,00				
<b>Аутоматизоване вербалне секвенце</b>	Аутоматизоване вербалне секвенце	Средња школа	91	3	42	13,00	7,565	2	<b>0,023</b>
		Виша школа	26	4	48	19,00			
		Факултет	107	4	69	16,00			

Легенда: N=број деце; Min=минимална вредност на узорку; Max=максимална вредност на узорку; Me=медијана; H test= Kruskal WallisTest, df=степен слободe, p=статистичка значајност

Резултати процене језичких способности у односу на образовање оца показују статистички значајне разлике у корист деце чији очеви имају завршену средњу школу као највиши формални степен образовања само на једном задатку: *брзо аутоматско именованье – време у секундама* ( $H=7,594$ ;  $p=0,022$ ). За разлику од њих статистичке значајне разлике у корист деце чији очеви имају завршену вишу школу утврђене су на задацима: *супституција фонема у речима* ( $H=6,135$ ;  $p=0,047$ ), *вербална радна меморија – понављање бројева уназад* ( $H=7,881$ ;  $p=0,019$ ) и *аутоматизоване вербалне секвенце* ( $H=7,565$ ;  $p=0,023$ ).

У задацима *разумевање семантичких односа међу речима – експресивни део* (средња школа:  $AS=15,70\pm 4,032$ ; виша школа:  $AS=17,38\pm 4,233$ ; факултет:  $AS=17,10\pm 3,009$ ;  $H=9,061$ ;  $p=0,011$ ) и *елиминација слогова и фонема у речима* (средња школа:  $AS=3,70\pm 6,100$ ; виша школа:  $AS=7,31\pm 7,822$ ; факултет:  $AS=6,21\pm 7,023$ ;  $H=9,442$ ;  $p=0,009$ ) такође су утврђене статистички значајне разлике у корист деце очева који имају завршену вишу школу, с тим што су за закључивање услед једнаких вредности медијана коришћене вредности аритметичких средина.

Такође, због једнаких вредности медијана за закључивање о бољем постигнућу ове групе деце на задацима *фонемски слух* (средња школа:  $AS=39,70\pm 0,810$ ; виша школа:  $AS=39,73\pm 0,724$ ; факултет:  $AS=39,71\pm 1,121$ ) и *разумевање семантичких односа међу речима – рецептивни део* (средња школа:  $AS=17,32\pm 3,350$ ; виша школа:  $AS=17,35\pm 3,199$ ; факултет:  $AS=18,01\pm 2,742$ ) у односу на другу децу коришћене су вредности аритметичких средина. На свим задацима за процену прагматских способности утврђена су просечно боља постигнућа деце чији очеви имају завршену вишу школу у односу на друге групе деце, без утврђивања статистички значајних разлика.

Анализом резултата утврђене су статистички значајне разлике у корист деце чији очеви имају завршен факултет на задацима: *разумевање синтаксичких односа* ( $H=10,697$ ;  $p=0,005$ ), *семантичка флуентност* ( $H=12,084$ ;  $p=0,002$ ) и *фонолошка свесност – укупно* ( $H=7,184$ ;  $p=0,028$ ). Такође, на задацима *вербална радна меморија – понављање бројева унапред* ( $M=6,00$  vs.  $M=6,00$  vs.  $M=7,00$ ), *обим експресивног речника* ( $M=27,00$  vs.  $M=27,50$  vs.  $M=29,00$ ), *језичка продукција – формулисање реченица* ( $M=26,00$  vs.  $M=26,00$  vs.  $M=28,00$ ), *непосредно вербално памћење* ( $M=13,00$  vs.  $M=13,50$  vs.  $M=14,00$ ), *разумевање синтаксичких односа* ( $M=19,00$  vs.  $M=20,00$  vs.  $M=21,00$ ) и *разумевање кратких прича* ( $M=10,00$  vs.  $M=10,00$  vs.  $M=11,00$ ) утврђено је боље постигнуће деце чији очеви имају завршен факултет у односу на друге групе деце, без утврђивања статистички значајних разлика. Поред овога, на задацима процене артикулације гласова – број правилно изговорених гласова (средња школа:  $AS=28,64\pm 1,918$ ; виша школа:  $AS=28,54\pm 2,312$ ; факултет:  $AS=28,71\pm 1,936$ ), *слововна свесност* (средња школа:  $AS=12,57\pm 4,960$ ; виша школа:  $AS=14,00\pm 5,052$ ; факултет:  $AS=14,40\pm 5,330$ ) и *разумевање и праћење инструкција* (средња школа:  $AS=17,32\pm 3,350$ ; виша школа:  $AS=17,35\pm 3,199$ ; факултет:  $AS=18,01\pm 2,742$ ) утврђено је просечно боље постигнуће деце очева који имају завршен факултет, с тим што су за закључивање услед једнаких вредности медијана коришћене вредности аритметичких средина.

### 3.7. Показатељи развијености језичких способности деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

У овом поглављу приказани су резултати процене доприноса независних варијабли у објашњењу разлика у постигнућу на задацима процене језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. У циљу испитивања показатеља језичких способности спроведена је *višestruka linearna regresija*. Ваљаност регресионих модела тестирана је ANOVA тестом. Онда када су F вредности статистички значајани, закључујемо да су регресиони модели прихватљиви. Пре спровођења регресије, испитали смо присуство мултиколинеарности независних варијабли. Мултиколинеарност је испитана у циљу обезбеђивања стабилних и прецизних регресионих коефицијената. Као показатеље мултиколинеарности користили смо: ниво толеранције и фактор пораста варијансе (VIF). Резултати су приказани у Табели 55.

Табела 55 – Мултиколинеарност варијабли

	Ниво толеранције	VIF
Развојни језички поремећај	0,968	1,033
Пол	0,984	1,017
Узраст у месецима	0,982	1,019
Образовање мајке - виша школа	0,654	1,529
Образовање мајке - факултет	0,597	1,675
Образовање оца - виша школа	0,693	1,444
Образовање оца - факултет	0,633	1,579

Легенда: VIF=Variance Inflation Factor.

Вредност нивоа толеранције креће се од 0 до 1. Низак ниво толеранције за једну варијаблу значи да је та варијабла скоро линеарна комбинација других независних варијабли. Други показатељ - VIF, дефинисан је као реципрочна вредност нивоа толеранције и пожељно је да има вредност блиску јединици. Све коришћене независне варијабле имају задовољавајући ниво толеранције и VIF. Дакле, у регресиони модел биће уврштене све независне варијабле.

#### 3.7.1. Показатељи развијености језичких способности деце са развојним језичким поремећајем

Вишеструком линеарном регресионом анализом испитали смо да ли су независне варијабле: пол, узраст у месецима, образовање мајке и образовање оца, статистички значајни показатељи постигнућа на тестовима: *разумевање и праћење инструкција* и *разумевање кратких прича*. Резултати су приказани у Табели 56.

Табела 56 – Показатељи постигнућа на задацима процене разумевања језика код деце са развојним језичким поремећајем

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
	(Constant)		-3,178	,011	-50,605	-8,521			
Разумевање и праћење инструкција	Пол	,154	,859	,413	-2,235	4,969	0,588	4,571	,021
	Узраст (месеци)	,923	4,361	,002	,245	,773			
	Образовање мајке – виша школа	-,110	-,557	,591	-6,155	3,723			

	Образовање мајке - факултет	,135	,634	,542	-3,068	5,458			
	Образовање оца – виша школа	,175	,856	,414	-3,738	8,288			
	Образовање оца - факултет	,239	1,054	,319	-2,435	6,684			
	(Constant)		-2,258	,050	-35,138	,031			
	Пол	,143	,628	,545	-2,174	3,847			
	Узраст (месеци)	,760	2,840	<b>,019</b>	,056	,498			
Разумевање кратких прича	Образовање мајке – виша школа	,193	,770	,461	-2,723	5,532	0,341	2,294	,127
	Образовање мајке факултет	,328	1,220	,253	-1,641	5,484			
	Образовање оца – виша школа	-,545	-2,107	,064	-9,704	,345			
	Образовање оца - факултет	,279	,971	,357	-2,174	5,446			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

Модел који обједињује узраст, пол, као и образовање мајке и оца објашњава 58,8% варијансе постигнућа на тесту *разумевања и праћења инструкција*, што представља статистички значајан допринос. Међутим, добијени резултати показују да се узраст деце издваја као једини статистички значајан показатељ постигнућа на тестовима *разумевања и праћења инструкција* ( $\beta=0,923$ ; 95% CI: (0,245– 0,773),  $p=0,002$ ) и *разумевања кратких прича* ( $\beta=0,760$ ; 95% CI: (0,056– 0,498),  $p=0,019$ ), при чему се утврђује боље постигнуће код старије деце. У табели 57 приказани су резултати испитивања показатеља постигнућа на тестовима за процену синтаксичких способности.

Табела 57 – Показатељи постигнућа на задацима процене синтаксичких способности код деце са развојним језичким поремећајем

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Продукција синтаксичких јединица	(Constant)		-2,505	,034	-50,427	-2,572			
	Пол	,556	4,082	<b>,003</b>	3,296	11,488			
	Узраст (месеци)	,687	4,271	<b>,002</b>	,267	,867			
	Образовање мајке – виша школа	,117	,775	,458	-3,693	7,540	0,762	9,021	,002
	Образовање мајке - факултет	,225	1,397	,196	-1,854	7,841			
	Образовање оца – виша школа	-,483	-3,106	<b>,013</b>	-16,226	-2,551			
	Образовање оца - факултет	-,153	-,886	,399	-7,214	3,155			
Разумевање синтаксичких односа	(Constant)		-2,230	,824	-25,627	20,904			
	Пол	,608	3,199	<b>,011</b>	1,650	9,616			
	Узраст (месеци)	,366	1,630	,137	-,082	,502			
	Образовање мајке – виша школа	,010	,048	,962	-5,344	5,578	0,537	3,903	,034
	Образовање мајке - факултет	,124	,550	,596	-3,568	5,859			
	Образовање оца – виша школа	,153	,704	,499	-4,578	8,718			
	Образовање оца - факултет	-,151	-,628	,546	-6,441	3,642			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

На тесту *продукција синтаксичких јединица* као статистички значајни показатељи издвојили су се: пол ( $\beta=0,556$ ; 95% CI: (3,296– 11,488),  $p=0,003$ ), узраст ( $\beta=0,687$ ; 95% CI: (0,267– 0,867),  $p=0,002$ ) и образовање оца – виша школа ( $\beta=-0,483$ ; 95% CI: (-16,226– -2,551),  $p=0,013$ ). Утврђено је да девојчице, као и старија деца остварују боље постигнуће на овом задатку. Такође, деца чији очеви имају завршену средњу школу остварују боље постигнуће у односу на очеве са вишом школом. Наведени модел објашњава 76,2% разлика у постигнућу на овом задатку. Са друге стране, на задатку *разумевања синтаксичких односа* полне разлике се издвајају као статистички значајан показатељ постигнућа, у корист девојчица ( $\beta=0,608$ ; 95% CI: (1,650– 9,616),  $p=0,011$ ). У табели 58 приказани су резултати испитивања показатеља постигнућа на тестовима за процену непосредног вербалног памћења.

Табела 58 – Показатељи постигнућа на задацима процене непосредног вербалног памћења код деце са развојним језичким поремећајем

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
	(Constant)		-2,769	,022	-29,235	-2,945			
	Пол	,303	1,903	,089	-,357	4,144			
	Узраст (месеци)	,861	4,579	<b>,001</b>	,169	,499			
Непосредно вербално памћење	Образовање мајке – виша школа	-,111	-,630	,544	-3,945	2,226	0,675	6,188	,008
	Образовање мајке - факултет	,380	2,015	,075	-,291	5,035			
	Образовање оца – виша школа	-,217	-1,191	,264	-5,734	1,778			
	Образовање оца - факултет	-,017	-,082	,936	-2,952	2,745			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

Резултати показују да модел који обједињује узраст, пол и образовање мајке и оца има статистички значајан допринос у објашњењу варијансе постигнућа на задатку *непосредног вербалног памћења*, са узрастом као јединственим статистички значајним показатељем ( $\beta=0,861$ ; 95% CI: (0,169– 0,499),  $p=0,001$ ), у корист старије деце. У табели 59 приказани су резултати испитивања показатеља постигнућа на задацима за процену језичке продукције.

Табела 59 – Показатељи постигнућа на задацима процене језичке продукције код деце са развојним језичким поремећајем

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
	(Constant)		-,893	,395	-47,947	20,807			
	Пол	,679	3,142	<b>,012</b>	2,290	14,060			
	Узраст (месеци)	,368	1,444	,183	-,156	,707			
Језичка продукција - формулисање реченица	Образовање мајке – виша школа	,247	1,036	,327	-4,374	11,765	0,403	2,688	,088
	Образовање мајке - факултет	,482	1,885	,092	-1,162	12,767			
	Образовање оца – виша школа	-,474	-1,924	,087	-18,177	1,470			
	Образовање оца - факултет	-,078	-,285	,782	-8,388	6,510			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

У оквиру испитивања доприноса различитих показатеља постигнућа на задатку *језичка продукција – формулисање реченица*, као значајни показатељ издвојио се пол ( $\beta=0,679$ ; 95% CI: (2,290– 14,060),  $p=0,012$ ). Утврђено је да су девојчице успешније од дечака на овом задатку. У табели 60 приказани су резултати испитивања показатеља постигнућа на задацима за процену лексичко-семантичких способности.

Табела 60 – Показатељи постигнућа на задацима процене лексичко-семантичких способности код деце са развојним језичким поремећајем

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	(Constant)		-,662	,524	-49,702	27,193	0,014	,965	,498
	Пол	,503	1,788	,107	-1,379	11,784			
	Узраст (месеци)	,356	1,072	,311	-,254	,711			
	Образовање мајке – виша школа	,145	,467	,652	-7,163	10,887			
	Образовање мајке - факултет	,186	,559	,590	-5,865	9,713			
	Образовање оца – виша школа	,289	,902	,391	-6,608	15,365			
Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	(Constant)		-1,652	,133	-70,292	10,962	0,086	1,234	,372
	Пол	,324	1,213	,256	-3,226	10,683			
	Узраст (месеци)	,567	1,797	,106	-,105	,915			
	Образовање мајке – виша школа	,157	,530	,609	-7,304	11,769			
	Образовање мајке - факултет	,354	1,118	,293	-4,163	12,298			
	Образовање оца – виша школа	,006	,019	,985	-11,512	11,706			
Обим експресивног речника	(Constant)		,244	,813	-22,316	27,700	0,4444	2,995	,068 <sup>b</sup>
	Пол	,221	1,059	,317	-2,277	6,285			
	Узраст (месеци)	,117	,475	,646	-,248	,380			
	Образовање мајке – виша школа	,395	1,715	,120	-1,420	10,320			
	Образовање мајке - факултет	,203	,822	,433	-3,226	6,906			
	Образовање оца – виша школа	-,231	-,970	,357	-10,211	4,081			
Семантичка флуентност	(Constant)		-,174	,866	-53,529	45,888	0,363	2,425	,112
	Пол	,616	2,760	,022	1,872	18,891			
	Узраст (месеци)	,273	1,039	,326	-,337	,910			
	Образовање мајке – виша школа	-,011	-,046	,964	-11,906	11,430			
	Образовање мајке - факултет	,178	,675	,517	-7,068	13,074			
	Образовање оца – виша школа	-,348	-1,369	,204	-22,799	5,610			
Образовање оца - факултет	-,285	-1,011	,339	-15,584	5,958				

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност



На задацима за процену *разумевања семантичких односа међу речима – рецептивни и експресивни део* применом вишеструке линеарне регресије нису издвојени статистички значајни показатељи постигнућа. Са друге стране, на задатку процене *обима експресивног речника* као статистички значајан показатељ издвојено је образовање оца - факултет ( $\beta=0,638$ ; 95% CI: (0,372–11,210),  $p=0,039$ ). Деца чији очеви имају завршен факултет имају боље постигнуће на овом задатку. Поред овога, као статистички значајан показатељ на задатку процене семантичке флуентности издваја се пол ( $\beta=0,616$ ; 95% CI: (1,872– 18,891),  $p=0,022$ ). Девојчице остварују боље постигнуће у односу на дечаке. У табели 61 приказани су резултати испитивања показатеља постигнућа на задацима за процену артикулационих и фонолошких способности.

Табела 61 – Показатељи постигнућа на задацима процене артикулационих и фонолошких способности код деце са развојним језичким поремећајем

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Фонолошка свесност укупно	(Constant)		-4,073	,003	-114,984	-32,869	0,667	5,978	,009
	Пол	-,007	-,043	,967	-7,162	6,895			
	Узраст (месеци)	,990	5,193	<b>,001</b>	,668	1,698			
	Образовање мајке – виша школа	,021	,120	,907	-9,126	10,148			
	Образовање мајке - факултет	,072	,379	,713	-6,925	9,712			
	Образовање оца – виша школа	-,481	-2,612	<b>,028</b>	-25,277	-1,812			
	Образовање оца - факултет	,206	1,007	,340	-4,935	12,858			
Слововна свесност, сегментација реченица и рима	(Constant)		-2,071	,068	-53,420	2,361	0,304	2,090	,154
	Пол	,080	,342	,741	-4,054	5,496			
	Узраст (месеци)	,813	2,954	<b>,016</b>	,107	,807			
	Образовање мајке – виша школа	,043	,166	,872	-6,065	7,028			
	Образовање мајке - факултет	,266	,964	,360	-3,243	8,058			
	Образовање оца – виша школа	-,433	-1,627	,138	-13,702	2,238			
	Образовање оца - факултет	,043	,145	,888	-5,656	6,431			
Идентификација фонема у речима	(Constant)		-2,899	,018	-34,640	-4,272	0,684	6,410	,007
	Пол	-,151	-,959	,363	-3,701	1,498			
	Узраст (месеци)	,754	4,066	<b>,003</b>	,152	,533			
	Образовање мајке – виша школа	,075	,430	,677	-2,887	4,242			
	Образовање мајке - факултет	-,248	-1,335	,215	-4,891	1,261			
	Образовање оца – виша школа	-,659	-3,675	<b>,005</b>	-11,388	-2,711			
	Образовање оца - факултет	-,101	-,506	,625	-4,026	2,554			
Анализа и синтеза фонема	(Constant)		-4,355	,002	-33,099	-10,470	0,570	4,311	,025
	Пол	-,030	-,164	,873	-2,077	1,796			
	Узраст (месеци)	1,015	4,690	<b>,001</b>	,152	,436			
	Образовање мајке – виша школа	-,157	-,774	,459	-3,565	1,747			
	Образовање мајке - факултет	,093	,428	,679	-1,858	2,726			
	Образовање оца – виша школа	-,096	-,460	,656	-3,891	2,575			

Елиминација слогова и фонема у речима	Образовање оца - факултет	,660	2,843	<b>,019</b>	,629	5,532	0,136	1,394	,314
	(Constant)		-1,363	,206	-13,902	3,448			
	Пол	-,338	-1,302	,225	-2,340	,630			
	Узраст (месеци)	,578	1,886	,092	-,018	,200			
	Образовање мајке – виша школа	-,117	-,409	,692	-2,404	1,668			
	Образовање мајке - факултет	-,171	-,557	,591	-2,190	1,325			
	Образовање оца – виша школа	-,336	-1,134	,286	-3,721	1,237			
	Образовање оца - факултет	-,090	-,273	,791	-2,106	1,653			
Супституција фонема у речима	(Constant)		-5,671	,000	-5,327	-2,289	0,740	8,113	,003
	Пол	,374	2,624	<b>,028</b>	,042	,562			
	Узраст (месеци)	,931	5,536	<b>,000</b>	,028	,066			
	Образовање мајке – виша школа	,342	2,168	,058	-,015	,698			
	Образовање мајке - факултет	,264	1,564	,152	-,095	,520			
	Образовање оца – виша школа	-,129	-,796	,447	-,587	,281			
	Образовање оца - факултет	,814	4,511	<b>,001</b>	,327	,985			
	(Constant)		6,353	,000	19,483	41,029			
Фонемски слух	Пол	,197	,748	,474	-1,235	2,454	0,108	1,303	,346
	Узраст (месеци)	,593	1,902	,090	-,022	,249			
	Образовање мајке – виша школа	,021	,071	,945	-2,450	2,608			
	Образовање мајке - факултет	,526	1,682	,127	-,560	3,805			
	Образовање оца – виша школа	-,214	-,712	,494	-4,047	2,109			
	Образовање оца - факултет	-,140	-,419	,685	-2,766	1,902			
	(Constant)		2,608	,028	2,987	42,119			
	Пол	-,261	-,803	,443	-4,538	2,161			
Артикулација - број правилно изговорених гласова	Узраст (месеци)	,297	,774	,459	-,162	,330	0,353	,348	,894
	Образовање мајке – виша школа	-,024	-,066	,949	-4,726	4,459			
	Образовање мајке - факултет	-,175	-,454	,661	-4,759	3,169			
	Образовање оца – виша школа	-,142	-,382	,711	-6,536	4,646			
	Образовање оца - факултет	-,112	-,272	,792	-4,750	3,729			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

Модел који обједињује узраст, пол и образовање мајке и оца предвиђа 66,7% варијансе на задатку *фонолошка свесност* – укупно, 68,4% варијансе на задатку *идентификација фонема у речима*, 57% варијансе на задатку *анализа и синтеза фонема* и 74% варијансе на задатку *супституција фонема у речима*, што представља статистички значајан допринос.

Узраст ( $\beta=0,990$ ; 95% CI: (0,668–1,698),  $p=0,001$ ) и образовање оца – виша школа ( $\beta=0,481$ ; 95% CI: (-25,277–1,812),  $p=0,028$ ) као статистички значајни показатељи имају јединствен допринос у постигнућу на задатку *фонолошка свесност - укупно*. Очекивано, млађа деца остварују лошије постигнуће. Деца чији очеви имају средњу школу имају боље постигнуће у односу на децу чији очеви имају вишу школу. Јединствен допринос узраста као статистички значајног показатеља утврђен је и на задатку *слоговна свесност, сегментација реченица и рима* ( $\beta=0,813$ ; 95% CI: (0,107– 0,807),  $p=0,016$ ), у корист старије деце.

Као статистички значајни показатељи у задатку *идентификација фонема у речима*, издвојили су се узраст ( $\beta=0,754$ ; 95% CI: (0,152–0,533),  $p=0,03$ ) и образовање оца – виша школа ( $\beta=-0,659$ ; 95% CI: (-11,388– -2,711),  $p=0,05$ ). Деца чији очеви имају средњу школу као највиши степен образовања, имају боље постигнуће у односу на децу очева са вишом школом, док млађа деца имају лошије постигнуће на овим задацима. У задатку *анализа и синтеза фонема*, као статистички значајни показатељи издвојили су се узраст ( $\beta=1,015$ ; 95% CI: (0,152–0,436),  $p=0,001$ ) и образовање оца - факултет ( $\beta=-0,660$ ; 95% CI: (0,629– 5,532),  $p=0,019$ ). Оно што је заједничко за ова два задатка је да старија деца остварују боље постигнуће у односу на млађу децу. На задатку *анализа и синтеза фонема*, деца чији очеви имају завршен факултет као највиши степен образовања, имају боље постигнуће у односу на децу очева са средњом школом.

У оквиру задатка *супституција фонема у речима*, поред узраста ( $\beta=0,931$ ; 95% CI: (0,028–0,066),  $p<0,001$ ) у корист старије деце, као статистички значајни показатељи издвојили су се: пол ( $\beta=0,374$ ; 95% CI: (0,042–0,562) у корист девојчица, као и образовање оца – факултет ( $\beta=0,814$ ; 95% CI: (0,327–0,985),  $p=0,001$ ). Деца чији очеви имају завршен факултет имају боље постигнуће у односу на децу чији очеви имају завршену средњу школу.

Резултати на задацима *елиминација слогова и фонема у речима*, *фонемски слух* и *артикулација - број правилно изговорених гласова*, показују да нема статистички значајних показатеља који би се могли издвојити. У табели 62 приказани су резултати испитивања показатеља постигнућа на задацима за процену прагматских способности способности.

Табела 62 – Показатељи постигнућа на задацима процене прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	P	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Прагматика - конверзацијске способности	(Constant)		-,181	,860	-84,973	72,387	0,458	3,113	,062
	Пол	,277	1,347	,211	-5,447	21,491			
	Узраст (месеци)	,517	2,129	,062	-,058	1,917			
	Образовање мајке – виша школа	,523	2,298	<b>,047</b>	,293	37,229			
	Образовање мајке - факултет	,550	2,258	<b>,050</b>	,031	31,849			
	Образовање оца – виша школа	-,699	-2,978	<b>,015</b>	-52,084	-7,117			
	Образовање оца - факултет	-,463	-1,779	,109	-30,454	3,642			
Прагматика – тражење, давање и одговор на информације	(Constant)		,746	,475	-43,497	86,263	0,231	1,751	,216
	Пол	,222	,904	,390	-6,670	15,544			
	Узраст (месеци)	,302	1,043	,324	-,439	1,190			
	Образовање мајке – виша школа	,557	2,054	,070	-1,402	29,056			
	Образовање мајке – факултет	,579	1,995	,077	-1,552	24,737			
	Образовање оца – виша школа	-,573	-2,050	,071	-35,337	1,743			
	Образовање оца – факултет	-,580	-1,869	,094	-25,674	2,442			
Прагматика – невербална комуникација	(Constant)		-,642	,537	-67,000	37,386	0,050	3,500	,045
	Пол	,202	1,021	,334	-4,903	12,967			
	Узраст (месеци)	,629	2,697	<b>,025</b>	,126	1,436			
	Образовање мајке – виша школа	,270	1,237	,247	-5,550	18,952			
	Образовање мајке – факултет	,491	2,101	,065	-,756	20,392			

	Образовање оца – виша школа	-,495	-2,196	,056	-29,396	,433			
	Образовање оца – факултет	-,490	-1,960	,082	-21,107	1,511			
	(Constant)		,075	,942	-142,313	152,077			
	Пол	,234	1,287	,230	-10,863	39,534			
	Узраст (месеци)	,538	2,501	<b>,034</b>	,195	3,890			
Прагматски профил – укупно	Образовање мајке – виша школа	,462	2,296	<b>,047</b>	,516	69,617	0,575	4,387	,024
	Образовање мајке – факултет	,601	2,787	<b>,021</b>	6,917	66,559			
	Образовање оца – виша школа	-,658	-3,167	<b>,011</b>	-100,942	-16,819			
	Образовање оца – факултет	-,583	-2,529	<b>,032</b>	-67,546	-3,758			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

Резултати показују да се 57,5% варијансе постигнућа у укупном скору на задатку за процену прагматских способности може објаснити моделом који обједињује узраст, пол и образовање мајке и оца. Показатељи који у оквиру овог модела имају јединствен статистички значајан допринос укључују: узраст ( $\beta=0,538$ ; 95% CI: (0,195–3,890),  $p=0,034$ ), образовање мајке - виша школа ( $\beta=0,462$ ; 95% CI: (0,516–69,617),  $p=0,047$ ), образовање мајке - факултет ( $\beta=0,601$ ; 95% CI: (6,917–66,559),  $p=0,011$ ), образовање оца - виша школа ( $\beta=-0,658$ ; 95% CI: (-100,942–-16,819),  $p=0,005$ ) и образовање оца - факултет ( $\beta=-0,583$ ; 95% CI: (-67,546–-3,758),  $p=0,032$ ). Боље постигнуће имају старија деца. Деца чије мајке имају факултет и вишу школу као највиши степен образовања, имају боље постигнуће у односу на децу мајки са средњом школом. Међутим, деца чији очеви имају завршен факултет и вишу школу имају лошије постигнуће на овом тесту у односу на децу чији очеви имају завршену средњу школу као највиши степен формалног образовања.

На задацима за процену конверзацијских способности као статистички значајни показатељи издвојили су се: образовање мајке - виша школа ( $\beta=0,523$ ; 95% CI: (0,293–37,229),  $p=0,047$ ), образовање мајке - факултет ( $\beta=0,550$ ; 95% CI: (-0,031–31,849),  $p=0,050$ ) и образовање оца - виша школа ( $\beta=-0,699$ ; 95% CI: (-52,084–-7,117),  $p=0,015$ ). Деца чије мајке имају факултет и вишу школу као највиши степен образовања, имају боље постигнуће у односу на децу мајки са средњом школом. Док деца чији очеви имају вишу школу имају слабије постигнуће у односу на децу очева са завршеном средњом школом. Као једини статистички значајан показатељ на задацима за процену невербалне комуникације издваја се узраст ( $\beta=0,629$ ; 95% CI: (0,126–1,436),  $p=0,025$ ), при чему боље постигнуће на овим задацима имају старија деца. Са друге стране, на задацима за процену прагматских способности *тражење, давање и одговор на информације* нису издвојени статистички значајни показатељи постигнућа. У табели 63 приказани су резултати испитивања показатеља постигнућа на задацима за процену брзог аутоматског именовања.

Табела 63 – Показатељи постигнућа на задацима процене брзог аутоматског именовања код деце са развојним језичким поремећајем

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Брзо аутоматско именовање - време у секундама	(Constant)		2,160	,059	-26,073	1128,206	0,047	,888	,541
	Пол	-,289	-1,011	,338	-142,955	54,645			
	Узраст (месеци)	-,511	-1,513	,165	-12,088	2,400			
	Образовање мајке – виша школа	-,129	-,406	,694	-159,811	111,127			
	Образовање мајке - факултет	,026	,076	,941	-112,976	120,873			
	Образовање оца – виша школа	-,033	-,102	,921	-172,379	157,462			
	Образовање оца - факултет	-,124	-,341	,741	-143,911	106,198			
Брзо аутоматско именовање - број грешака	(Constant)		1,074	,311	-31,586	88,689	0,199	,586	,735
	Пол	-,210	-,687	,510	-13,420	7,169			
	Узраст (месеци)	-,314	-,868	,408	-1,045	,465			
	Образовање мајке – виша школа	,304	,900	,392	-8,502	19,729			
	Образовање мајке - факултет	-,029	-,081	,937	-12,619	11,748			
	Образовање оца – виша школа	,037	,106	,918	-16,383	17,986			
	Образовање оца – факултет	,018	,047	,964	-12,762	13,299			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

На задацима за процену брзог аутоматског именовања ниједна од независних варијабли: пол, узраст, образовање мајке и образовање оца није издвојена као статистички значајан показатељ постигнућа. У табели 64 приказани су резултати испитивања показатеља постигнућа на задацима за процену вербалне радне меморије.

Табела 64 – Показатељи постигнућа на задацима процене вербалне радне меморије код деце са развојним језичким поремећајем

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	(Constant)		-,469	,650	-10,390	6,820	0,020	,950	,506
	Пол	-,073	-,260	,801	-1,642	1,304			
	Узраст (месеци)	,601	1,803	,105	-,022	,194			
	Образовање мајке – виша школа	,349	1,117	,293	-1,022	3,017			
	Образовање мајке - факултет	,379	1,134	,286	-,869	2,617			
	Образовање оца – виша школа	-,250	-,777	,457	-3,304	1,614			
	Образовање оца - факултет	-,209	-,584	,574	-2,346	1,383			
Понављање бројева уназад	(Constant)		-1,959	,082	-10,708	,768	0,230	1,747	,217
	Пол	-,337	-1,375	,202	-1,579	,385			
	Узраст (месеци)	,735	2,538	<b>,032</b>	,009	,153			
	Образовање мајке – виша школа	-,006	-,021	,984	-1,359	1,335			

	Образовање мајке - факултет	,059	,204	,843	-1,058	1,267			
	Образовање оца – виша школа	-,397	-1,419	,190	-2,668	,611			
	Образовање оца - факултет	,102	,328	,751	-1,063	1,423			
	(Constant)		-1,617	,140	-16,206	2,696			
	Пол	-,238	-1,071	,312	-2,384	,852			
Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	Узраст (месеци)	,833	3,183	<b>,011</b>	,048	,286			
	Образовање мајке – виша школа	,247	1,005	,341	-1,233	3,204	0,370	2,467	,108
	Образовање мајке - факултет	,304	1,156	,277	-,936	2,893			
	Образовање оца – виша школа	-,397	-1,569	,151	-4,574	,828			
	Образовање оца - факултет	-,093	-,333	,747	-2,349	1,747			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

На задацима *вербална меморија – понављање бројева уназад* ( $\beta=0,735$ ; 95% CI: (0,009–0,153),  $p=0,032$ ), као и у оквиру *укупног скор* на истом задатку ( $\beta=0,833$ ; 95% CI: (0,048–0,286),  $p=0,011$ ) узраст се издваја као јединствен статистички значајан показатељ. У оквиру оба задатка, старија деца остварују боље постигнуће у односу на млађу децу. У табели 65 приказани су резултати испитивања показатеља постигнућа на задацима за процену аутоматизованих вербалних секвенци.

Табела 65 – Показатељи постигнућа на задацима процене аутоматизованих вербалних секвенци код деце са развојним језичким поремећајем

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
	(Constant)		-,912	,386	-34,165	14,537			
	Пол	,019	,083	,936	-4,015	4,322			
	Узраст (месеци)	,511	1,861	,096	-,054	,557			
Аутоматизоване вербалне секвенце	Образовање мајке – виша школа	,101	,392	,704	-4,726	6,705	0,307	2,106	,152
	Образовање мајке - факултет	-,220	-,798	,446	-6,673	3,194			
	Образовање оца – виша школа	-,377	-1,420	,189	-11,327	2,590			
	Образовање оца - факултет	-,307	-1,043	,324	-7,709	2,844			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

Анализом добијених резултата на задацима за процену брзог аутоматског именовања ниједна од независних варијабли: пол, узраст, образовање мајке и образовање оца није издвојена као статистички значајан показатељ постигнућа.

### 3.7.2. Показатељи развијености језичких способности деце типичног развоја

За процену показатеља развијености језичких способности деце типичног развоја такође је примењена је вишеструка линеарна регресиона анализа. Резултати процене утицаја значајности независних варијабли: пола, узраста у месецима, образовања мајке и образовања оца као показатеља постигнућа на тестовима *разумевање и праћење инструкција* и *разумевање кратких прича* дати су у табели 66.

Табела 66 – Показатељи постигнућа на задацима процене разумевања језика код деце типичног развоја

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Разумевање и праћење инструкција	(Constant)		2,190	,030	,345	6,555	0,262	14,209	,000
	Пол	,092	1,580	,115	-,139	1,263			
	Узраст (месеци)	,506	8,693	<b>,000</b>	,142	,225			
	Образовање мајке – виша школа	-,013	-,181	,856	-1,426	1,186			
	Образовање мајке - факултет	,083	1,103	,271	-,401	1,420			
	Образовање оца – виша школа	-,019	-,277	,782	-1,490	1,122			
	Образовање оца - факултет	,023	,322	,748	-,729	1,014			
Разумевање кратких прича	(Constant)		1,379	,169	-,817	4,625	0,136	6,862	,000
	Пол	-,019	-,307	,759	-,710	,518			
	Узраст (месеци)	,373	5,922	<b>,000</b>	,073	,146			
	Образовање мајке – виша школа	-,024	-,303	,762	-1,320	,969			
	Образовање мајке - факултет	,064	,787	,432	-,479	1,116			
	Образовање оца – виша школа	,041	,551	,582	-,825	1,464			
	Образовање оца - факултет	,080	1,022	,308	-,368	1,160			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

На задацима за процену разумевања језика модел који обједињује узраст, пол и образовање мајке и оца предвиђа 13,6% и 26,2% варијансе постигнућа деце. Као статистички значајан показатељ у оба задатка издваја се узраст деце. У складу са очекивањима, старија деца остварују боље постигнуће на задатку *разумевања и праћења инструкција* ( $\beta=0,506$ ; 95% CI: (0,142– 0,225),  $p<0,001$ ) и *разумевања кратких прича* ( $\beta=0,373$ ; 95% CI: (0,073– 0,146),  $p<0,001$ ). У табели 67 приказани су резултати процене показатеља постигнућа на задацима синтаксичких способности.

Табела 67 – Показатељи постигнућа на задацима процене синтаксичких способности код деце типичног развоја

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Производња синтаксичких јединица	(Constant)		5,390	,000	6,444	13,872			
	Пол	,091	1,534	,126	-,186	1,491			
	Узраст (месеци)	,498	8,442	<b>,000</b>	,163	,263			
	Образовање мајке – виша школа	,007	,103	,918	-1,481	1,644	0,240	12,72	0,000
	Образовање мајке - факултет	,024	,316	,752	-,914	1,264			
	Образовање оца – виша школа	,007	,096	,924	-1,486	1,638			
	Образовање оца - факултет	,003	,043	,965	-1,020	1,066			
Разумевање синтаксичких односа	(Constant)		2,040	,043	,130	7,530			
	Пол	,165	2,861	<b>,005</b>	,377	2,047			
	Узраст (месеци)	,432	7,487	<b>,000</b>	,139	,238			
	Образовање мајке – виша школа	,139	1,946	,053	-,020	3,093	0,274	15,047	0,000
	Образовање мајке - факултет	,107	1,430	,154	-,298	1,872			
	Образовање оца – виша школа	,038	,548	,584	-1,123	1,989			
	Образовање оца - факултет	,143	1,987	,048	,009	2,086			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

На тесту *производња синтаксичких јединица* као статистички показатељ са јединственим доприносом издваја се узраст ( $\beta=0,498$ ; 95% CI: (0,163– 0,263),  $p<0,001$ ), при чему целокупан модел објашњава 24% варијансе постигнућа на овом задатку. Старија деца овде такође остварују боље постигнуће у односу на млађу децу. Са друге стране, као статистички значајни показатељи на задатку *разумевање синтаксичких односа* издвојили су се: пол ( $\beta=0,165$ ; 95% CI: (0,377– 2,047),  $p=0,005$ ) и узраст ( $\beta=0,432$ ; 95% CI: (0,139– 0,238),  $p<0,001$ ). Целокупан модел који обједињује узраст, пол и образовање родитеља у овом задатку такође има статистички значајан допринос и објашњава 27,4% варијансе постигнућа. На наведеном задатку, девојчице и старија деца имају боље постигнуће у односу на друге групе деце. У табели 68 приказани су резултати процене показатеља постигнућа на задацима непосредног вербалног памћења.

Табела 68 – Показатељи постигнућа на задацима процене непосредног вербалног памћења код деце типичног развоја

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Непосредно вербално памћење	(Constant)		7,818	,000	6,007	10,056			
	Пол	-,086	-1,358	,176	-,772	,142			
	Узраст (месеци)	,296	4,657	<b>,000</b>	,037	,091			
	Образовање мајке – виша школа	,029	,372	,710	-,691	1,013	0,120	6,045	0,000
	Образовање мајке - факултет	,175	2,131	<b>,034</b>	,048	1,235			
	Образовање оца – виша школа	,064	,839	,403	-,489	1,214			
	Образовање оца - факултет	,064	,806	,421	-,336	,801			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност



Анализом постигнућа деце на задатку *непосредног вербалног памћења*, као статистички значајни показатељи издвојили су се: узраст ( $\beta=0,296$ ; 95% CI: (0,037– 0,091),  $p<0,001$ ) и образовање мајке - факултет ( $\beta=0,175$ ; 95% CI: (0,048–1,235),  $p=0,034$ ). Модел у целини има статистички значајан допринос и објашњава 12% варијансе постигнућа на овом задатку. Млађа деца имају лошије постигнуће. Такође, деца чије мајке имају факултет као највиши степен образовања, имају боље постигнуће у односу на децу мајки са средњом школом. У табели 69 приказани су резултати процене показатеља постигнућа на задацима језичке продукције.

Табела 69 – Показатељи постигнућа на задацима процене језичке продукције код деце типичног развоја

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Језичка продукција - формулисање реченица	(Constant)		-3,285	,001	-23,108	-5,776			
	Пол	,031	,536	,593	-1,424	2,487			
	Узраст (месеци)	,540	9,462	<b>,000</b>	,441	,673			
	Образовање мајке – виша школа	-,227	-3,221	<b>,001</b>	-9,603	-2,311	0,290	16,148	0,000
	Образовање мајке - факултет	-,088	-1,188	,236	-4,073	1,009			
	Образовање оца – виша школа	,068	1,000	,318	-1,795	5,494			
	Образовање оца - факултет	,086	1,215	,226	-,933	3,934			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

Добијени резултати процене значаја показатеља на задацима језичке продукције показали су јединствен статистички значајан допринос узраста ( $\beta=0,540$ ; 95% CI: (0,441– 0,673),  $p<0,001$ ) и образовања мајке – виша школа ( $\beta=-0,227$ ; 95% CI: (-9,603–-2,311),  $p=0,001$ ). Модел у целини такође има статистички значајан допринос објашњавајући 29% варијансе постигнућа на овом задатку. Млађа деца имају лошије постигнуће. Са друге стране, деца чије мајке имају средњу школу као највиши степен образовања, остварују боље постигнуће у односу на децу мајки са вишом школом. У табели 70 приказани су резултати процене показатеља постигнућа на задацима лексичко семантичких способности.

Табела 70 – Показатељи постигнућа на задацима процене лексичко семантичких способности код деце типичног развоја

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	(Constant)		1,794	,074	-,314	6,689			
	Пол	-,017	-,286	,775	-,905	,676			
	Узраст (месеци)	,429	7,127	<b>,000</b>	,123	,216			
	Образовање мајке – виша школа	,062	,840	,402	-,846	2,101	0,211	10,926	0,000
	Образовање мајке - факултет	,184	2,362	<b>,019</b>	,204	2,257			
	Образовање оца – виша школа	,052	,719	,473	-,935	2,010			
	Образовање оца - факултет	,019	,249	,803	-,859	1,108			
Разумевање семантичких односа међу речима -	(Constant)		1,712	,088	-,518	7,379			
	Пол	,058	,946	,345	-,464	1,319	0,167	8,440	0,000
	Узраст (месеци)	,371	6,005	<b>,000</b>	,108	,214			

експресивни део	Образовање мајке – виша школа	,040	,525	,600	-1,219	2,103			
	Образовање мајке - факултет	,101	1,261	,209	-,417	1,898			
	Образовање оца – виша школа	,107	1,450	,148	-,439	2,882			
	Образовање оца - факултет	,104	1,354	,177	-,347	1,870			
Обим експресивног речника	(Constant)		-1,237	,217	-16,096	3,680			
	Пол	-,091	-1,486	,139	-3,914	,549			
	Узраст (месеци)	,423	6,908	<b>,000</b>	,332	,596			
	Образовање мајке – виша школа	,015	,197	,844	-3,743	4,576	0,184	9,375	0,000
	Образовање мајке - факултет	,059	,746	,456	-1,801	3,997			
	Образовање оца – виша школа	,025	,339	,735	-3,442	4,874			
	Образовање оца - факултет	,079	1,032	,303	-1,323	4,230			
	(Constant)		-1,918	,056	-18,677	,256			
	Пол	-,019	-,329	,743	-2,493	1,780			
	Узраст (месеци)	,430	7,333	<b>,000</b>	,345	,598			
Семантичка флуентност	Образовање мајке – виша школа	,150	2,079	<b>,039</b>	,219	8,183	0,250	13,361	0,000
	Образовање мајке - факултет	,108	1,414	,159	-,784	4,767			
	Образовање оца – виша школа	,009	,127	,899	-3,724	4,238			
	Образовање оца - факултет	,159	2,181	<b>,030</b>	,284	5,600			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

Модел који обједињује узраст, пол и образовање мајке и оца предвиђа 21,1% варијансе на задатку *разумевање семантичких односа међу речима – рецептивни део*, 16,7% варијансе на задатку *разумевање семантичких односа међу речима – експресивни део*, 18,4% варијансе на задатку *обим експресивног речника* и 25% варијансе на задатку *семантичка флуентност*, што представља статистички значајан допринос.

У два од укупно четири примењена задатка узраст представља јединствен статистички значајан показатељ постигнућа и то: *разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део* ( $\beta=0,371$ ; 95% CI: (0,108– 0,214),  $p<0,001$ ) и *обим експресивног речника*, издвојио се узраст (месеци) ( $\beta=0,423$ ; 95% CI: (0,332–0,596),  $p<0,001$ ). У оба задатка старија деца остварују боље постигнуће.

Поред узраста ( $\beta=0,429$ ; 95% CI: (0,123– 0,216),  $p<0,001$ ), у задатку *разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део* и образовање мајке – факултет ( $\beta=0,184$ ; 95% CI: (0,204– 2,257),  $p=0,019$ ) издваја се као статистички значајан показатељ. На овом задатку млађа деца остварују лошије постигнуће у односу на старију децу. Такође, деца чије мајке имају факултет као највиши степен образовања остварују боље постигнуће у односу на децу мајки са средњом школом.

Као статистички значајни показатељи задатка *семантичка флуентност*, издвојили су се: узраст ( $\beta=0,430$ ; 95% CI: (0,345– 0,598),  $p<0,001$ ), образовање мајке – виша школа ( $\beta=0,150$ ; 95% CI: (0,219–8,183),  $p=0,039$ ) и образовање оца - факултет ( $\beta=0,159$ ; 95% CI: (0,284–5,600),  $p=0,030$ ). Очекивано, млађа деца имају лошије постигнуће. Деца чији очеви имају факултет као највиши степен образовања, имају боље постигнуће у односу на децу очева са средњом школом. Поред тога, боље постигнуће на овом задатку остварују деца чије мајке имају вишу школу у односу на децу мајки са средњом школом. У табели 71 приказани су резултати процене показатеља постигнућа на задацима артикулационих и фонолошких способности.

Табела 71 – Показатељи постигнућа на задацима процене артикулационих и фонолошких способности код деце типичног развоја

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
ФОНТ укупно	(Constant)		-8,848	,000	-114,858	-73,010			
	Пол	,008	,162	,871	-4,334	5,110			
	Узраст (месеци)	,610	11,828	<b>,000</b>	1,401	1,961			
	Образовање мајке – виша школа	,125	1,970	<b>,050</b>	-,002	17,601	0,419	27,836	0,000
	Образовање мајке - факултет	,152	2,266	<b>,024</b>	,919	13,188			
	Образовање оца – виша школа	,061	,997	,320	-4,348	13,251			
	Образовање оца - факултет	,032	,506	,613	-4,367	7,385			
ФОНТ - Словна свесност, сегментација реченица и рима	(Constant)		-4,253	,000	-16,179	-5,933			
	Пол	,035	,620	,536	-,793	1,520			
	Узраст (месеци)	,506	8,969	<b>,000</b>	,244	,381			
	Образовање мајке – виша школа	,180	2,581	<b>,011</b>	,667	4,977	0,305	17,276	0,000
	Образовање мајке - факултет	,115	1,577	,116	-,300	2,704			
	Образовање оца – виша школа	-,015	-,219	,827	-2,394	1,915			
	Образовање оца - факултет	,064	,917	,360	-,770	2,108			
ФОНТ - Идентификација фонема у речима	(Constant)		-8,011	,000	-25,638	-15,514			
	Пол	,008	,144	,886	-1,059	1,226			
	Узраст (месеци)	,598	11,280	<b>,000</b>	,320	,456			
	Образовање мајке – виша школа	,071	1,087	,278	-,955	3,304	0,388	24,537	0,000
	Образовање мајке - факултет	,148	2,159	<b>,032</b>	,141	3,110			
	Образовање оца – виша школа	,065	1,025	,306	-1,021	3,237			
	Образовање оца - факултет	,026	,387	,699	-1,142	1,701			
ФОНТ - Анализа и синтеза фонема	(Constant)		-8,762	,000	-21,932	-13,877			
	Пол	-,013	-,249	,804	-1,024	,794			
	Узраст (месеци)	,603	11,229	<b>,000</b>	,253	,361			
	Образовање мајке – виша школа	,068	1,032	,303	-,807	2,581	0,371	22,954	0,000
	Образовање мајке - факултет	,124	1,776	,077	-,117	2,245			
	Образовање оца – виша школа	,035	,541	,589	-1,229	2,159			
	Образовање оца - факултет	-,046	-,689	,491	-1,527	,735			
ФОНТ - Елиминација слогова и фонема у речима	(Constant)		-7,460	,000	-33,073	-19,249			
	Пол	,020	,340	,734	-1,291	1,829			
	Узраст (месеци)	,488	8,468	<b>,000</b>	,305	,490			
	Образовање мајке – виша школа	,102	1,432	,154	-,796	5,020	0,276	15,167	0,000
	Образовање мајке - факултет	,101	1,352	,178	-,637	3,416			
	Образовање оца – виша школа	,097	1,406	,161	-,833	4,981			
	Образовање оца - факултет	,084	1,166	,245	-,792	3,090			
	(Constant)		-6,827	,000	-24,332	-13,430	0,234	12,380	0,000

ФОНТ - Супституција фонема у речима	Пол	-,016	-,273	,785	-1,400	1,060			
	Узраст (месеци)	,460	7,763	<b>,000</b>	,214	,360			
	Образовање мајке – виша школа	,110	1,498	,136	-,550	4,036			
	Образовање мајке - факултет	,138	1,793	,074	-,144	3,052			
	Образовање оца – виша школа	,069	,973	,332	-1,161	3,424			
	Образовање оца - факултет	-,006	-,075	,940	-1,589	1,472			
	(Constant)		66,682	,000	37,398	39,676			
Фонемски слух	Пол	,022	,318	,751	-,216	,299			
	Узраст (месеци)	,137	2,021	<b>,044</b>	,000	,031			
	Образовање мајке – виша школа	,027	,324	,747	-,400	,558	0,000	0,773	0,592
	Образовање мајке - факултет	-,013	-,150	,881	-,359	,309			
	Образовање оца – виша школа	-,005	-,058	,953	-,493	,465			
	Образовање оца - факултет	-,004	-,051	,959	-,328	,312			
	(Constant)		20,832	,000	21,416	25,892			
Артикулација - број правилно изговорених гласова	Пол	,137	2,109	<b>,036</b>	,035	1,046			
	Узраст (месеци)	,273	4,189	<b>,000</b>	,034	,094			
	Образовање мајке – виша школа	-,025	-,311	,756	-1,090	,793	0,074	3,952	0,001
	Образовање мајке - факултет	,054	,642	,521	-,442	,870			
	Образовање оца – виша школа	-,017	-,222	,824	-1,047	,835			
	Образовање оца - факултет	-,037	-,451	,653	-,772	,485			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

Резултати показују да модел који обједињује узраст, пол и образовање мајке и оца објашњава 41,9% варијансе на задатку *фонолошка свесност – укупно*, 30,5% варијансе на задатку *слоговна свесност, сегментација реченица и рима*, 38,8% варијансе на задатку *идентификација фонема у речима*, 37,1% варијансе на задатку *анализа и синтеза фонема*, 27,6% варијансе на задатку *елиминација слогова и фонема у речима*, 23,4% варијансе на задатку *супституција фонема у речима* и 7,4% варијансе на задатку *артикулација – број правилно изговорених гласова*, што представља статистички значајан допринос.

Као статистички значајни показатељи *укупног постигнућа на задацима фонолошке свесности* издвојили су се: узраст ( $\beta=0,610$ ; 95% CI: (1,401–1,961),  $p<0,001$ ), образовање мајке - виша школа ( $\beta=0,125$ ; 95% CI: (-0,002–17,601),  $p=0,050$ ) и образовање мајке - факултет ( $\beta=0,152$ ; 95% CI: (0,919–13,188),  $p=0,024$ ). Млађа деца остварују лошије постигнуће. Деца чије мајке имају факултет и вишу школу као највиши степен образовања остварују боље постигнуће у односу на децу мајки са средњом школом.

Узраст деце се издвојио као статистички значајан показатељ са јединственим доприносом у следећим задацима: *анализа и синтеза фонема у речима* ( $\beta=0,603$ ; 95% CI: (0,253–0,361),  $p<0,001$ ), *елиминација слогова и фонема у речима* ( $\beta=0,488$ ; 95% CI: (0,305–0,490),  $p<0,001$ ), *супституција фонема у речима* ( $\beta=0,460$ ; 95% CI: (0,214–0,360),  $p<0,001$ ) и *фонемски слух* ( $\beta=0,137$ ; 95% CI: (0,000–0,031),  $p=0,044$ ).

Поред узраста, образовање мајке представља статистички значајан показатељ у два задатка. На задатку *слоговна свесност, сегментација реченица и рима* узраст ( $\beta=0,506$ ; 95% CI: (0,244–0,381),  $p<0,001$ ) и *образовање мајке – виша школа* ( $\beta=0,180$ ; 95% CI: (0,667–4,977),  $p=0,011$ ) представљају статистички значајне показатеље. Старија деца, као и деца чије мајке имају вишу школу као највиши степен образовања, имају боље постигнуће у односу на децу

мајки са средњом школом. На задатку *идентификација фонема у речима* узраст ( $\beta=0,598$ ; 95% CI: (0,320–0,456),  $p<0,001$ ) и образовање мајке - факултет ( $\beta=0,148$ ; 95% CI: (0,141– 3,110),  $p=0,032$ ) издвајају се као показатељи са статистички значајним доприносом. Деца чије мајке имају факултет као највиши степен образовања, као и старија деца остварују боље постигнуће у односу на друге групе деце.

Једини задатак у којем се пол деце издваја као статистички значајан показатељ је *артикулација – број правилно изговорених гласова*. На овом задатку као статистички значајни показатељи издвојили су се: узраст ( $\beta=0,273$ ; 95% CI: (0,034–0,094),  $p<0,001$ ) и пол ( $\beta=0,137$ ; 95% CI: (0,035–1,046),  $p=0,036$ ). Старија деца, као и девојчице остварују боље постигнуће у односу на друге групе деце. У табели 72 приказани су резултати процене показатеља постигнућа на задацима прагматских способности.

Табела 72 – Показатељи постигнућа на задацима процене прагматских способности код деце типичног развоја

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	P	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Прагматика - конверзацијске способности	(Constant)		9,624	,000	51,774	78,443	0,046	2,808	0,012
	Пол	,149	2,246	<b>,026</b>	,420	6,439			
	Узраст (месеци)	,054	,820	,413	-,104	,253			
	Образовање мајке – виша школа	,163	1,995	<b>,047</b>	,070	11,288			
	Образовање мајке - факултет	,235	2,743	<b>,007</b>	1,532	9,351			
	Образовање оца – виша школа	-,039	-,495	,621	-7,016	4,200			
	Образовање оца - факултет	-,170	-2,060	<b>,041</b>	-7,659	-,170			
Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	(Constant)		10,801	,000	45,684	66,079	0,065	5,792	0,000
	Пол	,214	3,265	<b>,001</b>	1,511	6,114			
	Узраст (месеци)	-,029	-,440	,660	-,167	,106			
	Образовање мајке – виша школа	,180	2,222	<b>,027</b>	,547	9,126			
	Образовање мајке - факултет	,180	2,122	<b>,035</b>	,229	6,209			
	Образовање оца – виша школа	-,003	-,044	,965	-4,385	4,192			
	Образовање оца - факултет	-,165	-2,026	<b>,044</b>	-5,807	-,080			
Прагматика - невербална комуникација	(Constant)		9,648	,000	28,978	43,856	0,051	2,981	0,008
	Пол	,138	2,093	<b>,038</b>	,104	3,462			
	Узраст (месеци)	,138	2,097	<b>,037</b>	,006	,206			
	Образовање мајке – виша школа	,183	2,253	<b>,025</b>	,448	6,706			
	Образовање мајке - факултет	,187	2,183	<b>,030</b>	,234	4,596			
	Образовање оца – виша школа	-,058	-,731	,465	-4,290	1,968			
	Образовање оца - факултет	-,099	-1,211	,227	-3,372	,806			
Прагматски профил - укупно	(Constant)		11,165	,000	129,091	184,441	0,065	3,568	0,002
	Пол	,186	2,844	<b>,005</b>	2,767	15,259			
	Узраст (месеци)	,054	,830	,407	-,214	,526			
	Образовање мајке – виша школа	,189	2,339	<b>,020</b>	2,177	25,460			
	Образовање мајке - факултет	,231	2,726	<b>,007</b>	3,107	19,335			

Образовање оца – виша школа	-,032	-,413	,680	-14,077	9,201
Образовање оца - факултет	-,170	-2,082	<b>,038</b>	-15,982	-,439

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

Добијени резултати показују да модел који обједињује узраст, пол и образовање мајке и оца објашњава од 4,6% до 6,5% варијансе постигнућа на задацима процене прагматских способности, што представља статистички значајан допринос. У *укупном постигнућу на задацима процене прагматских способности* као статистички значајни показатељи издвајају се: пол ( $\beta=0,186$ ; 95% CI: (2,767–15,259),  $p=0,005$ ), образовање мајке - виша школа ( $\beta=0,189$ ; 95% CI: (2,177–25,460),  $p=0,020$ ), образовање мајке - факултет ( $\beta=0,231$ ; 95% CI: (3,107–19,335),  $p=0,007$ ) и образовање оца - факултет ( $\beta=-0,170$ ; 95% CI: (-15,982–0,439),  $p=0,038$ ). Девојчице остварују боље постигнуће. Деца чије мајке имају факултет и вишу школу као највиши степен образовања остварују боље постигнуће у односу на децу мајки са средњом школом. Супротно овоме, деца чији очеви имају завршен факултет имају лошије постигнуће на овом задатку у односу на децу чији очеви имају завршену средњу школу као највиши степен формалног образовања.

Пол ( $\beta=0,138$ ; 95% CI: (0,104–3,462), узраст ( $\beta=0,138$ ; 95% CI: (0,006–0,206),  $p=0,037$ ), образовање мајке – виша школа ( $\beta=0,183$ ; 95% CI: (0,448–6,706),  $p=0,025$ ) и образовање мајке – факултет ( $\beta=0,187$ ; 95% CI: (0,234–4,596),  $p=0,030$ ) имају појединачан статистички значајан допринос у постигнућу на задатку *прагматске способности – невербална комуникација*.

Узраст није издвојен као статистички значајан показатељ на задацима *прагматика - конверзацијске способности* и *прагматика - тражење, давање и одговор на информације*. У првом задатку, као статистички значајни показатељи издвојени су: пол ( $\beta=0,149$ ; 95% CI: (0,420–6,439),  $p=0,026$ ), образовање мајке - виша школа ( $\beta=0,163$ ; 95% CI: (0,070–11,288),  $p=0,047$ ), образовање мајке - факултет ( $\beta=0,235$ ; 95% CI: (1,532–9,351),  $p=0,007$ ) и образовање оца - факултет ( $\beta=-0,170$ ; 95% CI: (-7,659–0,170),  $p=0,041$ ) Девојчице имају боље постигнуће. Деца чије мајке имају факултет и вишу школу као највиши степен образовања остварују боље постигнуће у односу на децу мајки са средњом школом. Супротно овоме, деца чији очеви имају факултет остварују лошије постигнуће од деце чији очеви имају средњу школу. У другом задатку издвојени су следећи статистички значајни показатељи: пол ( $\beta=0,214$ ; 95% CI: (1,511–6,114),  $p=0,001$ ), образовање мајке - виша школа ( $\beta=0,180$ ; 95% CI: (0,547–9,126),  $p=0,027$ ), образовање мајке - факултет ( $\beta=0,180$ ; 95% CI: (0,229–6,209),  $p=0,035$ ) и образовање оца - факултет ( $\beta=-0,165$ ; 95% CI: (-5,807–0,080),  $p=0,044$ ). Девојчице остварују боље постигнуће. Деца чије мајке имају факултет и вишу школу као највиши степен образовања, остварују боље постигнуће у односу на децу мајки са средњом школом. Међутим, деца чији очеви имају завршен факултет имају лошије постигнуће на овом тесту у односу на децу чији очеви имају завршену средњу школу као највиши степен формалног образовања. У табели 73 приказани су резултати процене показатеља постигнућа на задацима брзог аутоматског именованја.

Табела 73 – Показатељи постигнућа на задацима процене брзог аутоматског именованја код деце типичног развоја

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Брзо аутоматско именованје - време у секундама	(Constant)		12,282	,000	174,256	240,872	0,140	7,069	0,000
	Пол	,080	1,269	,206	-2,678	12,356			
	Узраст (месеци)	-,354	-5,638	,000	-1,721	-,830			
	Образовање мајке – виша школа	,054	,696	,487	-9,064	18,960			
	Образовање мајке - факултет	-,088	-1,084	,279	-15,139	4,393			
	Образовање оца – виша школа	-,115	-1,533	,127	-24,904	3,112			
	Образовање оца - факултет	-,083	-1,068	,287	-14,423	4,285			
Брзо аутоматско именованје - број грешака	(Constant)		3,469	,001	3,509	12,740	0,029	2,103	0,054
	Пол	,098	1,466	,144	-,267	1,816			
	Узраст (месеци)	-,097	-1,456	,147	-,107	,016			
	Образовање мајке – виша школа	-,023	-,276	,782	-2,214	1,669			
	Образовање мајке - факултет	-,178	-2,063	,040	-2,770	-,063			
	Образовање оца – виша школа	-,019	-,239	,812	-2,176	1,706			
	Образовање оца - факултет	-,045	-,547	,585	-1,656	,937			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

На задацима за процену брзог аутоматског именованја ниједна од независних варијабли: пол, узраст, образовање мајке и образовање оца није издвојена као статистички значајан показатељ постигнућа. У табели 74 приказани су резултати процене показатеља постигнућа на задацима вербалне радне меморије.

Табела 74 – Показатељи постигнућа на задацима процене вербалне радне меморије код деце типичног развоја

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	(Constant)		2,310	,022	,308	3,892	0,104	5,326	0,000
	Пол	-,084	-1,304	,194	-,672	,137			
	Узраст (месеци)	,282	4,397	,000	,030	,078			
	Образовање мајке – виша школа	,131	1,653	,100	-,122	1,386			
	Образовање мајке - факултет	,154	1,851	,065	-,032	1,019			
	Образовање оца – виша школа	-,033	-,434	,665	-,920	,588			
	Образовање оца - факултет	,049	,619	,537	-,345	,661			
Понављање бројева уназад	(Constant)		-4,144	,000	-4,543	-1,615	0,228	11,995	0,000
	Пол	-,051	-,849	,397	-,473	,188			
	Узраст (месеци)	,414	6,964	,000	,050	,089			
	Образовање мајке – виша школа	,189	2,569	,011	,187	1,419			
	Образовање мајке - факултет	,102	1,321	,188	-,142	,717			
	Образовање оца – виша школа	,035	,486	,627	-,464	,768			

	Образовање оца - факултет	,101	1,359	,176	-,128	,695			
	(Constant)								
	Пол		-1,020	,309	-4,034	1,283			
Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	Узраст (месеци)	-,068	-1,152	,251	-,951	,249			
	Образовање мајке – виша школа	,418	7,076	<b>,000</b>	,092	,163			
	Образовање мајке - факултет	,181	2,480	<b>,014</b>	,289	2,525	0,237	12,543	0,000
	Образовање оца – виша школа	,155	2,021	<b>,045</b>	,020	1,578			
	Образовање оца - факултет	-,001	-,012	,991	-1,125	1,111			
	Образовање оца - факултет	,095	1,292	,198	-,257	1,236			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност

Резултати показују да узраст, пол и образовање мајке и оца објашњавају 10,4% варијансе у постигнућу на задацима процене *вербалне радне меморије – понављање бројева унапред*, 22,8% варијансе у постигнућу на задацима процене *вербалне радне меморије – понављање бројева уназад* и 23,7% варијансе у *укупном постигнућу на задатку вербалне радне меморије*, што представља статистички значајан допринос. У задатку *вербална радне меморије – понављање бројева унапред* узраст ( $\beta=0,282$ ; 95% CI: (0,030–0,078),  $p<0,001$ ) се издваја као статистички значајан показатељ са јединственим доприносом у корист старије деце.

У задацима *вербална радна меморија – понављање бројева уназад*, као и у *укупном постигнућу на задацима вербалне радне меморије*, узраст и образовање мајке представљају статистички значајне показатеље постигнућа. Као статистички значајни показатељи у првом задатку издвојени су: узраст ( $\beta=0,414$ ; 95% CI: (0,050–0,089),  $p<0,001$ ) и образовање мајке - виша школа ( $\beta=0,189$ ; 95% CI: (0,187–1,419),  $p=0,011$ ). Деца чије мајке имају завршену вишу школу, као и старија деца остварују боље постигнуће у односу на друге групе деце. У другом задатку као статистички значајни показатељи издвојени су: узраст ( $\beta=0,418$ ; 95% CI: (0,092–0,163),  $p<0,001$ ), образовање мајке - виша школа ( $\beta=0,181$ ; 95% CI: (0,289–2,525),  $p=0,014$ ) и образовање мајке - факултет ( $\beta=0,155$ ; 95% CI: (0,020–1,578),  $p=0,045$ ). Очекивано, млађа деца остварују лошије постигнуће у односу на старију децу. Такође, деца чије мајке имају завршену вишу школу и факултет имају боље постигнуће у односу на децу мајки са средњом школом. У табели 75 приказани су резултати процене показатеља постигнућа на задацима аутоматизованих вербалних секвенци.

Табела 75 – Показатељи постигнућа на задацима процене аутоматизованих вербалних секвенци код деце типичног развоја

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
	(Constant)		-7,018	,000	-49,225	-27,638			
	Пол	-,109	-2,004	<b>,046</b>	-4,912	-,040			
	Узраст (месеци)	,551	10,141	<b>,000</b>	,599	,888			
Аутоматизоване вербалне секвенце	Образовање мајке – виша школа	,098	1,457	,146	-1,183	7,897	0,357	21,601	0,000
	Образовање мајке - факултет	,022	,316	,752	-2,657	3,672			
	Образовање оца – виша школа	,093	1,432	,154	-1,242	7,837			
	Образовање оца - факултет	,138	2,048	<b>,042</b>	,118	6,180			

Легенда: t=t тест; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA тест; p=статистичка значајност



На задатку аутоматизоване вербалне секвенце као статистички значајни показатељи издвојени су: пол ( $\beta=-0,109$ ; 95% CI: (-4,912--0,040),  $p=0,046$ ), узраст ( $\beta=0,551$ ; 95% CI: (0,599--0,888),  $p<0,001$ ) и образовање оца - факултет ( $\beta=0,138$ ; 95% CI: (0,118--6,180),  $p=0,042$ ). Дечаци остварују боље постигнуће, као и старија деца. Деца чији очеви имају завршен факултет имају боље постигнуће у односу на децу чији очеви имају завршену средњу школу.

Као посебан део овог поглавља издвојили смо резултате, који поред осталих независних варијабли испитују и допринос *развојног језичког поремећаја* у објашњењу разлика у постигнућу на задацима процене језичких способности деце на целом узорку. Резултати су приказани у прилогу (прилог 1).

### 3.8. Повезаност постигнућа на тестовима за процену језичких и других способности

У табели 76 приказани су резултати повезаности постигнућа на тастовима за процену језичких способности и артикулације гласова са тестовима за процену вербалне радне меморије, брзог аутоматског именовања и аутоматизованих вербалних секвенци.

Табела 76 – Повезаност постигнућа на задацима процене језичких и других способности

		1	2	3	4	5	6
Разумевање и праћење инструкција	rho	-,493**	-,240**	,530**	,544**	,607**	,587**
Разумевање кратких прича	rho	-,454**	-,249**	,403**	,385**	,445**	,446**
Производња синтаксичких јединица	rho	-,476**	-,184**	,452**	,467**	,522**	,544**
Разумевање синтаксичких односа	rho	-,343**	-,283**	,334**	,451**	,443**	,444**
Непосредно вербално памћење	rho	-,490**	-,334**	,560**	,435**	,578**	,528**
Језичка производња - формулисање реченица	rho	-,456**	-,204**	,382**	,391**	,445**	,565**
Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	rho	-,373**	-,186**	,346**	,463**	,465**	,480**
Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	rho	-,442**	-,239**	,428**	,487**	,529**	,552**
Обим експресивног речника	rho	-,534**	-,275**	,473**	,434**	,519**	,571**
Семантичка флуентност	rho	-,446**	-,238**	,404**	,428**	,482**	,508**
ФОНТ укупно	rho	-,464**	-,318**	,555**	,652**	,695**	,762**
ФОНТ - Слововна свесност, сегментација реченица и рима	rho	-,437**	-,236**	,449**	,574**	,588**	,626**
ФОНТ - Идентификација фонема у речима	rho	-,434**	-,289**	,495**	,607**	,638**	,725**
ФОНТ - Анализа и синтеза фонема	rho	-,387**	-,243**	,494**	,555**	,611**	,714**
ФОНТ - Елиминација слогова и фонема у речима	rho	-,395**	-,339**	,503**	,577**	,622**	,682**
ФОНТ - Супституција фонема у речима	rho	-,307**	-,270**	,439**	,520**	,547**	,557**
Фонемски слух	rho	-,256**	-,188**	,338**	,248**	,336**	,285**
Артикулација - број правилно изговорених гласова	rho	-,130*	-,068	,197**	,140*	,188**	,238**
Прагматика - конверзацијске способности	rho	-,122	-,103	,184**	,181**	,208**	,212**
Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	rho	-,077	-,066	,137*	,137*	,157*	,137*
Прагматика - невербална комуникација	rho	-,152*	-,131*	,198**	,174**	,219**	,249**
Прагматски профил - укупно	rho	-,127*	-,109	,197**	,174**	,215**	,209**

Легенда: 1= Брзо аутоматско именовање - време у секундама; 2= Брзо аутоматско именовање - број грешака; 3= Вербална радна меморија - понављање бројева унапред; 4= Вербална радна меморија - понављање бројева уназад; 5= Вербална радна меморија - понављање бројева – укупно; 6= Аутоматизоване вербалне секвенце;

\*\*Статистичка значајност на нивоу 0,01;

\*Статистичка значајност на нивоу 0,05;

Резултати показују да *време потребно за извођење задатка брзог аутоматског именовања и број грешака на овом задатку* остварују статистички значајне негативне корелације са свим задацима за процену језичких способности, као и са артикулационим способностима. Прецизније, деци која остварују боље постигнуће на задацима за процену језичких способности и имају већи број правилно изговорених гласова потребно је мање времена за извођење задатка брзог аутоматског именовања, а уз то праве и мањи број грешака. *Понављање бројева - унапред, понављање бројева - уназад и укупан скор на задацима вербалне радне меморије* остварују статистички значајне позитивне корелације са свим тестовима за

процену језичких способности, као и са артикулационим способностима. Прецизније, боље постигнуће деце на тестовима за процену *вербалне радне меморије* праћено је и бољим постигнућем на задацима процене *језичких и артикулационих способности*. Поред овога, постигнуће на задатку *аутоматизованих вербалних секвенци* је у статистички значајној позитивној корелацији са свим задацима за процену језичких и артикулационих способности.

#### 4. ДИСКУСИЈА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

##### 4.1. Анализа учесталости развојног језичког поремећаја

Анализом постигнућа деце из узорка у односу на норме које су утврђене стандардизацијом CELF – 4 батерије на деци америчке популације, утврђена је укупна учесталост развојног језичког поремећаја код 4,16% деце. Са друге стране, резултати процене учесталости развојног језичког поремећаја у односу на стандардне девијације постигнућа на основу резултата добијених у нашем истраживању, показали су да 6,70% деце из узорка испољава одступање за више од две стандардне девијације ( $-2\text{ SD}$ ) у односу на просечно постигнуће њихових вршњака.

Резултати поређења постигнућа деце у односу на различито постављене критеријуме показују да норме утврђене стандардизацијом батерије тестова на деци америчке популације нису адекватне за децу на српском говорном подручју. Резултати процене добијени на узорку деце на српском говорном подручју у нашем истраживању показују да њихово постигнуће у највећој мери одговара просечним или изнадпросечним постигнућима у односу на америчке норме. Применом наведеног критеријума утврђено је да 72,08% деце остварује просечно, док 23,75% деце остварује изнадпросечно постигнуће. Супротно овоме, применом критеријума одређивања стандардних девијација постигнућа на основу резултата добијених у нашем истраживању утврђено је да у зависности од узрасне групе, од 58-77% деце остварује просечно постигнуће, док од 8-25% деце остварује изнадпросечно постигнуће. Поред тога што применом овог критеријума мањи број деце улази у категорије просечног или изнадпросечног постигнућа у односу на америчке норме, најзначајнија разлика се односи на проценат деце који у односу на своје вршњаке одступају у постигнућу за једну или две стандардне девијације ( $-1\text{ SD}$  или  $-2\text{ SD}$ ). За разлику од америчких норми, према којима 4,16% деце из нашег узорка остварује одступање за више од једне стандардне девијације, поређењем постигнућа деце у односу на њихове вршњаке на српском говорном подручју утврђено је одступање за више од једне стандардне девијације код 13,75% деце. Прву подгрупу чини 7,08% деце која одступају у постигнућу између једне и две стандардне девијације у односу на своје вршњаке. Ову групу деце карактеришу блажи дефицити испољени на задацима процене језичких способности. За разлику од њих, код 6,70% деце је на примењеним задацима утврђено одступање за више од две стандардне девијације у односу на просечно постигнуће њихових вршњака. Будући да смо у нашем истраживању као критеријум за дијагностиковање развојног језичког поремећаја утврдили *"одступање од најмање две стандардне девијације у два или више задатака за процену развијености рецептивног и експресивног говора"* резултати показују да је учесталост развојног језичког поремећаја 6,70%.

Наши резултати су у складу са истраживањем Томблина и сар. (Tomblin et al., 1997) који истичу да 7,4% деце предшколског узраста испољава постигнуће испод 10. перцентила на најмање два од пет примењених задатака за процену језика и тиме испуњавају критеријум за постављање дијагнозе развојног језичког поремећаја. Са овим резултатима се слажу и други аутори који су утврдили 7% деце са развојним језичким поремећајем у својим истраживањима (Bishop et al., 2017; Norbury et al., 2016). Резултати велике епидемиолошке студије на подручју Вијетнама такође су показали да је учесталост овог поремећаја 7% (Pham et al., 2019). Леонард (Leonard, 2014) наводи да је учесталост развојног језичког поремећаја од 4-7%, док Џонсон (Johnson et al., 1999) наводи податке о учесталости овог поремећаја код 7-10% деце. У великом

истраживању на подручју Аустралије аутори су на узорку од 286 деце утврдили учесталост развојног језичког поремећаја од 15% (Jessup et al., 2008).

Добијени резултати истраживања показују да се развојни језички поремећај чешће јавља код дечака (62,50%) у односу на девојчице (37,50%). Друга истраживања такође потврђују да у групи деце са развојним језичким поремећајем има два до три пута више дечака него девојчица (Robinson, 1991; Tomblin et al., 1997). Робинсон (Robinson, 1991), као и Чук и сар. (Cheuk et al., 2005) су као резултат епидемиолошких студија утврдили три до четири пута већу вулнерабилност дечака у односу на девојчице кад је у питању дијагноза развојног језичког поремећаја. У истраживању Норбуријеве и сар. (Norbury et al., 2016) однос дечака и девојчица са развојним језичким поремећајем је 1,2:1.

Добијене резултате процене учесталости развојног језичког поремећаја потребно је размотрити са више аспеката. На првом месту значајно је напоменути да је процена језичких способности обављена уз писану сагласност родитеља. Овај податак напомињемо будући да је поменута сагласност садржала део у којем се наводи да родитељи, уколико су заинтересовани могу у било којем тренутку контактирати логопеда – испитивача (аутора) да би се информисали о резултатима процене њиховог детета, као и добили одговарајуће сугестије уколико ситуација везана за резултате језичке процене то захтева. Након спроведеног целокупног истраживања, ниједан од родитеља деце код које су утврђена просечна или исподпросечна постигнућа није контактирао логопеда – испитивача (аутора) са циљем информисања о постигнућима детета на наведеној процени. Изузетак чини неколицина родитеља деце код које су утврђена изнадпросечна постигнућа.

Током реализације истраживања, у разговору са васпитачима предшколске установе добили смо податак да родитељи неколико деце размишљају о одласку код логопеда у наредном периоду. Увидом у податке о деци након обављене процене језичких способности, као и анализом резултата деце код које је утврђен развојни језички поремећај утврђено је да у случају шесторо од укупно 16 деце код којих је језички поремећај дијагностикован родитељи размишљају о посети логопеду. Прецизније, ниједно дете из подузорка деце са развојним језичким поремећајем никада није упућено на логопедски третман. Наша запажања су у сагласности са резултатима велике епидемиолошке студије Томблина и сар. (Tomblin et al., 1997) где су аутори истакли да је на узорку од 216 деце са дијагностикованим развојним језичким поремећајем свега 29% родитеља изјавило да су донекле упознати са чињеницом да њихово дете испољава говорно-језичке дефиците. Подаци из нашег истраживања су веома забрињавајући, будући да се ради о деци код које је утврђен поремећај у развоју разумевања и продукције језика – развојни језички поремећај, односно чије језичко функционисање значајно одступа у односу на њихове вршњаке типичног језичког развоја. Значајно је напоменути да је процена језичких способности обављена на узорку деце из урбане средине, чији родитељи имају најмање завршену средњу школу као ниво формалног образовања. У складу са наведеним резултатима, поставља се питање у којој мери је заиста код типичне популације развијена свест/свесност о развојном језичком поремећају, као и да ли свесност о језичким поремећајима код деце постоји само када су они део клиничке слике первазивних развојних поремећаја, интелектуалне ометености или различитих синдрома, док се други облици језичких поремећаја потпуно занемарују. Ситуацију додатно компликује чињеница да су у питању деца старијег предшколског узраста, од којих је већина кренула у први разред основне школе до тренутка приказа резултата овог истраживања. Имајући у виду да се деца са развојним језичким поремећајем током млађег школског узраста суочавају са проблемима када је у питању развој и стицање читања и писања, као и овладавање математичким вештинама, закључујемо да школско окружење за њих представља велики изазов. Ово су само нека од питања којима је потребно посветити пажњу у наредним истраживањима.

## 4.2. Анализа разумевања језика и језичке продукције код деце са развојним језичким поремећајем

У оквиру анализе добијених резултата истраживања значајно је нагласити да дефиците разумевања језика и језичке продукције код деце са развојним језичким поремећајем не можемо разматрати одвојено од дефицита на плану фонологије, морфологије, синтаксе, семантике и прагматике. Наведени дефицити код деце са развојним језичким поремећајем обрађени су у посебним поглављима у оквиру дискусије резултата. Стога ћемо у овом поглављу бити фокусирани на неке основне карактеристике процеса разумевања и продукције код деце са развојним језичким поремећајем.

На задацима процене разумевања вербалних налога и кратких прича деца са развојним језичким поремећајем у целини остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја. Анализом резултата утврђено је да је постигнуће деце са развојним језичким поремећајем значајно лошије у готово свим узрасним групама, са изузетком једне старије групе деце на задатку *разумевање и праћење инструкција*. Разлике међу децом су израженије на млађем узрасту, док на узрасту од шест и по година постигнуће деце са развојним језичким поремећајем почиње постепено да се приближава деци типичног развоја, упркос статистички значајним разликама на најстаријем узрасту. За разлику од разумевања вербалних налога, на задацима разумевања кратких прича упркос напретку деце утврђена је статистичка значајност разлика у корист деце типичног развоја у свим узрасним групама. Резултати постигнућа деце на задатку *разумевање и праћење инструкција* показују да упркос развојном напретку, деца са развојним језичким поремећајем на најстаријем узрасту постижу резултате који приближно одговарају постигнућу деце типичног развоја узраста од пет и по до шест година. Прецизније, деца са развојним језичким поремећајем у најстаријој узрасној групи на овом задатку испољавају кашњење од 18-24 месеца у односу на постигнуће деце типичног развоја истог узраста. За разлику од овога, постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на задатку *разумевања кратких прича* на најстаријем узрасту је просечно ниже од постигнућа деце типичног развоја на најмлађем узрасту.

Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја на задацима *језичке продукције – формулисање реченица*. Разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја су изражене између свих узрасних група. Док је у различитим узрасним групама деце типичног развоја евидентан напредак у развијености способности *језичке продукције – формулисања реченица*, напредак у развијености ове способности код деце са развојним језичким поремећајем се одвија знатно спорије, са најбржом стопом развоја на узрасту између пет и по и шест и по година. Разлике у постигнућу између најстарије групе деце са развојним језичким поремећајем и најмлађе узрасне групе деце типичног развоја указују на кашњење у развијености језичке продукције за више од 24 месеца. Карактеристике развијености језичке продукције говоре у прилог одређеном степену хомогености групе деце са развојним језичким поремећајем у нивоу развијености ових способности. На овим задацима, дефицити код деце са развојним језичким поремећајем су изражени у свим узрасним групама, без јасне линије развоја и нивоа постигнућа које се може објаснити узрасним разликама. У оквиру задатака *језичке продукције-формулисање реченица* деца су имала задатак да на основу стимулуса речи уз подршку слика самостално формулишу реченице. Имајући у виду генерално ниско постигнуће на овом задатку које у просеку укључује 20% тачних одговора код деце са развојним језичким поремећајем, резултати су показали да је највећи број продукованих реченица био аграматичан, са изостављањем функционалних речи, док су деца често продуковала и непотпуне реченице. Када је стимулус реч била *именица, глагол* или *придев*, самостална формулација реченица је била лакша. За разлику од тога, у ситуацији када је стимулус реч била *предлог, прилог* или *везник*, деца су најчешће потпуно одустајала од задатка или су продуковала синтаксички и семантички неправилне реченице, док је најмањи број реченица био тачан.

Добијени резултати су у сагласности са хипотезом о лексичко-семантичким дефицитима код ове групе деце. Разумевање исказа код деце са развојним језичким поремећајем је значајно смањено ако су одређене речи ван оквира дечијег разумевања због постојећих лексичко-семантичких дефицита. Поред разумевања, структура реченице коју продукују деца са развојним језичким поремећајем такође ће бити условљена лексичко-семантичким ограничењима. На овај начин искази које деца продукују могу бити аграматични уз изостављање морфемских наставака у речима (Leonard & Deevy, 2003). У истраживању способности језичке продукције, уз примену истог инструмента као у нашем истраживању Хенријева и сар. (Henry et al., 2012) су утврдили изражене дефиците у формулисању реченица код деце са развојним језичким поремећајем.

Резултати нашег истраживања су показали да деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците на нивоу разумевања и продукције језика. Увидом у однос просечних и максималних постигнућа утврђено је да деца са развојним језичким поремећајем просечно постижу 40% тачних одговора на задацима разумевања и праћења инструкција, 26% тачних одговора на задацима разумевање кратких прича и 20% постигнућа на задацима језичке продукције – формулисање реченица. Из овога произилази да су о оквиру рецептивног језичког модалитета утврђени блажи дефицити у односу на експресивни модалитет.

Ниже постигнуће на задацима *разумевања кратких прича* у односу на *разумевање и праћење инструкција* може се објаснити следећим чињеницама. На првом задатку дечије разумевање је зависило искључиво од аудитивне перцепције говора. Са друге стране, задатак *разумевања и праћења инструкција* је укључивао додатну ангажованост процеса визуелне перцепције, што је као компензаторна стратегија олакшало деци извођење задатка. Поред овога, иако су приче које је дете слушало у првом задатку кратке и прилагођене узрасту, време које је испитивач-логопед (аутор) провео у читању приче захтевало је већу ангажованост меморијских процеса, као и манипулацију вербалним информацијама од стране детета у циљу давања тачног одговора на питања. Узимајући у обзир перцептивне дефиците, као и дефиците вербалне радне меморије који су утврђени на нашем узорку деце са развојним језичким поремећајем, добијени резултати процене разумевања језика су очекивани. Даља анализа добијених резултата показала је да се дефицити у *разумевању кратких прича* на нашем узорку деце са једне стране могу објаснити и сметњама на плану разумевања синтаксичких односа међу речима у реченици. С обзиром да су дефицити синтаксичких способности утврђени у нашем истраживању, они могу представљати добро објашњење за ниже постигнуће деце на овим задацима, будући да су у њима заступљени различити типови реченица. Наши резултати су у складу са истраживањима која код деце са развојним језичким поремећајем потврђују широк спектар дефицита на нивоу разумевања реченица као што су: реченице са дативима – предлозима (нпр. *дајте мачки храну*); пасивне реченице (нпр. *девојчицу гура дечак*); односне реченице (нпр. *деца која трче су у парку*); упитне реченице (нпр. *Кога је девојчица загледала?*) и друге (Bishop et al., 2000; Deevy & Leonard, 2004; Evans, 2002; Leonard & Deevy, 2010; Rispens & Been, 2007; Robertson & Joanisse, 2010).

Да би разумело значење приче, дете мора да упамти и повеже чињенице у причи и генерише закључке тако што опште знање интегрише са детаљима приче (Kintsch & Rawson, 2005). Наши резултати су у сагласности са истраживањима која потврђују да деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците у разумевању прича. Ова деца имају сметње у закључивању о информацијама у причи које нису експлицитно наведене, иако је њихово памћење конкретних чињеница у причи такође дефицијентно (Botting & Adams, 2005; Norbury & Bishop 2003). Деца са развојним језичким поремећајем посебно испољавају сметње у разумевању тога шта би могао да буде закључак приче коју су чули (Adams et al., 2009; Botting & Adams, 2005; Bowyer-Crane & Snowling, 2005; Dodwell & Bavin, 2008; Ford & Milosky, 2008; Ryder et al., 2008). Аутори истичу да сметње које ова деца испољавају у разумевању наратива нису везане искључиво за вербални домен, због тога што се сметње приликом одговора на питања јављају независно од тога да ли је у питању прича у слици или текст који чита испитивач (Bishop & Adams, 1992).

У литератури посвећеној развојном језичком поремећају поред генетских фактора, као и међуусловљености језичких дефицита често се разматра и утицај когнитивних процеса на језички развој. Когнитивни капацитети се односе на широк спектар когнитивних процеса који између осталог укључују пажњу, брзину обраде, стратегије обраде, као и складиштење, увежбавање и проналажење информација. У посебном поглављу у оквиру дискусије анализирали смо резултате који показују да деца са развојним језичким поремећајем у нашем узорку испољавају дефиците на нивоу фонолошке петље краткорочне меморије, радне меморије и брзог аутоматског именовања. Многа деца са развојним језичким поремећајем имају слабије развијене способности да у било ком тренутку сачувају онолико вербалних информација, као што је то случај код деце типичног развоја. Додатно, манипулација овим информацијама је отежана због постојећих дефицита радне меморије, што може бар делимично објаснити природу сметњи у разумевању језика код ове деце.

Друга истраживања су такође потврдила дефиците на нивоу когнитивних процеса код деце са развојним језичким поремећајем (Archibald & Gathercole, 2006; Bavin et al., 2005; Hoffman & Gillam, 2004; Mainela-Amold & Evans, 2005; Marton & Schwartz, 2003; Stevens et al., 2006). Заговорници овог приступа сматрају да је за развој лексичких и синтаксичких репрезентација непходно добро разумевање улазних информација. Међутим, код деце са дефицитима пажње, брзине обраде и/или складиштења информација разумевање језичких исказа није у потпуности успешно. Као последица сметњи у језичком разумевању, лексичке и синтаксичке репрезентације ускладиштене у дугорочној меморији развијају се спорије у односу на вршњаке типичног развоја, а честе су и грешке на задацима процене (Leonard et al., 2013).

Многе студије које испитују однос између когнитивних капацитета и разумевања реченица користиле су различите задатке са циљем да утврде корелације. Значајне корелације су утврђене између понављања не-речи и разумевања реченица, као и између распона слушања и разумевања реченица (Montgomery, 2000; Norbury et al., 2001; Robertson & Joanisse, 2010). Међутим, јачина корелације може зависити и од врсте реченица које се користе у задатку разумевања. На пример, Монтгомери и Еванс (Montgomery & Evans, 2009) су открили да је понављање не-речи у корелацији са разумевањем једноставних реченица код деце са развојним језичким поремећајем, односно да је распон слушања у корелацији са разумевањем сложених реченица. Монтгомери (Montgomery, 2000) истиче да је разумевање језика код деце са развојним језичким поремећајем лошије када су вербални налози дужи, односно када садрже већи број "сувишних" елемената. Ове резултате су потврдили Деви и Леонард (Deevy & Leonard, 2004) наглашавајући да се разумевање питања код деце смањује када питања садрже "сувишне" језичке јединице, као и да је овакво постигнуће изгледа повезано са факторима задржавања информација, будући да су синтаксичке операције укључене у кратка и дуга питања у суштини исте.

У нашем истраживању на задатку *разумевања и праћења инструкција* деца са развојним језичким поремећајем и деца типичног развоја чешће су правила грешке са повећањем комплексности задатака. Највећи проблем за обе групе деце представљали су двоструки вербални налози који су укључивали негацију, при чему је фреквенција грешака била значајно већа у групи деце са развојним језичким поремећајем. Добијени резултати говоре у прилог чињеници да поред дефицита у разумевању појединачних речи, али и лексичко-семантичких односа и когнитивни дефицити значајно доприносе лошијем постигнућу на задацима разумевања код деце са развојним језичким поремећајем. Чини се да су захтеви за задржавањем језичких информација у процесу обраде већа препрека за децу са развојним језичким поремећајем у односу на децу типичног развоја. Добијени резултати су очекивани када се узме у обзир да се когнитивно оптерећење повећава са дужином исказа, што имплицира да у наведеној ситуацији дефицити на нивоу радне меморије и брзине обраде отежавају језичко процесирање. Међутим, претходни резултати су оповргнути у студији Робертсона и Јоаниса (Robertson & Joanisse, 2010) који су утврдили да повећање дужине исказа не значи нужно и лошије разумевања реченица. У истраживању аутора разумевање реченица чије је значење приказано на сликама се побољшавало са додавањем атрибутивног придева субјекту и/или

објекту у реченици, иако према мишљењу аутора ове информације нису биле неопходне за разумевање синтаксичких и семантичких односа. Дакле, да би процесирали дуже реченице, деца су морала да разумеју значење и задрже одређене дескриптивне информације у виду атрибута док су тражила да идентификују циљану слику. Могуће је да додатне информације у оквиру вербалних налога, иако нису неопходне, ипак олакшавају деци са развојним језичким поремећајем разумевање синтаксичких и семантичких односа. Додатне информације које су у стимулус реченицама укључивале атрибутивне придеве деци су потенцијално служиле као компензаторна стратегија која им је уз подршку визуелног процесирања служила као потпора за боље разумевање стимулус реченица. Резултате ових аутора би било значајно узети у обзир у наредним истраживањима.

На задацима *разумевања и праћења инструкција* деца са развојним језичким поремећајем и деца типичног развоја остварила су најбоље постигнуће у разумевању једноставних вербалних налога. Наши резултати су у сагласности са истраживањима која показују да деца са развојним језичким поремећајем показују израженије дефиците у разумевању сложених реченица него деце типичног развоја истог узраста (Bishop et al., 2000; Norbury et al., 2001). Иако су нека истраживања прелиминарно утврдила да деца са развојним језичким поремећајем испољавају лошије разумевање дужих реченица у односу на краће реченице (Montgomery, 2000, 2004), детаљном анализом утврђено је да су деца са развојним језичким поремећајем често погрешно разумела сложене реченице, али не и једноставне реченице, без обзира на дужину.

Кад је реч о језичкој продукцији која је у нашем истраживању подразумевала самосталну продукцију реченица уз помоћ слика, имајући у виду мишљење МакВинија и Осера (MacWhinney & Osser, 1977) који су утврдили да деца типичног развоја од четири и пет година планирају и продукују реченице на начин који је прилично сличан одраслима, закључујемо да деца са развојним језичким поремећајем у нашем истраживању значајно заостају за својим вршњацима у развоју ових способности. Сматра се да се начин на који деца продукују реченице мења током истог периода у коме развијају граматику и синтаксу (Rispoli & Hadley, 2001). С обзиром да смо у нашем истраживању утврдили морфолошке и синтаксичке дефиците код деце са развојним језичким поремећајем, резултати који указују на дефиците у структури реченица код ове групе деце на задацима језичке продукције су потпуно очекивани. Рисполи (Rispoli, 2003) истиче да током продукције реченица деца типичног развоја испољавају два типа грешака. Први тип грешака укључује празне паузе, уздахе или продукцију звукова као што су "хм", "ух" и слично, као и понављања гласова, слогова, речи или фразе. Други тип грешака укључује исправке у фонологији, морфосинтакси или лексичком избору. За разлику од исправки чији број се током продукције реченица повећава са морфосинтаксичким развојем, број пауза или продукција звукова као што су "ах" и "хм" се не смањује значајно са развојем ових аспеката језика. Могуће објашњење за овакав однос је да се нека деца у продукцији ослањају на једноставне језичке структуре, имају ограничено знање о речима и користе добро научене фразе, док друга деца у продукцији примењују детаљније морфосинтаксичке карактеристике језика, што имплицира више пауза, понављања али и других типова грешака током језичког развоја (Fine & Lieven, 1993). Наведене грешке се дешавају зато што деца не развијају само знања о морфологији и синтакси. Језичко знање мора бити интегрисано у операцију продукције реченице које траје делић секунде. Овде се проблем јавља са рецептивним језичким знањем које је потребно припремити за језичку продукцију, односно излаз. Аутори Рисполи и Хедли (Rispoli & Hadley, 2001) су овај процес интеграције назвали процедурализацијом. Они су додатно сугерисали да се процедурализација дешава кроз развој и вежбе продукције реченица, као и да су за дете нове морфосинтаксичке структуре један од извора пролазних дефицита у продукцији.

С обзиром да су деца у нашем узорку на задацима продукције језика често започињала реченице које су остајале недовршене, наша претпоставка је да су празне паузе у продукцији биле додатно компликоване сметњама у призивању језичких информација које би биле усклађене са визуелним материјалом на сликама. Гуо и сар. (Guo et al., 2008) су утврдили да деца са развојним језичким поремећајем током продукције реченица праве значајно већи број пауза од вршњака истог узраста. Грешке које ова деца испољавају одражавају постојеће

лексичке и синтаксичке дефиците, при чему деца не могу на време да евоцирају одређене речи и синтаксичке структуре приликом језичког планирања, а касније и продукције реченица.

### 4.3. Анализа синтаксичких способности код деце са развојним језичким поремећајем

На задацима за процену синтаксичких способности деце са развојним језичким поремећајем постигла су статистички значајно нижи успех на задацима *продукције синтаксичких јединица и разумевања синтаксичких односа* у односу на децу типичног развоја. Када се анализира постигнуће на појединачним задацима, утврђено је да деца са развојним језичким поремећајем постижу бољи успех на задацима *разумевања* у односу на *продукцију синтаксичких јединица*, из чега произилази да је *рецептивни модалитет синтаксичких способности* и поред постојећих дефицита боље развијен код ове групе деце, нарочито на узрасту старијем од шест година.

Кад је у питању тип грешака, квалитативном анализом утврђено је да деца са развојним језичким поремећајем праве највише грешака на задацима који подразумевају:

- употребу глагола будућем времену;
- употребу именица у множини;
- употребу именица – изведеница;
- употребу присвојних придева;
- компарацију придева;
- употребу личне заменице ”они”;
- формулацију синтаксички правилних сложених реченица на основу слика.

Напомињемо да је исти тип грешака утврђен и у групи деце типичног развоја, са разликом у томе што је учесталост грешака код ове групе деце значајно мања у односу на децу са развојним језичким поремећајем. Други типови грешака који су утврђени код неколицине деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја укључивали су *употребу глаголских наставака за прошло време*, као и *личних заменица за треће лице једнине (он/она)*.

Деца са развојним језичким поремећајем испољавају морфосинтаксичке дефиците у различитим областима и то: морфологије именица и глагола, као и разумевања и продукције синтаксичких конструкција (Ebels, 2008). Добијени резултати су у сагласности са другим истраживањима која показују да приликом употребе глагола, ова деца често изостављају наставке за *прошло време* (Ebbels, 2007; Joanisse & Seidenberg, 1998; Rice et al., 1995; van der Lely & Ullman, 2001), *будуће време* (Leonard et al., 2003), као и *личне заменице ”они”* и *”он/она/оно”* (Courtwright & Courtwright, 1976; Weismer & Branch, 1989). Поред наведених типова синтаксичких грешака утврђених у нашем истраживању, резултати других аутора истичу да деца са развојним језичким поремећајем додатно испољавају и дефиците у *употреби глаголских времена* (Leonard et al., 2003; Таћа et al., 2021а) и *множине* (Calder et al., 2021; Joanisse & Seidenberg, 1998). Ђорђевић и Панић (2015) су у истраживању језичких способности утврдиле да: 53,3% деце са развојним језичким поремећајем тачно употребљава личне заменице ”он/она”, 26,7% деце са развојним језичким поремећајем тачно употребљава личну заменицу ”они”, 40% деце са развојним језичким поремећајем тачно употребљава придев у компаративу и свега 13,3% деце са развојним језичким поремећајем тачно употребљава придев у суперлативу. Наведени резултати потврђују присуство морфосинтаксичких дефицита код ове групе деце.

Свесност о морфемама утиче не само на синтаксички развој већ и на развој речника у целини (Carlisle, 2007). Ова ауторка истиче да морфеме заправо представљају градивне блокове који деци омогућавају савладавање нових морфолошки сложених речи. На овај начин, анализирајући морфолошке наставке који у себи носе синтаксичке и семантичке информације, деца поред осталог откривају значење нових речи. Значајан утицај морфолошке свесности на



развој речника код деце истакнут је у неколико истраживања (Carlisle, 2000; Deacon et al., 2012; Nagy et al., 2006; Nagy & Carlisle, 2010; Ramirez et al., 2014; Singson et al., 2000; Sparks & Deacon, 2015; Wagner et al., 2007). У истраживању МекБрајд-Ченга и сар. (McBride-Chang et al., 2005) на узорку деце предшколског узраста утврђено је да морфолошка свесност објашњава 8% варијабилности постигнућа у развоју речника.

Ови резултати додатно упућују на међуусловљеност језичких дефицита утврђених у нашем истраживању којима се могу објаснити клиничке манифестације развојног језичког поремећаја. Другим речима, дефицити на нивоу морфемских наставака делом могу објаснити лексичко-семантичке дефиците код деце са развојним језичким поремећајем у нашем истраживању.

Резултати Клахсена (Clahsen, 1989) потврђују налазе нашег истраживања да деца са развојним језичким поремећајем не испољавају дефиците у свим аспектима синтаксичких способности. Налази овог истраживања показали су да је слагање рода и броја у именичкој фрази код деце са развојним језичким поремећајем често неодговарајуће, заједно са употребом падежних наставака у генитиву, дативу и акузативу.

У истраживању продукције синтаксичких јединица код деце и одраслих са развојним језичким поремећајем, где су узорак чиниле три генерације чланова једне породице Гопник (Gopnik, 1990) је донела разноврсне закључке. Задатак се као и у нашем истраживању састојао из продукције различитих синтаксичких структура, где је као стимулус подршка коришћен визуелни материјал у форми слика, као и исказ започет од стране испитивача. Ова ауторка је закључила да деца и одрасли са развојним језичким поремећајем немају интернализован скуп правила на имплицитном (несвесном) нивоу, који би им омогућио продукцију облика речи у множини. Овај резултат је у складу са нашим истраживањем.

Поред овога, ауторка (Gopnik, 1990) је на задатку продукције глаголских облика у различитим временима утврдила да испитаници различитог узраста дају одговоре који су у семантичкој вези са стимулус реченицама, али и да ретко праве одговарајуће промене у оквиру глаголских облика који би упутили на време извршавања активности.

Анализирајући разумевање синтаксичких односа на задацима процене синтаксичке правилности реченица, ауторка (Gopnik, 1994) је утврдила да деца и одрасли са развојним језичким поремећајем процењују као тачне оне реченице које су синтаксички исправне. Са друге стране, дефицити су утврђени на нивоу суђена о синтаксички неправилним реченицама где су испитаници и након откривања грешака испољавали сметње у покушају да их исправе.

Резултат Гопникове (Gopnik, 1994) који је у складу са нашим истраживањем односи се на релативну успешност деце и одраслих са развојним језичким поремећајем на задацима процене *разумевања синтаксичких односа* који су укључивали сликовни материјал. Анализирајући успешност на задацима *разумевања глаголских облика* који укључују *множину* ауторка је истакла да деца са развојним језичким поремећајем могу научити напамет широк спектар облика множине или других флективних наставака, без анализе морфолошке структуре. Проблем ове деце је у природи учења заснованог на граматичким и синтаксичким правилима, које је укључено у разумевање и продукцију синтаксичких конструкција. Дете са развојним језичким поремећајем свесно је морфолошких наставака у речима, али не схвата да се одговарајући наставак за одређену реч може извести захваљујући правилима, а не учењем напамет. Учењем напамет одређених морфолошких наставака додатно се оптерећује простор у дугорочној меморији, због велике количине ускладиштених сувишних информација. Ово ће вероватно отежати проналажење речи у лексикону. Такође, деца са развојним језичким поремећајем немају могућност са спонтанно користе флективне наставке, иако ће моћи да разумеју и продукују оне који су научени напамет (Gopnik & Crago, 1991). Са овим ауторима се слажу Клахсен и сар. (Clahsen et al., 1992) који сматрају да сметње у употреби морфолошких наставака за множину код деце са развојним језичким поремећајем настају као последица прекомерне генерализације, што говори у прилог учењу напамет одређених правила. Поред овога, учење напамет одређених синтаксичких правила води до тога да ова деца испољавају сметње у слагању и усклађивању морфолошких наставака између именичке фразе и глагола у

реченицама, због отежаног препознавања одговарајућих морфема које је потребно употребити у реченици (Leonard et al., 1987; Ullman & Gopnik, 1994). У погледу продукције аргументске структуре глагола, дефицити код деце са развојним језичким поремећајем су често присутни у форми изостављања одређених елемената глаголских облика (Ebbels, 2005), као и коришћењем мање аргументских глаголских алтернација (King, 2000; Spooner, 2002; Thordardottir & Weismer, 2002). Према Миличевић (2015) аргументска структура глагола укључује алтернације, које подразумевају измену у аргументској структури глагола. Захваљујући овим алтернацијама, један глагол може имати више синтаксичких реализација (нпр. *”Жена отвара прозор – Прозор се отвара”*). Наведени дефицити су одговорни за сметње у продукцији и разумевању синтаксичких односа (Grela & Leonard, 2000; Thordardottir & Weismer, 2002).

Резултати нашег истраживања су показали да на задацима *продукције синтаксичких јединица* деца постижу бољи успех на задацима који укључују *продукцију појединачних речи у одговарајућем облику*, у односу на *продукцију синтаксички правилних реченица уз визуелну подршку*. На задацима продукције реченица уз помоћ слика одговори деце су најчешће подразумевали продукцију простих реченица или сложених реченица праћену омисијом или погрешном употребом функционалних речи. Подаци из литературе потврђују резултате о омисији функционалних речи у продукцији деце са развојним језичким поремећајем (Aguilar-Mediavilla et al., 2007). Неки аутори као разлог дефицита у продукцији синтаксички правилних реченица и неодговарајућег редоследа речи у реченици наводе непознавање лексичко-семантичких карактеристика глагола. Онда када дете савлада одређени глаголски облик, оно може да га уз одговарајући редослед речи употреби у реченици. Разумевање лексичко-семантичких својстава глагола нужно доприноси разумевању синтаксичких структура и продукцији синтаксички правилних реченица са одговарајућим редоследом речи (Skipp et al., 2002). С обзиром да се лексичко-семантички дефицити код деце са развојним језичким поремећајем испољавају и на плану глагола (Drljan i sar., 2019), наведено објашњење говори у прилог међуусловљености лексичко-семантичких и синтаксичких дефицита код деце са развојним језичким поремећајем. Чињенице о дефицитима у слагању рода и броја између реченичних елемената могу бити објашњење механизма учења напамет који онемогућавају дете да буде флексибилно у примени одговарајућих синтаксичких правила на нивоу формулације реченица.

Заједно са механизмима учења напамет, Леонард (Leonard, 1989) је предложио хипотезу која тврди да су перцептивне и артикулационе карактеристике одговорне за морфосинтаксичке дефиците код деце са развојним језичким поремећајем. Објашњење за наведену хипотезу лежи у томе да пошто су морфеме кратке и ненаглашене, дефицити у аудитивној перцепцији фонема ће отежати њихов развој и довести до грешака на задацима разумевања и продукције. Међутим Бишопова (Bishop, 1982) се снажно супротставила овом тумачењу тврдећи да су деца са развојним језичким поремећајем у њеном истраживању испољавала дефиците и онда када су им стимулус реченице представљене у писаној форми, односно кроз визуелни модалитет. Узимајући у обзир чињеницу да деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците на нивоу перцепције фонема, претходно описана хипотеза може изгледати као оправдано али свакако не и једино објашњење за природу синтаксичких дефицита код ове деце. Објашњења „перцептивног дефицита“ као узрока сметњи у разумевању граматике имају релативно мало савремених присталица међу онима који се баве поремећајима језика и лингвистиком.

Ван дер Лелијева (van der Lely, 2005) је понудила две групе хипотеза које објашњавају морфосинтаксичке дефиците код деце са развојним језичким поремећајем. У првој групи су *хипотезе опитог дефицита*, које претпостављају да је код развојног језичког поремећаја кључни дефицит већ на нивоу улазних информација. Односно, сматра се да сметње настају између језика и дефицита у *”опитом систему”* аудитивне обраде (Joanisse & Seidenberg, 2003; Tallal, 2000), фонолошке краткорочне меморије (Gathercole et al., 2005), као и брзине обраде информација (Miller et al., 2001). Сматра се да су дефицити на овим нивоима узроковани генетским факторима. Ове хипотезе нуде претпоставку да спора брзина обраде информација доводи до сметњи у обради фонолошких информација и/или перцепцији фонема ниске

дискриминативности (т/д; с/з). Наведени дефицити утичу на формирање морфолошких наставака за глаголска времена, множину и слично.

Друга група подразумева *хипотезе специфичног дефицита*, које претпостављају да генетски фактори имају значајан допринос у развоју специјализованих система као што је синтаксички систем. Дефицити на нивоу овог система су одговорни за карактеризацију сметњи које деца са развојним језичким поремећајем испољавају на плану морфосинтаксичких способности, при чему се не прецизира да ли су за различите клиничке манифестације одговорне стварне разлике или касније откривање развојног језичког поремећаја код неке деце (Rice, 2004). У оквиру синтаксичког система дефицити могу бити везани за различите модуле. На пример, једна хипотеза предвиђа морфосинтаксичке дефиците који су ограничени искључиво на глаголска времена и могу се јавити без других дефицита на нивоу синтаксичког система (Rice et al., 2004). Друга хипотеза предвиђа свеобухватан дефицит одређен структуралном синтаксичком сложености који утиче на разумевање и продукцију реченица (van der Lely, 2004). У најширем смислу ова хипотеза подразумева да ће све реченице осим декларативних бити проблематичне за децу са развојним језичким поремећајем. За потпуно разумевање хипотеза специфичног дефицита важно је узети у обзир неколико претпоставки: а) постоји однос између једног гена и једног система; б) различити дефицити унутар синтаксичког система су везани за специфичне модуле; в) функционисање синтаксичког система не зависи од улазних информација; г) синтаксички систем поседује зрелост од почетка живота детета и д) језик је модул који се не ослања на друге когнитивне процесе (van der Lely, 2005).

Неколико истакнутих објашњења о морфосинтаксичким дефицитима које испољавају деца са развојним језичким поремећајем наглашавају да сметње нису ограничене само на језичку продукцију, већ се протежу и на непотпуно разумевање одређених морфосинтаксичких карактеристика, или на њихове сметње да обраде улазне језичке информације.

На задацима процене *разумевања синтаксичких односа* резултати нашег истраживања су показали да је постигнуће деце са развојним језичким поремећајем опадало са повећањем синтаксичке сложености реченица, чије значење је требало препознати на основу стимулуса слика. Примери реченица за процену *разумевања синтаксичких односа* су у неким задацима укључивали *пасивне реченице*, као и *реверзибилне реченице*. Ови типови реченица су за децу из нашег узорка представљали посебан проблем, при чему су деца са развојним језичким поремећајем испољила статистички значајно више грешака у разумевању истих у односу на децу типичног развоја. Из наведеног произилази да дефицити код деце са развојним језичким поремећајем нису ограничени искључиво на граматичку морфологију појединачних речи, већ на дефиците разумевања структуре реченице у целини. Сметње у разумевању и употреби граматичких структура код деце са развојним језичким поремећајем утичу на разумевање синтаксичке структуре реченице у целини, што показују наши резултати. Наведени дефицити последице доводе до погрешне употребе граматичких облика, посебно оних који укључују зависне односе између синтаксичких елемената. Неки аутори истичу да због постојећих дефицита на нивоу граматичких структура ова деца морају да користе лексичке и прагматске информације за потпуно разумевање значења реченица (Rodríguez et al., 2017).

На задатку разумевања синтаксичких односа најчешћи тип грешака у свим задацима био је одабир слике која је после тачног одговора највише одговарала изговореној реченици од стране испитивача-логопеда. Добијени резултати говоре у прилог сметњама са интерференцијом стимулуса. С обзиром да је ниво интерференције највећи онда када више стимулуса ангажује исти сензорни модалитет и/или исте нивое обраде, као и да је у датој ситуацији пребацивање пажње на различите карактеристике стимулуса теже, наши резултати су очекивани. У истраживању Леонарда и сар. (Leonard et al., 2013) на узорку деце са развојним језичким поремећајем где је као инструмент са процену синтаксичких односа коришћена старија верзија инструмента примењеног у нашем истраживању утврђен је исти тип грешака.

Наши резултати се слажу са истраживањима која показују да се синтаксички дефицити код ове групе деце често испољавају на задацима разумевања пасивних реченица (Bishop, 1979;

Bishop, 1982; Bishop et al., 2006; Ebbels & van der Lely, 2001; van der Lely & Harris, 1990; van der Lely, 1996), разумевања и формулације упитних реченица које почињу са ”Зашто?” уместо са ”Ко?” (Epstein et al., 2014; Leonard, 1995; van der Lely & Battell, 2003), као и реверзибилних реченица које укључују предлоге као што су испод/изнад (Bishop et al., 2006; van der Lely & Harris, 1990). Поред овога и друга истраживања потврђују да је разумевање синтаксичких структура дефицијентно код ове групе деце (Fey et al., 2004; Friedmann & Novogrodsky, 2007; Leonard, 2009; Nippold et al., 2009; Tomblin et al., 2007).

Кромер (Cromer, 1978) наглашава да у разумевању односа између реченичних елемената није довољно слушање линеарног низа речи, нити једноставно повезивање сваке речи са следећом, већ је неопходно уважавање хијерархијске структуре реченице, односно синтагматских целина. Овај аутор истиче да су синтаксички дефицити код деце са развојним језичким поремећајем значајно шири од граматичке морфологије. Ова деца испољавају селективне дефиците у разумевању реченица чија интерпретација зависи од уважавања хијерархијске структуре.

Кромерово мишљење о природи синтаксичких дефицита је две деценије касније означено као хипотеза рачунске граматичке сложености. У основи ове хипотезе је тврдња да је основни дефицит код деце са развојним језичким поремећајем у механизмима одговорним за изградњу хијерархијских граматичких структура. Конкретно, синтаксички дефицит код ове деце је окарактерисан као сметња у процени зависности на синтаксичком нивоу између различитих реченичних конституената. Сметње у успостављању синтаксичких односа, заузврат доводе до недоследног разумевања низа синтаксичких структура. Међутим, ова деца најчешће не испољавају сметње да разумеју реченице субјекат–предикат–објекат (на пример: Мачка је огребала пса) јер се такве реченице могу процесирати једноставном стратегијом с лева на десно. Поред тога, ова хипотеза претпоставља да когнитивни дефицити (нпр. радна меморија, брзина обраде) не играју значајну улогу у сметњама у разумевању синтаксичких конструкција деце са развојним језичким поремећајем (Marshall & van der Lely, 2006; van der Lely, 2005).

Наведене претпоставке су потврђене у истраживању Бишопове (Bishop, 1979) где су у задацима вишеструког избора између различитих слика које репрезентују одређене реченичне конструкције деца са развојним језичким поремећајем испољавала дефиците у разумевању реченица које укључују различите контрасте, затим реверзибилним реченицама, као и реченицама са већим бројем функционалних речи.

Покушавајући да објасне дефиците у разумевању синтаксичких односа Лели и Столверк (van der Lely & Stollwerck, 1997) су спровели истраживање чији резултати су показали да је разумевање реченица код деце са развојним језичким поремећајем боље онда када се појмови у реченици именују, без употребе заменица. Супротно овоме, резултати истраживања Чиена и Векслера (Chien & Wexler, 1990) су показали да ова деца на истим задацима испољавају дефиците чак и онда када нису укључене заменице, што говори у прилог налазима о природи дефицита који произилазе из неразумевања хијерархијске структуре. Квалитативном анализом стимулус реченица у нашем истраживању утврдили смо да више од 80% реченица на задацима *разумевања синтаксичких односа* не садржи заменице, што говори у прилог чињеници да се природа дефицита разумевања синтаксе код деце са развојним језичким поремећајем не може једноставно објаснити слабијим разумевањем заменица у односу на именице, будући да су дефицити у разумевању синтаксичких односа утврђени у три од пет узрасних група.

Резултати истраживања наведени у претходним пасусима који говоре у прилог учењу напамет одређених граматичких наставака без савладавања граматичких и синтаксичких правила, могу бити одговарајуће објашњење за различито изражене дефиците код ове групе деце на задацима процене синтаксичких способности. С обзиром да поменуто учење напамет оптерећује меморијске капацитете, а да су дефицити вербалног памћења утврђени код деце са развојним језичким поремећајем у нашем истраживању у различитом степену, сметње у разумевању у употреби синтаксичких структура могу поред осталог бити и резултат оптерећења система памћења. Као резултат веће или мање оптерећености система памћења и

тежине дефицита на нивоу вербалног памћења, деца могу испољавати различито постигнуће на задацима, независно од узраста или сложености задатака.

У оба задатка процене синтаксичких способности најизраженије разлике у постигнућу две групе деце утврђене су на најмлађем узрасту. Анализом резултата групе деце са развојним језичким поремећајем утврђен је скок у развијености синтаксичких способности на узрасту од пет и по до седам и по година на задатку продукције синтаксичких јединица, као и на узрасту од пет и по до седам година на задатку *разумевања синтаксичких односа*.

Оваква динамика развоја је нарочито уочљива на задатку *разумевања синтаксичких односа*, где на узрасту између шест и седам година нису утврђене статистички значајне разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. За разлику од разумевања синтаксичких односа где је однос постигнућа две групе деце изразито варијабилан на неким узрастима, резултати поређења постигнућа најстарије групе деце са развојним језичким поремећајем и најмлађе групе деце типичног развоја указују на кашњење у развијености способности продукције синтаксичких јединица које је веће од 24 месеца.

Дакле, иако је развојни скок у домену синтаксичких способности утврђен у оба задатка за процену, само се на задатку *разумевања синтаксичких односа* постигнуће деце значајно приближило вршњацима типичног развоја. Из овога произилази да иако развој синтаксичких способности код деце са развојним језичким поремећајем напредује током времена, резултати су више уочљиви у оквиру *рецептивног модалитета синтаксичких способности* у односу на *експресивни модалитет*.

Што се тиче експресивног модалитета, постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на задацима *продукције синтаксичких јединица* у најстаријој узрасној групи је у просеку ниже од постигнућа деце типичног развоја у најмлађој узрасној групи. Ово потврђује резултате других аутора који истичу да је изостављање граматичких наставака и задржавање незрелих реченичних структура у продукцији деце са развојним језичким поремећајем присутно дуго након узраста када већина деце типичног развоја савладају основе граматике матерњег језика (Bishop, 1997b). Међутим, узимајући у обзир да сметње у употреби синтаксе треба да корелирају са разумевањем синтаксичких конструкција, а да је у нашем истраживању утврђено значајно побољшање у успешности на задацима разумевања синтаксе на узрасту од шест година, очекује се да ће на млађем школском узрасту поред разумевања и продукција синтаксичких конструкција бити значајно боља код деце са развојним језичким поремећајем. Овоме би било значајно посветити пажњу у наредним истраживањима.

У узрасним групама од пет и по до шест година, као и од седам до седам и по година утврђено је ниже постигнуће деце са развојним језичким поремећајем у односу на млађу децу. Добијене резултате неуједначене динамике развоја синтаксичких способности можемо тумачити у контексту специфичности групе деце са развојним језичким поремећајем који испољавају висок степен хетерогености у развијености ових способности. Упркос неуједначеној динамици развоја, анализом просечних постигнућа утврђено је да су промене у развијености синтаксичких способности ипак приметне на старијем предшколском узрасту код деце са развојним језичким поремећајем.

#### 4.4. Анализа лексичко-семантичких способности код деце са развојним језичким поремећајем

Резултати процене лексичко-семантичких способности указали су на статистички значајне разлике у *разумевању и продукцији семантичких односа, обиму експресивног речника и семантичкој флуентности* код деце са развојним језичким поремећајем у односу на децу типичног развоја. Из наведених резултата произилази да код деце са развојним језичким поремећајем проблем није само у приступу лексичко-семантичком систему на задацима именовања, односно да дефицити иако су мање изражени ипак постоје и на нивоу рецептивног речника. Увидом у просечне вредности постигнућа утврђено је да деца са развојним језичким поремећајем упркос постојећим дефицитима у различитим модалитетима језика, остварују боље постигнуће на задацима *разумевања у односу на продукцију речи са значењем*.

Наши резултати су у сагласности са истраживањима где су на задацима разумевања и продукције речи деца са развојним језичким поремећајем испољила постигнуће које је одговарало млађој деци типичног језичког развоја, уз извесне разлике у корист постигнућа на задацима разумевања (Leonard et al., 1989; Schwartz et al., 1987). Супротно овоме, Хенријева и сар. (Henry et al., 2012) су применом истог инструмента као у нашем истраживању утврдили дефиците у разумевању и продукцији семантичких односа међу речима код деце са развојним језичким поремећајем, без значајних разлика између рецептивне и експресивне компоненте. Друга истраживања потврдила су да деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците у разумевању значења нових речи након њиховог кратког излагања у контексту природног окружења (Oetting et al., 1995; Rice et al., 1992).

Анализом резултата процене *обима речника* утврђени су значајни дефицити у проналажењу речи на задацима именовања код деце са развојним језичким поремећајем. Добијени резултати су потврдили налазе истраживања која показују да су деца са развојним језичким поремећајем мање успешна на задацима именовања у односу на своје вршњаке типичног развоја (Dockrell & Messer, 2007; Drljan, 2017; German & Newman, 2004; McGregor et al., 2002; Messer & Dockrell, 2006; Seiger-Gardner & Schwartz, 2008; Vuković et al., 2010). У претходним деценијама доминирало је схватање да деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците искључиво на нивоу процеса преузимања речи из лексикона, док је њихово знање о речима адекватно. Новија истраживања су оповргнула ове тврдње истичући да деца са развојним језичким поремећајем имају лошије развијену мрежу лексичко-семантичких репрезентација у односу на њихове вршњаке типичног развоја. У складу са овим налазима, активација ставки у оквиру лексичко-семантичке мреже са слабијим асоцијацијама није успешна као код деце типичног развоја (Leonard & Deevy, 2003).

Резултати нашег истраживања потврдили су ове налазе. Доминантан тип грешака које су деца са развојним језичким поремећајем испољавала на задацима именовања подразумевали су продукцију речи које су семантички повезане са траженом речју, као и омисије (изостављање одговора). Напомињемо да је исти тип грешака само у значајно мањем броју утврђен и код деце типичног развоја. Продукција семантички повезаних речи у односу на тражену реч указује на дефиците у организацији лексичко-семантичких репрезентација речи, док омисија одговора на задацима указује на дефиците у селекцији и преузимању речи из лексикона. Сличан образац дефицита у организацији лексичко-семантичких репрезентација утврђен је и у другим истраживањима (Dockrell et al. 2003; McGregor & Apel, 2002; McGregor et al., 2002; Nikolić i sar., 2019; Sheng & McGregor, 2010).

Дефицити на нивоу лексичко-семантичких процеса могу одражавати сметње на различитим нивоима. На првом месту, стицање знања о концептима које речи изражавају захтева не само развијеност језичких способности, већ и когнитивних способности као што су памћење и брзина обраде информација. Поред овога, развијеност перцептивних способности мора бити на одговарајућем нивоу како би се фонолошки обрасци речи издвојили из говорног тока и повезали са одговарајућим концептима (Gleitman, 1994). Дефицити у развијености

аудитивне перцепције последично воде до коришћења незрелих стратегија у секвенцирању фонема што за последицу има дефиците у организацији на нивоу лексикона (Bishop, 1997b). С обзиром да су резултати нашег, али и других истраживања указали на постојеће дефиците на свим нивоима лексичко-семантичког система код деце са развојним језичким поремећајем, дефицити у развијености рецептивног и експресивног речника код ове групе деце могу настати као последица сметњи у било којем од наведених процеса. Узимајући у обзир чињеницу да је по дефиницији невербална интелигенција деце са развојним језичким поремећајем нормално развијена, претпоставка је да развој концептуалног знања код ове деце тече токовима нормалног развоја. Међутим, како тврди Бишопова (Bishop, 1997b) до тренутка када се дијагностикује развојни језички поремећај концептуални и језички развој су у великој мери испреплитани што отежава доношење генерализованих закључака о концептуалном развоју. Резултати неких истраживања потврђују претпоставке да дефицити у формирању појмова код ове групе деце ипак настају као последица њихових језичких дефицита, а не као последица сметњи у концептуалном развоју (Donlan et al., 1998; Siegel et al., 1981). Ови аутори истичу да деца са развојним језичким поремећајем исто као и деца типичног језичког развоја користе речи и реченице да говоре о свету који их окружује, а да је разлика само у томе што деца са развојним језичким поремећајем спорије развијају знање о речима. Поред тога, када би деца са развојним језичким поремећајем имала дефиците на нивоу симболичког мишљења, она не би могла да развију чак ни основни ниво језичке компетенције.

Поред дефицита у брзини обраде информација, краткорочној и радној меморији који су такође утврђени у нашем истраживању и који могу послужити као објашњење за лексичко-семантичке дефиците, у литератури су описане и друге теорије које објашњавају дефиците у развијености речника код деце са развојним језичким поремећајем. Код мале деце, постигнуће на задацима процене фонолошке петље радне меморије је значајан показатељ развоја речника (Gathercole et al., 1992). Са развојем утицај фонолошке петље као показатеља опада, при чему други фактори као што је способност извођења значења из контекста добијају на значају. Модел лексичког реструктурирања који је детаљно приказан у уводном делу овог истраживања имплицира утицај развоја речника на сегментацију фонолошких репрезентација и представља једну од интерпретација развојних постигнућа у фонолошким способностима код деце (Goodrich & Lonigan, 2015; Metsala & Walley, 1998; Walley et al., 2003). Међутим, бројни аутори су и пре развоја овог модела схватили значај повезаности фонолошког система са другим нивоима језика и настојали да утврде његов утицај на развој лексичко-семантичких способности. Резултати различитих истраживања су показали да дефицити на нивоу фонолошких репрезентација, које подразумевају сачуване фонолошке репрезентације речи на нивоу дугорочне меморије (Sutherland & Gillon, 2005) могу позитивно или негативно утицати и на друге језичке способности (Edwards et al., 2004). Неколико истраживања је показало да се развој речника (Gray, 2005; Munson et al., 2005) и синтаксе у великој мери ослања на фонолошке информације које морају адекватно да се перципирају, као и да дефицити фонолошких репрезентација могу бити резултат сметњи на нивоу фонолошке обраде који је утврђен код деце са развојним језичким поремећајем (Chiat, 2001). Понављање не-речи захтева формирање, чување и проналажење нове фонолошке репрезентације, док савладавање нових речи захтева развој фонолошких и семантичких репрезентација и развој веза између њих (Alt & Plante, 2006). У два истраживања на узорку деце типичног развоја утврђен је утицај фонолошких карактеристика речи на развој речника, будући да су деца брже савладала нове речи уколико су биле фонолошки сличне у односу на постојеће речи у њиховом експресивном речнику (Leonard et al., 1981; Schwartz & Leonard, 1982). У даљим анализама аутори су утврдили да фонолошка сличност међу речима нема утицај на обим рецептивног речника, односно да се разумевање значења речи може одвијати и на основу мање сегментираних фонолошких репрезентација. Наведени резултати су у складу са тврдњама да се фонолошки сличне речи лакше декодирају у лексикону у односу на друге речи (Luce, 1986), али не и са тврдњама да примарно фреквентност, па тек потом фонолошка сличност утичу на декодирање речи (Metsala, 1997). Супротно овим налазима новија истраживања фонолошких способности показују да

фонолошка свесност није само значајан показатељ експресивног, већ и рецептивног речника (Cooper et al., 2002; Dickinson et al., 2003; Ječmenica & Golubović, 2021a; Lerner & Lonigan, 2016). Као резултат горенаведених истраживања аутори су закључили да добијени резултати имају важне импликације за децу са развојним језичким поремећајем која у највећем броју испољавају дефиците на нивоу фонолошких процеса. Упорни дефицити на нивоу препознавања и сегментације фонолошких контраста ће ограничити способност ове деце у савладавању нових речи (Leonard et al., 1981). Прецизније, деца са развојним језичким поремећајем спорије напредују у развоју речника јер су њихове фонолошке репрезентације речи обично недовољно сегментирани. С обзиром да су у нашем истраживању утврђени дефицити у развијености фонолошких способности код деце са развојним језичким поремећајем, њихов допринос у објашњењу лексичко-семантичких дефицита може бити одговарајући узимајући у обзир претходно наведене резултате других аутора.

Деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците и кад је у питању савладавање нових речи, што је потврђено у истраживањима (Kan & Windsor, 2010). Рајс и сар. (Rice et al., 1994) су реализовали истраживање чији резултати су показали да деца са развојним језичким поремећајем испољавају ниско постигнуће на задацима препознавања речи само неколико дана након њиховог успешног запамћивања. Са друге стране у групи деце типичног развоја утврђено је боље постигнуће у задацима препознавања речи неколико дана након њиховог успешног запамћивања. Аутори су закључили да могуће сметње у групи деце са развојним језичким поремећајем не одражавају дефиците само на нивоу памћења већ дефиците организације нових јединица на нивоу менталног лексикона, како би се касније омогућило њихово адекватно проналажење. У истом истраживању је утврђено да су приликом поновљених мерења дефицити чешће утврђени у разумевању и продукцији глагола у односу на именице, што говори у прилог томе да су поред карактеристика фреквентности и апстрактности и граматички чиниоци важно ограничење за развој речника.

Постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на задацима *разумевања и продукције семантичких односа међу речима* прилично варира на различитим узрастима. Као и на другим задацима, најизраженије разлике у постигнућу у корист старије деце утврђују се на узрасту између пет и по и седам година на задацима *разумевања*, као и између шест и седам година на задацима *продукције*. Изражене разлике у постигнућу међу различитим узрастима указују на хетерогеност у нивоу развијености *разумевања и продукције семантичких односа међу речима*.

На задацима процене *обима речника* добијени резултати говоре у прилог израженим дефицитима у језичкој продукцији код ове групе деце који се не смањују значајно са узрастом. Поређењем постигнућа деце са развојним језичким поремећајем на најстаријем узрасту и деце типичног развоја на најмлађем узрасту на свим задацима, утврђено је кашњење у развијености лексичко-семантичких способности од 24 месеца.

За разлику од *обима експресивног речника*, развијеност *семантичке флуентности* деце са развојним језичким поремећајем на млађим узрастима донекле следи образац развоја као код деце типично развијених језичких способности. За овакве резултате постоје различита потенцијална објашњења. Прво објашњење иде у смеру ка томе да се изостанак јасне динамике развоја лексичко-семантичких способности код деце са развојним језичким поремећајем може објаснити специфичностима самог узорка. Друго објашњење подразумева тумачење према којем су лексичко-семантички дефицити код неке деце са развојним језичким поремећајем толико изражени да ремете динамику линије развоја читаве подгрупе. И треће, а можда и највероватније објашњење указује на чињеницу да узорак овог истраживања чини свега 16 деце са развојним језичким поремећајем, као и да је потребан већи узорак за доношење поузданих закључака о динамици развоја неких аспеката језичких способности. Са изузетком *семантичке флуентности*, развој лексичко-семантичких способности деце са развојним језичким поремећајем је у целини неуједначен, без јасног правца развоја ових способности у складу са узрастним разликама.

Задаци вербалне флуентности захтевају повлачење информација из дугорочне меморије док се ослањају на постојеће језичко знање детета. Постигнуће ове деце се на најмлађем



узрасту, као и на узрасту између шест и шест и по година значајно приближава постигнућу деце типичног развоја, без утврђивања статистички значајних разлика. Ипак, на старијим узрастима однос постигнућа између две групе деце постаје све више изражен, уз присуство статистички значајних разлика у корист деце типичног развоја. Дефицити семантичке флуентности потврђени су и у другим истраживањима деце са развојним језичким поремећајем (Henry et al., 2012; Lukács et al., 2016; Rodriguez et al., 2017; Weckerly et al., 2001). Супротно резултатима нашег истраживања, Бишопова и Норбури (Bishop & Norbury, 2005a) као и Каил и Леонард (Kail & Leonard, 1986) негирају дефиците вербалне флуентности код деце са развојним језичким поремећајем.

#### **4.5. Анализа фонолошких и артикулационих способности код деце са развојним језичким поремећајем**

Анализом резултата на задацима фонолошке свесности утврђене су статистички значајне разлике између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Деца са развојним језичким поремећајем постигла су статистички значајно нижи успех на свим задацима фонолошке свесности у односу на децу типичног развоја и то: *фонолошка свесност – укупно, слоговна свесност, сегментација реченица и рима, идентификација фонема у речима, анализа и синтеза фонема, елиминација слогова и фонема у речима, супституција фонема у речима и фонемског слуха.*

На задацима процене *артикулационих способности* резултати су показали да деца са развојним језичким поремећајем продукују статистички значајно мањи број правилно изговорених гласова у односу на децу типичног развоја. Добијени резултати показују да деца типичног развоја правилно изговарају највећи број гласова српског језика већ на узрасту од шест година. Са друге стране, деца са развојним језичким поремећајем испољавају неправилан изговор гласова на свим узрастима. Иако поређењем деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја истог узраста нису утврђене статистички значајне разлике ни у једној од узрасних група појединачно, деца са развојним језичким поремећајем показују различит развојни тренд у постигнућу на задацима правилног изговора гласова. Анализом резултата утврђено је да 68,70% деце са развојним језичким поремећајем испољава неправилан изговор гласова. Са друге стране, у групи деце типичног развоја неправилан изговор гласова је утврђен код 32,40% деце. Квалитативном анализом резултата утврђено је да деца са развојним језичким поремећајем најчешће неправилно изговарају следеће гласове по типу дисторзије: С, З, Ш, Ж (фрикативи); Ч (африкат), Л и Р (сонанти). Поред овога, у групи деце са развојним језичким поремећајем су најчешће утврђене супституције гласова: Ч – Ћ; Ц – Ђ; Р – Л и Љ – Ј. За разлику од дисторзија и супституција, омисије гласова нису утврђене у групи деце са развојним језичким поремећајем. Друга истраживања потврђују да фонетски репертоар деце са развојним језичким поремећајем садржи грешке у изговору консонаната, али и вокала у неким од истраживања (Fee, 1995; Nettlebladt, 1992; Rescorla & Bernstein Ratner, 1996; Rvachew et al., 2007; Vuković et al., 2010; Webster et al., 2006). У истраживању Агулиар-Медиавиле (Aguilar-Mediavilla et al., 2002) утврђено је да деца са развојним језичким поремећајем испољавају грешке у артикулацији у форми омисије, супституције и дисторзије гласова у оквиру свих гласовних група, као и да се грешке јављају приликом изговора консонаната, али и вокала. Аутори су посебно истакли грешке у изговору плозива и назала, као гласова који се међу првима јављају у фонетском репертоару детета и нагласили да наведене грешке представљају карактеристичан образац артикулационих способности ове групе деце. Ово је донекле у супротности са нашим резултатима, који нису утврдили неправилан изговор гласова у другим групама осим фрикатива, африката и сонаната. Деца из нашег узорка правилно изговарају све гласове из група вокала, плозива, назала и латерала. Такође, у нашем узорку нису утврђене омисије гласова.

Резултати процене развијености *фонемског слуха* показали су значајне разлике у развијености ове способности код деце са развојним језичким поремећајем у односу на децу типичног развоја. Друга истраживања потврдила су дефиците у фонемској перцепцији код деце са развојним језичким поремећајем (Attoni et al., 2010; Bishop et al., 2005; Crosbie et al., 2002; Sutherland & Gillon, 2005, 2007; Quam et al., 2021; Ziegler et al., 2005). Иако поређењем деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја истог узраста нису утврђене статистички значајне разлике у четири од пет узрасних група, деца са развојним језичким поремећајем показују различит развојни тренд у развијености *дискриминације фонемских парова*. За разлику од њих, деца типичног развоја са малим изузецима најчешће остварују максимално постигнуће на задатку *фонемске дискриминације*. У групи деце са развојним језичким поремећајем 43,80% деце испољава низак степен дискриминације за неке од фонемских парова. Са друге стране, низак степен дискриминације фонемских парова утврђен је код 13,80% деце типичног развоја. Анализом добијених резултата утврдили смо да деца са развојним језичким поремећајем најчешће испољавају низак степен дискриминације следећих фонемских парова: Т – Д; Г – К; Л – Р; Ч – Ћ; Ц – Ђ; Џ – Ч и С – З. У литератури још увек није у потпуности разјашњено да ли дефицити перцепције говора утичу на све језичке способности (Voets et al., 2011) или искључиво на фонолошке способности (Fraser et al., 2010). И док резултати истраживања потврђују значајне корелације између перцепције говора и фонолошке свесности (Fraser et al., 2010; Robertson et al., 2009), резултати Јоанис и сар. (Joanisse et al., 2000) показују да нису сви фонолошки дефицити узроковани дефицитима перцепције говора.

Резултати укупног постигнућа на задацима фонолошке свесности у различитим узрасним групама указали су на дефиците у развијености ових способности код деце са развојним језичким поремећајем у четири од укупно пет узрасних група. Деца са развојним језичким поремећајем развијају фонолошку свесност споријом узлазном путањом од оне која је присутна код њихових вршњака типичног развоја. Изузетак је најмлађа група деце са развојним језичким поремећајем, чије постигнуће се не разликује статистички значајно од деце типичног развоја истог узраста. Другим речима, између две групе деце узраста од пет година не постоје статистички значајне разлике у укупном постигнућу на задацима фонолошке свесности. Након пете године, динамика развоја фонолошке свесности између две групе деце почиње да се разликује, уз статистички значајно више вредности укупног постигнућа у корист деце типичног развоја.

На задацима *слоговне свесности, сегментације реченица и риме* утврђене су статистички значајне разлике у корист деце типичног развоја само на узрасту између пет и по и шест година. С обзиром да су деца са развојним језичким поремећајем на датом узрасту постигла мањи успех у задацима чак и у односу на млађу групу деце, добијене резултате вероватно можемо приписати неким специфичностима ове подгрупе деце. У преостале четири узрасне групе деце са развојним језичким поремећајем остварују просечно ниже, али не и статистички значајно ниже постигнуће у односу на вршњаке типичног развоја. Развој слоговне свесности код обе групе деце са мањим изузецима иде узлазном путањом која је условљена узрасним разликама. Посматрано у целини, релативно добар успех који деца са развојним језичким поремећајем остварују на овом задатку у односу на друге задатке фонолошке свесности може се објаснити чињеницом да се код деце типичног развоја слоговна свесност и рима развијају на узрасту од око четири године (Bradley & Bryant, 1985; Bryant et al., 1990; Goswami & East, 2000; Liberman et al., 1967; Lonigan et al., 2009; Treiman, 1983). Поштујући динамику развоја слоговне свесности и риме, као и чињеницу да развој фонолошке свесности иде од већих ка мањим јединицама, односно од слогова ка фонемама (Yopp & Yopp, 2000), није неочекивано да су ове способности и поред кашњења релативно добро развијене код деце са развојним језичким поремећајем на узрасту између пет и седам и по година. Боље постигнуће на задацима слоговне свесности и риме у односу на друге задатке фонолошке свесности потврђено је и у другим истраживањима (Geudens & Sandra, 2003; Golubović i sar. 2019).

На задацима *идентификације фонема у речима* и *анализе и синтезе фонема* разлике у постигнућу између две групе деце су мање изражене у млађим узрасним групама, док са узрастом постају знатно израженије. Другим речима, развој наведених способности је код две групе деце релативно уједначен до узраста од шест година. Након шесте године, динамика развоја ових способности се креће вишом узлазном путањом код деце типичног развоја, док деца са развојним језичким поремећајем спорије напредују са кашњењем од најмање 12 месеци у односу на просечно постигнуће деце типичног развоја до узраста од седам и по година. Приказани резултати се могу тумачити у контексту захтева фонолошких задатака који се стављају испред детета на старијем узрасту, а које дете са развојним језичким поремећајем не може спонтано да превазиђе само уз одговарајућу стимулацију.

Разлике међу групама на старијим узрастима су значајније изражене у задатку *идентификације фонема у речима* у односу на задатак *анализе и синтезе фонема*. У овом задатку на узрасту између шест и по и седам година деца са развојним језичким поремећајем постижу просечно нижи успех у односу на децу типичног развоја, без статистички значајних разлика.

Анализом резултата у млађим узрасним групама утврдили смо да деца са развојним језичким поремећајем на узрасту између пет и шест и по година остварују боље постигнуће на задацима *идентификације фонема у речима* (0-6,66%) у односу на *анализу и синтезу фонема* (0%). Са друге стране, на старијем узрасту деца са развојним језичким поремећајем на задатку *идентификације фонема у речима* постижу просечно од 20-56% тачних одговора, док на задатку *анализе и синтезе у речима* постижу просечно од 0-50% тачних одговора, што указује на разлике у постигнућу у корист задатака *идентификације фонема у речима*. Супротно овоме, на наведеним задацима деца типичног развоја узраста између шест и по и седам и по година просечно постижу више од 90% тачних одговора. Наведени резултати говоре у прилог дефицитима у развијености ових способности који су више изражени на старијим узрастима.

Боље постигнуће на задацима *идентификације појединачних фонема* у односу на *анализу и синтезу фонема* на свим узрастима код деце са развојним језичким поремећајем је у сагласности са обрасцима постигнућа у полулацији деце типичног развоја. Наиме, истраживања развоја фонолошке свесности показују да у раним фазама развоја деца симултано развијају разумевање и продукцију риме (Goswami & East, 2000), идентификацију појединачних фонема у речима (Lonigan et al., 2000), слоговну свесност и сегментацију реченица (Pulen & Justice, 2003), док сегментација појединачних фонема у речима која укључује задатке анализе и синтезе фонема, као и манипулација истим спадају у сложеније способности у оквиру конструкта фонолошке свесности (Pulen & Justice, 2003; Golubović i sar., 2019). Такође, предност задатака *идентификације појединачних фонема у речима* у односу на *анализу и синтезу фонема* утврђена је на млађим и старијим узрастима код деце типичног развоја у нашем истраживању. Имајући у виду поделу задатака фонолошке свесности на "лакше" и "теже" у односу на развојну динамику, резултати показују да идентификација фонема у речима спада у "лакше" задатке за децу типичног развоја, али "теже" задатке за децу са развојним језичким поремећајем.

Узимајући у обзир токове развоја фонемске свесности, према којима деца типичног развоја успешно сегментирају речи на фонеме тек на узрасту од шест или седам година (Ball, 1993; de Graaf et al., 2008; McGuinness, 2005), добијени резултати нашег истраживања су у складу са узрасним нормама које се односе на почетак развоја ових способности. Једина разлика утврђена на узорку деце са развојним језичким поремећајем односи се на спорију динамику сазревања ових способности у односу на децу типичног развоја. Спорије сазревање фонемске свесности у случају нашег истраживања подразумева резултате деце који укључују мањи проценат тачно урађених задатака *идентификације фонема у речима* и *анализе и синтезе фонема*. У истраживању Вандервејла и сар. (Vanderwalle et al. 2010) утврђено је да су деца са развојним језичким поремећајем релативно успешна на задацима риме и идентификације почетне фонеме, док су им задаци фонемске сегментације и елиминације фонема били изразито тешки. Добијени резултати потврђују теорије о споријим токовима развоја на континууму фонолошке свесности код деце са развојним језичким поремећајем.

Кад су у питању задаци *елиминације и супституције слогова и фонема*, резултати нашег истраживања су показали да су постигнућа деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја до узраста од шест и по година скоро потпуно изједначена. На овом узрасту уочава се интензиван скок у развоју способности *манипулације слоговима и фонемама на вишим нивоима* код деце типичног развоја, док развој ових способности код деце са развојним језичким поремећајем веома споро напредује. Разлике у постигнућу на наведеним задацима између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја на старијим узрастима постају све више изражене. Напомињемо да анализом резултата нису утврђене разлике у постигнућу у односу на језичке јединице које је у задатку било потребно *елиминисати или заменити – слокове или фонеме*. Добијени резултати су у складу са истраживањима која показују да међу децом чија је фонолошка свесност довољно развијена да могу да перципирају и манипулишу појединачним фонемима, исти основни капацитет је одговоран за постигнуће на задацима без обзира на величину звучне јединице која се мора перципирати или њоме манипулисати (Anthony et al., 2003; Lonigan et al., 2009).

На задацима *елиминације и супституције слогова и фонема* деца типичног развоја узраста од седам до седам и по година просечно постижу од 58-70% тачних одговора. За разлику од деце типичног развоја, деца са развојним језичким поремећајем истог узраста на задацима елиминације фонема просечно постижу од 3-15% тачних одговора, док на задацима супституције фонема просечно постижу 3% тачних одговора. Добијени резултати говоре у прилог израженим дефицитима манипулације фонема на вишим нивоима који укључују елиминацију и супституцију фонема. Међутим, о израженим дефицитима код деце са развојним језичким поремећајем можемо говорити само на основу поређења постигнућа деце узраста од седам до седам и по година на задацима *супституције* и деце узраста од шест и по до седам и по година на задацима *елиминације*. И поред изражених разлика у постигнућу које се мери бројем тачних одговора на овим задацима, као и израженој динамици развоја ових способности након узраста од шест и по година код деце типичног развоја, статистичка значајност разлика у свим узрастима групама појединачно на овим задацима није потврђена. Разлог за то може бити мали узорак деце са развојним језичким поремећајем који у старијим узрастима групама броји укупно четворо деце. Такође, иако су дефицити у развијености ових способности веома изражени на старијим узрастима, увидом у динамику развоја ових способности утврђено је да постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на најстаријем узрасту одговара постигнућу деце типичног развоја узраста од шест година на задацима елиминације, односно шест и по година на задацима супституције, што указује на кашњење у развијености ове способности од 18 и 12 месеци. Добијени резултати показују кашњење у развијености способности манипулације фонемима на вишим нивоима које не прелази више од 18 месеци, што говори у прилог томе да постоји могућност достизања нивоа развијености ових способности, који ће се на млађем школском узрасту барем приближити вршњацима типичног развоја.

Наши резултати су у складу са истраживањима која истичу да се потпуни развој ових способности очекује тек код седмогодишњака и осмогодишњака (Golubović i sar., 2019; Read et al., 1986). С обзиром да способности које укључују *сегментацију и манипулацију фонема у речима* подразумевају интактност система аудитивне перцепције и радне меморије (Munoz et al., 2017; Panić & Đorđević, 2015) нешто нижи резултати у млађим узрастима групама су очекивани, док се постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на овим задацима може додатно објаснити постојећим дефицитима на нивоу система перцепције и меморије који су утврђени у нашем истраживању.

Имајући у виду да се у задацима који укључују *сегментацију и манипулацију фонема* распон резултата креће од минималних постигнућа ка максималном успеху код деце типичног развоја, као и од минималног постигнућа ка средњим вредностима максималног успеха код деце са развојним језичким поремећајем, као и да су вредности стандардних девијација веома високе, добијени резултати показују да се наведене способности још увек развијају код великог броја деце у обе групе. Из наведеног разлога се ови задаци могу сврстати у категорију релативно тешких за обе групе деце. Такође, анализом односа просечних вредности постигнућа између

деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја на задацима *фонемске сегментације* и *манипулације фонемама на вишим нивоима*, утврђено је да су дефицити код деце са развојним језичким поремећајем највише изражени на задацима елиминације и супституције фонема.

У једном од истраживања елиминације фонема на узорку деце са развојним језичким поремећајем утврђено је да ова деца остварују статистички значајно ниже постигнуће на наведеним задацима у односу на децу типичног развоја. Оно по чему се ово истраживање разликовало од нашег јесу биле вредности постигнућа на наведеним задацима, које су биле за само једну стандардну девијацију ниже од вредности постигнућа деце типичног развоја. Анализом узорка деце утврђено је да су критеријуми за дијагностиковање развојног језичког поремећаја у датом истраживању били значајно блажи, односно да су укључивали одступање од једне стандардне девијације уз примену истог инструмента као у нашем истраживању. С обзиром на наведени критеријум дијагностиковања, више вредности постигнућа на задацима елиминације фонема представљају очекиван резултат. Увидом у динамику развоја ових способности аутори су закључили да се код деце са развојним језичким поремећајем способност елиминације фонема успорено развија са кашњењем у односу на вршњаке типичног развоја, што је потврдило резултате нашег истраживања (Claessen & Leitaо, 2012). Имајући у виду да су истраживања деце типичног развоја утврдила да задаци елиминације фонема представљају један од најзначајнијих показатеља читања (Claessen et al., 2010), а да деца са развојним језичким поремећајем значајно касне у развијености ових способности у односу на вршњаке типичног развоја, добијени резултати говоре у прилог претпоставци о сметњама у читању и писању које ће ова деца испољити на школском узрасту. Татчерова (Tatcher, 2010) је на узорку 15 деце са развојним језичким поремећајем узраста од четири и по до седам и по година утврдила да динамика развоја фонолошке свесности није у складу са токовима типичног језичког развоја. Бишопова и сар. (Bishop et al., 2009) истичу повезаност дефицита фонолошке свесности и осталих аспеката језичке продукције код деце са развојним језичким поремећајем. Добијени резултати су у складу са налазима нашег истраживања, будући да поред природе фонолошких дефицита додатно објашњавају и њихову међуусловљеност са дефицитима на другим језичким нивоима код деце са развојним језичким поремећајем.

С обзиром на резултате нашег истраживања који показују да деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците на нивоу фонолошке петље радне меморије, намеће се закључак ови дефицити могу бити одговорни за постигнуће на задацима фонолошке свесности. Ове резултате је нарочито значајно узети у обзир кад је у питању постигнуће на задацима елиминације и супституције фонема, будући да су у овим задацима утврђени изражени дефицити у групи деце са развојним језичким поремећајем. Наведени задаци су веома апстрактни и когнитивно захтевни, будући да поред способности фонемске перцепције и фонемске сегментације додатно захтевају и ангажовање радне меморије у манипулацији фонемама која укључује замену/супституцију/премештање, као и елиминацију/брисање фонема (Claessen et al., 2010; Golubović i sar., 2019; Subotić, 2011). С обзиром да је оптерећење радне меморије у овим задацима значајно веће у односу на друге задатке, а да су у нашем истраживању дефицити радне меморије утврђени на узорку деце са развојним језичким поремећајем, наведено објашњење може бити потенцијално корисно у анализи и тумачењу изражених дефицита у развијености *елиминације и супституције слогова и фонема* у односу на друге задатке фонолошке свесности код деце са развојним језичким поремећајем.

Наши резултати су у сагласности са истраживањима која потврђују дефиците у развијености фонолошке свесности код деце са развојним језичким поремећајем (Bishop & Snowling, 2004; Catts et al., 2005; Claessen, 2013; Claessen & Leitaо, 2012; Schwartz, 2009; Vanderwalle et al., 2010). Истраживања показују да су сметње у успостављању и одржавању фонолошких репрезентација један од значајних дефицита код деце са развојним језичким поремећајем (Maillart et al., 2004; Pennington and Bishop, 2009). С обзиром да се задаци за процену фонолошке свесности тумаче као "прозор" у фонолошки лексикон детета који приказује структуру сачуваних фонолошких репрезентација (Claessen et al. 2009), а да су

дефицити фонолошке свесности утврђени на свим задацима код деце са развојним језичким поремећајем у нашем истраживању, добијени резултати говоре у прилог дефицитима на нивоу фонолошких репрезентација код ове деце. Ови дефицити могу објаснити и сметње на другим нивоима језика, као што су синтаксички и лексичко-семантички ниво, али и сметње на плану функционисања радне меморије, брзог аутоматског именованја и других задатака. Имајући у виду да су и поред утврђених дефицита на свим задацима фонолошке свесности деца са развојним језичким поремећајем постигла највећи успех на задацима *слоговне свесности*, резултати говоре у прилог чињеници да су фонолошке репрезентације код ове деце током дужег периода предшколског узраста слоговно сегментирани, док се процес фонемске сегментације успорено развија са кашњењем у односу на децу истог узраста типичног развоја. И поред постојећих дефицита, за децу са развојним језичким поремећајем задаци који укључују *слоговну свесност, препознавање риме и сегментацију реченица* су се показали као релативно ”лаки”, задаци који укључују *идентификацију појединачних фонема у речима и анализу и синтезу гласова* су се показали као релативно ”тешки”, док су се задаци који укључују *елиминацију и супституцију слогова и фонема* показали као изразито ”тешки”. Супротно овоме, за децу типичног развоја задаци који укључују *слоговну свесност, препознавање риме и сегментацију реченица, идентификацију појединачних фонема у речима и анализу и синтезу гласова* су се показали као релативно ”лаки”, док су се задаци који укључују *елиминацију и супституцију фонема* показали као релативно ”тешки”.

#### **4.6. Анализа прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем**

Анализом резултата групе деце са развојним језичким поремећајем утврђено је статистички значајно ниже постигнуће на свим задацима за процену прагматских способности у корист деце типичног развоја. Исти резултати су утврђени и контролисањем узраста као чиниоца на задацима процене. Са друге стране, разматрањем постигнућа у оквиру различитих узрастних група, статистички значајне разлике у корист деце типичног развоја утврђене су само код најмлађе узрастне групе на задацима процене вербалних аспеката прагматских способности, односно код две најмлађе групе на задацима процене невербалних комуникативних способности. Ипак, и поред одсуства статистички значајних разлика на старијим узрастима, деца са развојним језичким поремећајем остварују просечно ниже постигнуће у односу на вршњаке типичног развоја на наведеним задацима.

Посматрано у целини, развој прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем је неуједначен, са изостанком јасне линије развојног тренда. Постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на задацима за процену прагматских способности нема уобичајену развојну путању, што говори у прилог хетерогености у домену развоја ових способности код деце.

У групи деце типичног развоја прагматске способности такође немају јасну развојну путању, али се постигнуће конзистентно креће у оквирима виших вредности, што говори у прилог добро развијеним прагматским способностима деце типичног развоја на свим узрастима. Са изузетком на најмлађем узрасту, деца са развојним језичким поремећајем постижу резултате који су на свим задацима просечно нижи али не и статистички значајно мањи када се пореде са децом типичног развоја истог узраста. Добијени резултати говоре у прилог томе да се развој одређених аспеката прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем након узраста од пет и по година одвија у оквирима постигнућа који не заостају значајно за децом типичног развоја истог узраста.

Када се узму у обзир резултати у оквиру појединачних узрастних група, добијени резултати су у складу са традиционалним гледиштем које сматра да деца са развојним језичким поремећајем имају боље развијене прагматске способности у односу на друге структуралне аспекте језика, што је у складу са резултатима истраживања ван дер Лелијеве (van der Lely, 1997). Са друге стране, разматрање постигнућа ове групе у целини, као и уз

контролу узраста указало је на статистички значајно ниже постигнуће у поређењу са децом типичног развоја и тиме потврдило резултате истраживања који истичу дефиците у развијености прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем (Andrés-Roqueta et al., 2013; Norbury et al., 2004, 2005b).

Резултати процене невербалних комуникативних способности показују значајне разлике у постигнућу између две групе деце у најмлађим узрастним групама, прецизније између пете и шесте године, док у старијим узрастним групама и поред просечно нижег постигнућа нема статистички значајних разлика између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја.

На задацима за процену прагматике, деца са развојним језичким поремећајем се након почетног периода споријег развоја, после узраста од пет и по (*вербални аспекти*), односно шест година (*невербална комуникације*) не разликују значајно у односу на децу типичног развоја истог узраста, иако у просеку постижу ниже резултате на свим задацима. Добијени резултати говоре у прилог блажим дефицитима у развијености појединих аспеката прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем. Са овим се слажу аутори који истичу да постоје деца са развојним језичким поремећајем чије су прагматске способности знатно боље развијене у поређењу са другим структуралним аспектима језика, односно морфосинтаксичким и лексичко-семантичким способностима (Bishop, 2000). Однос прагматских способности са другим језичким способностима навео је неке ауторе на размишљање о томе да се деца са развојним језичким поремећајем могу поделити на две подгрупе: једну са израженим прагматским дефицитима и другу са предоминантним дефицитима на нивоу других структуралних аспеката језика (Adams, 2001; Bishop & Norbury, 2002).

Анализирајући просечне вредности постигнућа у односу на максималне вредности утврђено је да су деца са развојним језичким поремећајем постигла највећи успех на задацима за процену *невербалне комуникације* (52,5%-88,7%) у односу на вербалне аспекте прагматике: *конверзацијске способности* (52,2%-80,1%), као и *тражење, давање и одговор на информације* (58,8%-79,41%). Разлоге за овакво постигнуће можемо пронаћи у резултатима процене осталих аспеката језичких способности у нашем истраживању, где су утврђени дефицити у мањем или већем степену, а који су последично утицали и на прагматске аспекте језика који укључују вербалну комуникацију. Већина налаза из емпиријских истраживања потврђује да су прагматски дефицити код деце са развојним језичким поремећајем обично у складу са развијеношћу структуралних нивоа језика (Davies et al., 2016; Gernsbacher & Pripas-Kapit, 2012; Norbury, 2005b; Volden et al., 2009).

Важно је напоменути да у нашем истраживању утицај дефицита у развијености синтаксичких и лексичко-семантичких способности на развој прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем постоји, али није снажан, чему говоре у прилог статистички значајне разлике које су у корист деце типичног развоја утврђене само на најмлађем узрасту. Нешто нижа просечна постигнућа утврђена су на задацима *тражење, давање и одговор на информације* (67,5%) у односу на *конверзацијске способности* (71%). Разлог за овакве резултате може бити у чињеници да су у домену прагматских способности деца са развојним језичким поремећајем постигла најмањи успех на задацима *давање и тражење упутстава/помоћи/информација, прихватање и одбијање позива за активности*, као и *тражење и пружање помоћи*, који ову децу ограничавају у адекватном успостављању интеракција. На овај начин, деца са развојним језичким поремећајем су у неповољном положају за развој вршњачких односа (Jerome et al., 2002) што подразумева да их вршњаци типичног развоја често одбијају за учешће у дечијим играма (Fujiki et al., 1999). Деца са развојним језичким поремећајем често су занемаривала да пруже адекватна објашњења другима у вези са њиховим понашањем у истраживању Мартона и сар. (Marton et al., 2005). У једном од истраживања прагматских способности утврђено је да се деца са развојним језичким поремећајем у предшколском и школском окружењу перципирају као више усамљени у односу на вршњаке типичног развоја, као и да је усамљеност нарочито изражена у окружењу учионице

(Fujiiki et al., 1996). Наши резултати су у сагласности са истраживањима да ова деца испољавају сметње у иницирању социјалних интеракција (Craig & Washington, 1993), успешном учешћу у интеракцијама и решавању konflikata (Stevens & Bliss, 1995).

Међутим, иницијација и приступ друштвеним интеракцијама није довољна за одржавање социјалних односа. Деца са развојним језичким поремећајем често испољавају и дефиците у одржавању разговора са вршњацима, тако што мање говоре и ређе се обраћају другима (Brinton et al., 1998). Током игровних активности деца са развојним језичким поремећајем дају мање одговора у поређењу са вршњацима типичног језичког развоја и чешће комуницирају са васпитачима/учитељима у поређењу са вршњацима (Hadley & Rice, 1991). Ова деца показују лоше вештине решавања сукоба, где користе знатно мање стратегија него деца типичног развоја и показују ограничења у стратегијама које укључују убеђивање, постављање питања ради добијања информација и способност да узму у обзир перспективу друге особе (Stevens & Bliss, 1995). Иако се ови дефицити у одређеној мери могу објаснити језичким компетенцијама, за ефикасну комуникацију потребна су и друга знања. У истраживању Бринтона и сар. (Brinton et al., 1998) деца са развојним језичким поремећајем су постигла ниже резултате у приступу и интеграцији у групи вршњака у поређењу са децом млађег узраста на истом нивоу развоја језичких способности. Аутори су закључили да ова група деце ипак испољава дефиците у социјалним компетенцијама који нису нужно повезане са језичком компетенцијом.

У литератури о развојном језичком поремећају постоји теорија да прагматски дефицити код ове групе деце настају као последица примарних дефицита на нивоу структурних аспеката језика. У складу са овим мишљењем, прагматска функција се посматра као најкомплекснији аспект језика, будући да подразумева синергију на свим нивоима језика, као и интеракцију између језика и когниције (Bishop, 2000). Друга истраживања потврђују да су деца са развојним језичким поремећајем мање вешта од њихових вршњака типичног развоја истог узраста у коришћењу контекстуалних информација и разумевању метафора због дефицита лексичко-семантичког знања (Norbury, 2005a, 2005b). Иако се дефицити синтаксичких и лексичко-семантичких способности обично сматрају подручјем од највеће забринутости код развојног језичког поремећаја, ова деца могу такође испољавати и значајне прагматске дефиците (Helland et al., 2014).

У литератури се прагматски дефицити деце са развојним језичким поремећајем често разматрају у контексту дефицита егзекутивних функција. С обзиром да су у нашем истраживању утврђени дефицити вербалне радне меморије и брзине обраде информација код ове групе деце, наведени резултати се могу користити и у контексту анализе других дефицита осим фонолошких, синтаксичких и лексичко-семантичких. Резултати процене повезаности егзекутивних функција и постигнућа на језичким задацима у нашем истраживању указали су на статистички значајну повезаност између задатака за процену брзог аутоматског именовања, вербалне радне меморије, продукције аутоматизованих вербалних секвенци и прагматских способности. Дефицити код ове групе деце у препознавању перспективе и комуникативних потреба саговорника током разговора подразумевају различите кораке: дефинисање проблема, генерисање алтернативних стратегија, одабир и имплементацију специфичних стратегија и евалуацију исхода (Selman et al., 1986). Позната је чињеница да су егзекутивне функције кључне у процесима решавања проблема, посебно ако су задаци нови и неаутоматизовани, као што је иницирање интеракције, планирање и организовање ситуације у циљу постизања промена у окружењу и друго (Marton et al., 2005). У неким ситуацијама, деца са развојним језичким поремећајем изразе као што су "Хвала" и "Извините" користе неприкладно (Stevens & Bliss, 1995) из чега се може закључити да проблем није искључиво везан за језичке компетенције, већ указује на могући уплив егзекутивних функција.

Процена *невербалних аспеката комуникације* укључивала је питања која се односе на *контакт погледом, фацијалну експресију, тоналитет гласа*, као и *препознавање емоција на основу гласа*, где су деца са развојним језичким поремећајем просечно остварила висок степен постигнућа. Изузетак су деца узраста између пет и шест година где је развој ових способности текао спорије и са закашњењем у односу на децу типичног развоја, док се након шесте године



постигнуће деце у овој групи приближава постигнућу деце типичног развоја тако да се не утврђују статистички значајне разлике. Добијени резултати потврђују мишљење аутора да деца са развојним језичким поремећајем имају релативно добро развијене способности невербалне комуникације (Golubović, 2006, 2012, 2016, 2017). Нека истраживања додатно потврђују да добро развијене невербалне комуникативне способности олакшавају деци са развојним језичким поремећајем иницијацију и учешће у социјалним интеракцијама (Craig & Washington, 1993). Мартон и сар. (Marton et al., 2005) су утврдили да деца са развојним језичким поремећајем користе и више невербалних комуникативних стратегија од својих вршњака, без обзира на то да ли су прикладне ситуацији. Ови резултати су у супротности са налазима Бринтона и сар. (Brinton et al., 1998), који су показали да деца са развојним језичким поремећајем која су најмање активно учествовала у групним активностима нису користила своје невербалне способности да успоставе сарадњу са вршњацима како би надоместили језичке дефиците.

Генерално гледано, истраживања прагматских способности деце са развојним језичким поремећајем дају опречне резултате, при чему је мали број истраживања посвећен деци предшколског узраста. Џонстон и сар. (Johnston et al., 1997) на узорку деце предшколског узраста нису нашли разлике између деце са развојним језичким поремећајем и њихових вршњака у погледу развијености прагматских аспеката језика. Слични резултати утврђени су у истраживању Вагнера и сар. (Wagner et al., 2001). Супротно овим ауторима, Дејвис и сар. (Davies et al., 2016) сматрају да деца са развојним језичким поремећајем продукују мање информативне исказе у односу на њихове вршњаке. Такође, сметње у односима са вршњацима и социјалној интеракцији утврђене су и у другим истраживањима (Gertner et al. 1994; Rice et al. 1991). Истраживања уз примену експерименталних задатака описују проблеме у разумевању фигуративног језика (Norbury, 2005), као и коришћењу претходног контекста за разумевање двосмислених исказа (Brock et al., 2008) код ове групе деце.

Важна напомена у овом делу дискусије односи се на чињеницу да смо податке о прагматским способностима добили искључиво на основу мишљења матичних васпитача у оквиру предшколске установе, који су за свако дете засебно попуњавали прагматски профил. Дакле, за разлику од процене других структуралних аспеката језичких способности уз примену одговарајућих задатака, процена прагматике је спроведена попуњавањем скале процене. Према нашим резултатима, васпитачи предшколске установе виде децу са развојним језичким поремећајем као мање компетентну у погледу језичких, конверзацијских и невербалних комуникацијских способности. Њихово мишљење је да дефицити ове деце нису ограничени искључиво на домен језичких способности, већ се протежу и на друге области развоја као што су социјалне компетенције и формирање позитивних односа са вршњацима. Добијени резултати су у сагласности са истраживањем Бишопове (Bishop, 1998), као и Бишопове и Барда (Bishop & Baird, 2001), који су испитивали прагматске способности деце са развојним језичким поремећајем применом ССС скале коју су попуњавали родитељи и наставници. Док су у истом истраживању композитни скорови деце са аутистичким спектром поремећаја били ниски указујући на прагматске поремећаје, композитни скорови код деце са развојним језичким поремећајем су показали присуство прагматских дефицита код ове групе деце. Применом истог инструмента на узорку 19 деце са развојним језичким поремећајем, узраста између четири и седам година аутори су утврдили прагматске дефиците код 41% деце, са најизраженијим дефицитима на ставкама које укључују стереотипне конверзације и без изражених дефицита на плану социјалних односа у односу на децу типичног развоја (Laws & Bishop, 2004). У једном од најновијих истраживања, применом ССС-2 скале за процену прагматских аспеката језика утврђена су одступања за више од 1,25 стандардних девијација на шест од десет супскала (говор, семантика, кохерентност, иницијација, контекст и невербална комуникација) код деце са развојним језичким поремећајем у односу на нормативне вредности. Са друге стране резултати индекса разлика у социјалним интеракцијама нису се значајно разликовали између група деце са и без развојног језичког поремећаја (Ellis Weismer et al., 2021).

Варијације резултата у приказаним истраживањима могу се објаснити варијабилношћу карактеристика језичких и других способности код деце унутар узорака који су хетерогени. Међутим, резултати су свакако веома значајни, јер поред тога што подржавају постојеће налазе у овој области показали су и да су васпитачи успешно препознали постојеће дефиците.

#### **4.7. Анализа вербалне радне меморије, брзог аутоматског именовања и продукције аутоматизованих вербалних секвенци код деце са развојним језичким поремећајем**

Чињеница да деца са развојним језичким поремећајем испољавају и друге дефиците осим језичких потврђена је у литератури (Cowan et al., 2005). У вези са овим дефицитима постоје два теоријска приступа. Први приступ наглашава да су дефицити егзекутивних функција код деце са развојним језичким поремећајем ограничени искључиво на задатке у вербалном домену (van der Lely, 2005), док други приступ истиче да ова деца испољавају дефиците на низу задатака егзекутивних функција без обзира на домен обраде, као што су брзина обраде информација, радна меморија и процедурално памћење (Ferguson & Bowey, 2005; Leonard et al., 2007; Miller et al., 2001; Ullman & Pierpont, 2005).

Радна меморија представља систем састављен из више компонената, који омогућава приступ и манипулацију ускладиштеним знањима, као и њихову интеграцију са новим информацијама а то су: *фонолошка петља*, *централни извршитељ* и *епизодички бафер* (Baddeley, 2000; Miyake et al., 2000; Swanson et al., 2008). Вербална радна меморија омогућава краткорочно задржавање ограниченог броја вербалних информација у одговарајућем редоследу, дефинишући се на тај начин као когнитивна способност која подржава многе фундаменталне процесе као што су развој рецептивног и експресивног говора, као и решавања проблема (Baddeley, 2007). Развој радне меморије почиње у детињству и наставља се током периода адолесценције (Best & Miller, 2010; Huizinga et al., 2006; Lehto et al., 2003).

За разлику од краткорочне меморије, која подразумева привремено складиштење и репродукцију одређене количине информација оним редоследом којим су презентоване, радна меморија подразумева и процесирање информација пре њихове репродукције. Разлике у наведеним системима се најбоље могу објаснити приказом задатака за процену. *Фонолошка петља* као компонента радне меморије функционише по принципу краткорочне меморије. Вербалне информације се краткорочно задржавају на нивоу *фонолошке петље* и током тог периода се активно увежбавају кроз механизам субвокалног понављања. Фонолошка петља је одговорна за привремено складиштење вербалних информација, док се одвијају други когнитивни задаци као што су вербално резоновање или слушно разумевање и често се означава као фонолошко краткорочно памћење (Montgomery et al., 2010). Процена *фонолошке петље* обавља се помоћу задатака *повнављања низа бројева*, *речи са значењем* или *не-речи оним редоследом којим су презентовани* детету. За разлику од овога, процена *радне меморије* обавља се проценом *повнављања бројева* или *речи обрнутим редоследом* (Baddeley, 2000, 2012). *Централни извршитељ* се проучава као компонента вербалне радне меморије која омогућава симултану обраду информација током краткоричног складиштења материјала. Сматра се да задаци као што је *повнављање бројева уназад* могу адекватно проценити функционисање централног извршитеља (Vance, 2008). *Епизодички бафер* се описује као компонента радне меморије ограниченог капацитета која обезбеђује привремено складиштење информација из различитих модалитета. Прецизније, овај систем интегрише информације из система радне меморије и дугорочне меморије у јединствену репрезентацију. Као најадекватнији задатак за процену епизодичког бафера истиче се задатак *непосредног понављања реченица*, који повезује краткорочну меморију са процесом језичке обраде (Alloway et al., 2004).

Узимајући у обзир претходно наведене чињенице, за процену вербалне радне меморије у нашем истраживању коришћени су адекватни задаци. Анализом резултата процене *фонолошке петље* утврђено је да деца са развојним језичким поремећајем статистички значајно заостају у

развијености ове способности у односу на децу типичног развоја. Деца са развојним језичким поремећајем у просеку успешно понављају два низа бројева, а највише три низа бројева са по два задатка. Постигнуће деце типичног развоја износи просечно три, а највише седам тачно поновљених низова бројева. Док развијеност фонолошке петље има стабилан карактер уз мале промене на узрасту између пет и седам година код деце типичног развоја, деца са развојним језичким поремећајем показују неуједначену динамику развоја ове способности. Са друге стране, између две групе деце утврђена је извесна сличност која се огледа у интензивном скоку у развијености ове способности на узрасту између седам и седам и по година, када нема статистички значајних разлика у постигнућу између група деце. На узрасту од седам и по година деца са развојним језичким поремећајем су остварила постигнуће које одговара млађој деци типичног развоја узраста од шест и по година, што указује на кашњење од 12 месеци у развијености ове способности.

Наши резултати потврђују налазе претходних студија у овој области који показују да деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците краткорочне меморије, мерене задацима процене фонолошке петље (Archibald & Gathercole, 2006; Botting & Conti-Ramsden, 2001; Conti-Ramsden et al., 2001; Claessen, 2013; de Bree et al., 2010; Ellis Weismer et al., 2000; Gathercole et al., 2005; Lukács et al., 2016; Marton & Schwartz, 2003; Reichenbach et al., 2016). Проценом функционисања система фонолошке петље кроз задатке понављања не-речи ван дер Лелијева и Хауард (van der Lely & Howard, 1993) су утврдили повезаност овог система са перцепцијом фонема, разумевањем значења реченица и развојем речника код деце (Marton & Schwartz, 2003; Masoura et al., 2004; Norrelgen et al., 2001). Конти-Рамсден са сар. (Conti-Ramsden, 2003; Conti-Ramsden & Durkin, 2007) је утврдила да понављање не-речи представља најзначајнији показатељ развојног језичког поремећаја код млађе деце.

Иако систем краткорочног памћења има карактер привременог чувања информација које се некада мери у секундама, а свакако не дуже од једног или два минута, његово интактно функционисање је неопходно за процес језичког развоја. Дobar пример за ово је процес развоја речника, где је у циљу успостављања лексичко-семантичких репрезентација претходно потребно привремено задржавање материјала у краткорочној меморији. Односно, да би дете успоставило лексичко-семантичке репрезентације речи, потребно је привремено складиштење фонолошких и семантичких информација о одређеним речима на нивоу краткорочне меморије (Vance, 2008). На овај начин је поред осталог могуће објаснити улогу краткорочне меморије у природи порекла језичких дефицита код деце са развојним језичким поремећајем. Дефицити краткорочног памћења код деце са развојним језичким поремећајем ће на овај начин додатно отежати развој и стицање језичких способности. Неки аутори истичу да је систем краткорочног памћења значајан за развој језика током периода раног развоја, али да развој концептуалних способности као и адекватна језичка стимулација надјачавају његов утицај са узрастом (Gathercole et al., 2005). Сметње на нивоу фонолошке петље радне меморије воде до дефицита у памћењу фонолошких секвенци у речима, што се последично одражава на начин на који су информације кодиране и организоване у менталном лексикону (Veneziano, 1988).

У нашем истраживању поред процене функционисања фонолошке петље као меру процене краткорочног памћења користили смо и задатке непосредног понављања реченица. Резултати су указали на значајне разлике у постигнућу између две групе деце у целини, што је у складу са истраживањима која показују да је понављање реченица значајан показатељ развојног језичког поремећаја (Taha et al., 2021b; Riches, 2012; Rujas et al., 2021; Vang Christensen, 2019). Наши резултати су показали да се утврђене разлике у корист деце типичног развоја смањују са узрастом. Разлике у постигнућу су највише изражене у најмлађој узрасној групи. Постигнуће деце са развојним језичким поремећајем се на узрасту од шест и по година приближава постигнућу деце типичног развоја, при чему се не утврђују статистички значајне разлике између две групе деце на узрасту од шест и по година до седам и по година. На узрасту од седам и по година деца са развојним језичким поремећајем уједно испољавају најмање кашњење у развијености непосредног вербалног памћења у односу на децу типичног развоја, при чему њихово постигнуће одговара деци типичног развоја узраста шест и по година.

Резултати процене *радне меморије* показују да деца са развојним језичким поремећају остварују свеукупно значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја. Анализирајући просечна и максимална постигнућа деце утврдили смо да деца са развојним језичким поремећајем на задатку процене функционисања *централног извршитеља* показују изразито ниско постигнуће. Наиме, деца из ове групе у просеку не понављају тачно ниједан цео низ бројева обрнутим редоследом, са максималним постигнућем понављања једног низа који се састоји од два задатка. За разлику од њих, деца типичног развоја у просеку тачно понављају један цео низ бројева обрнутим редоследом, а максимално два низа. На узрасту од седам и по година деца са развојним језичким поремећајем су остварила постигнуће које одговара млађој деци типичног развоја узраста од шест година, што указује на кашњење од 18 месеци у развијености ове способности. Дефицити радне меморије код деце са развојним језичким поремећајем утврђени су и у другим истраживањима (Claessen, 2013; Marton & Schwartz, 2003; Montgomery et al., 2019; Rodriguez et al., 2017; Vugs et al., 2014).

На задатку радне меморије обе групе деце испољавају генерално неуједначену динамику развоја способности. Изузетак је узраст од шест година код деце типичног развоја и седам година код деце са развојним језичким поремећајем, на којем се као и у задатку процене фонолошке петље уочава интензиван скок у развоју радне меморије. Подаци из литературе показују да су способности препознавања говорних образаца, памћења информација о изговореним речима, као и говорне продукције значајно повезане са постигнућима на задацима процене радне меморије (Vance, 2008). Постигнуће на задацима радне меморије статистички значајно предвиђа успешност у разумевању говорног језика (Adams et al., 1999). Поред овога, резултати истраживања показују да постигнућа деце узраста од седам година на задацима виших нивоа фонолошке свесности који укључују елиминацију фонема остварују статистички значајне корелације са задацима за процену радне меморије (Claessen et al., 2010). Резултати ових истраживања су очекивани ако узмемо у обзир функцију радне меморије у задржавању и обради језичких информација током извођења задатака.

Процена *епизодичког бафера*, кроз задатке *непосредног понављања реченица* показала је да деца са развојним језичким поремећајем у целини постижу статистички значајно ниже резултате у односу на децу типичног развоја. Разлике у постигнућу су утврђене на основу већег броја грешака, али не и врсте грешака које приликом понављања реченица испољавају деца са развојним језичким поремећајем. Типови грешака које испољавају деца са развојним језичким поремећајем, али и деца типичног развоја подразумевали су *изостављање речи и фраза*, али и *продукцију семантички сличних речи* у односу на поједине речи у реченици. Добијени резултати се слажу са мишљењем аутора да приликом репродукције реченица њихова суштина остаје углавном сачувана (Marshall & Nation, 2003), док грешке најчешће подразумевају продукцију синонима уместо неких стимулуса речи (Alloway & Gathercole, 2005). Зиглер и сар. (Ziegler et al., 2005) наглашавају да деца са развојним језичким поремећајем поред смањених капацитета за складиштење испољавају и дефиците у обради информација на задацима вербалне радне меморије, будући да често не разумеју значење речи, као ни одређене реченичне структуре. Ванс (Vance, 2008) сматра да задаци непосредног понављања реченица рефлектују дететово језичко знање и капацитете краткорочне меморије, као и да је постигнуће на овим задацима значајно повезано са разумевањем језика. Наведена објашњења су примењива на задатке процене непосредног понављања реченица које смо применили у нашем истраживању, будући да се на овај начин може објаснити статистички значајно већи број грешака код деце са развојним језичким поремећајем у односу на децу типичног развоја.

Добијене разлике у постигнућу су највише изражене у најмлађој узрасној групи, а затим и у две старије групе деце. На узрасту од шест и по година обе групе деце показују интензиван скок у развоју ове способности. Постигнуће деце са развојним језичким поремећајем се на узрасту од шест и по година приближава постигнућу деце типичног развоја, при чему се не утврђују статистички значајне разлике између деце у две најстарије узрасне групе. Постоје докази да је постигнуће деце на задацима непосредног понављања реченица значајно повезано са другим језичким способностима, међутим улога епизодичког бафера као компоненте радне

меморију у развојном језичком поремећају још увек није довољно разјашњена (Alloway et al., 2005). Применом истог инструмента као у нашем истраживању Хенријева и сар. (Henry et al., 2012) су утврдили изражене дефиците у понављању реченица на узорку од 41 детета са развојним језичким поремећајем у поређењу са децом типичног развоја. Дефицити у понављању реченица потврђени су и у другим истраживањима деце са развојним језичким поремећајем (Conti-Ramsden et al., 2001; Marshall & Nation, 2003). Задаци слушања и краткорочног памћења реченица, који се ослањају на симултану обраду информација и њихово складиштење, представљају посебну сметњу за децу са развојним језичким поремећајем (Marton & Schwartz, 2003; Montgomery, 2002).

Поред тога што деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците на нивоу свих компоненти вербалне радне меморије у односу на децу типичног развоја, резултати процене постигнућа деце у оквиру различитих узрасних група указују на неке важне чињенице. Код обе групе деце, након неуједначене динамике развоја способности на млађем узрасту, са шест и по година долази до интензивног скока у развијености ових способности. Овај скок у развоју на истом узрасту код обе групе деце је веома изражен. Значајност утврђених разлика у постигнућу између две групе деце на различитим узрастима нам указује на чињеницу да, иако деца са развојним језичким поремећајем остварују ниже постигнуће, образац развоја наведених способности код ове групе деце није измењен у односу на њихове вршњаке типичног развоја.

Узимајући у обзир тумачење да индивидуалне разлике у радној меморији представљају одраз разлика у капацитету који је доступан за складиштење и сложеност обраде укључене у задатак који се обавља, наши резултати потврђују налазе истраживања која показују да деца са развојним језичким поремећајем имају смањене капацитете радне меморије у поређењу са децом типичног развоја, али сличне онима код млађе деце на истом нивоу говорно-језичког развоја (Montgomery, 2000). Овај аутор истиче да деца са развојним језичким поремећајем испољавају смањене капацитете радне меморије са повећањем сложености задатка. Наведене чињенице су у складу са нашим резултатима, будући да је током процене постигнуће обе групе деце опадало са повећањем сложености задатака, где је сваки низ бројева садржао по један број више од претходног низа.

Добијени резултати процене брзог аутоматског именовања показали су да деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у времену које је потребно за обављање задатка у односу на њихове вршњаке типичног развоја. Кад је у питању број грешака, резултати постигнућа деце са развојним језичким поремећајем показују да у целини они испољавају већи број грешака на овим задацима у односу на децу типичног развоја. Са друге стране, увидом у постигнуће деце у свим узрасним групама појединачно нису утврђене значајне разлике у броју грешака између две групе деце. Слични резултати су добијени и анализом постигнућа деце уз контролу узраста, што говори у прилог чињеници да се деца са развојним језичким поремећајем ипак не разликују значајно у броју грешака на задацима брзог аутоматског именовања у односу на вршњаке типичног развоја. Ова деца имају спор приступ и брзину обраде информација што се одражава на постигнуће у задацима. Резултати других истраживања потврђују да је деци са развојним језичким поремећајем потребно дуже времена за обављање задатака брзог аутоматског именовања у односу на децу типичног развоја (Claessen et al., 2013; Im-Bolter et al., 2006; Reichenbach et al., 2016). Карактеристике брзине обраде информација код развојног језичког поремећаја још увек нису у потпуности дефинисане, пошто резултати истраживања показују велику варијабилност у погледу мера брзине обраде (Im-Bolter et al., 2006; Lahey et al., 2001; Miller et al., 2001; Windsor et al., 2001). Ове разлике заједно са развојним променама могу објаснити варијабилност резултата процене у истраживањима, која често потврђују спорију брзину обраде приликом обављања лингвистичких и нелингвистичких задатака код деце са развојним језичким поремећајем (Leonard et al., 2007; Miller et al., 2001).

Уопштено се сматра да задаци брзог аутоматизованог именовања представљају меру фонолошке обраде, будући да се њима процењује брзо преузимање фонолошких кодова из лексикона. Сматра се да споро извођење ових задатака може бити резултат дефицита основних фонолошких репрезентација, али и дефицити на моторичком нивоу такође могу имати утицај

(Snowling, 2000). С обзиром да је један од критеријума за дијагностиковање развојног језичког поремећаја нормално развијена способност моторичког система за говорну продукцију, закључујемо да су код ове групе деце присутни дефицити на плану приступа и преузимања фонолошких јединица из менталног лексикона. Поред овога, сматра се да процеси пажње, перцепције, памћења, лексичке, фонолошке и артикулационе способности играју значајну улогу у реализацији задатака брзог аутоматског именованја (Ječmenica & Golubović, 2021a; Wolf et al., 2000).

И поред великог напора одређених аутора да објасне природу дефицита на задацима брзог аутоматског именованја, још увек није у потпуности јасно да ли ова способност заједно са фонолошком петљом радне меморије и фонолошком свесношћу чини когнитивни конструкт који лежи у основи фонолошких способности (Pennington et al., 2001), или брзо аутоматско именованје има независан статус (Vanderwalle et al., 2010). Повезаност брзог аутоматског именованја и фонолошких способности, као и других језичких способности потврђена је у истраживањима деце са развојним језичким поремећајем (Vanderwalle et al., 2012).

На задацима продукције аутоматизованих вербалних секвенци деца са развојним језичким поремећајем су остварила статистички значајно ниже постигнуће у свим узрасним групама у односу на децу типичног развоја. Анализом резултата просечних вредности у односу на максимална постигнућа, утврђено је да су у свим узрасним групама максималне вредности постигнућа деце са развојним језичким поремећајем биле мање од просечних вредности постигнућа деце типичног развоја. На тежим задацима који су укључивали продукцију слова азбуке заједно са одговарајућим бројевима (А-1; Б-2; В-3....) ниједно дете са развојним језичким поремећајем није успело да продукује тачне одговоре, за разлику од њихових вршњака типичног развоја који су били делимично, али некада и у потпуности успешни на овим задацима. На овим задацима за процену когнитивне флексибилности секвенцирања заснованог на вербалним ставкама које се лако именују, деца са развојним језичким поремећајем постигла су изразито ниско постигнуће у поређењу са вршњацима типичног развоја и на најстаријем узрасту што указује на значајне дефиците код ове групе деце. Са друге стране, на лакшим задацима који су укључивали продукцију бројева од 1-10, набрајање дана у недељи унапред и уназад и слично, обе групе деце су постизале различит степен успеха, са изузетком што је фреквенција грешака у групи деце са развојним језичким поремећајем била значајно већа.

Обе групе задатака захтевају од деце процес промене менталног сета, који је у случају тежих задатака сложенији, будући да захтевају од детета да континуирано прави избор између две добро савладане вербалне секвенце. Промена менталног сета у задацима додатно захтева инхибицију препотентних одговора, као у случају набрајања дана у недељи унапред и уназада, али и при преласку са слова на бројеве и обрнуто. Поред овога, за извођење задатака потребно је ажурирање старих али релевантних информација у радној меморији, како би дете задржало исправан редослед у набрајању дана у недељи уназад али и у преласку са претходног на следећи број/слово. С обзиром да су деца са развојним језичким поремећајем у нашем истраживању постигла мањи успех у односу на децу типичног развоја у обе групе задатака, резултати говоре у прилог дефицитима различитих нивоа егзекутивних функција код ове групе деце. Могуће објашњење за добијене резултате је да комбинација дефицита у садржају радне меморије и инхибиције утиче на однос између капацитета за обраду информација и језичких способности. Резултати нашег истраживања потврђени су и у студијама других аутора који су се у испитивањима ослонили искључиво на употребу аудитивних стимулуса (Noterdaeme et al., 2000; Rapin et al., 2003). Поред тога, дефицити на овом нивоу егзекутивних функција потврђени су у истраживању Коелове и сар. (Coelho et al., 2013), иако је примењени тест мерни инструмент додатно укључивао употребу визуелних стимулуса у односу на наше истраживање.

Код деце са развојним језичким поремећајем развој ових способности се одвија неуједначеном динамиком и поред разлика у постигнућу између најмлађе, средње и најстарије узрасне групе.

Наши резултати се донекле разликују у односу на истраживање Хенрија и сар. (Henry et al., 2012), који иако потврђују значај узраста у развоју ових способности, негирају значајне

разлике у постигнућу на овим задацима између деце са развојним језичким поремећајем и њихових вршњака са вишим нивоом језичког функционисања. Различити резултати у односу на наше истраживање можда се могу објаснити чињеницом да су у овом истраживању деца са развојним језичким поремећајем старијег узраста у односу на децу из нашег истраживања. Ове чињенице говоре у прилог могућем интензивнијем развоју ових аспеката егзекутивних функција на старијем узрасту код обе групе деце. Такође задаци који су коришћени у истраживању Хенрија и сар. (Henry et al., 2012) укључивали су употребу визуелних стимулуса у задацима што је деци могло служити као компензаторна стратегија која им је олакшала извођење задатака. Наше претпоставке потврђују Бест и сар. (Best et al., 2011) који наглашавају да захтеви за контролом инхибиције и когнитивном флексибилношћу расту како деца полазе у школу и прилагођавају се школским захтевима, али и променљивом окружењу са више дистрактора и спољних притисака на систем егзекутивних функција који је у развоју. Иако се интензиван развој егзекутивних функција одвија на предшколском узрасту, изазови са којима се дете суочава у школском окружењу чине наредне године кључним периодом у развоју ових способности.

Важна карактеристика процене егзекутивних функција односи се на чињеницу да смо у наше истраживање укључили само оне задатке који подразумевају вербално посредовање. Стога се морамо ограничити од закључака да ли су утврђени дефицити код деце са развојним језичким поремећајем ограничени само на вербалне задатке, или су дефицити егзекутивних функција код ове групе деце независни од вербалног/невербалног модалитета, као што тврде неки аутори (Bishop, 2002; Cowan et al., 2005; Ullman & Pierpont, 2005). Уколико су вербалне способности неопходне за успешно извођење ових задатака, очекивано је да би резултати процене речника били значајно повезани са свим задацима процене егзекутивних функција, међутим то није био случај у истраживању Хенрија и сар. (Henry et al., 2012). Потребна су даља истраживања у овој области, пре него што се могу донети закључци, да ли елиминисање вербалног посредовања утиче на постигнуће деце на задацима егзекутивних функција.

#### **4.8. Анализа односа пола и језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја**

Супротно очекивањима, анализом литературе о деци са развојним језичким поремећајем није пронађен значајан број радова у којима се пореде постигнућа дечака и девојчица. Разлог за ово представља чињеница да највећи број истраживања на узорцима деце са развојним језичким поремећајем није усклађен у односу на пол, због тога што је учесталост овог поремећаја код дечака значајно већа у односу на девојчице.

Поред резултата о учесталости овог поремећаја код дечака и девојчица у неколико великих епидемиолошких студија, као и анализе биолошких и социолошких фактора који потенцијално доприносе већој учесталости развојног језичког поремећаја код дечака, у научним радовима није присутан велики број истраживања која су детаљније посвећена испитивању полних разлика у језичком функционисању код ове групе деце. Са друге стране, велики број истраживања посвећен је полним разликама у језичком функционисању код деце типичног језичког развоја о чему ће такође бити речи у овом поглављу.

Резултати нашег истраживања су показали статистички значајне разлике у постигнућу у корист девојчица са развојним језичким поремећајем у два задатка и то: *разумевање синтаксичких односа* и *семантичка флуентност*. Додатно, анализом показатеља развијености језичких способности у овој групи деце утврђено је статистички значајно боље постигнуће девојчица у задацима *продукција синтаксичких јединица*, *језичка продукција - формулисање реченица* и *супституција фонема у речима*.

Иако нису утврђене статистички значајне разлике, девојчице су оствариле просечно боље постигнуће у односу на дечаке на највећем броју задатака: *разумевање и праћење инструкција*, *разумевање кратких прича*, *непосредно вербално памћење*, *разумевање*

*семантичких односа међу речима - рецептивни део, разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део, фонолошка свесност – укупно, слоговна свесност, сегментација реченица и рима, идентификација фонема у речима, прагматика - конверзацијске способности, прагматика - невербална комуникација, прагматски профил – укупно и продукција аутоматизованих вербалних секвенци.*

Са друге стране, боље просечно постигнуће дечака у односу на девојчице утврђено је на задацима: *обим експресивног речника, фонемски слух, елиминација слогова и фонема у речима, артикулација – број правилно изговорених гласова, фонемски слух, прагматски профил – тражење, давање и одговор на информације, брзо аутоматско именовање – време у секундама, брзо аутоматско именовање – број грешака, вербална радне меморија – понављање бројева унапред, вербална радна меморија – понављање бројева уназад и вербална радна меморија – понављање бројева – укупно.*

Анализирајући појединачно постигнуће на задацима утврђено је да су девојчице са развојним језичким поремећајем биле успешније од дечака на задацима процене структуралних аспеката језика, као што су *фонолошке, синтаксичке и лексичко-семантичке способности, разумевању и продукцији језика* као и *прагматским аспектима* комуникативних способности, док су дечаци са развојним језичким поремећајем били успешнији на задацима процене *артикулационих способности, обиму експресивног речника*, као и *вербалној радној меморији и брзом аутоматском именовању.*

Бољи резултати девојчица у односу на дечаке у групи деце са развојним језичким поремећајем утврђени су и у истраживању Феја и сар. (Feu et al., 2004). У истраживању на узорку од 46 девојчица и 65 дечака аутори су утврдили боље постигнуће девојчица на задацима процене језичке продукције и лексичко-семантичких способности, при чему су статистички значајне разлике утврђене у броју нових речи и квалитету наративног дискурса. Истраживања показују да је у укупном постигнућу на језичким тестовима број дечака са најнижим постигнућем често већи од броја девојчица, због чега се код дечака чешће дијагностикују поремећаји у језичком развоју. Ово је био случај и са нашим истраживањем где је развојни језички поремећај утврђен код 62,5% дечака и 37,5% девојчица. Добијени резултати говоре у прилог чињеници да девојчице развијају језик раније у односу на дечаке. Напомињемо и да су у нашем истраживању статистички значајне разлике на појединачним задацима утврђене искључиво у корист девојчица. Међутим, докази о предности девојчица над дечацима нису увек тако снажни као што резултати неких истраживања показују. За разлику од нашег истраживања, Бишопова (Bishop, 1979) је утврдила полне разлике у корист дечака са развојним језичким поремећајем на задацима разумевања синтаксичких односа и рецептивног речника. Поред овога, у истраживању егзекутивних функција код деце са развојним језичким поремећајем нису утврђене полне разлике код деце на задацима радне меморије (Vugs et al., 2014).

Ауторке Рајс и Хофман (Rice & Hoffman, 2015) су анализирале развијеност рецептивног речника у групи од 240 деце са развојним језичким поремећајем, узраста од три до 21 године. Полне разлике са значајном предношћу девојчица утврђене су на узрасту између три и четири године. Након овог узраста, разлике у развијености речника нису биле значајне све до узраста од 10 година, када су дечаци стекли предност над девојчицама до узраста од 21 године. У нашем истраживању девојчице остварују просечно више вредности постигнућа на задацима процене рецептивног речника, без статистичке значајности разлика. Иако девојчице са развојним језичким поремећајем у нашем истраживању на укупно 18 задатака остварују просечно боље или статистички значајно боље постигнуће, у односу на 11 задатака у којима предност остварују дечаци, одсуство већег броја статистички значајних разлика оставља утисак да су постигнућа девојчица и дечака у целини релативно уједначена.

Истраживања деце типичног развоја често потврђују претпоставку да девојчице на узрасту између друге и пете године надмашују дечаке по постигнућу на различитим језичким задацима, као и да се наведене разлике смањују са узрастом (Bornstein et al., 2004). Смањење полних разлика са узрастом, као и варијабилност резултата у различитим истраживањима могу



се објаснити разликама у природи манифестација развојног језичког поремећаја током времена (Whitehouse et al., 2009).

У групи деце типичног развоја, девојчице остварују статистички значајно више постигнуће у односу на дечаке на следећим задацима: *разумевање синтаксичких односа, артикулација - број правилно изговорених гласова, прагматика - конверзацијске способности, прагматика – тражење давање и одговор на информације, прагматика - невербална комуникација и прагматски профил – укупно.*

Иако нису утврђене статистички значајне разлике, девојчице су оствариле просечно боље постигнуће у односу на дечаке на следећим задацима: *разумевање и праћење инструкција, разумевање синтаксичких односа, продукција синтаксичких јединица, разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део, разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део, слоговна свесност, сегментација реченица и рима, идентификација фонема у речима, фонемски слух, брзо аутоматско именовање – време у секундама и брзо аутоматско именовање – број грешака.*

Са друге стране, боље просечно постигнуће дечака у односу на девојчице утврђено је на задацима: *разумевање кратких прича, непосредно вербално памћење, обим експресивног речника, семантичка флуентност, супституција слогова и фонема у речима, фонолошка свесност – укупно, анализа и синтеза фонема у речима, елиминација слогова и фонема у речима, вербална радне меморија – понављање бројева унапред, вербална радне меморија – понављање бројева уназад, вербална радне меморија – понављање бројева укупно и аутоматизоване вербалне секвенце.* Додатно, анализом показатеља развијености језичких способности утврђено је статистички значајно боље постигнуће дечака на задацима *продукције аутоматизованих вербалних секвенци.*

Анализирајући појединачно постигнуће на задацима утврђено је да су девојчице типичног развоја биле успешније од дечака на задацима за процену *синтаксе, разумевања и продукције језика, разумевања и продукције семантичких односа, артикулационих способности, прагматских способности и брзог аутоматског именовања.* Дечаци типичног развоја су били успешнији од девојчица на задацима *разумевања кратких прича, непосредног вербалног памћења, семантичке флуентности, фонолошких способности и вербалне радне меморије.* Као и у групи деце са развојним језичким поремећајем, статистички значајне разлике на појединачним задацима утврђене су у корист девојчица. Изузетак је задатак *продукције аутоматизованих вербалних секвенци* где је утврђен статистички значајан допринос дечака.

У литератури постоје различите хипотезе које објашњавају полне разлике у језичком функционисању. Разлоге за боље постигнуће девојчица на језичким задацима Мек Картијева (McCarthy, 1953) је потражила у периодима раног говорно-језичког развоја. Ова ауторка је истакла већи значај улоге мајке у раним фазама развоја детета, када мајка природно више времена проводи са дететом у односу на оца. С обзиром да се према мишљењу ауторке девојчице лакше идентификују са мајком, њена улога у стимулацији говорно-језичког развоја би требало да буде значајнија. Поред овога, иста ауторка наглашава да с обзиром да су дечаци по природи више несташни и чешће подлежу казнама родитеља, они последично могу искусити већи степен емоционалне несигурности што би могло представљати основ на одређене језичке дефиците и непожељна понашања. Наведена објашњења потпуно занемарују урођене језичке капацитет детета, па се у складу са тим не могу прихватити као једини разлог за боље постигнуће девојчица или дечака на језичким задацима.

Ипак, неколико деценија касније перцепција родних улога деце у извесном степену доприноси да девојчице више времена проводе у игри са луткама, са играчкама за домаћинство, као и играма на столу са одраслима за које се сматра да између осталог укључују монологе који привлаче пажњу одраслих и иницирају потребу са укључивање у разговор са децом. Са друге стране, дечаци се већ од јасленог узраста подстичу на игре које у највећој мери подразумевају различит степен моторичких активности, што их у неком степену ускраћује за интензивну језичку стимулацију. Потврда да родитељи више разговарају са

девојчицама него са дечама део је бројних истраживања (Cherry & Lewis, 1978; Halverson & Waldrop, 1970; Leaper, 2002; Lips & Colwill, 1978; Petersen & Wittig, 1979). Галсворти са сар. (Galsworthy et al., 2000) даје додатно објашњење овог феномена тако што истиче да родитељи између осталог више разговарају са девојчицама зато што оне чешће иницирају комуникативну интеракцију у односу на дечаке. У истраживању ових аутора полне разлике у језичком функционисању нису утврђене на узрасту од седам година, међутим на узрасту од 10 и 12 година дечаци су били успешнији од девојчица на задацима процене вербалних способности. Иако су се дечаци током периода од неколико година изједначили са девојчицама по постигнућу, а затим и остварили предност, на узрасту од 14 и 16 година поново нису утврђене статистички значајне разлике. Аутори су истакли да се поуздани закључци о полним разликама не могу донети без реализације лонгитудиналних истраживања.

Хипотеза „ловца и сакупљача” (Kolb & Whishaw, 2001) наводи да су претпостављене полне разлике у језичким и когнитивним способностима произашле из поделе послова међу мушкараца и женама код праисторијских људи. Мушкарци су били претежно ловци, док су жене биле претежно сакупљачице. Према овој хипотези, мушкарци су истраживали веће територије током лова него што би то чиниле жене током сакупљања хране, што је заузврат довело до тога да мушкарци развију боље способности за оријентацију, док би жене које су сакупљале храну и радиле у групама више развијале способности за социјалне интеракције, као и језик. Ова хипотеза стога предвиђа да жене имају боље развијене језичке способности од мушкараца.

Што се тиче разлога зашто су девојчице успешније од дечака, анализа постигнућа само у односу на социјалне факторе није довољно објашњење. Поред објашњења која укључују социјалне факторе у литератури се истичу и биолошке разлике између девојчица и дечака које утичу на њихова постигнућа на језичким задацима. Неуроанатомске разлике су пронађене између дечака и девојчица у различитим језичким областима мозга (Allen & Gorski, 1991; Kolb & Whishaw, 1985). То укључује разлике у церебралној латерализацији (Lebel et al., 2009; Qiu et al., 2011; Shaywitz et al., 1995), густини беле и сиве масе (Harasty et al., 1997; Holland et al., 2014; Lee et al., 2015), мијелинизацији (Su et al., 2008) и хипокампадне разлике (Berenbaum et al., 1997). Такође су предложени и хормонски утицаји како би се објасниле полне разлике у језичким способностима (Bayer et al., 2008; Collaer & Hines, 1995; Fernandez et al., 2003; Hausmann et al., 2002; Hepper et al., 2012; Whitehouse et al., 2012).

Подаци из литературе наводе разлике у вербалној флуентности у корист женског пола као добро познату чињеницу (Kolb & Whishaw, 2001; Mildner, 2008; Pinker, 2007). Често је тешко прецизно утврдити из ког извора долазе резултати о полним разликама, будући да се у неким истраживањима полне разлике наводе као уопштена чињеница. Резултати Борнстеина и сар. (Bornstein et al., 2004) показали су да на предшколском узрасту девојчице имају предност у односу на дечаке у неколико домена укључујући лексичке способности, разумевање језика и сложеност реченица. Добијени налази су на неки начин у складу са нашим резултатима, који су указали на предност девојчица у неким аспектима лексичко-семантичких способности, док је боље постигнуће дечака утврђено на задацима обима експресивног речника и семантичке флуентности. Са друге стране, девојчице типичног развоја су се показале као успешније на задацима процене артикулационих и синтаксичких способности, што је у складу са налазима истраживања горепоменуте групе аутора. Мали број полних разлика у развијености језичких способности може се објаснити и брзином сазревања дечака и девојчица Чини се да девојчице сазревају брже од дечака, посебно на млађем узрасту, а рано сазревање је у корелацији са бољим вербалним способностима (Galsworthy et al., 2000). Докази о предности девојчица над дечама у развијености језичких способности део су и других истраживања (Bauer et al., 2002; Berglund et al., 2005; Bornstein and Cote, 2005; Bouchard et al., 2009; Eriksson et al., 2012; Hadley et al., 2011; Kern, 2007; Lovas, 2011; Lutchmaya et al., 2002; Ozcaliskan & Goldin-Meadow, 2010; Simonsen et al., 2014; van Hulle et al., 2004; Westerlund & Lagerberg, 2008). Иако немамо спремно објашњење за предност девојчица над дечама, бројност резултата у корист њихових бољих постигнућа сугерише да би критеријуми за девојчице могли бити већи када је реч о клиничким

импликацијама истраживања. Прегледом истраживања, предност девојчица над дечама најчешће је утврђена на задацима процене морфосинтаксичких способности и речника. Насупрот овоме, нека истраживања показују да што се тиче полних разлика у развијености морфосинтаксичких аспеката језика и граматике, резултати показују или далеко мању конзистентност или мале величине ефеката (Bornstein et al., 2004). Општа хетерогеност оваквих налаза сугерише да су у погледу морфосинтаксичких способности након млађег предшколског узраста полне разлике значајно мале, а некада и непостојеће (Hayiou-Thomas, Dale, & Plomin, 2012; Wallentin, 2009). Све у свему, различити налази потврђују да је стицање језика код девојчица брже него код дечака, иако се ова предност смањује око шесте године живота (Beltz et al., 2013; Bornstein et al., 2004; Wallentin, 2009). Такође, разлике у корист девојчица су најчешће утврђене на најмлађем узрасту, што према мишљењу аутора не треба да буде разлог за забринутост, будући да је у питању само спорије сазревање неких аспеката језичких способности, као и да ће се дечаци на старијем узрасту изједначити са девојчицама.

Вејс и сар. (Weiss et al., 2003) наводе да су жене успешније од мушкараца у брзини обраде информација, вербалној флуентности, артикулационим способностима, синтаксичким способностима, као и употреби комплексних и дужих реченица у језичкој продукцији. Ово је закључак аутора, иако је детаљнијом анализом резултата утврђена предност жена, али и мушкараца на различитим задацима за процену лексичких способности, као и предност мушкараца у процени вербалног коефицијента интелигенције. С обзиром на конфузију у интерпретацији добијених резултата закључци се никако не могу генерализовати. Томбау и сар. (Tombaugh et al., 1999) на узорку од 1300 жена и мушкараца типичног развоја нису нашли статистички значајне разлике у вербалној флуентности. Чињеница је да су се у истраживањима на старијим узрастима полне разлике у језичким способностима значајно смањиле. Такође нека истраживања на старијим узрастима указују на већу варијабилност у постигнућу код мушког пола у односу на женски пол. Примери веће варијабилности међу мушкарцима него женама у погледу језика су такође подржани резултатима истраживања. На пример, Странд и сар. (Strand et al., 2006) су утврдили већу варијабилност код мушкараца него код жена у погледу вербалне класификације, довршавања реченица и вербалних аналогја. Поред тога, Хеџис и Новел (Hedges & Nowell, 1995) су утврдили већи степен варијација међу мушкарцима у погледу речника и других способности.

У мета-анализи која је обухватила 165 истраживања о полним разликама у језичком функционисању деце и одраслих, аутори су утврдили предност жена над мушкарцима у 27% истраживања, док су у 7% истраживања мушкарци остварили боље резултате од жена. Са друге стране, у 66% студија нису утврђене статистички значајне разлике. Када је узета у обзир величина узорака у истраживањима, аутори су закључили да је значај полних разлика у језичким способностима толико мали да се може сматрати занемарљивим (Hyde & Linn, 1988). Недавно спроведено истраживање на узорку од 4.332 деце типичног развоја узраста од 4 до 8 година указало је на уједначено постигнуће дечака и девојчица у развијености речника (Taylor et al., 2013).

С обзиром да су приказане теорије део бројних истраживања о полним разликама у језичком функционисању код деце и одраслих особа типичног развоја, заслужују да буду споменуте. Међутим, када се ове теорије примене на језички систем, увиђамо њихове недостатке који се састоје у томе да језик као јединствени део људског понашања по дефиницији оставља врло мало простора за поређење међу половима (Gannon, 2002). Такође, резултати најновијих студија које су обухватиле преглед више стотина истраживања показују занемарљиве полне разлике у језичком функционисању код деце и одраслих (Hyde, 2016; Lindberg et al., 2010; Zell et al., 2015).

#### 4.9. Анализа односа образовања родитеља и језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја

Поред полних разлика, социоекономски статус породице треба да буде релевантан чинилац у разумевању механизма који подстичу развој језичких способности и објашњавају индивидуалне варијације у развоју код деце.

Резултати истраживања у групи деце са развојним језичким поремећајем су показали да на задацима процене језичких способности нису утврђене статистички значајне разлике ни на једном задатку у односу на образовни ниво мајке. Додатно, анализом показатеља постигнућа утврђен је статистички значајан утицај вишег нивоа образовања мајке на постигнуће деце у задатку *прагматски профил – укупно*.

У групи деце типичног развоја резултати су показали статистички значајне разлике у корист деце чије мајке имају завршену вишу школу као највиши формални ниво образовања на највећем броју задатака и то: *разумевање синтаксичких односа, разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део, семантичка флуентност, фонолошка свесност - укупно, слоговна свесност, сегментација реченица и рима, идентификација фонема у речима, анализа и синтеза фонема, елиминација слогова и фонема у речима, супституција фонема у речима, прагматика - тражење, давање и одговор на информације, прагматика - невербална комуникација, прагматски профил – укупно, брзо аутоматско именованье - време у секундама, вербална радна меморија - понављање бројева унапред, вербална радна меморија - понављање бројева уназад, вербална радна меморија - понављање бројева – укупно и аутоматизоване вербалне секвенце*.

Деца чије мајке као највиши формални ниво образовања имају завршен факултет остварују статистички значајно боље постигнуће у односу на друге групе деце на три задатка и то: *непосредно вербално памћење, прагматски профил – конверзацијске способности и брзо аутоматско именованье – број грешака*.

Анализом постигнућа деце са развојним језичким поремећајем на задацима за процену језичких способности у односу на образовање оца утврђене су статистички значајне разлике у корист деце чији очеви имају завршену средњу школу као највиши формални степен образовања на задацима за процену прагматских способности: *конверзацијске способности, невербална комуникација и укупан скор*. На задатку процене *обима експресивног речника* утврђене су статистички значајне разлике у корист деце чији очеви имају завршен факултет. Додатно, анализом показатеља развијености језичких способности у групи деце са развојним језичким поремећајем утврђен је статистички значајан утицај вишег степена образовања очева на задацима за процену *продукције синтаксичких јединица*, као и *фонолошке свесности* (идентификација фонема у речима, анализа и синтеза фонема, супституција фонема у речима и фонолошка свесност – укупно).

Резултати процене језичких способности деце типичног развоја у односу на образовање оца показују статистички значајне разлике у корист деце чији очеви имају завршену средњу школу као највиши формални степен образовања на задатку *брзо аутоматско именованье – време у секундама*. Поред овога, статистичке значајне разлике у корист деце чији очеви имају завршену вишу школу утврђене су на задацима: *разумевање семантичких односа међу речима – експресивни део, супституција фонема у речима, елиминација слогова и фонема у речима, вербална радна меморија – понављање бројева уназад и аутоматизоване вербалне секвенце*. Анализом резултата утврђене су статистички значајне разлике у корист деце чији очеви имају завршен факултет на задацима: *разумевање синтаксичких односа, семантичка флуентност и фонолошка свесност – укупно*. Додатно, анализом показатеља развијености језичких способности утврђен је статистички значајан допринос образовања очева са вишим нивоом образовања на задацима *продукције аутоматизованих вербалних секвенци*.

Резултати нашег истраживања нису пружили јасне доказе о негативним ефектима нижег социоекономског статуса на развијеност језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја. Иако у литератури постоје објашњења да је нижи

социоекономски статус повезан са лошијим постигнућима у језичким способностима, као и да се посматра као фактор ризика који негативно утиче на језички развој и ремети постигнућа деце на предшколском и школском узрасту, то у нашем истраживању није случај.

Одсуство утицаја социоекономског статуса је нарочито изражено у групи деце са развојним језичким поремећајем, где са изузетком једног задатка образовање мајке не представља статистички значајан чинилац који утиче на развијеност језичких способности код деце. Са друге стране, резултати процене утицаја образовања оца показали су статистички значајне разлике у корист очева који имају завршен факултет, као и очева који имају завршену средњу школу на неколико задатка. Добијени резултати говоре у прилог чињеници да социоекономски статус породица деце са развојним језичким поремећајем не представља значајан чинилац за развој језичких способности. Ако узмемо у обзир да је анализа полних разлика у постигнућу указала на статистички значајне разлике само у неколицини задатака, као и да су значајне разлике у постигнућу деце у односу на социоекономски статус породице утврђене само у неколико задатака, намеће се потреба за даљим истраживањима која би обухватила друге факторе са циљем објашњења варијабилности у постигнућу у језичким задацима код деце са развојним језичким поремећајем. Изгледа да социоекономски статус породице не може да објасни разлике у постигнућу међу децом са развојним језичким поремећајем.

Кад су у питању деца типичног развоја, резултати указују на значајан утицај образовања мајке и оца на постигнуће деце у већем броју задатака. Оно што разликује наше резултате у односу на нека друга истраживања јесте чињеница да нема конзистентне потврде о значајном утицају високообразованих мајки или очева на развијеност језичких способности код деце, већ се у различитим задацима утврђује предност деце родитеља који имају завршену средњу школу, вишу школу или факултет. Ипак, за разлику од деце са развојним језичким поремећајем, у групи деце типичног развоја нижи или виши социоекономски статус породице има већи утицај на развијеност језичких способности што се може тумачити двосмерно. Нека истраживања показују да су деца из породица са вишим социоекономским статусом потенцијално више изложена активностима које подстичу развој фонолошких, синтаксичких, лексичко-семантичких и прагматских способности (Ječmenica & Golubović, 2021b; McDowel et al., 2007). Истраживања језичког развоја показују да је језички стил родитеља један од значајнијих спољних фактора који објашњавају разлике у језичком функционисању међу децом. Разлике у језичкој стимулацији којој су деца изложена свакодневно кроз комуникацију са родитељима и карактеристике говора усмереног ка детету утичу на његов језички развој (Cameron-Faulkner et al., 2003; Huttenlocher et al., 2010). Са друге стране, резултати истраживања у којима нису утврђене статистички значајне разлике између социоекономског статуса и језичких способности могу се објаснити на начин да нису све језичке способности подједнако осетљиве на ниво социоекономског статуса (на пример: разумевање језика, разумевање и продукција риме). Такође родитељи нижег нивоа формалног образовања често проводе доста времена са својом децом, што може позитивно утицати на језички развој (Ječmenica & Golubović, 2021b; Raz & Bryant, 1990).

Једно од ретких истраживања испитивања утицаја социоекономског статуса на језичко функционисање деце са развојним језичким поремећајем показало је да је ниво образовања очева, али не и мајки био повезан са постигнућем деце на језичким задацима (Cheuk et al., 2005). Аутори су закључили да је дететов језички развој уско повезан са квалитетом језичких интеракција са родитељима, што посебно долази до изражаја код деце са језичким поремећајем. С обзиром на наведене чињенице очекује се да ће језичке способности детета бити боље како се побољшава квалитет језичке стимулације са вишим нивоима образовања. Међутим, када су у истом истраживању у регресиони модел укључене и друге варијабле, ниво образовања родитеља није био значајно повезан са језичким функционисањем деце.

Досадашња истраживања о утицају социоекономског статуса на развијеност језичких способности дају опречне резултате. Неки аутори су утврдили да разлике у социоекономском статусу породице утичу на језички развој већ од друге године живота детета (Fernald et al.,

2013), као и да са развојем језика долазе до изражаја (Rowe, 2012; Zambrana et al., 2012). Међутим, највећи део истраживања о социоекономском статусу се фокусирао само на речник, а ређе на остале аспекте језичких способности. Позитиван утицај социоекономског статуса породице на развијеност речника и синтаксе код деце типичног развоја потврђен је у другим истраживањима (Fish & Pinkerman, 2003; Hart & Risley, 2003; Le Normand et al., 2008; Reynolds & Fish, 2010; Zhang et al., 2008). Међу неколико других истраживања, Шиф и Равид (Schiff & Ravid, 2012) су утврдили позитиван утицај на морфолошке способности, а Хутенлокер и сар. (Huttenlocher et al., 2002) на синтаксичку сложеност. Насупрот томе, Дод и сар. (Dodd et al., 2003) нису утврдили утицај социоекономског статуса на фонолошки развој. У малом броју студија утицаја социоекономског статуса на понављање реченица и не-речи докази су контрадикторни, при чему је утврђено одсуство разлика у социоекономском статусу (Gardner et al., 2006) или боље постигнуће за децу из породица са вишим социоекономским статусом (Balladares et al., 2016; Roy et al., 2014). Социоекономски статус породице је више пута идентификован као значајан предиктор језичког развоја (Hoff, 2003; Huttenlocher et al., 2010; Rowe, 2012), односно да деца из породица са нижим социоекономским статусом постижу ниже резултате на језичким задацима у поређењу са децом из породица са вишим социоекономским статусом (Arriaga et al., 1999; Farrant & Zubrick, 2012; Fernald et al., 2013; Hoff & Naigles, 2002; Lacroix et al., 2002; Nelson et al., 2011; Ramey & Ramey, 2004; Ravid & Schiff, 2006). Супротно овоме, резултати неколико истраживања су показали да на најмлађем узрасту социоекономски статус не доприноси значајно развоју речника (Berglund et al., 2005; Reilly et al., 2007). У истраживању Занга и сар. (Zhang et al., 2008) девојчице из породица са вишим социоекономским статусом постигле су боље резултате у развијености речника, али не и синтаксичких способности. Замбрана и сар. (Zambrana et al., 2012) су показали да образовање мајке има већи утицај на језичко разумевање код дечака него код девојчица, међутим такви резултати нису утврђени у другим истраживањима (Berglund et al., 2005; le Normand et al., 2008). Резултати истраживања показују да се релативни утицај демографских фактора на развој језика мења током детињства, при чему повезаност између социоекономског статуса и речника постаје снажнија током времена (Hoff-Ginsberg, 1998).

## 5. ЗАКЉУЧЦИ

Истраживање је имало за циљ утврђивање учесталости развојног језичког поремећаја код деце предшколског узраста, као и карактеристика металингвистичке свесности код деце са развојним језичким поремећајем. Закључци нашег истраживања у вези са испитивањем учесталости развојног језичког поремећаја, металингвистичке свесности код деце са развојним језичким поремећајем и других способности биће приказани у односу на хипотезе истраживања. У складу са постављеним циљевима истраживања, а на основу анализе резултата, можемо извести следеће закључке:

### 1. Учесталост развојног језичког поремећаја

У истраживању на узорку од 240 деце узраста од пет до седам и по година, анализом добијених резултата у односу на стандардне девијације постигнућа утврђено је да 6,70% деце испољава одступање за више од две стандардне девијације ( $-2$  SD) у односу на просечно постигнуће њихових вршњака. С обзиром да смо у нашем истраживању као критеријум за дијагностиковање развојног језичког поремећаја утврдили *"одступање од најмање две стандардне девијације у два или више задатака за процену развијености рецептивног и експресивног говора"* резултати показују да је учесталост развојног језичког поремећаја 6,70%. Добијени резултати су показали да је развојни језички поремећај чешће присутан код дечака (62,50%) у односу на девојчице (37,50%).

**Овим је доказана прва хипотеза да је учесталост развојног језичког поремећаја на узорку деце предшколског узраста од 4-7%.**

## **2. Разумевање и продукција језика код деце са развојним језичким поремећајем**

Резултати процене разумевања и продукције језика показују да деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците на нивоу разумевања и продукције језика и то:

- Деца са развојним језичким поремећајем у целини имају статистички значајно ниже постигнуће на задацима процене *разумевања и праћења инструкција и разумевања кратких прича* у односу на децу типичног развоја.
- Упркос развојном напретку, деца са развојним језичким поремећајем у најстаријој узрасној групи (седам до седам и по година) на задатку *разумевање и праћење инструкција* испољавају кашњење од 18-24 месеца у односу на постигнуће деце типичног развоја истог узраста. За разлику од овога, постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на задатку *разумевања кратких прича* на најстаријем узрасту (седам до седам и по година) је просечно ниже од постигнућа деце типичног развоја на најмлађем узрасту (пет до пет и по година).
- Деца са развојним језичким поремећајем остварују статистички значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја на задацима *језичке продукције – формулисање реченица*.
- Разлике у постигнућу између деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја на задатку *језичка продукција – формулисање реченица* су изражене између свих узрасних група.
- Разлике у постигнућу између најстарије групе (седам до седам и по година) деце са развојним језичким поремећајем и најмлађе узрасне групе (пет до пет и по година) деце типичног развоја указују на кашњење у развијености *језичке продукције* за више од 24 месеца.
- Карактеристике развијености језичке продукције говоре у прилог одређеном степену хомогености групе деце са развојним језичким поремећајем у нивоу развијености ових способности. На овим задацима, дефицити код деце са развојним језичким поремећајем су изражени у свим узрасним групама, без јасне линије развоја и нивоа постигнућа које се може објаснити узрасним разликама.

## **3. Металингвистичка свесност код деце са развојним језичким поремећајем**

### **3.1. Синтаксичке способности код деце са развојним језичким поремећајем**

Анализом постигнућа на задацима процене синтаксичких способности утврђено је следеће:

- Деца са развојним језичким поремећајем постигла су статистички значајно нижи успех на задацима *продукције синтаксичких јединица* и *разумевања синтаксичких односа* у поређењу са децом типичног развоја.
- Деца са развојним језичким поремећајем постижу бољи успех на задацима *разумевања* у односу на *продукцију синтаксичких јединица*, из чега произилази да су *рецептивне синтаксичке способности* и поред постојећих дефицита боље развијене код ове групе деце, нарочито на узрасту старијем од шест година.
- Квалитативном анализом утврђено је да деца са развојним језичким поремећајем праве највише грешака на задацима који подразумевају:

- употребу глагола будућем времену,
- употребу именица у множини,
- употребу именица – изведеница,
- употребу присвојних придева,
- компарацију придева,
- употребу личне заменице ”они”,
- формулацију синтаксички правилних сложених реченица на основу слика.
- На задацима *продукције синтаксичких јединица* деца са развојним језичким поремећајем постижу бољи успех на задацима који укључују *продукцију појединачних речи у одговарајућем облику*, у односу на *продукцију синтаксички правилних реченица уз визуелну подршку*. На задацима продукције реченица уз помоћ слика одговори деце су најчешће подразумевали продукцију простих реченица или сложених реченица праћену омисијом или погрешном употребом функционалних речи.
- Резултати поређења постигнућа најстарије групе (седам до седам и по година) деце са развојним језичким поремећајем и најмлађе групе деце типичног развоја указују на кашњење у развијености способности продукције синтаксичких јединица које је веће од 24 месеца.
- Иако је развојни скок у домену синтаксичких способности утврђен у оба задатка за процену, само се на задатку *разумевања синтаксичких односа* постигнуће деце значајно приближило вршњацима типичног развоја. Из овога произилази да иако развој синтаксичких способности код деце са развојним језичким поремећајем напредује током времена, резултати су више уочљиви у оквиру *рецептивних синтаксичких способности* у односу на *експресивне*.
- Добијене резултате неуједначене динамике развоја синтаксичких способности можемо тумачити у контексту специфичности групе деце са развојним језичким поремећајем који испољавају висок степен хетерогености у развијености ових способности.

### **3.2. Лексичко-семантичке способности код деце са развојним језичким поремећајем**

Анализом постигнућа на задацима процене лексичко-семантичких способности утврђено је следеће:

- Утврђене су статистички значајне разлике у *разумевању и продукцији семантичких односа, обиму експресивног речника и семантичкој флуентности* код деце са развојним језичким поремећајем у корист деце типичног развоја.
- Код деце са развојним језичким поремећајем проблем није само у приступу лексичко-семантичком систему на задацима именовања, што имплицира да дефицити иако су мање изражени ипак постоје и на нивоу рецептивног речника.
- Деца са развојним језичким поремећајем упркос постојећим дефицитима у различитим модалитетима језика, имају боље постигнуће на задацима *разумевања* у односу на *продукцију речи са значењем*.
- Изражене разлике у постигнућу међу различитим узрастима указују на хетерогеност у нивоу развијености *разумевања и продукције семантичких односа међу речима* код деце са развојним језичким поремећајем.
- На задацима процене *обима речника* добијени резултати говоре у прилог израженим дефицитима у језичкој продукцији код ове групе деце који се не смањују значајно са узрастом. Поређењем постигнућа деце са развојним језичким поремећајем на најстаријем узрасту (седам до седам и по година) и деце типичног развоја на најмлађем узрасту (пет до пет и по година) на свим задацима, утврђено је кашњење у развијености лексичко-семантичких способности од 24 месеца.



- Са изузетком *семантичке флуентности*, развој лексичко-семантичких способности деце са развојним језичким поремећајем је у целини неуједначен, без јасног правца развоја ових способности у складу са узрасним разликама.

### 3.3. Артикулационо-фонолошке способности код деце са развојним језичким поремећајем

Анализом постигнућа на задацима процене артикулационо-фонолошких способности утврђено је следеће:

- На задацима процене *артикулационих способности* резултати су показали да деца са развојним језичким поремећајем продукују статистички значајно мањи број правилно изговорених гласова у односу на децу типичног развоја.
- Анализом резултата утврђено је да 68,70% деце са развојним језичким поремећајем испољава неправилан изговор гласова. Са друге стране, у групи деце типичног развоја неправилан изговор гласова је утврђен код 32,40% деце.
- Квалитативном анализом резултата утврђено је да деца са развојним језичким поремећајем најчешће неправилно изговарају следеће гласове по типу дисторзије: С, З, Ш, Ж (фрикативи); Ч (африкати), Л и Р (сонанти). Поред овога, у групи деце са развојним језичким поремећајем су најчешће утврђене супституције гласова: Ч – Ћ; Џ – Ђ; Р – Л и Љ – Ј. За разлику од дисторзија и супституција, омисије гласова нису утврђене у групи деце са развојним језичким поремећајем.
- Резултати процене развијености *фонемског слуха* показали су значајне разлике у развијености ове способности код деце са развојним језичким поремећајем у односу на децу типичног развоја.
- У групи деце са развојним језичким поремећајем 43,80% деце испољава низак степен дискриминације за неке од фонемских парова. Са друге стране, низак степен дискриминације фонемских парова утврђен је код 13,80% деце типичног развоја. Анализом добијених резултата утврдили смо да деца са развојним језичким поремећајем најчешће испољавају низак степен дискриминације следећих фонемских парова: Т – Д; Г – К; Л – Р; Ч – Ћ; Џ – Ђ; Џ – Ч и С – З.
- Деца са развојним језичким поремећајем постигла су статистички значајно нижи успех на свим задацима фонолошке свесности у односу на децу типичног развоја и то: *фонолошка свесност – укупно, слоговна свесност, сегментација реченица и рима, идентификација фонема у речима, анализа и синтеза фонема, елиминација слогова и фонема у речима, супституција фонема у речима и фонемског слуха.*
- Деца са развојним језичким поремећајем развијају фонолошку свесност споријом узлазном путањом од оне која је присутна код њихових вршњака типичног развоја.
- Деца са развојним језичким поремећајем остварују релативно добар успех на задацима *слоговне свесности, сегментације реченица и риме* у односу на друге задатке фонолошке свесности.
- На задацима *идентификације фонема у речима и анализе и синтезе фонема* разлике у постигнућу између две групе деце су мање изражене у млађим узрасним групама, док са узрастом постају знатно израженије. Након шесте године, динамика развоја ових способности се креће вишом узлазном путањом код деце типичног развоја, док деца са развојним језичким поремећајем спорије напредују са кашњењем од најмање 12 месеци у односу на просечно постигнуће деце типичног развоја до узраста од седам и по година.
- Деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците манипулације фонема на вишим нивоима који укључују *елиминацију и супституцију слогова и фонема*. Увидом у динамику развоја ових способности утврђено је да постигнуће деце са развојним

језичким поремећајем на најстаријем узрасту (седам до седам и по година) одговара постигнућу деце типичног развоја узраста од шест година, што указује на кашњење у развијености ових способности од 12-18 месеци.

- И поред постојећих дефицита, за децу са развојним језичким поремећајем задаци који укључују *слоговну свесност, препознавање риме и сегментацију реченица* су се показали као релативно ”лаки”, задаци који укључују *идентификацију појединачних фонема у речима и анализу и синтезу гласова* су се показали као релативно ”тешки”, док су се задаци који укључују *елиминацију и супституцију слогова и фонема* показали као изразито ”тешки”.

### **3.4. Прагматске способности код деце са развојним језичким поремећајем**

Анализом постигнућа на задацима процене прагматских способности утврђено је следеће:

- Деца са развојним језичким поремећајем у целини имају лошије резултате на свим задацима за процену прагматских способности у корист деце типичног развоја, при чему су најизраженије разлике утврђене на млађим узрастима. Након почетног периода споријег развоја, после узраста од пет и по година (*вербални аспекти*), односно шест година (*невербална комуникација*) деца са развојним језичким поремећајем се не разликују значајно у односу на децу типичног развоја истог узраста, иако у просеку постижу ниже резултате на свим задацима. Добијени резултати говоре у прилог блажим дефицитима у развијености прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем.
- Када се узму у обзир резултати у оквиру појединачних узрачних група, добијени резултати су у складу са традиционалним гледиштем које сматра да деца са развојним језичким поремећајем имају боље развијене прагматске способности у односу на друге структуралне аспекте језика.
- Развој прагматских способности код деце са развојним језичким поремећајем је неуједначен, са изостанком јасне линије развојног тренда. Постигнуће деце са развојним језичким поремећајем на задацима за процену прагматских способности нема уобичајену развојну путању, што говори у прилог хетерогености у домену развоја ових способности код деце.

**С обзиром да у нашем истраживању на узорку деце са развојним језичким поремећајем нису утврђене омисије гласова приликом изговора, наведени резултати делимично потврђују другу хипотезу, да деца са развојним језичким поремећајем испољавају омисије, супституције и дисторзије гласова приликом изговора, као и дефиците у развијености фонемског слуха.**

**Резултати процене језичких способности деце са развојним језичким поремећајем у потпуности доказују трећу хипотезу нашег истраживања, да деца са развојним језичким поремећајем испољавају дефиците у развијености металингвистичке свесности и то:**

- дефиците у развијености фонолошких способности,
- дефиците у развијености синтаксичких способности,
- дефиците у развијености лексичко-семантичких способности,
- дефиците у развијености прагматских способности.

#### 4. Вербална радна меморија, брзо аутоматско именовање и продукција аутоматизованих вербалних секвенци код деце са развојним језичким поремећајем

Анализом постигнућа на задацима процене вербалне радне меморије, брзог аутоматског именовања и продукције аутоматизованих вербалних секвенци утврђено је следеће:

- Деца са развојним језичким поремећајем статистички значајно заостају у постигнућу на задацима краткорочне меморије, мерене кроз задатке фонолошке петље у односу на децу типичног развоја. На узрасту од седам и по година деца са развојним језичким поремећајем су остварила постигнуће које одговара млађој деци типичног развоја узраста од шест и по година, што указује на кашњење од 12 месеци у развијености ове способности.
- Деца са развојним језичким поремећајем постижу статистички значајно ниже резултате на задацима процене непосредног понављања реченица у односу на децу типичног развоја. Утврђене разлике у корист деце типичног развоја смањују са узрастом. Разлике у постигнућу су највише изражене у најмлађој узрастој групи. На узрасту од седам и по година деца са развојним језичким поремећајем уједно испољавају најмање кашњење у развијености непосредног вербалног памћења у односу на децу типичног развоја, при чему њихово постигнуће одговара деци типичног развоја узраста шест и по година.
- Резултати процене *радне меморије* показују да деца са развојним језичким поремећајем остварују свеукупно значајно ниже постигнуће у односу на децу типичног развоја. На узрасту од седам и по година деца са развојним језичким поремећајем су остварила постигнуће које одговара млађој деци типичног развоја узраста од шест година, што указује на кашњење од 18 месеци у развијености ове способности.
- Сви задаци за процену *вербалне радне меморије* остварују статистички значајне позитивне корелације са свим тестовима за процену језичких способности, као и са артикулационим способностима.
- Деца са развојним језичким поремећајем имају статистички значајно ниже постигнуће у времену које је потребно за обављање задатка брзог аутоматског именовања у односу на њихове вршњаке типичног развоја. Кад је у питању број грешака, увидом у постигнуће деце у свим узрастним групама нису утврђене значајне разлике у броју грешака између две групе деце. Ова деца имају спор приступ и брзину обраде информација што се одражава на постигнуће у задацима.
- *Време потребно за извођење задатка брзог аутоматског именовања и број грешака на овом задатку* остварују статистички значајне негативне корелације са свим задацима за процену језичких способности, као и са артикулационим способностима.
- На задацима продукције *аутоматизованих вербалних секвенци* деца са развојним језичким поремећајем су остварила статистички значајно ниже постигнуће у свим узрастним групама у односу на децу типичног развоја. Постигнуће на задатку *аутоматизованих вербалних секвенци* је у статистички значајној позитивној корелацији са свим задацима за процену језичких и артикулационих способности.

Овим је потврђена четврта хипотеза истраживања, да деца са *развојним језичким поремећајем* испољавају дефиците на задацима *вербалне радне меморије*, при чему је постигнуће на задацима *вербалне радне меморије* повезано са успехом на задацима процене *рецептивног и експресивног говора*.

## 5. Однос пола и језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем

Резултати нашег истраживања су показали статистички значајне разлике у постигнућу у корист девојчица са развојним језичким поремећајем у следећим задацима:

- *разумевање синтаксичких односа*
- *семантичка флуентност*
- *продукција синтаксичких јединица,*
- *језичка продукција - формулисање реченица и*
- *супституција фонема у речима.*

Анализирајући појединачно постигнуће на задацима утврђено је да су девојчице са развојним језичким поремећајем успешније од дечака на задацима процене структуралних аспеката језика, као што су *фонолошке, синтаксичке и лексичко-семантичке способности, разумевању и продукцији језика* као и *прагматским аспектима* комуникативних способности, док су дечаци са развојним језичким поремећајем били успешнији на задацима процене *артикулационим способностима, обиму експресивног речника, као и вербалној радној меморији и брзом аутоматском именовану.*

## 6. Однос образовања родитеља и језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем

Анализом постигнућа на задацима процене језичких способности у односу на социоекономски статус породице утврђено је следеће:

- Утврђен је статистички значајан утицај вишег нивоа образовања мајке на постигнуће деце у задатку *прагматски профил – укупно.*
- Утврђене су статистички значајне разлике у корист деце чији очеви имају завршену средњу школу као највиши формални степен образовања на задацима за процену прагматских способности: *конверзацијске способности, невербална комуникација и укупан скор.*
- Утврђене су статистички значајне разлике у корист деце чији очеви имају формално образовање вишег степена на задацима за процену: *обима експресивног речника, продукције синтаксичких јединица, као и фонолошке свесности* (идентификација фонема у речима, анализа и синтеза фонема, супституција фонема у речима и фонолошка свесност – укупно).

**На основу добијених резултата може се констатовати да је делимично доказана пета хипотеза, да постоји статистички значајан допринос пола као и социоекономског статуса породице у постигнућу на задацима процене рецептивног и експресивног говора код деце са развојним језичким поремећајем.**

## Ограничења истраживања и практичне импликације

Резултати нашег истраживања у циљу дијагностичке процене и карактеризације језичких дефицита показују да је примена дефинисаних критеријума одговарајући начин за процену језичких способности код деце на нашем говорном подручју. Нека од ограничења овог истраживања односе се на чињеницу да су подаци о језичким способностима деце добијени у једној временској тачки, односно да није у питању лонгитудинално истраживање већ студија пресека. Испитивање језичких способности деце са развојним језичким поремећајем и деце типичног развоја у више временских тачака би потенцијално довело до поузданијих резултата о токовима развоја језичких способности, што би било корисно узети у обзир у наредним истраживањима. Додатно ограничење односи се на чињеницу да су у наше истраживање укључена само деца из градске средине, стога је њихова постигнућа неоправдано генерализовати на децу из ширег окружења без претходне емпиријске провере. Коначно, због релативно мале величине узорка деце са развојним језичким поремећајем могућност детекције и карактеризације језичких дефицита је била ограничена.

На основу добијених резултата овако испитаних језичких способности можемо закључити да ова деца испољавају специфични развојни језички поремећај. Иако развој језичких способности код деце са развојним језичким поремећајем тече спорије у односу на вршњаке типичног развоја, промене са узрастом су евидентне. Додатно, код деце која су од најмлађег узраста обухваћена логопедским третманом долази до побољшања језичких способности до граница одређених постојећим капацитетима детета, при чему могу заостати суптилни дефицити на нивоу појединих аспеката језичких способности. Ови суптилни дефицити се у највећем броју случајева не могу утврдити применом стандардизованих тест мерних инструмената, који као део евалуационог поступка након спроведеног третмана могу показати да језичко функционисање детета спада у опсег језичког функционисања деце типичног развоја. Међутим, захтеви који се усложњавају са поласком у школу откривају чак и ове суптилне дефиците у постигнућима на језичким задацима код ове групе деце. Стога је неопходно посветити пуну пажњу деци и пре поласка у школу, како би се што прецизније идентификовали и елиминисали чак и суптилни дефицити. Логопеди би поред примене уобичајених тест мерних инструмената требали да спроводе и додатне процедуре које би укључивале размену информација са родитељима и васпитачима и креирали холистички профил детета. Коначна импликација је да ће се ефикасност третмана подстаћи са већим степеном комуникације између родитеља, васпитача и деце. Боља комуникација ће вероватно резултирати ефикаснијим програмом третмана који је прилагођен индивидуалним потребама детета.

Важна практична импликација овог истраживања односи се на могућност да дете са развојним језичким поремећајем може имати више језичких дефицита у различитим областима, као и да неки језички дефицити могу бити тежи од других. Верујемо да наши резултати наглашавају потребу за програмима логопедског третмана, који би укључили не само стимулативни третман језичких способности већ и неуропсихолошких функција. Поред овога, циљ за будућа истраживања би требао бити усмерен ка стандардизацији тест мерних инструмената који су већ дужи низ година доступни на српском говорном подручју. Након реализованих истраживања на великим узорцима деце различитог узраста, поступак стандардизације би омогућио прецизније спровођење дијагностичких процедура и идентификовање деце са језичким поремећајима на основу строго дефинисаних и унапред утврђених критеријума.

## 6. ЛИТЕРАТУРА

1. Abbeduto, L., & Murphy, M. M. (2004). Language, social cognition, maladaptive behavior, and communication in Down syndrome and fragile X syndrome. In M. L. Rice & S. F. Warren (Eds.), *Developmental language disorders: From phenotypes to etiologies* (pp. 77-97). Lawrence Erlbaum.
2. Adams, A. M., Bourke, L., & Willis, C. (1999). Working memory and spoken language comprehension in young children. *International Journal of Psychology*, 34, 364-373. <https://doi.org/10.1080/002075999399701>
3. Adams, C. (2001). Clinical diagnostic and intervention studies of children with semantic-pragmatic language disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36(3), 289-305.
4. Adams, C., Clarke, E., & Haynes, R. (2009). Inference and sentence comprehension in children with specific or pragmatic language impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 44(3), 301-318.
5. Aguilar-Mediavilla, E. M., Sanz-Torrent, M., & Serra-Raventos, M. (2002). A comparative study of the phonology of pre-school children with specific language impairment (SLI), language delay (LD) and normal acquisition. *Clinical linguistics & phonetics*, 16(8), 573-596. <https://doi.org/10.1080/02699200210148394>
6. Aguilar-Mediavilla, E., Sanz-Torrent, M., & Serra-Raventós, M. (2007). Influence of phonology on morpho-syntax in Romance languages in children with Specific Language Impairment (SLI). *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42(3), 325-347. <https://doi.org/10.1080/13682820600881527>
7. Allen, L. S., & Gorski, R. A. (1991). Sexual dimorphism of the anterior commissure and massa intermedia of the human brain. *Journal of Comparative Neurology*, 312(1), 97-104. <https://doi.org/10.1002/cne.903120108>
8. Alloway, T. P., & Gathercole, S. E. (2005). Working memory and short-term sentence recall in young children. *European Journal of Cognitive Psychology*, 17, 207-220. <https://doi.org/10.1080/095414404400000005>
9. Alloway, T. P., Gathercole, S. E., Adams, A. M., Willis, C., Eaglen, R., & Lamont, E. (2005). Working memory and phonological awareness as predictors of progress towards early learning goals at school entry. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 417-426. <https://doi.org/10.1348/026151005X26804>
10. Alloway, T. P., Gathercole, S. E., Willis, C., & Adams, A. M. (2004). A structural analysis of working memory and related cognitive skills in young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87, 85-106. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2003.10.002>
11. Alt, M. (2011). Phonological working memory impairments in children with specific language impairment: Where does the problem lie? *Journal of communication disorders*, 44, 173-185. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.09.003>
12. 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(5), 941-954. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/068\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/068))
13. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). (1982). *Language*. Retrieved January 9, 2021, from <https://www.asha.org/policy/rp1982-00125/>
14. American Psychiatric Association (APA). (1952). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (1st edition). American Psychiatric Association.
15. American Psychiatric Association (APA). (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd edition). American Psychiatric Association.
16. American Psychiatric Association (APA). (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd edition, revised). American Psychiatric Association.

17. American Psychiatric Association (APA). (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition* (4th edition). American Psychiatric Association.
18. American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition* (5th edition). American Psychiatric Association.
19. Anderson, R. T. (1996). Assessing the grammar of Spanish-speaking children: A comparison of two procedures. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 27(4), 333-344. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2704.333>
20. Andrés-Roqueta, C., Adrian, J. E., Clemente, R. A., & Katsos, N. (2013). Which are the best predictors of theory of mind delay in children with specific language impairment? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(6), 726-737. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12045>
21. Anglin, J. M. (1989). Vocabulary growth and the knowing-learning distinction. *Reading Canada*, 7, 142-146.
22. Anglin, J. M., Miller, G. A., & Wakefield, P. C. (1993). Vocabulary development: A morphological analysis. *Monographs of the society for research in child development*, i-186. <https://doi.org/10.2307/1166112>
23. Anthony, J. L., Lonigan, C. J., Driscoll, K., Phillips, B. M., & Burgess, S. R. (2003). Phonological sensitivity: A quasi-parallel progression of word structure units and cognitive operations. *Reading Research Quarterly*, 38(4), 470-487. <https://doi.org/10.1598/RRQ.38.4.3>
24. Anthony, J. L., Williams, J. M., McDonald, R., Corbitt-Shindler, D., Carlson, C. D., & Francis, D. J. (2006). Phonological processing and emergent literacy in Spanish-speaking preschool children. *Annals of dyslexia*, 56(2), 239-270. <https://doi.org/10.1007/s11881-006-0011-5>
25. Aram, D. M., Hack, M., Hawkins, S., Weissman, B. M., & Borawski-Clark, E. (1991). Very-low-birthweight children and speech and language development. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 34(5), 1169-1179. <https://doi.org/10.1044/jshr.3405.1169>
26. Aram, D. M., Morris, R., & Hall, N. E. (1993). Clinical and research congruence in identifying children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 580-591. <https://doi.org/10.1044/jshr.3603.580>
27. Archibald, L. M. D., & Gathercole, S. E. (2006). Short-term memory and working memory in specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41, 675-693. <https://doi.org/10.1080/13682820500442602>
28. Arriaga, R. I., Fenson, L., Cronan, T., & Pethick, S. J. (1998). Scores on the MacArthur Communicative Development Inventory of children from low and middle-income families. *Applied Psycholinguistics*, 19(2), 209-223. <https://doi.org/10.1017/S0142716400010043>
29. Aslin, R. N., Saffran, J. R., & Newport, E. L. (1998). Computation of conditional probability statistics by 8-month-old infants. *Psychological Science*, 9, 321-324. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00063>
30. Attoni, T. M., Quintas, V. G., & Mota, H. B. (2010). Evaluation of auditory processing and phonemic discrimination in children with normal and disordered phonological development. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 76, 762-768. <https://doi.org/10.1590/S1808-86942010000600015>
31. Baba, K. (2009). Aspects of lexical proficiency in writing summaries in a foreign language. *Journal of second language writing*, 18(3), 191-208. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2009.05.003>
32. Backscheider, A.G., Gelman, S.A. (1995). Children's understandings of homonyms. *Journal of child language*, 22(1), 107-127. <https://doi.org/10.1017/S030500090000965X>
33. Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4(11), 417-423. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2)
34. Baddeley, A. (2007). *Working memory, thought, and action*. Oxford University Press.
35. Baddeley, A. (2012). Working memory: theories, models, and controversies. *Annual review of psychology*, 63, 1-29. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>

36. Bahrick, L. E., Gogate, L. J., & Ruiz, I. (2002). Attention and memory for faces and actions in infancy: The salience of actions over faces in dynamic events. *Child Development, 73*, 1629-1643. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00495>
37. Baillargeon, R. (2004). Infants' reasoning about hidden objects: Evidence for event-general and event-specific expectations. *Developmental Science, 7*, 391-424. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2004.00357.x>
38. Baldwin, D. A., Markman, E. M., & Melartin, R. L. (1993). Infants' ability to draw inferences about nonobvious object properties: Evidence from exploratory play. *Child Development, 64*, 711-728. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1993.tb02938.x>
39. Baldwin, D., & Meyer, M. (2007). How inherently social is language? In E. Hoff & M. Shatz (Eds), *Blackwell handbook of language development* (pp. 87-106). Blackwell Publishing.
40. Ball, E. W. (1993). Assessing phoneme awareness. *Language, speech, and hearing services in schools, 24*(3), 130-139. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2403.130>
41. Ball, E. W., & Blachman, B. A. (1991). Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading research quarterly, 26*(1), 49-66.
42. Balladares, J., Marshall, C., & Griffiths, Y. (2016). Socio-economic status affects sentence repetition, but not non-word repetition, in Chilean preschoolers. *First Language, 36*(3), 338-351. <https://doi.org/10.1177/0142723715626067>
43. Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. MIT Press.
44. Barrett, M. (1995). Early lexical development. In P. Fletcher & B. MacWhinney (Eds.), *The Handbook of Child Language* (pp. 362-392). Blackwell.
45. Barrett, M. D., Harris, M., & Chasin, J. (1991). Early lexical development and maternal speech: A comparison of children's initial and subsequent uses of words. *Journal of Child Language, 18*, 21-40. <https://doi.org/10.1017/S0305000900013271>
46. Barsalou, L. W., Simmons, W. K., Barbey, A. K., & Wilson, C. D. (2003). Grounding conceptual knowledge in modality-specific systems. *Trends in Cognitive Science, 7*, 84-91. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)00029-3](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(02)00029-3)
47. Barton, M. E., & Tomasello, M. (1994). The rest of the family: The role of fathers and siblings in early language development. In C. Gallaway, & B. J. Richards (Eds.), *Input and interaction in language acquisition* (pp. 109-134). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511620690.007>
48. Bates, E. (1976). Pragmatics and sociolinguistics in child language. In D. M. Morehead & A. E. Morehead (Eds.), *Normal and deficient child language* (pp. 411-463). University Park Press.
49. Bates, E., Dale, P. S., & Thal, D. (1995). Individual Differences and their Implications for Theories of Language Development. In P. Fletcher & B. MacWhinney (Eds), *The Handbook of Child Language* (pp. 51-96). Blackwell.
50. Bates, E., & Goodman, J. C. (1999). On the emergence of grammar from the lexicon. In B. MacWhinney (Ed.), *The emergence of language* (pp. 29-80). Lawrence Erlbaum Associates.
51. Bates, E., Marchman, V. A., Thal, D., Fenson, L., Dale, P., Reznick, J. S., Reilly, J., & Hartung, J. (1994). Developmental and stylistic variation in the composition of early vocabulary. *Journal of Child Language, 21*, 85-123. <https://doi.org/10.1017/S0305000900008680>
52. 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*(3), 313-335. <https://doi.org/10.1017/S0142716402003016>
53. Bauman-Waengler, J. (2012). *Articulatory and phonological impairments: A clinical focus* (4th edition). Pearson education.
54. Bavin, E. L., Prior, M., Reilly, S., Bretherton, L., Williams, J., Eadie, P., Barrett, Y., & Ukoumunne, O. C. (2008). The early language in Victoria study: predicting vocabulary at age one and two years from gesture and object use. *Journal of Child Language, 35*, 687-701. <https://doi.org/10.1017/S0305000908008726>



55. Bavin, E. L., Wilson, P. H., Maruff, P., & Sleeman, F. (2005). Spatio-visual memory of children with specific language impairment: evidence for generalized processing problems. *International journal of language & communication disorders*, *40*(3), 319-332. <https://doi.org/10.1080/13682820400027750>
56. Bayer, U., Kessler, N., Güntürkün, O., & Hausmann, M. (2008). Interhemispheric interaction during the menstrual cycle. *Neuropsychologia*, *46*(9), 2415-2422. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2008.02.028>
57. Beceren, S. (2010). Comparison of metalinguistic development in sequential bilinguals and monolinguals. *The International Journal of Educational Researchers*, *1*(1), 28-40.
58. Beitchman, J. H., Nair, R., Clegg, M., & Patel, P. G. (1986). Prevalence of speech and language disorders in 5-year-old kindergarten children in the Ottawa-Carleton region. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *51*, 98-110. <https://doi.org/10.1044/jshd.5102.98>
59. Bedore, L. M., & Leonard, L. B. (2001). Grammatical morphology deficits in Spanish-speaking children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *44*, 905-924. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2001/072\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001/072))
60. Beltz, A. M., Blakemore, J. E. O., & Berenbaum, S. A. (2013). Sex differences in brain and behavioural development. In H. Tager-Flusberg, P. Rakic, & J. Rubenstein (Eds.), *Comprehensive developmental neuroscience: Vol. 3. Neural circuit development and function in the healthy and diseased brain* (pp. 467-499). Elsevier.
61. Benedict, H. (1979). Early lexical development: Comprehension and production. *Journal of child language*, *6*(2), 183-200. <https://doi.org/10.1017/S0305000900002245>
62. Benelli, B., Arcuri, L., & Marchesini, G. (1988). Cognitive and linguistic factors in the development of word definitions. *Journal of Child Language*, *15*(3), 619-635. <https://doi.org/10.1017/S0305000900012599>
63. Benson, J. B., & Haith, M. M. (2009). *Language, memory and cognition in infancy and early childhood*. Elsevier Inc.
64. Berenbaum, S. A., Baxter, L., Seidenberg, M., & Hermann, B. (1997). Role of the hippocampus in sex differences in verbal memory: memory outcome following left anterior temporal lobectomy. *Neuropsychology*, *11*(4), 585-591. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.11.4.585>
65. Berglund, E. V. A., Eriksson, M., & Westerlund, M. (2005). Communicative skills in relation to gender, birth order, childcare and socioeconomic status in 18-month-old children. *Scandinavian journal of psychology*, *46*(6), 485-491. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2005.00480.x>
66. Berman, R. A. (2018). Development of complex syntax: From early clause-combining to text-embedded syntactic packaging. In A. Bar-On & D. Ravid (Eds.), *Handbook of communications disorders: Theoretical, empirical and applied linguistic perspectives* (pp. 235-256). CPI books GmbH.
67. Berman, R. A., Lustigman, L., Arnon, I., Casillas, M., Kurumada, C., & Estigarribia, B. (2014). Emergent clause-combining in adult-child interactional contexts. In I. Arnon, M. Casillas, C. Kurumada & B. Estigarribia (Eds.), *Language in interaction: studies in honor of Eve V. Clark* (pp. 281-300). John Benjamins.
68. Bernthal, J. E., Bankson, N. W., & Flipsen, P. (2017). *Articulation and Phonological Disorders: Speech Sound Disorders* (8<sup>th</sup> edition). Pearson education.
69. Berry, M. F. (1969). *Language disorders of children: The bases and diagnoses*. Appleton-Century-Crofts.
70. Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child development*, *81*(6), 1641-1660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x>
71. Betz, S. K., Eickhoff, J. R., & Sullivan, S. F. (2013). Factors influencing the selection of standardized tests for the diagnosis of specific language impairment. *Language, Speech and Hearing Services in schools*, *44*, 133-146. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2012/12-0093\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2012/12-0093))

72. Beveridge, M., & Marsh, L. (1991). The influence of linguistic context on young children's understanding of homophonic words. *Journal of Child Language*, 18(2), 459-467. <https://doi.org/10.1017/S0305000900011168>
73. Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in Development: Language, Literacy, and Cognition*. Cambridge University Press.
74. Bialystok, E., & Ryan, E. B. (1985). Toward a definition of metalinguistic skill. *Merrill-Palmer Quarterly*, 31(3), 229-251.
75. Bigelow, A. E., MacLean, K., & Proctor, J. (2004). The role of joint attention in the development of infants' play with objects. *Developmental Science*, 7, 518-526. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2004.00375.x>
76. Birdsong, D. (1989). Metalinguistic performance and interlinguistic competence. In W. J. M. Levelt (Ed.), *Springer series in language and communication* (pp. 1-243). Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-74124-1>
77. Bishop, D. V. M. (1979). Comprehension in developmental language disorders. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 21, 225-238. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1979.tb01605.x>
78. Bishop, D. V. M. (1982). Comprehension of spoken, written, and signed sentences in childhood language disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 23, 1-20. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1982.tb00045.x>
79. Bishop, D. V. M. (1997a). Cognitive neuropsychology and developmental disorders: Uncomfortable bedfellows. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 50(4), 899-923. <https://doi.org/10.1080/713755740>
80. Bishop, D. V. M. (1997b). *Uncommon understanding: Development and disorders of language comprehension in children*. Psychology Press.
81. Bishop, D. V. (1998). Development of the Children's Communication Checklist (CCC): A method for assessing qualitative aspects of communicative impairment in children. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39(6), 879-891. <https://doi.org/10.1017/S0021963098002832>
82. Bishop, D. V. M. (2000). Pragmatic language impairment: a correlate of SLI, a distinct subgroup, or part of the autistic continuum? In D. V. M. Bishop & L. B. Leonard (Eds), *Speech and language impairments in children: causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 99-113). Psychology Press.
83. Bishop, D. V. (2002). Motor immaturity and specific speech and language impairment: Evidence for a common genetic basis. *American journal of medical genetics*, 114(1), 56-63. <https://doi.org/10.1002/ajmg.1630>
84. Bishop, D. V. M. (2014). Ten questions about terminology for children with unexplained language problems. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(4), 381-397. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12101>
85. Bishop, D. V. M. (2015). Ten questions about terminology for children with unexplained language problems. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 49, 381-415. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12101>
86. Bishop, D. V., Adams, C. V., Nation, K., & Rosen, S. (2005). Perception of transient nonspeech stimuli is normal in specific language impairment: Evidence from glide discrimination. *Applied Psycholinguistics*, 26(2), 175-194. <https://doi.org/10.1017/S0142716405050137>
87. Bishop, D. V., & Adams, C. (1992). Comprehension problems in children with specific language impairment: Literal and inferential meaning. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 35(1), 119-129. <https://doi.org/10.1044/jshr.3501.119>
88. Bishop, D. V. M., 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, 158-169. <https://doi.org/10.1111/j.1601-183X.2005.00148.x>
89. Bishop, D. V. M., Adams, C. V., & Rosen, S. (2006). Resistance of grammatical impairment to computerized comprehension training in children with specific and non-specific language

- impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41, 19-40. <https://doi.org/10.1080/13682820500144000>
90. Bishop, D. V., & Baird, G. (2001). Parent and teacher report of pragmatic aspects of communication: use of the Children's Communication Checklist in a clinical setting. *Developmental medicine and child neurology*, 43(12), 809-818. <https://doi.org/10.1017/S0012162201001475>
  91. Bishop, D. V. M., Bright, P., James, C., Bishop, S. J., & Van der Lely, H. K. (2000). Grammatical SLI: A distinct subtype of developmental language impairment? *Applied Psycholinguistics*, 21(2), 159-181. <https://doi.org/10.1017/S0142716400002010>
  92. Bishop, D. V. M., Chan, J., Adams, C., Hartley, J., & Weir, F. (2000). Conversational responsiveness in specific language impairment: Evidence of disproportionate pragmatic difficulties in a subset of children. *Development and Psychopathology*, 12, 177-199. <https://doi.org/10.1017/S0954579400002042>
  93. Bishop, D. V. M., McDonald, D., Bird, S., & Hayiou-Thomas, M. E. (2009). Children who read words accurately despite language impairment: who are they and how do they do it? *Child Development*, 80(2), 593-605. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01281.x>
  94. Bishop, D. V., & Norbury, C. F. (2002). Exploring the borderlands of autistic disorder and specific language impairment: a study using standardised diagnostic instruments. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 43(7), 917-929. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00114>
  95. Bishop, D. V. M., & Norbury, C. F. (2005). Executive functions in children with communication impairments, in relation to autistic symptomatology: I: Generativity. *Autism*, 9, 7-27. <https://doi.org/10.1177/1362361305049027>
  96. Bishop, D. V. M., & Snowling, M. J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: same or different? *Psychological Bulletin*, 130(6), 858-886. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.6.858>
  97. Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & CATALISE Consortium. (2017). Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1068-1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>
  98. Bloom, L. (1970). *Language development: Form and function in emerging grammars*. MIT Press.
  99. Bloom, L. (1988). What is language? In M. Lahey & L. Bloom (Eds.), *Language disorders and language development* (pp. 22-37). Macmillan.
  100. Bloom, P. (1990). Syntactic distinctions in child language. *Journal of Child Language*, 17, 343-355. <https://doi.org/10.1017/S0305000900013805>
  101. Bloom, P. (1998). Theories of artefact categorization. *Cognition*, 66, 87-93. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(98\)00003-1](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(98)00003-1)
  102. Bloom, P. (2000). *How children learn the meanings of words*. MIT Press.
  103. Bloom, P. (2004). Myths of word learning. In D. G. Hall & S. R. Waxman (Eds.), *Weaving a lexicon* (pp. 205-224). MIT Press.
  104. Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language Development and Language Disorders*. Wiley.
  105. Bochner, S., & Jones, J. (2003). *Child language development: Learning to talk* (2<sup>nd</sup> edition). Whurr Publishers.
  106. Boets, B., Vandermosten, M., Poelmans, H., Luts, H., Wouters, J., & Ghesquiere, P. (2011). Preschool impairments in auditory processing and speech perception uniquely predict future reading problems. *Research in developmental disabilities*, 32(2), 560-570. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.12.020>
  107. Bookheimer, S. (2002). Functional MRI of language: New approaches for understanding the cortical organization of semantic processing. *Annual Reviews of Neuroscience*, 25, 151-168. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.25.112701.142946>

108. Bond, G. L., and Dykstra, R. (1967). The cooperative research program in first- grade reading instruction. *Reading Research Quarterly*, 2(4), 5-142. <https://doi.org/10.2307/746948>
109. Booth, A. E., & Waxman, S. R. (2002). Object names and object functions serve as cues to categories for infants. *Developmental Psychology*, 38, 948-957. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.6.948>
110. Borer, H., & Wexler, K. (1992). Bi-unique relations and the maturation of grammatical principles. *Natural Language and Linguistic Theory*, 10, 147-189.
111. Bornstein, M. H., & Cote, L. R. (2005). Expressive vocabulary in language learners from two ecological settings in three language communities. *Infancy*, 7(3), 299-316.
112. Bornstein, M. H., Coté, L. R., Maital, S., Painter, K., Park, S. Y., Pascual, L., Pecheux, M. G., Ruel, J., Venuti, P., & Vyt, A. (2004). Cross-linguistic analysis of vocabulary in young children: Spanish, Dutch, French, Hebrew, Italian, Korean, and American English. *Child Development*, 75, 1115-1139. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00729.x>
113. Bornstein, M. H., Hahn, C.-S., & Haynes, O. M. (2004). Specific and general language performance across early childhood: Stability and gender considerations. *First Language*, 24, 267-304. <https://doi.org/10.1177/0142723704045681>
114. Bornstein, M. H., Kessen, W., & Weiskopf, S. (1976). The categories of hue in infancy. *Science*, 191, 201-202. <https://doi.org/10.1126/science.1246610>
115. Bosch, L., & Sebastián-Gallés, N. (2003). Simultaneous bilingualism and the perception of a language-specific vowel contrast in the first year of life. *Language and Speech*, 46, 217-243. <https://doi.org/10.1177/00238309030460020801>
116. Bošnjak-Botica, T. (2016). Morfologija u ranome jezičnom razvoju. *Hrvatski jezik: znanstveno-popularni časopis za kulturu hrvatskoga jezika*, 3(2), 1-5.
117. Botting, N. (2002). Narrative as a tool for the assessment of linguistic and pragmatic impairments. *Child Language Teaching and Therapy*, 18(1), 1-22. <https://doi.org/10.1191/0265659002ct224oa>
118. Botting, N., & Adams, C. (2005). Semantic and inferencing abilities in children with communication disorders. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 40(1), 49-66.
119. Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2001). Non-word repetition and language development in children with specific language impairment (SLI). *International Journal of Communication Disorders*, 36(4), 421-432. <https://doi.org/10.1080/13682820110074971>
120. Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2003). Autism, primary pragmatic difficulties, and specific language impairment: Can we distinguish them using psycholinguistic markers? *Developmental Medicine and Child Neurology*, 45(8), 515-524. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2003.tb00951.x>
121. Bouchard, C., Trudeau, N., Sutton, A., Boudreault, M. C., & Deneault, J. (2009). Gender differences in language development in French Canadian children between 8 and 30 months of age. *Applied psycholinguistics*, 30(4), 685-707. <https://doi.org/10.1017/S0142716409990075>
122. Bowerman, M. (1974). Learning the structure of causative verbs: A study in the relationship of cognitive, semantic, and syntactic development. *Papers and reports on child language development*, 8, 142-178.
123. Bowerman, M. (1996). The origins of children's spatial semantic categories: Cognitive versus linguistic determinants. In J. J. Gumperz & S. C. Levinson (Eds.), *Rethinking linguistic relativity* (pp. 145-176). Cambridge University Press.
124. Bowey, J. A. (1986). Syntactic awareness and verbal performance from preschool to fifth grade. *Journal of Psycholinguistic Research*, 15, 285-306.
125. Bowyer-Crane, C., & Snowling, M. J. (2005). Assessing children's inference generation: What do tests of reading comprehension measure? *British journal of educational psychology*, 75(2), 189-201. <https://doi.org/10.1348/000709904X22674>
126. Bradley, L., & Bryant, P. E. (1985). *Rhyme and Reason in Reading and Spelling*. University of Michigan Press.

127. Braine, M. D., & Bowerman, M. (1976). Children's first word combinations. *Monographs of the society for research in child development*, 41(1), 1-104. <https://doi.org/10.2307/1165959>
128. Bridges, A. (1980). SVO comprehension strategies reconsidered: The evidence of individual patterns of response. *Journal of Child Language*, 7, 89-104. <https://doi.org/10.1017/S0305000900007042>
129. 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. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4105.1193>
130. Brinton, B., Fujiki, M., & McKee, L. (1998). Negotiation skills of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(4), 927-940. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4104.927>
131. Brinton, B., Fujiki, M., & Sonnenberg, E. A. (1988). Responses to requests for clarification by linguistically normal and language-impaired children in conversation. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 53(4), 383-391. <https://doi.org/10.1044/jshd.5304.383>
132. Britton, J. N. (1984). Viewpoints: The distinction between participant and spectator role. *Research in the Teaching of English*, 18(3), 320-331.
133. Brock, J., Norbury, C., Einav, S., & Nation, K. (2008). Do individuals with autism process words in context? Evidence from language-mediated eye-movements. *Cognition*, 108(3), 896-904. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2008.06.007>
134. Brosseau-Lapre, F., & Rvachew, S. (2020). *Introduction to speech sound disorders*. Plural publishing.
135. Brown, R. (1973). *A first language: The early stages*. Harvard University Press.
136. Brown, R., & Hanlon, C. (1970). Derivational complexity and the order of acquisition in child speech. In J. R. Hayes (Ed.), *Cognition and the development of language* (pp. 11-54). Wiley.
137. Brown, M. E., Treviño, L. K., & Harrison, D. (2005). Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97, 117-134. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2005.03.002>
138. Brown, C. M., van Berkum, J. J. A., & Hagoort, P. (2000). Discourse before gender: An event-related brain potential study on the interplay of semantic and syntactic information during spoken language understanding. *Journal of Psycholinguistic Research*, 29, 53-68.
139. Bruner, J. S. (1975). The ontogenesis of speech acts. *Journal of Child Language*, 2, 1-19. <https://doi.org/10.1017/S0305000900000866>
140. Bruner, J. (1985). Narrative and paradigmatic modes of thought. In E. Eisner (Ed.), *Learning and teaching: The ways of knowing* (pp. 97-115). University of Chicago Press.
141. Bruner, J. (1999). The intentionality of referring. In P. D. Zelazo, J. W. Astington & D. R. Olsen (Eds.), *Developing theories of intention: Social understanding and self-control* (pp. 329-339). Erlbaum.
142. Bryant, P., MacLean, M., & Bradley, L. (1990). Rhyme, language, and children's reading. *Applied Psycholinguistics*, 11(3), 237-252. <https://doi.org/10.1017/S0142716400008870>
143. Bugarski, R. (1996). *Uvod u opštu lingvistiku*. Čigoja štampa.
144. Burgess, S. R., & Lonigan, C. J. (1998). Bidirectional relations of phonological sensitivity and prereading abilities: Evidence from a preschool sample. *Journal of experimental child psychology*, 70(2), 117-141. <https://doi.org/10.1006/jecp.1998.2450>
145. Bybee, J. (2001). *Phonology and language use*. Cambridge University Press.
146. Byrnes, J. P., & Wasik, B. A. (2009). *Language and literacy development: What educators need to know?* The Guilford Press.
147. Calder, S. D., Claessen, M., Leitão, S., & Ebbels, S. (2021). A profile of expressive inflectional morphology in early school-age children with developmental language disorder. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/02699206.2021.1931454>

148. Calfee, R. C., Lindamood, P., & Lindamood, C. (1973). Acoustic-phonetic skills and reading: Kindergarten through twelfth grade. *Journal of Educational Psychology*, 64(3), 293-298. <https://doi.org/10.1037/h0034586>
149. Cameron-Faulkner, T., Lieven, E., & Tomasello, M. (2003). A construction based analysis of child directed speech. *Cognitive science*, 27(6), 843-873. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog2706\\_2](https://doi.org/10.1207/s15516709cog2706_2)
150. Caplan, D. (2001). Functional neuroimaging studies of syntactic processing. *Journal of Psycholinguistic Research*, 30, 297-320.
151. Carr, D. B. (1979). The development of young children's capacity to judge anomalous sentences. *Journal of Child Language*, 6, 227-242. <https://doi.org/10.1017/S0305000900002270>
152. Carey, S. (1978). The child as a word learner. In M. Halle, J. Bresnan & G. A. Miller (Eds.), *Linguistic theory and psychological reality* (pp. 264-293). MIT Press.
153. Carey, S., & Bartlett, E. (1978). Acquiring a single new word. *Proceedings of the Stanford Child Language Conference*, 15, 17-29.
154. Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and writing*, 12(3), 169-190.
155. Carlisle, J. F. (2007). Fostering morphological processing, vocabulary development, and reading comprehension. In R. Wagner, A. Muse, & K. Tannenbaum (Eds.), *Vocabulary acquisition: Implications for reading comprehension* (pp. 78-104). New York: Guilford Press.
156. Carpenter, M., Nagell, K., Tomasello, M., Butterworth, G., & Moore, C. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the society for research in child development*, 63(4), i-174. <https://doi.org/10.2307/1166214>
157. Carroll, J. M., & Snowling, M. J. (2001). The effects of global similarity between stimuli on children's judgment of rime and alliteration. *Applied Psycholinguistics*, 22(3), 327-342. <https://doi.org/10.1017/S0142716401003034>
158. Carrow-Woolfolk, E. (1999). *Comprehensive assessment of spoken language*. AGS.
159. Caselli, C., Casadio, P., & Bates, E. (1999). A comparison of the transition from first words to grammar in English and Italian. *Journal of child language*, 26(1), 69-111. <https://doi.org/10.1017/S0305000998003687>
160. Catts, H. W., Adlof, S. M., Hogan, T. P., & Weismer, S. E. (2005). Are specific language impairment and dyslexia distinct disorders? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(6), 1378-1396. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2005/096\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2005/096))
161. 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 & Hearing Research*, 51(6), 1569-1579. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/07-0259\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0259))
162. Catts, H. W., & Kamhi, A. G. (2005). Classification of reading disabilities. In H. W. Catts & A. G. Kamhi (Eds.), *Language and reading disabilities* (pp. 72-93). Allyn & Bacon.
163. Chaigneau, S. E., Barsalou, L. W., & Sloman, S. A. (2004). Assessing the causal structure of function. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(4), 601-625. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.133.4.601>
164. Chaney, C. (1992). Language development, metalinguistic skills, and print awareness in 3-year-old children. *Applied Psycholinguistics*, 13, 485-514. <https://doi.org/10.1017/S0142716400005774>
165. Chaney, C. (1994). Language development, metalinguistic awareness, and emergent literacy skills of 3-year-old children in relation to social class. *Applied Psycholinguistics*, 15, 371-394. <https://doi.org/10.1017/S0142716400004501>
166. Charles-Luce, J., & Luce, P. A. (1990). Similarity neighbourhoods of words in young children's lexicons. *Journal of Child Language*, 17, 205-215. <https://doi.org/10.1017/S0305000900013180>

167. Cherry, L., & Lewis, M. (1978). Differential socialisation of girls and boys: implications for sex differences in language development. In N. Waterson & C. Snow (Eds), *The development of communication* (pp. 189-197). Wiley.
168. Cheuk, D. K. L., Wong, V., & Leung, G. M. (2005). Multilingual home environment and specific language impairment: A case-control study in Chinese children. *Paediatric and perinatal epidemiology*, *19*(4), 303-314. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2005.00668.x>
169. Chiat, S. (2001). Mapping theories of developmental language impairment: Premises, predictions and evidence. *Language and Cognitive Processes*, *16*, 113-142. <https://doi.org/10.1080/01690960042000012>
170. Chiat, S., & Hirson, A. (1987). From conceptual intention to utterance: A study of impaired language output in a child with developmental dysphasia. *British Journal of Disorders of Communication*, *22*, 37-64.
171. Chien, Y. C., & Wexler, K. (1990). Children's knowledge of locality conditions in binding as evidence for the modularity of syntax and pragmatics. *Language acquisition*, *1*(3), 225-295. [https://doi.org/10.1207/s15327817la0103\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327817la0103_2)
172. Childers, J. B., & Tomasello, M. (2002). Two-year-olds learn novel nouns, verbs, and conventional actions from massed or spaced exposures. *Developmental Psychology*, *38*, 967-978. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.6.967>
173. Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. Mouton.
174. Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. MIT Press.
175. Chomsky, N. (1972). *Language and mind*. Harcourt, Brace & World, Inc.
176. Chomsky, N. (2006). *Language and mind*. Cambridge University Press.
177. Chomsky, N., & Halle, M. (1968). *The sound pattern of English*. Harper & Row.
178. Choudhury, N., Leppanen, P. H. T., Leevers, H. J., & Benasich, A. A. (2007). Infant information processing and family history of specific language impairment: Converging evidence for RAP deficits from two paradigms. *Developmental Science*, *10*(2), 213-236. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00546.x>
179. Christiansen, M. H. & Chater, N. (2008). Language as shaped by the brain. *Behavioral and Brain Sciences*, *31*(5), 489-509. <https://doi.org/10.1017/S0140525X08004998>
180. Claessen, M. E. (2013). *Phonological processing skills in children with specific language impairment* [doctoral dissertation, Curtin University]. Curtin's repository. <https://espace.curtin.edu.au/handle/20.500.11937/123>
181. Claessen, M., Heath, S. M., Fletcher, J., Hogben, J., & Leitao, S. (2009). Quality of phonological representations: A window into the lexicon. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *44*(2), 121-144.
182. Claessen, M., & Leitão, S. (2012). Phonological representations in children with SLI. *Child Language Teaching and Therapy*, *28*(2), 211-223. <https://doi.org/10.1177/0265659012436851>
183. Claessen, M., Leitão, S., & Barrett, N. (2010). Investigating children's ability to reflect on stored phonological representations: the silent deletion of phonemes task. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *45*(4), 411-423. <https://doi.org/10.3109/13682820903111945>
184. Claessen, M., Leitao, S., Kane, R., & Williams, C. (2013). Phonological processing skills in specific language impairment. *International Journal of Speech-Language Pathology*, *15*, 471-483. <https://doi.org/10.3109/17549507.2012.753110>
185. Clahsen, H. (1989). The grammatical characterization of developmental dysphasia. *Linguistics*, *27*, 897-920. <https://doi.org/10.1515/ling.1989.27.5.897>
186. Clahsen, H., Rothweiler, M., Woest, A., & Marcus, G. (1992). Regular and irregular inflection in the acquisition of German noun plurals. *Cognition*, *45*, 225-255. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(92\)90018-D](https://doi.org/10.1016/0010-0277(92)90018-D)
187. Clark, E. V. (1978). Awareness of language: Some evidence from what children say and do. In A. S. Sinclair, R. J. Jarvella & W. J. M. Levelt (Eds.), *The child's conception of language* (pp. 17-44). Berlin: Springer-Verlag.

188. Clark, E. V. (2003). *First language acquisition*. Cambridge University Press.
189. Clark, E. V. (2009). *First Language Acquisition* (2nd edition). Cambridge University Press.
190. Clarke, M. G., & Leonard, L. B. (1996). Lexical comprehension and grammatical deficits in children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 29(2), 95-105. [https://doi.org/10.1016/0021-9924\(94\)00036-0](https://doi.org/10.1016/0021-9924(94)00036-0)
191. Coady, J. A., Evans, J. L., Mainela-Arnold, E., & Kluender, K. R. (2007). Children with specific language impairments perceive speech most categorically when tokens are natural and meaningful. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(1), 41-57. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/004\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/004))
192. Coelho, S., Albuquerque, C. P., & Simões, M. R. (2013). Specific language impairment: A neuropsychological characterization. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 23, 31-41. <https://doi.org/10.1590/1982-43272354201305>
193. Cohen, W., & Anderson, C. (2011). Identification of phonological processes in preschool children's single-word productions. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 46, 461-488. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2011.00011.x>
194. Cohen, L. B., & Oakes, L. M. (1993). How infants perceive a simple causal event. *Developmental Psychology*, 29, 421-433. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.29.3.421>
195. Collaer, M. L., & Hines, M. (1995). Human behavioral sex differences: a role for gonadal hormones during early development? *Psychological bulletin*, 118(1), 55-107.
196. Cole, P. (1982). *Language disorders in preschool children*. Prentice-Hall.
197. Conboy, B. T., & Thal, D. J. (2006). Ties between the lexicon and grammar: Cross-sectional and longitudinal studies of bilingual toddlers. *Child development*, 77(3), 712-735. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00899.x>
198. Connely, V., Dockrell, J. E., Walter, K., & Critten, S. (2012). Predicting the quality of composition and written Language bursts from oral language, spelling, and handwriting skills in children with and without specific language impairment. *Written Communication*, 29(3) 278-302. <https://doi.org/10.1177/0741088312451109>
199. Conti-Ramsden, G. (2003). Processing and linguistic markers in young children with specific language impairment (SLI). *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 46, 1029-1037. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/082\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/082))
200. Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (2004). Social difficulties and victimization in children with SLI at 11 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(1), 145-161. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/013\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/013))
201. Conti-Ramsden, G., Botting, N., & Faragher, B. (2001). Psycholinguistic markers for specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42, 741-748. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00770>
202. Conti-Ramsden, G., Botting, N., Simkin, Z., & Knox, E. (2001). Follow-up of children attending infant language units: Outcomes at 11 years of age. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36(2), 207-219.
203. Conti-Ramsden, G., & Durkin, K. (2007). Phonological short-term memory, language and literacy: developmental relationships in early adolescence in young people with SLI. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(2), 147-156. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01703.x>
204. Cooper, D. H., Roth, F. P., Speece, D. L., & Schatschneider, C. (2002). The contribution of oral language skills to the development of phonological awareness. *Applied Psycholinguistics*, 23(3), 399-416. <https://doi.org/10.1017/S0142716402003053>
205. Coplan, J., & Gleason, J. (1988). Unclear speech: recognition and significance of unintelligible speech in preschool children. *Pediatrics*, 82, 447-452. <https://doi.org/10.1542/peds.82.3.447>
206. Courtwright, J. A., & Courtwright, I. C. (1976). Imitative modelling as a theoretical base for instructing language-disordered children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 19, 651-654. <https://doi.org/10.1044/jshr.1904.655>



207. Cowan, R., Donlon, C., Newton, E.J., & Lloyd, D. (2005). Number skills and knowledge in children with specific language impairment. *Journal of Educational Psychology*, 97, 732-744. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.4.732>
208. Craig, H. K., & Washington, J. A. (1993). Access behaviors of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36(2), 322-337. <https://doi.org/10.1044/jshr.3602.322>
209. Crais, E. R. (1990). World knowledge to word knowledge. *Topics in Language Disorders*, 10(3), 45-62. <https://doi.org/10.1097/00011363-199006000-00006>
210. Cromer, R. F. (1978). The basis of childhood dysphasia: A linguistic approach. In M. A. Wyke (Ed.), *Developmental dysphasia* (pp. 85-134). Academic Press.
211. Cromer, R. F. (1991). *Language and thought in normal and handicapped children*. Blackwell.
212. Cronbach, L. J. (1984). *How to judge tests: Essentials of psychological testing* (4th edition). Harper & Row.
213. Crosbie, S., Dodd, B., & Howard, D. (2002). Spoken word comprehension in children with SLI: A comparison of three case studies. *Child Language Teaching and Therapy*, 18(3), 191-212. <https://doi.org/10.1191/0265659002ct235oa>
214. Cruse, D. A. (2000). *Meaning in language: An introduction to semantics and pragmatics*. Oxford University Press.
215. Curtin, S., & Hufnagle, D. (2013). Speech perception. In E. L. Bavin (Ed.), *The Cambridge handbook of child language* (pp. 107-124). Cambridge University Press.
216. Cutting, J. E., & Rosner, B. S. (1974). Categories and boundaries in speech and music. *Perception and Psychophysics*, 16, 564-570.
217. Davies, C., Andrés-Roqueta, C., & Norbury, C. F. (2016). Referring expressions and structural language abilities in children with specific language impairment: A pragmatic tolerance account. *Journal of Experimental Child Psychology*, 144, 98-113. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.11.011>
218. Deacon, S. H., Benere, J., & Pasquarella, A. (2013). Reciprocal relationship: Children's morphological awareness and their reading accuracy across grades 2 to 3. *Developmental psychology*, 49(6), 1113-1126. <https://doi.org/10.1037/a0029474>
219. de Boysson-Bardies, B. (2001). *How language comes to children: From birth to two years*. MIT Press.
220. de Boysson-Bardies, B., & Vihman, M. M. (1991). Adaptation to language: Evidence from babbling and first words in four languages. *Language*, 67, 297-319. <https://doi.org/10.1353/lan.1991.0045>
221. de Bree, E., Wijnen, F., & Gerrits, E. (2010). Non-word repetition and literacy in Dutch at risk of dyslexia and children with SLI: results of the follow-up study. *Dyslexia*, 16(1), 36-44. <https://doi.org/10.1002/dys.395>
222. DeCasper, A. J., & Fifer, W. P. (1980). Of human bonding: Newborns prefer their mothers' voices. *Science*, 208, 1174-1176. <https://doi.org/10.1126/science.7375928>
223. DeCasper, A. J., Lecanuet, J. P., Busnel, M. C., Granier-Deferre, C., & Maugeais, R. (1994). Fetal reactions to recurrent maternal speech. *Infant behavior and development*, 17(2), 159-164. [https://doi.org/10.1016/0163-6383\(94\)90051-5](https://doi.org/10.1016/0163-6383(94)90051-5)
224. DeCasper, A. J., & Spence, M. J. (1986). Prenatal maternal speech influences newborns' perception of speech sounds. *Infant Behavior and Development*, 9, 133-150. [https://doi.org/10.1016/0163-6383\(86\)90025-1](https://doi.org/10.1016/0163-6383(86)90025-1)
225. Deevy, P., & Leonard, L. B. (2004). The comprehension of wh-questions in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(4), 802-815. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004\)060](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004)060)
226. de Graaff, S., Hasselman, F., Bosman, A. M., & Verhoeven, L. (2008). Cognitive and linguistic constraints on phoneme isolation in Dutch kindergartners. *Learning and Instruction*, 18(4), 391-403. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.08.001>
227. DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (2nd edition). Sage.

228. de Villiers, J. (2003). Defining SLI: A linguistic perspective. In Y. Levy & J. Schaeffer (Eds.), *Language competence across populations: Toward a definition of specific language impairment* (pp. 425-447). Lawrence Erlbaum Associates.
229. de Villiers, J., & de Villiers, P. (1973). A cross-sectional study of the acquisition of grammatical morphemes in child speech. *Journal of Psycholinguistic Research*, 2, 267-278.
230. de Vries, B. A. (2012). Vocabulary assesment as predictor literacy skills. *New England reading association journal*, 47(2), 4-9.
231. Dickinson, D. K., McCabe, A., Anastasopoulos, L., Peisner-Feinberg, E. S., & Poe, M. D. (2003). The comprehensive language approach to early literacy: The interrelationships among vocabulary, phonological sensitivity, and print knowledge among preschool-aged children. *Journal of Educational psychology*, 95(3), 465-481. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.3.465>
232. Diessel, H. (2004). *The acquisition of complex sentences*. Cambridge University Press.
233. Diesel, H. & Tomasello, M. (2001). The acquisition of finite complement clauses in English: A usage based approach to the development of grammatical constructions. *Cognitive Linguistics*, 12, 97-141. <https://doi.org/10.1515/cogl.12.2.97>
234. Dinnsen, D. (2001). Typological predictions in developmental phonology. *Journal of Child Language*, 28, 597-628. <https://doi.org/10.1017/S0305000901004780>
235. Dispaldro, M., Leonard, L. B., Corradi, N., Ruffino, M., Bronte, T., & Facchetti, A. (2013). Visual attentional engagement deficits in children with specific language impairment and their role in real-time language processing. *Cortex*, 49, 2126-2139. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.09.012>
236. Dockrell, J., & Messer, D. (1999). *Children's language and communication difficulties: Understanding, identification and intervention*. Cassell.
237. Dockrell, J. E., & Messer, D. (2007). Language profiles and naming in children with word finding difficulties. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 59(6), 318-323. <https://doi.org/10.1159/000108338>
238. 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. [https://doi.org/10.1016/S0911-6044\(02\)00012-X](https://doi.org/10.1016/S0911-6044(02)00012-X)
239. Dodd, B., Holm, A., Hua, Z., & Crosbie, S. (2003). Phonological development: a normative study of British English-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 17(8), 617-643. <https://doi.org/10.1080/0269920031000111348>
240. Dodd, B., Leahy, J., & Hambly, G. (1989). Phonological disorders in children: Underlying cognitive deficits. *British Journal of Developmental Psychology*, 7(1), 55-71. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1989.tb00788.x>
241. Dodwell, K., & Bavin, E. L. (2008). Children with specific language impairment: An investigation of their narratives and memory. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 43(2), 201-218.
242. D'Odorico, L., Carubbi, S., Salerni, N., & Calvo, V. (2001). Vocabulary development in Italian children: A longitudinal evaluation of quantitative and qualitative aspects. *Journal of Child Language*, 28, 351-372. <https://doi.org/10.1017/S0305000901004676>
243. Dollaghan, C. (1987). Fast mapping in normal and language impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 218-222. <https://doi.org/10.1044/jshd.5203.218>
244. Dollaghan, C. A. (2004). Taxometric analyses of specific language impairment in 3- and 4-year-old children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 464-475.
245. Donegan, P. (2002). Normal vowel development. In M. J. Ball & F. E. Gibbon (Eds.), *Vowel disorders* (pp. 1-35). Butterworth-Heinemann.
246. Donegan, P. J., & Stampe, D. (1979). The study of natural phonology. In D. A. Dinnsen (Ed.), *Current approaches to phonological theory* (pp. 126-173). Indiana University Press.
247. Donlan, C., Bishop, D. V. M., & Hitch, G. J. (1998). Magnitude comparisons by children with specific language impairments: Evidence of unimpaired symbolic processing. *International*

- Journal of Language & Communication Disorders*, 33(2), 149-160.  
<https://doi.org/10.1080/136828298247802>
248. Dore, J. (1975). Holophrases, speech acts and language universals. *Journal of Child Language*, 2, 21-40. <https://doi.org/10.1017/S0305000900000878>
249. Dowker, A. (1989). Rhyme and alliteration in poems elicited from young children. *Journal of Child Language*, 16, 181-202. <https://doi.org/10.1017/S0305000900013507>
250. Dresendruck, G. (2007). Mechanisms of word learning. In E. Hoff & M. Shatz (Eds.), *Blackwell handbook of language development* (pp. 257-276). Blackwell Publishing.
251. Drljan, B. (2017). *Leksičke sposobnosti kod dece sa specifičnim jezičkim poremećajem* [doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu]. NaRDuS.  
<https://uvidok.rcub.bg.ac.rs/bitstream/handle/123456789/2315/Doktorat.pdf?sequence=1>
252. Drljan, B., & Vuković, M. (2017). Leksička raznovrsnost u narativnom diskursu dece sa specifičnim jezičkim poremećajem. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 16(3), 261-287.  
<https://doi.org/10.5937/specedreh16-14408>
253. Drljan, B., Vuković, M., & Ivanović, M. (2019). Imenovanje aktivnosti kod dece sa specifičnim jezičkim poremećajem. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 18(2), 133-156.  
<https://doi.org/10.5937/specedreh18-21558>
254. Dromi, E. (1987). *Early lexical development*. Cambridge University Press.
255. Dugan, S. H., Silbert, N., McAllister, T., Preston, J. L., Sotto, C., & Boyce, S. E. (2018). Modelling category goodness judgments in children with residual sound errors. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 24, 1-21. <https://doi.org/10.1080/02699206.2018.1477834>
256. Duncan, L. G., Seymour, P. H. K., & Hill, S. (1997). How important are rhyme and analogy in beginning reading? *Cognition*, 63, 171-208. [https://doi.org/10.1016/s0010-0277\(97\)00001-2](https://doi.org/10.1016/s0010-0277(97)00001-2)
257. Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1981). *Peabody picture vocabulary test – revised*. American Guidance Service.
258. Đorđević, V., & Panić, M. (2015). Pronouns and adjectives acquisition in preschool children with speech and language pathology. In M. Sovilj & M. Subotić (Eds.), *Proceedings on fifth International conference on fundamental and applied aspects of speech and language* (pp. 306-313). The Institute for Experimental Phonetics and Speech Pathology “Đorđe Kostić”.
259. Ebbels, S. H. (2005). *Argument structure in specific language impairment: From theory to therapy*. Unpublished doctoral thesis, University College London.
260. Ebbels, S. H. (2007). Teaching grammar to school- aged children with specific language impairment using Shape Coding. *Child Language Teaching and Therapy*, 23, 67-93.  
<https://doi.org/10.1191/0265659007072143>
261. Ebbels, S. (2008). Improving grammatical skill in children with specific language impairment. In C. F. Norbury, J. B. Tomblin, & D. V. M. Bishop (Eds.), *Understanding developmental language disorders: From theory to practice* (pp. 149-165). Psychology Press.
262. Ebbels, S. H., & van der Lely, H. (2001). Meta-syntactic therapy using visual coding for children with severe persistent SLI. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36, 345-350. <https://doi.org/10.3109/13682820109177909>
263. Ebert, K., & Kohnert, K. (2009). Non-linguistic cognitive treatment for primary language impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 23, 647-664.  
<https://doi.org/10.1080/02699200902998770>
264. Edwards, J., Beckman, M. E., & Munson, B. (2004). The interaction between vocabulary size and phonotactic probability effects on children's production accuracy and fluency in nonword repetition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(2), 421-436.  
[https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/034\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/034))
265. Edwards, H. T., & Kirkpatrick, A. G. (1999). Metalinguistic awareness in children: A developmental progression. *Journal of Psycholinguistic Research*, 28(4), 313-329.
266. Edwards, J., & Lahey, M. (1996). Auditory lexical decisions of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39(6), 1263-1273.  
<https://doi.org/10.1044/jshr.3906.1263>

267. Eimas, P. D., Siqueland, E. R., Jusczyk, P. W., & Vigorito, J. (1971). Speech perception in infants. *Science*, *171*, 303-306. <https://doi.org/10.1126/science.171.3968.303>
268. Eisenson, J. (1966). Perceptual disturbances in children with central nervous system dysfunctions and implications for language development. *British Journal of Disorders of Communications*, *1*(1), 21-32.
269. Ejiri, K., & Masataka, N. (2001). Co-occurrence of preverbal vocal behavior and motor action in early infancy. *Developmental Science*, *4*, 40-48. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00147>
270. Ellis Weismer, S., Tomblin, J. B., Durkin, M. S., Bolt, D., & Palta, M. (2021). A preliminary epidemiologic study of social (pragmatic) communication disorder in the context of developmental language disorder. *International journal of language & communication disorders*, *56*(6), 1235-1248. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12664>
271. Ellis Weismer, S. E., Tomblin, B., Zhang, X., Buckwalter, P., Chynoweth, J., & Jones, M. (2000). Nonword repetition performance in school-aged children with and without language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, *43*(4), 865-878. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4304.865>
272. Elkind, D. (1969). Piagetian and psychometric conceptions of intelligence. *Harvard Educational Review*, *39*, 319-337. <https://doi.org/10.17763/haer.39.2.f257036045145241>
273. Epstein, B., Hestvik, A., Shafer, V. L., & Schwartz, R. G. (2014). ERPs reveal atypical processing of subject vs. object wh-questions in children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *48*, 351-365. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12009>
274. Eriksson, M., Marschik, P. B., Tulviste, T., Almgren, M., Pérez Pereira, M., Wehberg, S., Marjanovič-Umek, Lj., Gayraud, F., Kovačević, M., & Gallego, C. (2012). Differences between girls and boys in emerging language skills: Evidence from 10 language communities. *British journal of developmental psychology*, *30*(2), 326-343. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.2011.02042.x>
275. Estes, K. G., Evans, J. L., & Else-Quest, N. M. (2007). Differences in the non-word repetition performance of children with and without specific language impairment: A meta- analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *50*, 177-195. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/015\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/015))
276. Etcoff, N. L., & Magee, J. J. (1992). Categorical perception of facial expressions. *Cognition*, *44*, 227-240. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(92\)90002-Y](https://doi.org/10.1016/0010-0277(92)90002-Y)
277. Evans, J. L. (2002). Variability in comprehension strategy use in children with SLI: A dynamical systems account. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *37*(2), 95-116.
278. Farrant, B. M., Fletcher, J., & Maybery, M. (2006). Specific language impairment, theory of mind, and visual perspective taking: Evidence for simulation theory and the developmental role of language. *Child Development*, *77*, 1842-1853. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00977.x>
279. Farrant, B. M., & Zubrick, S. R. (2012). Early vocabulary development: The importance of joint attention and parent-child book reading. *First Language*, *32*(3), 343-364. <https://doi.org/10.1177/0142723711422626>
280. Fee, E. J. (1995). The phonological system of a specifically language-impaired population. *Clinical Linguistics & Phonetics*, *9*(3), 189-209. <https://doi.org/10.3109/02699209508985332>
281. Feldman, H. M., & Messick, C. (2008). Assessment of language and speech. In M. L. Wolraich, D. D. Drotar, P. H. Dworkin & E. C. Perrin (Eds.), *Developmental-Behavioral Pediatrics, Evidence and Practice* (pp. 177-190). Mosby Elsevier.
282. Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D., & Pethick, S. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *59*(5), i-185. <https://doi.org/10.2307/1166093>

283. Fenson, L., Marchman, V. A., Thal, D. J., Dale, P. S., Reznick, J. S., & Bates, E. (2007). *The MacArthur-Bates communicative development inventories user's guide and technical manual* (2nd edition). P. H. Brookes Publishing.
284. Ferguson, A., & Bowey, J. A. (2005). Global processing speed as a mediator of developmental changes in children's auditory memory span. *Journal of Experimental Child Psychology, 91*, 89-112. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.12.006>
285. Ferguson, C. A., & Farwell, C. B. (1975). Words and sounds in early language acquisition. *Language, 51*, 419-439. <https://doi.org/10.2307/412864>
286. Fernald, A., Marchman, V. A., & Weisleder, A. (2013). SES differences in language processing skill and vocabulary are evident at 18 months. *Developmental science, 16*(2), 234-248. <https://doi.org/10.1111/desc.12019>
287. Fernández, G., Weis, S., Stoffel-Wagner, B., Tendolkar, I., Reuber, M., Beyenburg, S., Klaver, P., Fell, J., de Greiff, A., Ruhlmann, J., Reul, J., & Elger, C. E. (2003). Menstrual cycle-dependent neural plasticity in the adult human brain is hormone, task, and region specific. *Journal of Neuroscience, 23*(9), 3790-3795. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.23-09-03790.2003>
288. Fey, M. (1985) *Language intervention with young children*. College-Hill Press.
289. Fey, M. E. (2006). Clinical forum: Commentary on "making evidence-based decisions about child language intervention in schools" by Gillam and Gillam. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 37*(4), 316-319. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2006/036\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2006/036))
290. Fey, M. E., Catts, H. W., Proctor-Williams, K., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2004). Oral and written story composition skills of children with language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 47*(6), 1301-1318. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/098\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/098))
291. Fey, M., & Leonard, L. (1983). Pragmatic skills of children with specific language impairment. In T. Gallagher & C. Prutting (Eds.), *Pragmatic assessment and intervention issues in language* (pp. 65-82). San Diego, CA: College-Hill Press.
292. Fiebach, C. J., Schleewsky, M., & Friedrici, A. D. (2001). Syntactic working memory and the establishment of filler-gap dependencies: Insights from ERPs and fMRI. *Journal of Psycholinguistic Research, 30*, 321-338.
293. Fine, J. M., & Lieven, E. V. (1993). Reanalysing rote-learned phrases: Individual differences in the transition to multi-word speech. *Journal of child language, 20*(3), 551-571. <https://doi.org/10.1017/S0305000900008473>
294. Finneran, D. A., Francis, A. L., & Leonard, L. B. (2009). Sustained attention in children with specific language impairment (SLI). *Journal of Speech, Language, and Hearing Disorders, 52*, 915-929. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/07-0053\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/07-0053))
295. Fish, M., & Pinkerman, B. (2003). Language skills in low-SES rural Appalachian children: Normative development and individual differences, infancy to preschool. *Journal of Applied Developmental Psychology, 23*(5), 539-565. [https://doi.org/10.1016/S0193-3973\(02\)00141-7](https://doi.org/10.1016/S0193-3973(02)00141-7)
296. Fisher, C. (2002). The role of abstract syntactic knowledge in language acquisition: A reply to Tomasello (2000). *Cognition, 82*, 259-278. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(01\)00159-7](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(01)00159-7)
297. Flax, J. F., Realpe-Bonilla, T., Hirsch, L. S., Brzustowitz, L. M., Bartlett, C. W., & Tallal, P. (2003). Specific language impairment in families: Evidence for co-occurrence with reading impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 46*, 530-543. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/043\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/043))
298. Fletcher, P., Chan, C., Wong, P., Stokes, S., Tardif, T., & Leung, S. (2004). The interface between phonetic and lexical abilities in early Cantonese language development. *Clinical Linguistics and Phonetics, 18*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/02699200410001703655>
299. Fodor, J. A. (1983). *Modularity of mind: An essay on faculty psychology*. MIT Press.
300. Fogle, P. T. (2019). *Essentials of communication sciences and disorders* (2nd edition). Jones & Bartlett learning.

301. Forbes, J. N., & Farrar, M. J. (1995). Learning to represent word meaning: What initial training events reveal about children's developing action verb concepts. *Cognitive Development, 10*, 1-20. [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(95\)90016-0](https://doi.org/10.1016/0885-2014(95)90016-0)
302. Forbes, J. N., & Poulin-Dubois, D. (1997). Representational changes in infants' interpretation of familiar action word meaning. *Journal of Child Language, 24*, 389-406. <https://doi.org/10.1017/S0305000997003127>
303. Ford, J. A., & Milosky, L. M. (2003). Inferring emotional reactions in social situations: Differences in children with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 46*, 21-30. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/002\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/002))
304. Ford, J. A., & Milosky, L. M. (2008). Inference generation during discourse and its relation to social competence: An online investigation of abilities of children with and without language impairment. *Journal of Speech, Language & Hearing Research, 51*(2), 367-380. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/027\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/027))
305. Fox, B., & Routh, D. K. (1975). Analyzing spoken language into words, syllables and phonemes: A developmental study. *Journal of Psycholinguistic Research, 4*, 331-342.
306. Frackowiak, R. S. (2004). *Human brain function*. Elsevier.
307. Fraser, J., Goswami, U., & Conti-Ramsden, G. (2010). Dyslexia and specific language impairment: The role of phonology and auditory processing. *Scientific Studies of Reading, 14*(1), 8-29. <https://doi.org/10.1080/10888430903242068>
308. Fridriksson, J., Moser, D., Ryalls, J., Bonilha, L., Rorden, C., & Baylis, G. (2009). Modulation of frontal lobe speech areas associated with the production and perception of speech movements. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 52*, 812-819. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/06-0197\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/06-0197))
309. Friederici, A. D. (2001). Syntactic, prosodic, and semantic processes in the brain: evidence from event-related neuroimaging. *Journal of Psycholinguistic Research, 30*(3), 237-250.
310. Friederici, A. D., & Wessels, J. M. I. (1993). Phonotactic knowledge and its use in infant speech perception. *Perception and Psychophysics, 54*, 287-295.
311. Friedmann, N., & Novogrodsky, R. (2004). The acquisition of relative clause comprehension in Hebrew: A study of SLI and normal development. *Journal of Child Language, 31*(3), 661-681. <https://doi.org/10.1017/S0305000904006269>
312. Friedmann, N., & Novogrodsky, R. (2007). Is the movement deficit in syntactic SLI related to traces or to thematic role transfer? *Brain and language, 101*(1), 50-63. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2006.09.006>
313. Friedmann, N., & Novogrodsky, R. (2011). Which questions are most difficult to understand? The comprehension of Wh questions in three subtypes of SLI. *Lingua, 121*, 367-382. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2010.10.004>
314. Fujiki, M., Brinton, B., Hart, C. H., & Fitzgerald, A. H. (1999). Peer acceptance and friendship in children with specific language impairment. *Topics in language disorders, 19*(2), 34-48.
315. Fujiki, M., Brinton, B., & Todd, C. M. (1996). Social skills of children with specific language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 27*(3), 195-202. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2703.195>
316. Fundudis, T., Kolvin, I., & Garside, R. (1979). *Speech retarded and deaf children: Their psychological development*. Academic Press.
317. Galinsky, E. (2010). *Mind in the making: The seven essential life skills every child needs*. Harper-Collins.
318. Galsworthy, M. J., Dionne, G., Dale, P. S., & Plomin, R. (2000). Sex differences in early verbal and non-verbal cognitive development. *Developmental Science, 3*(2), 206-215. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00114>
319. Gannon, L. (2002). A critique of evolutionary psychology. *Psychology, Evolution & Gender, 4*(2), 173-218. <https://doi.org/10.1080/1461666031000063665>
320. Gardner, H., Froud, K., McClelland, A., & van der Lely, H. K. (2006). Development of the Grammar and Phonology Screening (GAPS) test to assess key markers of specific language and

- literacy difficulties in young children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41(5), 513-540. <https://doi.org/10.1080/13682820500442644>
321. Gardner, H., Winner, E., Bechhofer, R., & Wolf, D. (1978). The development of figurative language. In K.E. Nelson (Ed.), *Children's language, volume 1* (pp. 1-38). Gardner Press.
322. Garvey, C. (1975). Requests and responses in children's speech. *Journal of Child Language*, 2, 41-63. <https://doi.org/10.1017/S030500090000088X>
323. Gathercole, S.E., & Baddeley, A.D. (1990). The role of phonological memory in vocabulary acquisition: A study of young children learning new names. *British Journal of Psychology*, 81, 439-454. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1990.tb02371.x>
324. Gathercole, S. E., Tiffany, C., Briscoe, J., Thorn, A., & The ALSPAC Team. (2005). Developmental consequences of poor phonological short-term memory function in childhood: A longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 598-611. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00379.x>
325. Gathercole, S.E., Willis, C., Emslie, H., & Baddeley, A.D. (1992). Phonological memory and vocabulary development during the early school years: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 28, 887-898. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.5.887>
326. Gelman, S. A., & Taylor, M. (1984). How two-year-old children interpret proper and common names for unfamiliar objects. *Child Development*, 55, 1535-1540. <https://doi.org/10.2307/1130023>
327. Gentner, D. (1978). On relational meaning: The acquisition of verb meaning. *Child development*, 988-998. <https://doi.org/10.2307/1128738>
328. Gentner, D. (1982). Why nouns are learned before verbs: Linguistic relativity versus natural partitioning. In S. Kuczaj (Ed.), *Language development: Language, thought and culture* (pp. 1-77). Erlbaum.
329. Gentner, D., & Boroditsky, L. (2001). Individuation, relativity and early word learning. In M. Bowerman & S. C. Levinson (Eds.), *Language acquisition and conceptual development* (pp. 215-256). Cambridge University Press.
330. Gentner, D., Holyoak, K., & Kokinov, B. (2001). *The analogical mind*. MIT Press.
331. Gerken, L. A. (1996). Prosodic structure in young children's language production. *Language*, 72(4), 683-712. <https://doi.org/10.2307/416099>
332. Gerken, L. A. (2007). Acquiring linguistic structure. In E. Hoff & M. Shatz (Eds), *Blackwell handbook of language development* (pp. 173-190). Blackwell Publishing.
333. Gerken, L. A., Wilson, R., & Lewis, W. (2005). 17-month-olds can use distributional cues to form syntactic categories. *Journal of Child Language*, 32, 249-268. <https://doi.org/10.1017/S0305000904006786>
334. German, D. J., & Newman, R. S. (2004). The impact of lexical factors on children's word-finding errors. *Journal of Speech, Language, and Hearing Disorders*, 47(3), 624-636. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/048\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/048))
335. Gernsbacher, M. A., & Pripas-Kapit, S. R. (2012). Who's missing the point? A commentary on claims that autistic persons have a specific deficit in figurative language comprehension. *Metaphor and symbol*, 27(1), 93-105. <https://doi.org/10.1080/10926488.2012.656255>
336. Gershkoff-Stowe, L., & Smith, L. B. (2004). Shape and the first hundred nouns. *Child Development*, 75, 1098-1114. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00728.x>
337. Gershkoff-Stowe, L., Thal, D. J., Smith, L. B., & Namy, L. L. (1997). Categorization and its developmental relation to early language. *Child Development*, 69, 843-859. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1997.tb01966.x>
338. Gertner, B. L., Rice, M. L., & Hadley, P. A. (1994). Influence of communicative competence on peer preferences in a preschool classroom. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 37(4), 913-923. <https://doi.org/10.1044/jshr.3704.913>

339. Geudens, A., & Sandra, D. (2003). Beyond implicit phonological knowledge: No support for an onset–rime structure in children’s explicit phonological awareness. *Journal of Memory and Language*, 49(2), 157-182. [https://doi.org/10.1016/S0749-596X\(03\)00036-6](https://doi.org/10.1016/S0749-596X(03)00036-6)
340. Gierut, J. (2001). A model of lexical diffusion in phonological acquisition. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 15, 19-22. <https://doi.org/10.3109/02699200109167624>
341. Gillam, R. B., Bedore, L. M., & Davis, B. L. (2011). Communication across the life span. In R. B. Gillam, T. P. Marquardt & F. N. Martin (Eds.), *Communication sciences and disorders: From science to clinical practice* (pp. 27-50). Jones & Bartlett publishers.
342. Gillon, G. (2004). *Phonological awareness: From research to practice*. Guilford Press.
343. Girbau-Massana, D., Garcia-Martí, G., Martí-Bonmatí, L., & Schwartz, R. G. (2014). Gray-white matter and cerebrospinal fluid volume differences in children with specific language impairment and/or reading disability. *Neuropsychologia*, 56, 90-100. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2014.01.004>
344. Gleason, J. B. (1989). *The development of language*. Merrill.
345. Gleitman, L. R. (1994). Words words words. *Philosophical Transactions of the Royal Society, B*, 346, 71-77. <https://doi.org/10.1098/rstb.1994.0130>
346. Gleitman, L. R., Cassidy, K., Nappa, R., Papafragou, A., & Trueswell, J. C. (2005). Hard words. *Language Learning and Development*, 1, 23-64. [https://doi.org/10.1207/s15473341ld0101\\_4](https://doi.org/10.1207/s15473341ld0101_4)
347. Gleitman, L. R., Gleitman, H., & Shipley, E. F. (1972). The emergence of the child as grammarian. *Cognition*, 1, 137-164.
348. 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. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0902.151>
349. Goldbart, J. (1988). Re-examining the development of early communication. In J. Coupe & J. Goldbart (Eds.), *Communication before speech: Normal development and impaired communication* (pp. 19-30). Croom Helm.
350. Goldfield, B. A., & Reznick, J. S. (1990). Early lexical acquisition: Rate, content, and the vocabulary spurt. *Journal of Child Language*, 17(1), 171-183. <https://doi.org/10.1017/S0305000900013167>
351. Goldin-Meadow, S. (2009). From gesture to word. In E. L. Bavin (Ed.), *The Cambridge handbook of child language* (pp. 145-160). Cambridge University Press.
352. Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (1999). *How babies talk*. Penguin/Dutton.
353. Golinkoff, R. M., Mervis, C. B., & Hirsh-Pasek, K. (1994). Early object labels: The case for a developmental lexical principles framework. *Journal of Child Language*, 21, 125-156. <https://doi.org/10.1017/S0305000900008692>
354. Golubović, S. (1998). *Klinička logopedija II*. Univerzitet u Beogradu.
355. Golubović, S. (2000). *Disleksija*. Univerzitetska štampa.
356. Golubović, S. (2003). Taksonomija fonoloških poremećaja. *Istraživanja u defektologiji*, 2, 77-95.
357. Golubović, S. (2004). Fonološko procesiranje kod dece sa jezičkim poremećajima i poremećajima čitanja. *Pedagogija*, 2, 32-40.
358. Golubović, S. (2006). *Razvojni jezički poremećaji*. Društvo defektologa Srbije, Merkur.
359. Golubović, S. (2007). *Fonološki poremećaji*. Društvo defektologa Srbije, Merkur.
360. Golubović, S. (2011). *Disleksija, disgrafija, dispraksija*. Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
361. Golubović, S. (2012a). *Fonološki poremećaji* (Drugo, izmenjeno i dopunjeno izdanje). Društvo defektologa Srbije, Tonplus.
362. Golubović, S. (2012b). *Razvojni jezički poremećaji* (Drugo, izmenjeno i dopunjeno izdanje). Društvo defektologa Srbije, Tonplus.
363. Golubović, S. (2016). *Razvojni jezički poremećaji* (Treće, izmenjeno i dopunjeno izdanje). Društvo defektologa Srbije, Tonplus.



364. Golubović, S. (2017a). *Fonološki poremećaji* (Treće, izmenjeno i dopunjeno izdanje). Društvo defektologa Srbije, Tonplus.
365. Golubović, S. (2017b). Fonološka svesnost, jezičke smetnje i pokazatelji disleksije. U N. Labović (Ur.), *Inovativni pristupi u logopediji* (str. 9-21). Udruženje logopeda Srbije.
366. Golubović, S., Ječmenica, N., Jovanović-Simić, N., & Petrović-Lazić, M. (2019). Artikulacione i fonološke sposobnosti dece uzrasta od pet do sedam godina. *Nastava i vaspitanje*, 68(2), 265-283. <https://doi.org/10.5937/nasvas1902265G>
367. Golubović, S., Ječmenica, N., Subotić, S., & Kobac, D. (2019). Razvoj fonološke svesnosti kod dece uzrasta od šest do osam godina. *Primenjena psihologija*, 12(2), 157-182. <https://doi.org/10.19090/pp.2019.2.157-182>
368. Golubović, S., Ječmenica, N., & Vasilijević, S. R. (2020). Procena gramatičkog znanja dece predškolskog uzrasta korišćenjem TROG testa - preliminarno istraživanje. *Inovacije u nastavi - časopis za savremenu nastavu*, 33(2), 70-85. <https://doi.org/10.5937/inovacije2002070G>
369. Golubović, S., Radivojević, N. D., & Ječmenica, N. (2019). Fonološke sposobnosti dece predškolskog uzrasta. *Inovacije u nastavi - časopis za savremenu nastavu*, 32(3), 74-89. <https://doi.org/10.5937/inovacije1903074G>
370. Gombert, J. E. (1992). *Metalinguistic development*. University of Chicago Press.
371. Goodglass, H., Lindfield, K. C., & Alexander, M. P. (2000). Semantic capacities of the right hemisphere as seen in two cases of pure word blindness. *Journal of Psycholinguistic Research*, 29(4), 399-422.
372. Goodluck, H. (2007). Formal and computational constraints on language development. In E. Hoff & M. Shatz (Eds), *Blackwell handbook of language development* (pp. 46-67). Blackwell Publishing.
373. Goodrich, J. M., & Lonigan, C. J. (2015). Lexical characteristics of words and phonological awareness skills of preschool children. *Applied Psycholinguistics*, 36(6), 1509-1531. <https://doi.org/10.1017/S0142716414000526>
374. Gopnik, M. (1990). Feature blindness: A case study. *Language Acquisition*, 1, 139-164. [https://doi.org/10.1207/s15327817la0102\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327817la0102_1)
375. Gopnik, M. (1994). Impairments of tense in a familial language disorder. *Journal of Neurolinguistics*, 8, 109-133. [https://doi.org/10.1016/0911-6044\(94\)90020-5](https://doi.org/10.1016/0911-6044(94)90020-5)
376. Gopnik, A., Choi, S., & Baumberger, T. (1996). Cross-linguistic differences in early semantic and cognitive development. *Cognitive development*, 11(2), 197-225. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(96\)90003-9](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(96)90003-9)
377. Gopnik, M., & Crago, M. B. (1991). Familial aggregation of a developmental language disorder. *Cognition*, 39(1), 1-50. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(91\)90058-C](https://doi.org/10.1016/0010-0277(91)90058-C)
378. Gopnik, A., & Meltzoff, A. (1987). The development of categorization in the second year and its relation to other cognitive and linguistic developments. *Child Development*, 58, 1523-1531. <https://doi.org/10.2307/1130692>
379. Gordon-Brannan, M. E., & Weiss, C. E. (2007). *Clinical management of articulatory and phonologic disorders*. Lippincott Williams & Wilkins.
380. Goswami, U., & East, M. (2000). Rhyme and analogy in beginning reading: Conceptual and methodological issues. *Applied Psycholinguistics*, 21, 63-93. <https://doi.org/10.1017/S0142716400001041>
381. Graham, S. A., Kilbreath, C. S., & Welder, A. N. (2004). 13-month-olds rely on shared labels and shape similarity for inductive inferences. *Child Development*, 75, 409-427. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00683.x>
382. Gray, S. (2005). Word learning by children with specific language impairment: What predicts success? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 56-67. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/083\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/083))
383. Gray, S., Reiser, M., & Brinkley, S. (2012). Effect of onset and rhyme primes in preschoolers with typical development and specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55, 32-44. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/10-0203\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/10-0203))

384. Grela, B. G., & Leonard, L. B. (2000). The influence of argument-structure complexity on the use of auxiliary verbs by children with SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Disorders*, 43(5), 362–378. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4305.1115>
385. Grunwell, P. (1982). *Clinical phonology*. Croom Helm.
386. Guo, L. Y., Tomblin, J. B., & Samelson, V. (2008). Speech disruptions in the narratives of English-speaking children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(3), 722-738. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/051\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/051))
387. Guttorm, T. K., Leppänen, P. H., Poikkeus, A. M., Eklund, K. M., Lyytinen, P., & Lyytinen, H. (2005). Brain event-related potentials (ERPs) measured at birth predict later language development in children with and without familial risk for dyslexia. *Cortex*, 41(3), 291-303. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70267-3](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70267-3)
388. Hadley, P. A., & Rice, M. L. (1991). Conversational responsiveness of speech- and language-impaired preschoolers. *Journal of Speech and Hearing Research*, 34, 1308-1317. <https://doi.org/10.1044/jshr.3406.1308>
389. Hadley, P. A., Rispoli, M., Fitzgerald, C., & Bahnsen, A. (2011). Predictors of morphosyntactic growth in typically developing toddlers: Contributions of parent input and child sex. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54(2), 549-566. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/09-0216\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0216))
390. Håkansson, G., & Hansson, K. (2000). Comprehension and production of relative clauses: A comparison between Swedish impaired and unimpaired children. *Journal of Child Language*, 27(2), 313-333. <https://doi.org/10.1017/S0305000900004128>
391. Hakes, D. T. (1980). The development of metalinguistic abilities in children. In W. J. M. Levelt (Ed.), *Springer series in language and communication* (pp. 1-53). Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-67761-8>
392. Halberda, J. (2003). The development of a word-learning strategy. *Cognition*, 87, B23-B34. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(02\)00186-5](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(02)00186-5)
393. Hall, D. G. (1994). Semantic constraints on word learning: Proper names and adjectives. *Child Development*, 65, 1299-1317. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00818.x>
394. Hall, D. G., Corrigan, K., Rhemtulla, M., Donegan, E., & Xu, F. (2008). Infants' use of lexical-category-to-meaning links in object individuation. *Child Development*, 79, 1432-1443. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01197.x>
395. Hall, D. G., & Graham, S. A. (1999). Lexical form class information guides word-to-object mapping in preschoolers. *Child Development*, 70, 78-91. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00007>
396. Halliday, M. A. K. (1974). A sociosemiotic perspective on language development1. *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, 37(1), 98-118. <https://doi.org/10.1017/S0041977X0009488X>
397. Halliday, M. A. K. (1975). *Learning how to mean*. Edward Arnold.
398. Halliday, M. A. K. (1993). Towards a language based theory of learning. *Linguistics and Education*, 5, 93-116. [https://doi.org/10.1016/0898-5898\(93\)90026-7](https://doi.org/10.1016/0898-5898(93)90026-7)
399. Halverson Jr, C. F., & Waldrop, M. F. (1970). Maternal Behavior toward Own and Other Preschool Children: The Problem of "Ownness". *Child Development*, 41(3), 839-845. <https://doi.org/10.2307/1127229>
400. Hamburger, H., & Crain, S. (1982). Relative acquisition. In S. Kuczaj (Ed.), *Language development, vol. 1: syntax and semantics* (pp. 245-274). Erlbaum.
401. Hammil, D. D., & Newcomer, P. L. (2008). *Test of language development – Primary* (4th edition). Pro-Ed.
402. Harasty, J., Double, K. L., Halliday, G. M., Kril, J. J., & McRitchie, D. A. (1997). Language-associated cortical regions are proportionally larger in the female brain. *Archives of neurology*, 54(2), 171-176. <https://doi.org/10.1001/archneur.1997.00550140045011>
403. Hart, B., & Risley, T. R. (2003). The early catastrophe: The 30 million word gap by age 3. *American educator*, 27(1), 4-9.

404. Hansson, K., & Nettelblatt, U. (2006). Wh-questions in Swedish children with SLI. *Advances in Speech Language Pathology*, 8(4), 376-383. <https://doi.org/10.1080/14417040600880722>
405. Hausmann, M., Becker, C., Gather, U., & Güntürkün, O. (2002). Functional cerebral asymmetries during the menstrual cycle: a cross-sectional and longitudinal analysis. *Neuropsychologia*, 40(7), 808-816. [https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(01\)00179-8](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(01)00179-8)
406. Hayiou-Thomas, M. E., Dale, P. S., & Plomin, R. (2012). The etiology of variation in language skills changes with development: A longitudinal twin study of language from 2 to 12 years. *Developmental Science*, 15, 233-249. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2011.01119.x>
407. Heath, S. (1986). Taking a cross-cultural look at narratives. *Topics in Language Disorders*, 7(1), 84-94. <https://doi.org/10.1097/00011363-198612000-00010>
408. Hedges, L. V., & Nowell, A. (1995). Sex differences in mental test scores, variability, and numbers of high-scoring individuals. *Science*, 269(5220), 41-45. <https://doi.org/10.1126/science.7604277>
409. Heibeck, T. H., & Markman, E. M. (1987). Word learning in children: An examination of fast mapping. *Child Development*, 58, 1021-1034. <https://doi.org/10.2307/1130543>
410. Heidenheimer, P. (1975). The strategy of negation and the learning of antonymic relations. *Developmental Psychology*, 11(6), 757-762. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.11.6.757>
411. Helfgott, J. A. (1976). Phonemic segmentation and blending skills of kindergarten children: Implications for beginning reading acquisition. *Contemporary Educational Psychology*, 1, 157-169. [https://doi.org/10.1016/0361-476X\(76\)90020-5](https://doi.org/10.1016/0361-476X(76)90020-5)
412. Helland, W. A., Helland, T., & Heiman, M. (2014). Language profiles and mental health problems in children with specific language impairment and children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 18(3), 226-235. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054712441705>
413. Hempenstall, K. (1997). The role of phonemic awareness in beginning reading: A review. *Behaviour Change*, 14, 201-214. <https://doi.org/10.1017/S0813483900003314>
414. Henry, L., Messer, D. J., & Nash, G. (2012). Executive functioning in children with specific language impairment. *Journal Of Child Psychology And Psychiatry*, 53(1), 37-45. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02430.x>
415. Hepper, P. G., Dornan, J. C., & Lynch, C. (2012). Sex differences in fetal habituation. *Developmental science*, 15(3), 373-383. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2011.01132.x>
416. Herschensohn, J. (2007). *Language development and age*. Cambridge University Press.
417. Hickok, G. (2001). Functional anatomy of speech perception and speech production: psycholinguistic implications. *Journal of psycholinguistic research*, 30(3), 225-235.
418. Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (1996). *The origins of grammar: Evidence from early language comprehension*. MIT Press.
419. Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R., & Naigles, L. (1996). Young children's use of syntactic frames to derive meaning. In K. Hirsh-Pasek & R. Golinkoff (Eds.), *The origins of grammar* (pp. 123-158). MIT Press.
420. Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2006). *Action meets word: How children learn verbs*. Oxford University Press.
421. Hodson, B. W. (2010). *Evaluating and enhancing children's phonological systems: Research and theory to practice*. PhonoComp Publishing.
422. Hodson, B. W., & Edwards, M. L. (1997). *Perspectives in applied phonology*. Aspen.
423. Hodson, B. W., & Paden, E. P. (1991). *Targeting intelligible speech*. Pro-Ed.
424. Hoff, E. (2001). *Language development* (2nd edition). Thomson Learning.
425. Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child development*, 74(5), 1368-1378. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00612>
426. Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26, 55-88. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.11.002>

427. Hoff-Ginsberg, E. (1998). The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development. *Applied psycholinguistics*, *19*(4), 603-629. <https://doi.org/10.1017/S0142716400010389>
428. Hoff, E., & Naigles, L. (2002). How children use input to acquire a lexicon. *Child development*, *73*(2), 418-433. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00415>
429. Hoffman, L., & Gillam, R. (2004). Verbal and spatial information processing constraints in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *47*, 114-125. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/011\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/011))
430. Höhle, B., Weissenborn, J., Kiefer, D., Schulz, A., & Schmitz, M. (2004). Functional elements in infants' speech processing: The role of determiners in segmentation and categorization of lexical elements. *Infancy*, *5*, 341-353. [https://doi.org/10.1207/s15327078in0503\\_5](https://doi.org/10.1207/s15327078in0503_5)
431. Holden, M., & MacGinitie, W. (1972). Children's conceptions of word boundaries in speech and print. *Journal of Educational Psychology*, *63*, 551-557. <https://doi.org/10.1037/h0033939>
432. Holland, D., Chang, L., Ernst, T. M., Curran, M., Buchthal, S. D., Alicata, D., Skranes, J., Johansen, H., Hernandez, A., Yamakawa, R., Kuperman, J. M., & Dale, A. M. (2014). Structural growth trajectories and rates of change in the first 3 months of infant brain development. *JAMA neurology*, *71*(10), 1266-1274. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2014.1638>
433. Hollich, G. J., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2000). *Breaking the language barrier: an emergentist coalition model for the origins of word learning*. University of Chicago Press.
434. Hoonhorst, I., Colin, C., Markessis, E., Radeau, M., Deltenre, P., & Serniclaes, W. (2009). French native speakers in the making: From language-general to language-specific voicing boundaries. *Journal of experimental child psychology*, *104*(4), 353-366. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.07.005>
435. Huizinga, M., Dolan, C., & van der Molen, M. (2006). Age related change in executive function: Developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia*, *44*, 2017-2036. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.01.010>
436. Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, *27*, 236-248. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.27.2.236>
437. Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E., & Levine, S. (2002). Language input and child syntax. *Cognitive psychology*, *45*(3), 337-374. [https://doi.org/10.1016/S0010-0285\(02\)00500-5](https://doi.org/10.1016/S0010-0285(02)00500-5)
438. Huttenlocher, J., Waterfall, H., Vasilyeva, M., Vevea, J., & Hedges, L. V. (2010). Sources of variability in children's language growth. *Cognitive psychology*, *61*(4), 343-365. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2010.08.002>
439. Hyde, J. S., & Linn, M. C. (1988). Gender differences in verbal ability: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, *104*(1), 53-69.
440. Hyde, J. S. (2016). Sex and cognition: gender and cognitive functions. *Current opinion in neurobiology*, *38*, 53-56. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2016.02.007>
441. Imai, M., Haryu, E., & Okada, H. (2005). Mapping novel nouns and verbs onto dynamic action events: Are verb meanings easier to learn than noun meanings for Japanese children? *Child Development*, *76*, 340-355. [https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00849\\_a.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00849_a.x)
442. Ingram, D. (1989). *First language acquisition: Method, description and explanation*. Cambridge University Press.
443. Ingram, J. C. (2007). *Neurolinguistics: An introduction to spoken language processing and its disorders*. Cambridge University Press.
444. Inhelder, B. (1963). Observations sur les aspects opératifs et figuratifs de la pensée chez des enfants dysphasiques. *Problèmes de Psycholinguistique*, *6*, 143-153.
445. Inhelder, B., & Piaget, J. (1958). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence*. Basic Books.

446. Im-Bolter, N., Johnson, J., & Pascual-Leone, J. (2006). Processing limitations in children with specific language impairment: The role of executive function. *Child development*, 77(6), 1822-1841. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00976.x>
447. Jackendoff, R. (2002). *Foundations of language: Brain, meaning, grammar, evolution*. Oxford University Press.
448. Jakobson, R. (1941). *Child language, aphasia and phonological universals*. Mouton.
449. Jakobson, R. (1987). *Language in literature*. Harvard University Press.
450. Ječmenica, N., Golubović, S. (2018). Artikulacione sposobnosti i asocijacije reči kod dece prvog razreda. U H. Memišević, S. Zečić i S. Hadžić (Ur.), *Multidisciplinarni pristupi u edukaciji i rehabilitaciji* (str. 54-55). Udruženje defektologa, edukatora-rehabilitatora u Kantonu Sarajeva "STOL" i Pedagoški fakultet Univerziteta u Sarajevu.
451. Ječmenica N., Golubović, S. (2019). Analiza i sinteza glasova kod dece predškolskog uzrasta. U F. Eminović i J. Maksić (Ur.), *Edukativna i rehabilitaciona podrška detetu, porodici i instituciji* (str. 17-22) Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
452. Ječmenica, N., Golubović, S. (2020). Lexical-semantic processing of nouns in preschool children. In G. Nedović & F. Eminović (Eds.), *Approaches and Models in Special Education and Rehabilitation*, Thematic collection of international importance (pp. 207-222). University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Publishing Center of the Faculty.
453. Ječmenica, N. R., & Golubović, S. M. (2021a). Fonološka svesnost, verbalna radna memorija i brzo automatsko imenovanje kao pokazatelji razvijenosti rečnika kod dece predškolskog uzrasta. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 20(4), 239-257. <https://doi.org/10.5937/specedreh20-34404>
454. Ječmenica, N., Golubović, S. (2021b). Odnos između socioekonomskog statusa roditelja, fonološke svesnosti i radne memorije kod dece predškolskog uzrasta. U I. Stojković, B. Dučić i K. Stanimirov (Ur.), *Zbornik radova 11. Međunarodnog naučnog skupa "Specijalna edukacija i rehabilitacija DANAS"* (str. 389-397). Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
455. Jerome, A. C., Fujiki, M., Brinton, B., & James, S. L. (2002). Self-esteem in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(4), 700-714. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002/056\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/056))
456. Jessup, B., Ward, E., Cahill, L., & Keating, D. (2008). Teacher identification of speech and language impairment in kindergarten students using the Kindergarten Development Check. *International journal of speech-language pathology*, 10(6), 449-459. <https://doi.org/10.1080/17549500802056151>
457. Joanisse, M. F., Manis, F. R., Keating, P., & Seidenberg, M. S. (2000). Language deficits in dyslexic children: Speech perception, phonology, and morphology. *Journal of experimental child psychology*, 77(1), 30-60. <https://doi.org/10.1006/jecp.1999.2553>
458. Joanisse, M. F., & Seidenberg, M. S. (1998). Specific language impairment: A deficit in grammar or processing? *Trends in cognitive sciences*, 2(7), 240-247. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(98\)01186-3](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(98)01186-3)
459. Joanisse, M. F., & Seidenberg, M. S. (2003). Phonology and syntax in specific language impairment: Evidence from connectionist model. *Brain and language*, 86, 40-56. [https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(02\)00533-3](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(02)00533-3)
460. Johnson, B. A. (1996). *Language disorders in children: An introductory clinical perspective*. Delmar Publishers.
461. Johnson, S. P. (2004). Development of perceptual completion in infancy. *Psychological Science*, 15, 769-775. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00754.x>
462. Johnson, C. J., Beitchman, J. H., Young, A., Escobar, M., Atkinson, L., Wilson, B., Brownlie, E. B., Douglas, L., Taback, N., Lam, I., & 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. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4203.744>
463. Johnston, J. R., Miller, J., & Tallal, P. (2001). Use of cognitive state predicates by language-impaired children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36(3), 349-370. <https://doi.org/10.1080/13682820118217>
464. Johnston, J. R., Smith, L. B., & Box, P. (1997). Cognition and communication: Referential strategies used by preschoolers with specific language impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 40(5), 964-974. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4005.964>
465. Jones, S., & Murphy, M. L. (2005). Using corpora to investigate antonym acquisition. *International Journal of Corpus Linguistics*, 10(3), 401-422. <https://doi.org/10.1075/ijcl.10.3.06jon>
466. Johnston, J., & Schery, T. (1976). The use of grammatical morphemes in children with communication disorders. In D. Morehead & M. Morehead (Eds.), *Normal and deficient child language* (pp. 239-258). University Park Press.
467. Jones, S. S., Smith, L. B., & Landau, B. (1991). Object properties and knowledge in early lexical learning. *Child Development*, 62, 499-512. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1991.tb01547.x>
468. Jovanović-Simić, N. (2007). *Augmentativna i alternativna komunikacija: strategije i principi*. Društvo defektologa Srbije.
469. Jovanović-Simić, N., & Slavnić, S. (2009). *Atipičan jezički razvoj*. Društvo defektologa Srbije.
470. Jusczyk, P. W. (1997). *The discovery of spoken language*. MIT Press.
471. Jusczyk, P. W., Houston, D. M., & Newsome, M. (1999). The beginnings of word segmentation in English-learning infants. *Cognitive Psychology*, 39, 159-207. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0716>
472. Justice, L. M., & Schuele, C. M. (2004). Phonological awareness: Description, assessment, and intervention. In J. E. Bernthal & N. W. Bankson (Eds.), *Articulation and phonological disorders* (pp. 376-405). Allyn & Bacon.
473. Kail, R., & Leonard, L. B. (1986). *Word-finding abilities in language-impaired children*. American Speech-Language-Hearing Association.
474. Kan, P. & Windsor, J. (2010). Word learning in children with primary language impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech Language and Hearing Research* 53, 739-756. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0248\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0248))
475. Karmiloff-Smith, A. (1986). From meta-processes to conscious access: Evidence from children's metalinguistic and repair data. *Cognition*, 23(2), 95-147. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(86\)90040-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(86)90040-5)
476. Kašić Z. (2000). Segmentna i suprasegmentna organizovanost govora. U S. Golubović & Z. Kašić (Ur.), *Segmentna i suprasegmentna organizovanost govora i poremećaji fluentnosti* (str. 1-68). Društvo defektologa Jugoslavije.
477. Kašić, Z. (2003). *Fonetika*. Defektološki fakultet.
478. Kay, K., & Charney, R. (1981). Conversational asymmetry between mothers and children. *Journal of Child Language*, 8, 35-49. <https://doi.org/10.1017/S0305000900002993>
479. Kemmer, S., & Barlow, M. (2000). Introduction: A usage-based conception of language. In M. Barlow & S. Kemmer (Eds.), *Usage-based models of language* (pp. 7-27). CSLI Publications.
480. Kent, R. (1992). The biology of phonological development. In C. A. Ferguson, L. Menn, & C. Stoel-Gammon (Eds.), *Phonological development: Models, research, implications* (pp. 65-90). York Press, Inc.
481. Kent, R. D., & Miolo, G. (1994). Phonetic abilities in the first year of life. In P. Fletcher & B. MacWhinney (Eds.), *Handbook of child language* (pp. 303-334). Blackwell.
482. Keramitčievski, S. (1990). *Opšta logopedija sa istorijom logopedije i bazičnim logopedskim rečnikom*. Naučna knjiga.
483. Kern, S. (2007). Lexicon development in French-speaking infants. *First Language*, 27(3), 227-250. <https://doi.org/10.1177/0142723706075789>

484. Kersten, A. W., & Smith, L. (2002). Attention to novel objects during verb learning. *Child Development*, 73, 93-109. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00394>
485. Kidd, E., & Bavin, E. L. (2002). English-Speaking Children's Comprehension of Relative Clauses: Evidence for General-Cognitive and Language-Specific Constraints on Development. *Journal of Psycholinguistic Research*, 31, 599-617. <https://doi.org/10.1023%2FA%3A1021265021141>
486. Kintsch, W., & Rawson, K. (2005) Comprehension. In M. J. Snowling & C. Hulme (Eds), *The science of reading: A handbook* (pp. 209-226). Blackwells.
487. King, G. (2000). Verb complementation in language impaired school age children. In M. Aldridge (Ed.), *Child language* (pp. 84-91). Multilingual Matters.
488. Klima, E. S., & Bellugi, U. (1967). Syntactic regularities in the speech of children. In J. Lyons & R. J. Wales (Eds.), *Psycholinguistic papers: The proceedings of the 1966 Edinburgh Conference* (pp. 1-34). Edinburgh University Press.
489. Kodžopeljić, J. (1997). Svest o rečima kao faktor usvajanja čitanja. *Psihologija*, 3, 231-240.
490. Kohlberg, L., Yaeger, J., & Hjertholm, E. (1968). Private speech: Four studies and a review of theories. *Child Development*, 39, 691-736. <https://doi.org/10.2307/1126979>
491. Kohnert, K. (2010). Bilingual children with primary language impairment: Issues, evidence and implications for clinical actions. *Journal of Communication Disorders*, 43, 456-473. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.02.002>
492. Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (1985). *Fundamentals of human neuropsychology* (2nd edition). Freeman.
493. Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2001). *An introduction to brain and behavior*. Worth Publishers.
494. Konefal, J., & Fokes, J. (1984). Linguistic analysis of children's conversational repairs. *Journal of Psycholinguistic Research*, 13, 1-11.
495. Koopmans-van Beinum, F. J., Clement, C. J., & van den Dikkenberg-Pot, I. (2001). Babbling and the lack of auditory speech perception: a matter of coordination? *Developmental Science*, 4, 61-70. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00149>
496. Kostić, Đ., Vladislavljević, S., & Popović, M. (1983a). Globalni artikulacioni test. U S. Vladislavljević, Đ. Kostić & M. Popović (Ur.), *Testovi za ispitivanje govora i jezika* (str. 30). Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
497. Kostić, Đ., Vladislavljević, S., & Popović, M. (1983b). Test za ispitivanje razlikovanja fonema-Test fonemskog sluha. U S. Vladislavljević, Đ. Kostić & M. Popović (Ur.), *Testovi za ispitivanje govora i jezika* (str. 55-64). Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
498. Kroeger, P. R. (2018). *Analyzing meaning: An introduction to semantics and pragmatics*. Language Science Press.
499. Kuhl, P. K. (2004). Early language acquisition: cracking the speech code. *Nature reviews neuroscience*, 5(11), 831-843.
500. Kuhl, P. K., Conboy, B. T., Coffey-Corina, S., Padden, D., Rivera-Gaxiola, M., & Nelson, T. (2008). Phonetic learning as a pathway to language: New data and Native Language Magnet Theory Expanded (NLM-e). *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 363, 979-1000. <https://doi.org/10.1098/rstb.2007.2154>
501. Kuhl, P. K., Stevens, E., Hayashi, A., Deguchi, T., Kiritani, S., & Iverson, P. (2006). Infants show a facilitation effect for native language phonetic perception between 6 and 12 months. *Developmental Science*, 9, F13-F21. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2006.00468.x>
502. Kuhn, D., & Phelps, H. (1976). The development of children's comprehension of causal direction. *Child Development*, 47, 248-251. <https://doi.org/10.2307/1128307>
503. Lacroix, V., Pomerleau, A., & Malcuit, G. (2002). Properties of adult and adolescent mothers' speech, children's verbal performance and cognitive development in different socioeconomic groups: a longitudinal study. *First Language*, 22(2), 173-196. <https://doi.org/10.1177/014272370202206503>
504. Ladefoged, P., & Johnson, K. (2010). *A course in phonetics* (6th edition). Wadsworth Cengage Learning.

505. LaGasse, L. L., Neal, A. R., & Lester, B. M. (2005). Assessment of infant cry acoustic cry analysis and parental perception. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, *11*, 83-93. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20050>
506. Lahey, M. (1988). *Language disorders and language development*. Macmillan.
507. Lahey, M. (1990). Who shall be called language disordered? Some reflections and one perspective. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *55*(4), 612-620. <https://doi.org/10.1044/jshd.5504.612>
508. Lahey, M., & Edwards, J. (1996). Why do children with specific language impairment name pictures more slowly than their peers? *Journal of Speech and Hearing Research*, *39*, 1081-1098. <https://doi.org/10.1044/jshr.3905.1081>
509. Lahey, M., Edwards, J., & Munson, B. (2001). Is processing speed related to severity of language impairment? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *44*(6), 1354-1361. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2001/105\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001/105))
510. Lai, C. S. L., Fisher, S. E., Hurst, J. A., Levy, E. R., Hodgson, S., Fox, M., Jeremiah, S., Povey, S., Jamison, C. D., Green, D. E., Vargha-Khadem, F., & Monaco, A. P. (2000). The SPCH1 region on human 7q31: Genomic characterization of the critical interval and localization of translocations associated with speech and language disorder. *American Journal of Human Genetics* *67*(2), 357-368. <https://doi.org/10.1086/303011>
511. Lai, C. S. L., 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*(6855), 519-523.
512. Landau, B., Smith, L. B., & Jones, S. S. (1988). The importance of shape in early lexical learning. *Cognitive Development*, *3*, 299-321. [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(88\)90014-7](https://doi.org/10.1016/0885-2014(88)90014-7)
513. Laws, G., & Bishop, D. V. (2004). Pragmatic language impairment and social deficits in Williams syndrome: a comparison with Down's syndrome and specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *39*(1), 45-64. <https://doi.org/10.1080/13682820310001615797>
514. Leaper, C. (2002). Parenting girls and boys. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Children and parenting* (pp. 189-225). Erlbaum.
515. Lebel, C., & Beaulieu, C. (2009). Lateralization of the arcuate fasciculus from childhood to adulthood and its relation to cognitive abilities in children. *Human brain mapping*, *30*(11), 3563-3573. <https://doi.org/10.1002/hbm.20779>
516. Lee, L. L. (1974). *Developmental sentence analysis: A grammatical assessment procedure for speech and language clinicians*. Northwestern University Press.
517. Lee, C-C., Jhang, Y., Relyea, G., Chen, Li-mei., and Oller, D. K. (2018). Babbling development as seen in canonical babbling ratios: A naturalistic evaluation of all-day recordings. *Infant Behavior and Development*, *50*, 140-153. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.12.002>
518. Le Normand, M. T., Parrisé, C., & Cohen, H. (2008). Lexical diversity and productivity in French preschoolers: developmental, gender and sociocultural factors. *Clinical Linguistics & Phonetics*, *22*(1), 47-58. <https://doi.org/10.1080/02699200701669945>
519. Lee, J. K., Nordahl, C. W., Amaral, D. G., Lee, A., Solomon, M., & Ghetti, S. (2015). Assessing hippocampal development and language in early childhood: Evidence from a new application of the Automatic Segmentation Adapter Tool. *Human brain mapping*, *36*(11), 4483-4496. <https://doi.org/10.1002/hbm.22931>
520. Lehto, J. E., Juujärvi, P., Kooistra, L., & Pulkkinen, L. (2003). Dimensions of executive functioning: Evidence from children. *British journal of developmental psychology*, *21*(1), 59-80. <https://doi.org/10.1348/026151003321164627>
521. Leonard, L. (1981). Facilitating linguistic skills in children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, *2*, 89-118. <https://doi.org/10.1017/S0142716400000886>
522. Leonard, L. (1989). Language learnability and specific language impairment in children. *Applied Psycholinguistics*, *10*, 179-202. <https://doi.org/10.1017/S0142716400008511>



523. Leonard, L. B. (1995). Functional categories in the grammars of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 1270-1283. <https://doi.org/10.1044/jshr.3806.1270>
524. Leonard, L. B. (1998). *Children with specific language impairment*. MIT press.
525. Leonard, L. B. (2009). Is expressive language disorder an accurate diagnostic category? *American Journal of Speech-Language Pathology*, 18, 115-123. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/08-0064\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/08-0064))
526. Leonard, L. B. (2014). *Children with specific language impairment* (2nd edition). MIT press.
527. Leonard, L. B., Caselli, M. C., Bortolini, U., McGregor, K. K., & Sabbadini, L. (1992). Morphological deficits in children with specific language impairment: The status of features in the underlying grammar. *Language Acquisition*, 2(2), 151-179. [https://doi.org/10.1207/s15327817la0202\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327817la0202_2)
528. Leonard, L. B., Davis, J., & Deevy, P. (2007). Phonotactic probability and past tense use by children with specific language impairment and their typically developing peers. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 21(10), 747-758. <https://doi.org/10.1080/02699200701495473>
529. Leonard, L. B., & Deevy, P. (2003). Lexical deficits in specific language impairment. In *Classification of developmental language disorders* (pp. 221-246). Psychology Press.
530. Leonard, L. B., Deevy, P., Fey, M. E., & Bredin-Oja, S. L. (2013). Sentence comprehension in specific language impairment: A task designed to distinguish between cognitive capacity and syntactic complexity. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(2), 577-589. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/11-0254\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/11-0254))
531. Leonard, L. B., & Deevy, P. (2010). Tense and aspect in sentence interpretation by children with specific language impairment. *Journal of Child Language*, 37(2), 395-418. <https://doi.org/10.1017/S0305000909990018>
532. Leonard, L. B., & Deevy, P. (2011). Input distribution influences degree of auxiliary use by children with specific language impairment. *Cognitive Linguistics*, 22, 247-273. <https://doi.org/10.1515/cogl.2011.010>
533. Leonard, L. B., Deevy, P., Miller, C., Charest, M., Kurtz, R., & Rauf, L. (2003). The use of grammatical morphemes reflecting aspect and modality by children with specific language impairment. *Journal of Child Language*, 30, 769-795. <https://doi.org/10.1017/S0305000903005816>
534. Leonard, L. B., Deevy, P., Miller, C. A., Rauf, L., Charest, M., & Kurtz, R. (2003). Surface forms and grammatical functions: Past tense and passive participle use by children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 43-55.
535. Leonard, L.B., Ellis Weismer, S., 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, 408-428. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/029\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/029))
536. 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 Disorders*, 40(4), 741-753. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4004.741>
537. Leonard, L. B., Sabbadini, L., Leonard, J. S., & Volterra, V. (1987). Specific language impairment in children: a cross-linguistic study. *Brain and Language*, 32, 233-252.
538. Leonard, L., Schwartz, R., Allen, G., Swanson, L., & Loeb, D. (1989). Unusual phonological behavior and the avoidance of homonymy in children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 32, 583-590. <https://doi.org/10.1044/jshr.3203.583>
539. Leonard, L. B., Schwartz, R. G., Morris, B., & Chapman, K. (1981). Factors influencing early lexical acquisition: Lexical orientation and phonological composition. *Child Development*, 52, 882-887. <https://doi.org/10.2307/1129090>
540. 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 & Hearing Research*, 50(2), 1-21. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/029\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/029))
541. Leonard, L. B., Wong, A. M., Deevy, P., Stokes, S. F., & Fletcher, P. (2006). The production of passives by children with specific language impairment: Acquiring English or Cantonese. *Applied Psycholinguistics*, 27(2), 267-299. <https://doi.org/10.1017/S0142716406060280>
  542. Lerner, M. D., & Lonigan, C. J. (2016). Bidirectional relations between phonological awareness and letter knowledge in preschool revisited: A growth curve analysis of the relation between two code-related skills. *Journal of experimental child psychology*, 144, 166-183. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.09.023>
  543. Leslie, A. M., & Keeble, S. (1987). Do six-month-old infants perceive causality? *Cognition*, 25, 265-288. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(87\)80006-9](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(87)80006-9)
  544. Levelt, W. J. M., & Wheeldon, L. (1994). Do speakers have access to a mental syllabary? *Cognition*, 50, 239-269. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90030-2](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90030-2)
  545. Levitt, A. G., Utman, J., & Aydelott, J. (1992). From babbling towards the sound systems of English and French: A longitudinal two-case study. *Journal of Child Language*, 19, 19-49. <https://doi.org/10.1017/S0305000900013611>
  546. Liberman, A. M., Cooper, F. S., Shankweiler, D. P., & Studdert-Kennedy, M. (1967). Perception of the speech code. *Psychological Review*, 74, 431-461. <https://doi.org/10.1037/h0020279>
  547. Liberman, A. M., & Mattingly, I. G. (1985). The motor theory of speech perception revised. *Cognition*, 21, 1-36. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90021-6](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90021-6)
  548. Liberman, I. Y., Shankweiler, D., Liberman, A. M., Fowler, C., & Fisher, F. W. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 201-212. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(74\)90101-5](https://doi.org/10.1016/0022-0965(74)90101-5)
  549. Liégeois, F., Baldeweg, T., Connelly, A., Gadian, D. G., Mishkin, M., & Vargha-Khadem, F. (2003). Language fMRI abnormalities associated with FOXP2 gene mutation. *Nature Neuroscience*, 6(11), 1230-1237.
  550. Lidz, J. (2007). The abstract nature of syntactic representations: Consequences for a theory of learning. In E. Hoff & M. Shatz (Eds), *Blackwell handbook of language development* (pp. 277-303). Blackwell Publishing.
  551. Lidz, J., & Waxman, S. (2004). Reaffirming the poverty of the stimulus argument: a reply to the replies. *Cognition*, 93, 157-165. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2004.02.001>
  552. Lidz, J., Waxman, S., & Freedman, J. (2003). What infants know about syntax but couldn't have learned: Evidence for syntactic structure at 18 months. *Cognition*, 89, B65-B73. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(03\)00116-1](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(03)00116-1)
  553. Lindberg, S. M., Hyde, J. S., Petersen, J. L., & Linn, M. C. (2010). New trends in gender and mathematics performance: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 136(6), 1123-1135. <https://doi.org/10.1037/a0021276>
  554. Lindblom, B. (1992). Phonological units as adaptive emergents of lexical development. In C. A. Ferguson, L. Menn & C. Stoel-Gammon (Eds.), *Phonological development: Models, research, implications* (pp. 131-163). York Press, Inc.
  555. Lips, H. M., & Colwill, N. L. (1978). *The psychology of sex differences*. Prentice Hall.
  556. Litowitz, B. (1977). Learning to make definitions. *Journal of Child Language*, 4(2), 289-304. <https://doi.org/10.1017/S0305000900001665>
  557. Loeb, D. F., Pye, C., Richardson, L. Z., & Redmond, S. (1998). Causative alternations of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(5), 1103-1114. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4105.1103>
  558. Locke, J. (1983). *Phonological acquisition and change*. Academic Press.
  559. Locke, J. (1993). *The child's path to spoken language*. Harvard University Press.
  560. Locke, J. L., & Pearson, D. M. (1992). Vocal learning and the emergence of phonological capacity: A neurobiological approach. In C. A. Ferguson, L. Menn & S. Stoel-Gammon (Eds.), *Phonological development* (pp. 91-129). York Press.

561. Loeb, D. F., & Leonard, L. B. (1991). Subject case marking and verb morphology in normally developing and specifically language-impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 34(2), 340-346. <https://doi.org/10.1044/jshr.3402.340>
562. Loeb, D. F., Pye, C., Richardson, L. Z., & Redmond, S. (1998). Causative alternations of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(5), 1103-1114. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4105.1103>
563. Lonigan, C. J., Anthony, J. L., Phillips, B. M., Purpura, D. J., Wilson, S. B., & McQueen, J. D. (2009). The nature of preschool phonological processing abilities and their relations to vocabulary, general cognitive abilities, and print knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 101(2), 345-358. <https://doi.org/10.1037/a0013837>
564. Lonigan, C. J., Burgess, S. R., Anthony, J. L., & Barker, T. A. (1998). Development of phonological sensitivity in 2-to 5-year-old children. *Journal of educational psychology*, 90(2), 294-311. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.2.294>
565. Lonigan, C. J., Burgess, S. R., & Anthony, J. L. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills: Evidence from a latent- variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 36, 596-613. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.5.596>
566. Lovas, G. S. (2011). Gender and patterns of language development in mother-toddler and father-toddler dyads. *First language*, 31(1), 83-108. <https://doi.org/10.1177/0142723709359241>
567. Luce, P. A. (1986). *Neighborhoods of words in the mental lexicon*. In *Research on Speech Perception. Technical Report No. 6*. [doctoral dissertation, Indiana University]. ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED353610.pdf>
568. Luce, P. A., & Pisoni, D. B. (1998). Recognizing spoken words: The neighborhood activation model. *Ear and Hearing*, 19, 1-36.
569. Lukács, Á., Ladányi, E., Fazekas, K., & Kemény, F. (2016). Executive functions and the contribution of short-term memory span in children with specific language impairment. *Neuropsychology*, 30(3), 296-303. <https://doi.org/10.1037/neu0000232>
570. Lüke, C., Ritterfeld, U., Grimminger, A., Liszkowski, U., & Rohlfing, K. J. (2017). Development of pointing gestures in children with typical and delayed language acquisition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60, 3185-3197. [https://doi.org/10.1044/2017\\_JSLHR-L-16-0129](https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-L-16-0129)
571. Lustigman, L. (2013). Developing structural specification: Productivity in early Hebrew verb usage. *First Language*, 33, 47-67. <https://doi.org/10.1177/0142723711426828>
572. Lutchmaya, S., Baron-Cohen, S., & Raggatt, P. (2002). Foetal testosterone and eye contact in 12-month-old human infants. *Infant Behavior and Development*, 25(3), 327-335. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(02\)00094-2](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(02)00094-2)
573. Lyster, R. (1994). La négociation de la forme: stratégie analytique en classe d'immersion. *Canadian Modern Language Review*, 50(3), 446-465. <https://doi.org/10.3138/cmlr.50.3.446>
574. Machado, J. M. (2013). *Early childhood experiences in language arts* (10th edition). Cengage learning.
575. MacLean, M., Bryant, P., & Bradley, L. (1987). Rhymes, nursery rhymes, and reading in early childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 255-282.
576. MacWhinney, B. (2014). Second language acquisition and the competition model. In A. M. B. de Groot & J. F. Kroll (Eds.), *Tutorials bilingualism: Psycholinguistic perspective* (pp. 113-142). Taylor & Francis.
577. MacWhinney, B., & Osser, H. (1977). Verbal planning functions in children's speech. *Child Development*, 48(3), 978-985. <https://doi.org/1128349>
578. Maguire, M. J., Hirsch-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2006). A unified theory of word learning: Putting verb acquisition in context. In K. Hirsh-Pasek & R. M. Golinkoff (Eds.), *Action meets word: How children learn verbs* (pp. 364-391). Oxford University Press.

579. Maillart, C., Schelstraete, M., & Hupet, M. (2004). Phonological representations in children with SLI: A study of French. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *47*, 187-198. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/016\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/016))
580. Marchman, V. A., & Fernald, A. (2008). Speed of word recognition and vocabulary knowledge in infancy predict cognitive and language outcomes in later childhood. *Developmental science*, *11*(3), F9-F16. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00671.x>
581. Marcus, G. F. (1993). Negative evidence in language acquisition. *Cognition*, *46*, 53-85. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(93\)90022-N](https://doi.org/10.1016/0010-0277(93)90022-N)
582. Marcus, G. F., Vijayan, S., Rao, S. B., & Vishton, P. M. (1999). Rule learning by seven-month-old infants. *Science*, *283*, 77-80. <https://doi.org/10.1126/science.283.5398.77>
583. Mainela-Arnold, E., & Evans, J. (2005). Beyond capacity limitations: Determinants of word-recall performance on verbal working memory span tasks in children with SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *48*, 897-909.
584. 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. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/08-0198\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/08-0198))
585. Marinis, T., & van der Lely, H. (2007). On-line processing of wh-questions in children with G-SLI and typically developing children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, *42*(5), 557-582. <https://doi.org/10.1080/13682820601058190>
586. Markman, E. M. (1989). *Categorization and naming in young children*. Cambridge, MA: MIT Press.
587. Markman, E. M. (1992). Constraints on word learning: Speculations about their nature, origins, and domain specificity. In M. R. Gunnar & M. Maratsos (Eds.), *Modularity and constraints in language and cognition* (pp. 59-101). Erlbaum.
588. Markman, E. M., & Hutchinson, J. E. (1984). Children's sensitivity to constraints on word meaning: Taxonomic versus thematic relations. *Cognitive Psychology*, *16*, 1-27. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(84\)90002-1](https://doi.org/10.1016/0010-0285(84)90002-1)
589. Markman, E. M., & Wachtel, G. F. (1988). Children's use of mutual exclusivity to constrain the meaning of words. *Cognitive Psychology*, *20*, 121-157. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(88\)90017-5](https://doi.org/10.1016/0010-0285(88)90017-5)
590. Markson, L., & Bloom, P. (1997). Evidence against a dedicated system for word learning in children. *Nature*, *385*, 813-815.
591. Marshall, C., Marinis, T., & van der Lely, H. (2007). Passive verb morphology: The effect of phonotactics on passive comprehension in typically developing and grammatical-SLI children. *Lingua*, *117*, 1434-1447. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2006.07.001>
592. Marshall, C. M., & Nation, K. (2003). Individual differences in semantic and structural errors in children's memory for sentences. *Educational and Child Psychology*, *20*, 7-18.
593. Marshall, C. R., & van der Lely, H. (2006). A challenge to current models of past tense inflection: The impact of phonotactics. *Cognition*, *100*(2), 302-320. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2005.06.001>
594. Marton, K., Abramoff, B., & Rosenzweig, S. (2005). Social cognition and language in children with specific language impairment (SLI). *Journal of communication disorders*, *38*(2), 143-162. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2004.06.003>
595. Marton, K., & Schwartz, R. G. (2003). Working memory capacity and language processes in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, *46*, 1138-1153. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/089\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/089))
596. Masataka, N. (2003). *The onset of language*. Cambridge University Press.
597. Masoura, E. V., Gathercole, S. E., & Bablekou, Z. (2004). Contributions of phonological short-term memory to vocabulary acquisition. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, *11*, 341-355.

598. Mazzocco, M. M. (1997). Children's interpretations of homonyms: A developmental study. *Journal of Child Language*, 24(2), 441-467. <https://doi.org/10.1017/S0305000997003103>
599. McArthur, G. M., Hogben, J. H., Edwards, V. T., Heath, S. M., & Mengler, E. D. (2000). On the „specifics“ of specific reading disability and specific language impairment. *Journal of child psychology and psychiatry*, 41(7), 869-874. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00674>
600. McBride-Chang, C. (1995). What is phonological awareness? *Journal of Educational Psychology*, 87, 179-192.
601. McCarthy, D. (1953). Some possible explanations of sex differences in language development and disorders. *The Journal of Psychology*, 35(1), 155-160. <https://doi.org/10.1080/00223980.1953.9712848>
602. McCathren, R. B., Warren, S. F., & Yoder, P. J. (1996). Prelinguistic predictors of later language development. In K. N. Cole, P. S. Dale & D. J. Thal (Eds.), *Assessment of communication and language: Communication and language intervention series, volume 6* (pp. 57-75). Paul H. Brookes.
603. McCormick, L., & Schiefelbusch, R. L. (1984). *Early language intervention*. Merrill.
604. McDowell, K. D., Lonigan, C. J., & Goldstein, H. (2007). Relations among socioeconomic status, age, and predictors of phonological awareness. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(4), 1079-1092. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/075\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/075))
605. McGillion, M., Herbert, J. S., Pine, J., Vihman, M., de Paolis, R., Keren-Portnoy, T., & Matthews, D. (2017). What paves the way to conventional language? The predictive value of babble, pointing, and socioeconomic status. *Child Development*, 88, 156-166. <https://doi.org/10.1111/cdev.12671>
606. McGregor, K. K. (1997). The nature of word-finding errors of preschoolers with and without word-finding deficits. *Journal of Speech and Hearing Research*, 40, 1232-1244. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4006.1232>
607. 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. <https://doi.org/10.1080/02699200110085034>
608. 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. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(1), 35-47.
609. McGregor, K. K., Friedman, R. M., & Reilly, R. M. (2002). Semantic representation and naming in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(5), 998-1014. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002/081\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/081))
610. 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. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002/081\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/081))
611. McGuinness, D. (2005). *Language development and learning to read: The scientific study of how language development affects reading skill*. The MIT Press.
612. McNeil, B. C., Justice, L. M., Gillon, G. T., & Schuele, C. M. (2017). Phonological awareness: Description, assessment and intervention. In J. E. Bernthal, N. W. Bankson & P. Flipsen Jr (Eds.), *Articulation and phonological disorders: Speech sound disorders in children* (pp. 302-324). Pearson.
613. Meaburn, E., Dale, P. S., Craig, I. W., & Plomin, R. (2002). Language-impaired children: No sign of the FOXP2 mutation. *Cognitive Neuroscience and Neuropsychology*, 13, 1075-1077.
614. Meints, K., Plunkett, K., & Harris, P. L. (1999). When does an ostrich become a bird? The role of typicality in early word comprehension. *Developmental Psychology*, 35, 1072-1078. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(98\)91389-3](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(98)91389-3)
615. Meints, K., Plunkett, K., Harris, P. L., & Dimmock, D. (2002). What is ‘on’ and ‘under’ for 15-, 18-, and 24-month-olds? Typicality effects in early comprehension of spatial prepositions.

- British *Journal of Developmental Psychology*, 20, 113-120.  
<https://doi.org/10.1348/026151002166352>
616. Mervis, C. B., & Bertrand, J. (1995). Early lexical acquisition and the vocabulary spurt: A response to Goldfield & Reznick. *Journal of Child Language*, 22(2), 461-468.  
<https://doi.org/10.1017/S0305000900009880>
617. Messer, D., & Dockrell, J. E. (2006). Children's naming and word-finding difficulties: Descriptions and explanations. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(2), 309-324. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/025\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/025))
618. Metsala, J. L. (1997). An examination of word frequency and neighborhood density in the development of spoken-word recognition. *Memory and Cognition*, 25, 47-56.
619. Metsala, J. L., & Walley, A. C. (1998). Spoken vocabulary growth and the segmental restructuring of lexical representations: Precursors to phonemic awareness and early reading ability. In J. L. Metsala, & L. C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 89-120). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
620. Milankov, V. (2016). *Deficit fonološke svesnosti kod dece sa disleksijom i disortografijom* [doktorska disertacija, Univerzitet u Novom Sadu]. NaRDuS.  
<https://nardus.mpn.gov.rs/bitstream/handle/123456789/5922/Disertacija3855.pdf?sequence=4>
621. Mildner, V. (2008). *The cognitive neuroscience of human communication*. Lawrence Erlbaum Associates.
622. Miličević, M. (2015). Između neakuzativnosti i neergativnosti: Povratno, uzajamno-povratno i autokauzativno se. U B. Arsenijević & S. Halupka-Rešetar (Ur.), *Srpski jezik u savremenoj lingvističkoj teoriji* (str. 175-192). Univerzitet u Nišu, Filozofski fakultet.
623. Miller, J. F. (1981). *Assessing language production in children*. Pro-Ed.
624. Miller, J. F., & Chapman, R. S. (1981). The relation between age and mean length of utterance in morphemes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 24(2), 154-161.  
<https://doi.org/10.1044/jshr.2402.154>
625. Miller, J. F., & Fletcher, P. (2005). Developmental theory and language disorders: Background issues. In P. Fletcher & J. F. Miller (Eds.), *Developmental theory and language disorders* (pp. 1-11). John Benjamins Publishing Company.
626. Miller, C. A., Kail, R., Leonard, L. B., & Tomblin, J. B. (2001). Speed of processing in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(2), 416-433. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2001/034\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001/034))
627. Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, 41(1), 49-100.  
<https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
628. Montgomery, J. W. (2000). Verbal working memory and sentence comprehension in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 293-308. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4302.293>
629. Montgomery, J.W. (2002). Understanding the language difficulties of children with specific language impairments: Does verbal working memory matter? *American Journal of Speech and Language Pathology*, 11, 77-91. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2002/009\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2002/009))
630. Montgomery, J. W. (2004). Sentence comprehension in children with specific language impairment: Effects of input rate and phonological working memory. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 39(1), 115-133.  
<https://doi.org/10.1080/13682820310001616985>
631. Montgomery, J., & Evans, J. (2009). Complex sentence comprehension and working memory in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52, 269-288. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/07-0116\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0116))
632. Montgomery, J. W., Magimairaj, B. M., & Finney, M. C. (2010). Working memory and specific language impairment: An update on the relation and perspectives on assessment and treatment.

- American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(1), 78-94. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2009/09-0028\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/09-0028))
633. Morales, M., Mundy, P., Delgado, C. E., Yale, M., Messinger, D., Neal, R., & Schwartz, H. K. (2000). Responding to joint attention across the 6-through 24-month age period and early language acquisition. *Journal of applied developmental psychology*, 21(3), 283-298. [https://doi.org/10.1016/S0193-3973\(99\)00040-4](https://doi.org/10.1016/S0193-3973(99)00040-4)
634. Moses, L. J., & Flavell, J. H. (1990). Inferring false beliefs from actions and reactions. *Child Development*, 61, 929-945. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1990.tb02832.x>
635. Muñoz, K., Valenzuela, M. F., & Orellana, P. (2018). Phonological awareness instruction: A program training design for low-income children. *International Journal of Educational Research*, 89, 47-58. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.02.003>
636. Munson, B., Edwards, J., & Beckman, M. E. (2005). Relationships between nonword repetition accuracy and other measures of linguistic development in children with phonological disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(1), 61-78. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2005/006\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2005/006))
637. Naigles, L. (1990). Children use syntax to learn verb meaning. *Journal of Child Language*, 17, 357-374. <https://doi.org/10.1017/S0305000900013817>
638. Nagy, W., Berninger, V. W., & Abbott, R. D. (2006). Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcomes of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 134-147. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.134>
639. Nation, K. (2014). Lexical learning and lexical processing in children with developmental language impairments. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369(1634), 20120387. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0387>
640. Naylor, L., van Hervegen, J. (2012). The production of figurative language in typically developing children and Williams syndrome. *Research in developmental disabilities*, 33(2), 711-716. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.11.013>
641. Nelson, K. (1973). Structure and strategy in learning to talk. *Monographs of the society for research in child development*, 38(1/2), 1-135. <https://doi.org/10.2307/1165788>
642. Nelson, N. W. (1985). Teacher talk and child listening—Fostering a better match. In C. S. Simon (Ed.), *Communication skills and classroom success: Assessment of language-learning disabled students* (pp. 65-102). College-Hill.
643. Nelson, K. (1998). *Language in cognitive development*. Cambridge University Press.
644. Nelson, N. W. (2010). *Language and literacy disorders*. Pearson.
645. Nelson, H. D., Nygren, P., Walker, M., & Panoscha, R. (2006). Screening for speech and language delay in preschool children: systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*, 117(2), e298-e319. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-1467>
646. Nelson, K. E., Welsh, J. A., Trup, E. M. V., & Greenberg, M. T. (2011). Language delays of impoverished preschool children in relation to early academic and emotion recognition skills. *First Language*, 31(2), 164-194. <https://doi.org/10.1177/0142723710391887>
647. Nesdale, A., & Tunmer, W. (1984). The development of metalinguistic awareness: A methodological overview. In W. Tunmer, C. Pratt & M. Herriman (Eds.), *Metalinguistic awareness in children* (pp. 36-54). New York: Springer-Verlag.
648. Nettelbladt, U. (1992). Language impairment in Swedish children: a multidisciplinary approach. In P. Fletcher & D. Hall (Eds), *Specific Speech and Language Disorders in Children: Correlates, Characteristics and Outcomes* (pp. 138-151). Whurr.
649. Newbury, D. G., Bonora, E., Lamb, J. A., Fisher, S. E., Lai, C. S. L., Baird, G., Jannoun, L., Slonims, V., Stott, C. M., Merricks, M. J., Bolton, P. F., Bailey, A. J., Monaco, A. P., & International Molecular Genetic Study of Autism Consortium. (2002). FOXP2 is not a major susceptibility gene for autism or specific language impairment. *American Journal of Human Genetics*, 70, 1318-1327. <https://doi.org/10.1086/339931>
650. Newcomer, P. L., & Hammil, D. D. (1991). *Test of language development – Primary* (2nd edition). Pro-Ed.

651. Newman, A. J., Pancheva, R., Ozawa, K., Neville, H. J., & Ullman, M. T. (2001). An event-related fMRI study of syntactic and semantic violations. *Journal of Psycholinguistic Research*, 30, 339-364.
652. New York State Department of Health Bureau of Early Intervention (2020, January 5). *Standards and Procedures for Evaluations, Evaluation Reimbursement, and Eligibility Requirements and Determinations Under the Early Intervention Program 2005-02*. [https://www.health.ny.gov/community/infants\\_children/early\\_intervention/memoranda/2005-02/](https://www.health.ny.gov/community/infants_children/early_intervention/memoranda/2005-02/)
653. Nikolić, J., Đorđević, M., & Veselinović, A. (2019). Speech and language development in children with developmental dysphasia. In M. Subotić & S. Maksimović (Eds.), *Proceedings on seventh International conference on fundamental and applied aspects of speech and language* (pp. 401-405). The Institute for Experimental Phonetics and Speech Pathology “Đorđe Kostić”.
654. Ninio, A. (1999). Pathbreaking verbs in syntactic development and the question of prototypical transitivity. *Journal of child language*, 26(3), 619-653. <https://doi.org/10.1017/S0305000999003931>
655. Nippold, M. A., Hesketh, L. J., Duthie, J. K. & Mansfield, T. C. (2005). Conversational versus expository discourse: a study of syntactic development in children, adolescents, and adults. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48, 1048-1064. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2005/073\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2005/073))
656. Nippold, M. A., Mansfield, T. C., Billow, J. L., & Tomblin, J. B. (2009). Syntactic development in adolescents with a history of language impairments: A follow-up investigation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 18, 241-251. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/08-0022\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/08-0022))
657. Nittrouer, S. (1996). The relation between speech perception and phonemic awareness: Evidence from low-SES children and children with chronic OM. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39(5), 1059-1070. <https://doi.org/10.1044/jshr.3905.1059>
658. Nittrouer, S. (2002). From ear to cortex: A perspective on what clinicians need to understand about speech perception and language processing. *Language, Speech, and Hearing Services in the Schools*, 33, 237-252. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2002/020\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2002/020))
659. Norbury, C. F. (2005a). Barking up the wrong tree? Lexical ambiguity resolution in children with language impairments and autistic spectrum disorders. *Journal of experimental child psychology*, 90, 142-171. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.11.003>
660. Norbury, C. F. (2005b). The relationship between Theory of mind and metaphor: Evidence from children with language impairment and autistic spectrum disorder. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 383-399. <https://doi.org/10.1348/026151005X26732>
661. Norbury, C. F., & Bishop, D. V. M. (2003). Narrative skills of children with communication impairments. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38(3), 287-313. <https://doi.org/10.1080/136820310000108133>
662. Norbury, C. F., Bishop, D. V. M., & Briscoe, J. (2001). Production of English finite verb morphology: A comparison of SLI and mild-moderate hearing impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 44, 165-178. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2001/015\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001/015))
663. Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., Vamvakas, G., & Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: Evidence from a population study. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11), 1247-1257. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>
664. Norrelgen, F., Lacerda, F., & Forssberg, H. (2001). Temporal resolution of auditory perception in relation to perception, memory, and language skills in typical children. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 359-369. <https://doi.org/10.1177/002221940103400411>



665. Noterdaeme, M., Amorosa, H., Mildenerger, K., Sitter, S., & Minow, F. (2001). Evaluation of attention problems in children with autism and children with a specific language disorder. *European child & adolescent psychiatry*, *10*(1), 58-66.
666. Novogrodsky, R., & Friedmann, N. (2006). The production of relative clauses in syntactic SLI: A window to the nature of the impairment. *Advances in Speech Language Pathology*, *8*(4), 364-375. <https://doi.org/10.1080/14417040600919496>
667. Oates, J., & Grayson, A. (2004). *Cognitive and language development in children*. Blackwell publishing.
668. O'Brien, E. K., Zhang, X., Nishimura, C., Tomblin, J. B., & Murray, J. C. (2003). Association of specific language impairment (SLI) to the region of 7q31. *American Journal of Human Genetics*, *72*(6), 1536-1543. <https://doi.org/10.1086/375403>
669. Oetting, J. B., Rice, M. L., & Swank, L. X. (1995). Quick incidental learning (QUIL) of words by school-age children with and without SLI. *Journal of Speech and Hearing Research*, *38*, 434-445. <https://doi.org/10.1044/jshr.3802.434>
670. Ohala, J. J. (1999). The relation between phonetics and phonology. In W. J. Hardcastle & J. Laver (Eds.), *The handbook of the phonetic sciences* (pp. 653-677). Blackwell
671. Ohala, J. J. (2004). Phonetics and phonology then, and then, and now. In H. Quene & V. van Heuven (Eds.), *On speech and language: Studies for Sieb G. Nootboom* (pp.133-140). LOT Occasional Series.
672. Oller, D. K. (1980). The emergence of speech sounds in infancy. In G. Yeni-Komshian, J. A. Kavanagh, & C. A. Ferguson (Eds.), *Child phonology: Vol. 1. Production* (pp. 14-32). New York Academic Press.
673. Oller, D. K. (2000). *The Emergence of the Speech Capacity*. Erlbaum.
674. Oller, D. K., Eilers, R. E., & Basinger, D. (2001). Intuitive identification of infant vocal sounds by parents. *Developmental Science*, *4*(1), 49-60. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00148>
675. Owens, R. E. (2012). *Language development: An introduction* (8th edition). Pearson education.
676. Ozcaliskan, S., & Goldin-Meadow, S. (2010). Sex differences in language first appear in gesture. *Developmental science*, *13*(5), 752-760. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2009.00933.x>
677. Pan, B., & Uccelli, P. (2008). Semantic development: Learning the meanings of words. In J. Berko-Gleason (Ed.), *The development of language* (pp. 104-138). Allyn & Bacon.
678. Panić, M., & Đorđević, V. (2015). Uticaj fonološke razvijenosti na sposobnost čitanja. *Nastava i vaspitanje*, *65*(4), 769-779. <https://doi.org/10.5937/nasvas1504769P>
679. Papandropoulou, I., & Sinclair, H. (1974). What is a word? Experimental study of children's idea on grammar. *Human Development*, *17*, 241-258.
680. Paradis, J., Crago, M., Genesee, F., & Rice, M. (2003). French-English bilingual children with SLI: How do they compare with their monolingual peers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *46*, 113-127. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/009\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/009))
681. Parker, F., & Riley, K. (2010). *Linguistics for non-linguists: Primer with exercises* (5th edition). Allyn & Bacon.
682. Paul, R. (1995). *Language disorders from infancy through adolescence: Assessment and intervention*. Mosby.
683. Paul, R. (2007). *Language disorders from infancy through adolescence: Assessment and intervention* (3rd edition). Mosby Year Book.
684. Paulesu, E., Perani, D., Blasi, V., Silani, G., Borghese, N. A., de Giovanni, V., Sensolo, S., & Fazio, F. (2003). A functional-anatomical model for lipreading. *Journal of Neurophysiology*, *90*, 2005-2013. <https://doi.org/10.1152/jn.00926.2002>
685. Pennington, B. F., & Bishop, D. V. (2009). Relations among speech, language, and reading disorders. *Annual review of psychology*, *60*, 283-306. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163548>

686. Pennington, B. F., Cardoso-Martins, C., Green, P. A., & Lefly, D. L. (2001). Comparing the phonological and the double-deficit hypotheses for developmental dyslexia. *Reading and Writing, 14*(7-8), 707-755.
687. Peters, A. M., & Zaidel, E. (1980). The acquisition of homonymy. *Cognition, 8*(2), 187-207. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(80\)90012-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(80)90012-8)
688. Petersen, A.C., & Wittig, M.A. (1979). Sex-related differences in cognitive functioning: an overview. In A. C. Petersen & M. A. Whittig (Eds), *Sex-related differences in cognitive functioning* (pp. 1-17). Academic Press.
689. Petrović-Lazić, M. (2020). *Poremećaji govora kod dece sa senzornim oštećenjima*. Dijamant print.
690. Petrović-Lazić, M., & Kosanović, R. (2008). *Vokalna rehabilitacija glasa*. Nova naučna.
691. Petrović-Lazić, M., & Kulić, M. (2014). *Biološki aspekti komunikacije kod laringektomiranih bolesnika*. Foča: Medicinski fakultet.
692. Pham, G. T., Pruitt-Lord, S., Snow, C. E., Nguyen, Y. H. T., Phạm, B., Dao, T. B. T., Tran, N. B. T., Pham, L. T., Hoang, H. T., & Dam, Q. D. (2019). Identifying developmental language disorder in Vietnamese children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 62*(5), 1452-1467. [https://doi.org/10.1044/2019\\_JSLHR-L-18-0305](https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-L-18-0305)
693. Piaget, J. (1978). *Success and understanding*. Harvard University Press.
694. Pine, J. M., Joseph, K. L., & Conti-Ramsden, G. (2004). Do data from children with specific language impairment support the agreement/tense omission model? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 47*(4), 913-923. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/068\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/068))
695. Pinker, S. (1994). *The language instinct*. William Morrow.
696. Pinker, S. (1999). *Words and rules*. Basic Books-Perseus Books Group.
697. Pinker, S. (2007). *The stuff of thought*. Allen Lane.
698. Pisoni, D. B. (1975). Auditory short-term memory and vowel perception. *Memory and Cognition, 3*, 7-18.
699. Plunkett, K., & Schafer, G. (1999). Early speech perception and word learning. In M. Barrett (Ed.), *The development of language* (pp. 51-71). Psychology Press.
700. Polka, L., Rvachew, S., & Mattock, K. (2007). Experiential influences on speech perception and speech production in infancy. In E. Hoff & M. Shatz (Eds), *Blackwell handbook of language development* (pp. 153-172). Blackwell Publishing.
701. Polka, L., & Werker, J. F. (1994). Developmental changes in perception of non-native vowel contrasts. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 20*, 421-435. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.20.2.421>
702. Poulin-Dubois, D., & Graham, S. A. (2007). Cognitive processes in early word learning. In E. Hoff & M. Shatz (Eds), *Blackwell handbook of language development* (pp. 191-211). Blackwell Publishing.
703. Poulin-Dubois, D., Graham, S. A., & Sippola, L. (1995). Parental labeling, categorization, and early lexical development. *Journal of Child Language, 22*, 325-343. <https://doi.org/10.1017/S0305000900009818>
704. Pratt, C., Tunmer, W. E., & Bowey, J. (1984). Children's capacity to correct grammatical violations in sentences. *Journal of Child Language, 11*, 129-141. <https://doi.org/10.1017/S0305000900005626>
705. Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a „theory of mind“? *Behavior and Brain Sciences, 1*(4), 515-526. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00076512>
706. Prince, A., & Smolensky, P. (1997). From neural networks to universal grammar. *Science, 275*, 1604-1610. <https://doi.org/10.1126/science.275.5306.1604>
707. Prutting, C. A. (1982). Pragmatics as social competence. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 47*, 123-134. <https://doi.org/10.1044/jshd.4702.123>

708. Pullen, P. C., & Justice, L. M. (2003). Enhancing phonological awareness, print awareness, and oral language skills in preschool children. *Intervention in school and clinic*, 39(2), 87-98. <https://doi.org/10.1177/10534512030390020401>
709. Quam, C., Cardinal, H., Gallegos, C., & Bodner, T. (2021). Sound discrimination and explicit mapping of sounds to meanings in preschoolers with and without developmental language disorder. *International journal of speech-language pathology*, 23(1), 26-37. <https://doi.org/10.1080/17549507.2020.1750701>
710. Qiu, D., Tan, L. H., Siok, W. T., Zhou, K., & Khong, P. L. (2011). Lateralization of the arcuate fasciculus and its differential correlation with reading ability between young learners and experienced readers: a diffusion tensor tractography study in a Chinese cohort. *Human brain mapping*, 32(12), 2054-2063. <https://doi.org/10.1002/hbm.21168>
711. Quinn, P. (2004). Early categorization: A new synthesis. In U. Goswami (Ed.), *Blackwell handbook of childhood cognitive development* (pp. 84-101). Oxford: Blackwell Publishing.
712. Quinn, P. C., Adams, A., Kennedy, E., Shettler, L., & Wasnik, A. (2003). Development of an abstract category representation for the spatial relation between in 6- to 10-month-old infants. *Developmental Psychology*, 39, 151-163. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.1.151>
713. Quinn, P. C., Polly, J. L., Furer, M. J., Dobson, V., & Narter, D. B. (2002). Young infants' performance in the object-variation version of the above-below categorization task: A result of perceptual distraction or conceptual limitation? *Infancy*, 3, 323-348. [https://doi.org/10.1207/S15327078IN0303\\_3](https://doi.org/10.1207/S15327078IN0303_3)
714. Radičević, V., & Marinković, J. (1993). Diferencijalno-dijagnostički značaj testa za glasovnu analizu i sintezu reči. *Defektološka teorija i praksa*, 1, 128-134.
715. Ramey, C. T., & Ramey, S. L. (2004). Early learning and school readiness: Can early intervention make a difference? *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(4), 471-491. <https://doi.org/10.1353/mpq.2004.0034>
716. Ramirez, G., Walton, P., & Roberts, W. (2014). Morphological awareness and vocabulary development among kindergarteners with different ability levels. *Journal of Learning Disabilities*, 47(1), 54-64. <https://doi.org/10.1177/0022219413509970>
717. Randall, D., Reynell, J., & Curwen, M. (1974). A study of language development in a sample of three-year-old children. *British Journal of Disorders of Communication*, 9, 3-16. <https://doi.org/10.3109/13682827409011603>
718. Rapin, I., Dunn, M., & Allen, D. A. (2003). Developmental language disorders. In F. Boller & J. Grafman (Series Eds.) & S. J. Segalowitz & I. Rapin (Vol. Eds.), *Handbook of neuropsychology: Vol. 8. Child neuropsychology, part 2* (pp. 593-630). Elsevier.
719. Ravid, D., & Schiff, R. (2006). Morphological abilities in Hebrew-speaking gradeschoolers from two socioeconomic backgrounds: An analogy task. *First Language*, 26(4), 381-402. <https://doi.org/10.1177/0142723706064828>
720. Ratner, N., & Bruner, J. S. (1978). Games social exchange and the acquisition of language. *Journal of Child Language*, 5, 391-401. <https://doi.org/10.1017/S0305000900002063>
721. Raz, I. S., & Bryant, P. (1990). Social background, phonological awareness and children's reading. *British Journal of Developmental Psychology*, 8(3), 209-225. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1990.tb00837.x>
722. Records, N. L., & Tomblin, J. B. (1994). Clinical decision making: Describing the decision rules of practicing speech-language pathologists. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 37(1), 144-156. <https://doi.org/10.1044/jshr.3701.144>
723. Records, N. L., Tomblin, J. B., & Freese, P. R. (1992). Quality of life in adults with histories of specific language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 1, 44-53. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0102.44>
724. Read, C., Yun-Fei, Z., Hong-Yin, N., & Bao-Qing, D. (1986). The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic writing. *Cognition*, 24(1-2), 31-44. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(86\)90003-X](https://doi.org/10.1016/0010-0277(86)90003-X)

725. Reed, V. A. (2018). *An introduction to children with language disorders* (5th ed.). Pearson education.
726. Rees, N. S. (1978). Pragmatics of language: Applications to normal and disordered language development. In R. L. Schiefelbusch (Ed.), *Bases of language intervention* (pp. 191-268). University Park Press.
727. Reichenbach, K., Bastian, L., Rohrbach, S., Gross, M., & Sarrar, L. (2016). Cognitive functions in preschool children with specific language impairment. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, *86*, 22-26. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2016.04.011>
728. 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*(2), 229-247. [https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00101-9](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00101-9)
729. Reilly, S., Wake, M., Bavin, E. L., Prior, M., Williams, J., Bretherton, L., Eadie, P., Barrett, Y., & Ukoumunne, O. C. (2007). Predicting language at 2 years of age: a prospective community study. *Pediatrics*, *120*(6), e1441-e1449. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-0045>
730. Rescorla, L. (2005). Age 13 language and reading outcomes in late-talking toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *48*(2), 459-472. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2005/031\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2005/031))
731. Rescorla, L., & Ratner, N. B. (1996). Phonetic profiles of toddlers with specific expressive language impairment (SLI-E). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *39*(1), 153-165. <https://doi.org/10.1044/jshr.3901.153>
732. Reynolds, M. E., & Fish, M. (2010). Language skills in low-SES rural Appalachian children: Kindergarten to middle childhood. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *31*(3), 238-248. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2010.02.001>
733. Rice, M. (2004) Language growth of children with SLI and unaffected children: Timing mechanisms and linguistic distinctions. In A. Brugos et al. (Eds.), *Proceedings of the 28th Annual Boston University Conference on Language Development, vol. 1* (pp. 28-49). Cascadilla Press.
734. 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 and Hearing Research*, *35*, 1040-1048. <https://doi.org/10.1044/jshr.3505.1040>
735. Rice, M. L., & Kemper, S. (1984). *Child language and cognition*. Pro-Ed.
736. Rice, M. L., & Oetting, J. B. (1993). Morphological deficits of children with SLI: Evaluation of number marking and agreement. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *36*(6), 1249-1257. <https://doi.org/10.1044/jshr.3606.1249>
737. 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 and Hearing Research*, *37*, 106-122. <https://doi.org/10.1044/jshr.3701.106>
738. Rice, M. L., Sell, M. A., & Hadley, P. A. (1991). Social interactions of speech, and language-impaired children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *34*(6), 1299-1307. <https://doi.org/10.1044/jshr.3406.1299>
739. Rice, M. L., & Wexler, K. (1996a). A phenotype of specific language impairment: Extended optional infinitives. In M. L. Rice (Ed.), *Toward a genetics of language* (pp. 215-237). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
740. Rice, M. L., & Wexler, K. (1996b). Toward tense as a clinical marker of specific language impairment in English-speaking children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *39*(6), 1239-1257. <https://doi.org/10.1044/jshr.3906.1239>
741. Rice, M. L., Wexler, K., & Cleave, P. L. (1995). Specific language impairment as a period of extended optional infinitive. *Journal of Speech and Hearing Research*, *38*, 850-863. <https://doi.org/10.1044/jshr.3804.850>
742. Riches, N. G. (2012). Sentence repetition in children with specific language impairment: An investigation of underlying mechanisms. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *47*(5), 499-510. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2012.00158.x>

743. Ricketts, J., Dockrell, J. E., Patel, N., Charman, T., & Lindsay, G. (2015). Do children with specific language impairment and autism spectrum disorders benefit from the presence of orthography when learning new spoken words? *Journal of Experimental Child Psychology*, *134*, 43-61. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.01.015>
744. Riemer, N. (2010). *Introducing semantics*. Cambridge University Press.
745. Rice, M. L., & Hoffman, L. (2015). Predicting vocabulary growth in children with and without specific language impairment: A longitudinal study from 2; 6 to 21 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *58*(2), 345-359. [https://doi.org/10.1044/2015\\_JSLHR-L-14-0150](https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-14-0150)
746. Rispens, J., & Been, P. (2007). Subject-verb agreement and phonological processing in developmental dyslexia and specific language impairment (SLI): a closer look. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *42*(3), 293-305. <https://doi.org/10.1080/13682820600988777>
747. Rispoli, M. (2003). Changes in the nature of sentence production during the period of grammatical development. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *46*(4), 818-830. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003\)064](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003)064)
748. Rispoli, M., & Hadley, P. (2001). The leading-edge: the significance of sentence disruptions in the development of grammar. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, *44*(5), 1131-1143.
749. Robb, M. P. (2018). *Intro: A guide to communication sciences and disorders* (3rd edition). Plural publishing.
750. Robertson, E. K., & Joanisse, M. F. (2010). Spoken sentence comprehension in children with dyslexia and language impairment: The roles of syntax and working memory. *Applied Psycholinguistics*, *31*(1), 141-165. <https://doi.org/10.1017/S0142716409990208>
751. Robertson, E. K., Joanisse, M. F., Desroches, A. S., & Ng, S. (2009). Categorical speech perception deficits distinguish language and reading impairments in children. *Developmental Science*, *12*(5), 753-767. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2009.00806.x>
752. Robinson, R. I. (1991). Causes and associations of severe and persistent specific speech and language disorders in children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, *33*, 943-962. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1991.tb14811.x>
753. Rodríguez, V. A., Santana, G. R., & Expósito, S. H. (2017). Executive functions and language in children with different subtypes of specific language impairment. *Neurología (English Edition)*, *32*(6), 355-362. <https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2015.12.007>
754. Rohlfsing, K. J., Grimminger, A., & Lüke, C. (2017). An interactive view on the development of deictic pointing in infancy. *Frontiers in Psychology*, *8*, 1319-1325. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01319>
755. Rosner, J., and Simon, D. P. (1971). The Auditory Analysis Test: An initial report. *Journal of Learning Disabilities*, *4*, 40-48. <https://doi.org/10.1177/002221947100400706>
756. Roth, F.P., Speece, D.L., Cooper, D.H. (2002). A longitudinal analysis of the connection between oral language and early reading. *Journal of educational research*, *95*(5), 259-272. <https://doi.org/10.1080/00220670209596600>
757. Roth, F. P., Speece, D. L., Cooper, D. H., & de la Paz, S. (1996). Unresolved mysteries: How do metalinguistic and narrative skills connect with early reading? *The Journal of Special Education*, *30*(3), 257-277. <https://doi.org/10.1177/002246699603000303>
758. Roth, F. P., & Spekman, N. J. (1984a). Assessing the pragmatic abilities of children: Part 1. Organizational framework and assessment parameters. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *49*, 2-11. <https://doi.org/10.1044/jshd.4901.02>
759. Roth, F. P., & Spekman, N. J. (1984b). Assessing the pragmatic abilities of children: Part 2. Guidelines, considerations, and specific evaluation procedures. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *49*, 12-17. <https://doi.org/10.1044/jshd.4901.12>

760. Roth, F., & Spekman, M. (1986). Narrative disclosure: Spontaneously generated stories of learning-disabled and normally achieving students. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 51(1), 8-23. <https://doi.org/10.1044/jshd.5101.08>
761. Rowe, M. L. (2012). A longitudinal investigation of the role of quantity and quality of child-directed speech in vocabulary development. *Child development*, 83(5), 1762-1774. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01805.x>
762. Roy, P., Chiat, S., & Dodd, B. (2014). *Language and socioeconomic disadvantage: From research to practice*. City University London.
763. Roy, D., & Pentland, A. (2002). Learning words from sights and sounds: A computational model. *Cognitive Science*, 26, 113-146. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog2601\\_4](https://doi.org/10.1207/s15516709cog2601_4)
764. Rujas, I., Mariscal, S., Murillo, E., & Lázaro, M. (2021). Sentence repetition tasks to detect and prevent language difficulties: A scoping review. *Children*, 8(7), 578-598. <https://doi.org/10.3390/children8070578>
765. Rundblad, G., Annaz, D. (2010). Development of metaphor and metonymy comprehension: receptive vocabulary and conceptual knowledge. *British journal of developmental psychology*, 28(3), 547-563. <https://doi.org/10.1348/026151009X454373>
766. Rvachew, S., Chiang, P. Y., & Evans, N. (2007). Characteristics of speech errors produced by children with and without delayed phonological awareness skills. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 38(1), 60-71. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2007/006\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2007/006))
767. Rvachew, S., & Grawburg, M. (2006). Correlates of phonological awareness in preschoolers with speech sound disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 74-87. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/006\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/006))
768. Ryder, N., Leinonen, E., & Schulz, J. (2008). Cognitive approach to assessing pragmatic language comprehension in children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 43(4), 427-447.
769. Sachs, J. (1989). Communication development in infancy. In J. B. Gleason (Ed.), *The development of language* (pp. 121-134). Merrill.
770. Saffran, J. R., Aslin, R. N., & Newport, E. L. (1996). Statistical learning by 8-month-old infants. *Science*, 274, 1926-1928. <https://doi.org/10.1126/science.274.5294.1926>
771. Saffran, J. R., & Thiessen, E. D. (2007). Domain-general learning capacities. In E. Hoff & M. Shatz (Eds), *Blackwell handbook of language development* (pp. 60-86). Blackwell Publishing.
772. Saffran, J. R., Werker, J. F., & Werner, L. A. (2006). The infant's auditory world: Hearing, speech and the beginnings of language. In D. Kuhn, W. Damon, R. Siegler & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology, vol. 2: Cognition, perception, and language* (6th edition) (pp. 58-108). New York: John Wiley.
773. Samuelson, L. K. (2002). Statistical regularities in vocabulary guide language acquisition in connectionist models and 15-20-month-olds. *Developmental Psychology*, 38, 1016-1037. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.6.1016>
774. Samuelson, L. K., & Smith, L. B. (1999). Early noun vocabularies: Do ontology, category structure and syntax correspond? *Cognition*, 73, 1-33. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(99\)00034-7](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(99)00034-7)
775. Saxe, R., Carey, S., & Kanwisher, N. (2004). Understanding other minds: Linking developmental psychology and functional neuroimaging. *Annual Review of Psychology*, 55, 87-124. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.142044>
776. Scarborough, H. S., & Dobrich, W. (1990). Development of children with early language delay. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 33(1), 70-83. <https://doi.org/10.1044/jshr.3301.70>
777. Schafer, G. (2005). Infants can learn decontextualized words before their first birthday. *Child Development*, 76, 87-96. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00831.x>
778. Schiff, R., & Ravid, D. (2012). Linguistic processing in Hebrew-speaking children from low and high SES backgrounds. *Reading and Writing*, 25(6), 1427-1448.

779. Schuele, C. M., & Hadley, P. A. (1999). Potential advantages of introducing specific language impairment to families. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 8, 11-22. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0801.11>
780. Schuele, C. M., & Tolbert, L. (2001). Omissions of obligatory relative markers in children with specific language impairment. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 15(4), 257-274. <https://doi.org/10.1080/02699200010017805>
781. Schwartz, R. (2009). Specific language impairment. In R. Schwartz (Ed.), *Handbook of child language disorders* (pp. 3-43). Psychology Press.
782. Schwartz, R. G. (2017). Specific language impairment. In R. G. Schwartz (Ed.), *Handbook of child language disorders* (2nd edition) (pp. 3-52). Taylor & Francis.
783. Schwartz, R. G., & Leonard, L. B. (1982). Do children pick and choose? An examination of phonological selection and avoidance in early lexical acquisition. *Journal of Child Language*, 9, 319-336. <https://doi.org/10.1017/S0305000900004748>
784. Schwartz, R., Leonard, L., Messick, C., & Chapman, K. (1987). The acquisition of object names in children with specific language impairment: Action context and word extension. *Applied Psycholinguistics*, 8, 233-244. <https://doi.org/10.1017/S014271640000028X>
785. Scott, C. (1988). Producing complex sentences. *Topics in Language Disorders*, 8(2), 44-62. <https://doi.org/10.1097/00011363-198803000-00006>
786. Secord, W. A. (1989). The traditional approach to treatment. In N. A. Creaghead, P. W. Newman, & W. A. Secord (Eds.), *Assessmenat nd remediation of articulatory and phonological disorders* (pp. 34-56). Merrill.
787. Segal, O., Hejli-Assi, S., & Kishon-Rabin, L. (2016). The effect of listening experience on the discrimination of /ba/ and /pa/ in Hebrew-learning and Arabic-learning infants. *Infant Behavior and Development*, 42, 86-99. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2015.10.002>
788. Seiger-Gardner, L., & Schwartz, R. G. (2008). Lexical access in children with and without specific language impairment: A cross-modal picture-word interference study. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 43, 1-23.
789. Sekali, M. (2012). The emergence of complex sentences in a French child's language from 0;10 to 4;01: causal adverbial clauses and the concertina effect. *Journal of French Language Studies*, 22(1), 115-141. <https://doi.org/10.1017/S0959269511000615>
790. Selman, R. L., Beardslee, W., Schultz, L. H., Krupa, M., & Podorefsky, D. (1986). Assessing adolescent interpersonal negotiation strategies: Toward the integration of structural and functional models. *Developmental psychology*, 22(4), 450-459. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.4.450>
791. Semel, E., Wiig, E. H., & Secord, W. A. (2003). *Clinical evaluation of language fundamentals* (4th edition). Psychological Corporation.
792. Seymour, P. H. K., Duncan, L. G., & Bolik, F. M. (1999). Rhymes and phonemes in the common unit task: Replications and implications for beginning reading. *Journal of Research in Reading*, 22, 113-130. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.00077>
793. Shackelford, J. (2006). *State and Jurisdictional Eligibility Definitions for Infants and Toddlers with Disabilities under IDEA. NECTAC Notes. Issue No. 21. National Early Childhood Technical Assistance Center (NECTAC)*. Retrieved February 10, 2021, from <https://eric.ed.gov/?id=ED492012>
794. Shafer, V. L., Shucard, D. W., Shucard, J. L., & Gerken, L. A. (1998). An electrophysiological study of infants' sensitivity to the sound patterns of English speech. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 874-886. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4104.874>
795. Shatz, M. (1992). A forward or backward step in the search for an adequate theory of language acquisition. *Social Development*, 1, 151-154. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1992.tb00119.x>
796. Shatz, M. (2007). On the development of the field of language development. In E. Hoff & M. Shatz (Eds), *Blackwell handbook of language development* (pp. 1-17). Blackwell Publishing.

797. Shaywitz, B. A., Shaywitz, S. E., Pugh, K. R., Constable, R. T., Skudlarski, P., Fulbright, R. K., Bronen, R. A., Fletcher, J. M., Shankweiler, D. P., Katz, L., & Gore, J. C. (1995). Sex differences in the functional organization of the brain for language. *Nature*, *373*(6515), 607-609.
798. Sheng, L. (2018). Typical and atypical lexical development. In A. Bar-On & D. Ravid (Eds.), *Handbook of communications disorders: Theoretical, empirical and applied linguistic perspectives* (pp. 101-116). CPI books GmbH.
799. Sheng, L., & McGregor, K. K. (2010). Object and action naming in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *53*, 1704-1719. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/09-0180\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0180))
800. Shriberg, L. D., Kwiatkowski, J., & Gruber, F. A. (1994). Developmental phonological disorders, II: Short-term speech-sound normalization. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *37*(5), 1127-1150. <https://doi.org/10.1044/jshr.3705.1127>
801. Shriberg, L. D., Tomblin, J. B., & McSweeney, J. L. (1999). Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *42*, 1461-1481. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4206.1461>
802. Siegel, L. S., Lees, A., Allan, L., & Bolton, B. (1981). Non-verbal assessment of Piagetian concepts in preschool children with impaired language development. *Educational Psychology*, *2*, 153-158. <https://doi.org/10.1080/0144341810010204>
803. Siegel, L. S., & Ryan, E. B. (1989). Development of working memory in normally achieving and subtypes of learning disabled children. *Child Development*, *60*(4), 973-980. <https://doi.org/10.2307/1131037>
804. Singson, M., Mahony, D., & Mann, V. (2000). The relation between reading ability and morphological skills: Evidence from derivational suffixes. *Reading and Writing*, *12*(3), 219-252.
805. Silva, T. R., & Britto, D. B. D. O. (2013). Semantic changes in the statements of children in the process of development of oral language: preliminary study. *Revista CEFAC*, *15*(6), 1654-1663. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462013000600029>
806. Silva, P. A., McGee, R., & Williams, S. (1983). Developmental language delay from three to seven years and its significance for low intelligence and reading difficulties at age seven. *Developmental Medicine and Child Neurology*, *25*, 783-793. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1983.tb13847.x>
807. Simonsen, H. G., Kristoffersen, K. E., Bleses, D., Wehberg, S., & Jørgensen, R. N. (2014). The Norwegian Communicative Development Inventories: Reliability, main developmental trends and gender differences. *First Language*, *34*(1), 3-23. <https://doi.org/10.1177/0142723713510997>
808. Singleton, D. (2000). *Language and the Lexicon: An Introduction*. Arnold.
809. Skinner, B. F. (1957). *Verbal behaviour*. Appleton-Century-Crofts.
810. Skipp, A., Windfuhr, K. L., & Conti-Ramsden, G. (2002). Children's grammatical categories of verb and noun: A comparative look at children with specific language impairment (SLI) and normal language (NL). *International Journal of Language & Communication Disorders*, *37*(3), 253-271. <https://doi.org/10.1080/13682820110119214>
811. Skipper, J. I., Nusbaum, H. C., & Small, S. L. (2005). Listening to talking faces: Motor cortical activation during speech perception. *NeuroImage*, *25*, 76-89. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2004.11.006>
812. Slater, A. (1995). Visual perception and memory at birth. In C. Rovee-Collier & L. P. Lipsitt (Eds.), *Advances in infancy research: Vol. 9* (pp. 107-162). Ables.
813. Slater, A. (2000). Visual perception in the young infant: early organisation and rapid learning. In D. Muir & A. Slater (Eds.), *Infant development: The essential readings* (pp. 95-116). Blackwell.



814. Slobin, D. I. (1985). Crosslinguistic evidence for the language-making capacity. In D. I. Slobin (Ed.), *The crosslinguistic study of language acquisition vol 2: Theoretical issues* (pp. 1157-1249). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
815. Smith, L. B. (1999). Children's noun learning: How general learning processes make specialized learning mechanisms. In B. MacWhinney (Ed.), *The emergence of language* (pp. 277-303). Taylor & Francis.
816. Smith, M., Apperly, I., & White, V. (2003). False belief reasoning and the acquisition of relative clause sentences. *Child Development*, *74*, 1709-1719. <https://doi.org/10.1046/j.1467-8624.2003.00633.x>
817. Smith, L. B., Jones, S. S., Landau, B., Gershkoff-Stowe, L., & Samuelson, L. (2002). Object name learning provides on-the-job training for attention. *Psychological Science*, *13*, 13-19. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00403>
818. Smith, C. L., & Tager-Flusberg, H. (1982). Metalinguistic awareness and language development. *Journal of Experimental Child Psychology*, *34*(3), 449-468. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(82\)90071-6](https://doi.org/10.1016/0022-0965(82)90071-6)
819. Snowling, M. (2000). Language and literacy skills: Who is at risk and why? In D. V. M. Bishop & L. B. Leonard (Eds.), *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 245-260). Psychology Press.
820. Snyder, L. (1982). Defining language disordered children: Disordered or just "low verbal" normal? *Proceedings from the Symposium on Research in Child Language Disorders*, *3*, 197-209.
821. Sparks, E., & Deacon, S. H. (2015). Morphological awareness and vocabulary acquisition: A longitudinal examination of their relationship in English-speaking children. *Applied psycholinguistics*, *36*(2), 299-321. <https://doi.org/10.1017/S0142716413000246>
822. Spaulding, T. J., Plante, E., & Farinella, K. A. (2006). Eligibility criteria for language impairment: Is the low end of normal always appropriate? *Language Speech and Hearing Services in Schools*, *37*(1), 61-72. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2006/007\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2006/007))
823. Speidel, G. E. (1985). Some implications of semantic development for vocabulary instruction. *Educational Perspectives*, *23*(1), 28-36.
824. Spelke, E. S., & Van de Walle, G. (1993). Perceiving and reasoning about objects: Insights from infants. In N. Eilan, R. McCarthy, & W. Brewer (Eds.), *Spatial representation* (pp. 132-161). Blackwell Publishers.
825. Spooner, L. (2002). Addressing expressive language disorder in children who also have severe receptive language disorder: A psycholinguistic approach. *Child Language Teaching and Therapy*, *18*, 289-313. <https://doi.org/10.1191/0265659002ct239oa>
826. Stadler, M. A., Watson, M., & Skahan, S. (2007). Rhyming and vocabulary: Effects of lexical restructuring. *Communication Disorders Quarterly*, *28*(4), 197-205. <https://doi.org/10.1177/1525740107311823>
827. Stahl, S. A., & Murray, B. A. (1994). Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of educational Psychology*, *86*(2), 221-234.
828. Stampe, D. (1969). The acquisition of phonetic representation. *Proceedings from the Annual Meeting of the Chicago Linguistic Society*, *1*(5), 443-454.
829. Stanovich, K. (2000). *Progress in understanding reading: Scientific foundations and new frontiers*. New York: Guilford Press.
830. Stark, R. E., & Tallal, P. (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of speech and hearing disorders*, *46*(2), 114-122. <https://doi.org/10.1044/jshd.4602.114>
831. Stark, R. E., Tallal, P., & McCauley, R. J. (1988). *Language, speech, and reading disorders in children*. Little, Brown.
832. Stavrakaki, S. (2001). Comprehension of reversible relative clauses in specifically language impaired and normally developing Greek children. *Brain and Language*, *77*, 419-431. <https://doi.org/10.1006/brln.2000.2412>

833. Stavrakaki, S. (2006). Developmental perspectives on specific language impairment: Evidence from the production of wh-questions by Greek SLI children over time. *Advances in Speech Language Pathology*, 8(4), 384-396. <https://doi.org/10.1080/14417040600880714>
834. Stein-Rubin, C., & Fabus, R. (2012). *A guide to clinical assessment and professional report writing*. Delmar.
835. Stevens, L. J., & Bliss, L. S. (1995). Conflict resolution abilities of children with specific language impairment and children with normal language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38(3), 599-611. <https://doi.org/10.1044/jshr.3803.599>
836. Stevens, C., Sanders, L., & Neville, H. (2006). Neurophysiological evidence for selective auditory attention deficits in children with specific language impairment. *Brain research*, 1111(1), 143-152. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2006.06.114>
837. Stoel-Gammon, C. (1998a). Sounds and words in early language acquisition. In R. Paul (Ed.), *Exploring the speech–language connection* (pp. 25-52). Paul H. Brookes Publishing Co.
838. Stoel-Gammon, C. (1998b). The role of babbling and phonology in early linguistic development. In A. M. Wetherby, S. F. Warren, & J. Reichle (Eds.), *Transitions in prelinguistic communication* (pp. 87-110). Paul H. Brookes Publishing Co.
839. Stoel-Gammon, C. (1991). Normal and disordered phonology in two-year-olds. *Topics in Language Disorders*, 11, 21-32. <https://doi.org/10.1097/00011363-199111040-00005>
840. Stoel-Gammon, C., & Cooper, J. (1984). Patterns of early lexical and phonological development. *Journal of Child Language*, 11, 247-271. <https://doi.org/10.1017/S0305000900005766>
841. Stoel-Gammon, C., & Dunn, C. (1985). *Normal and disordered phonology in children*. University Park Press.
842. Stoel-Gammon, C., & Herrington, P. (1990). Vowel systems of normally developing and phonologically disordered children. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 4, 145-160. <https://doi.org/10.3109/02699209008985478>
843. Stoel-Gammon, C., & Vogel Sosa, A. (2007). Phonological development. In E. Hoff & M. Shatz (Eds), *Blackwell handbook of language development* (pp. 238-256). Blackwell Publishing.
844. Stolt, S. (2018). Early lexicon and the development that precedes and follows it: A developmental view to early lexicon. In A. Bar-On & D. Ravid (Eds.), *Handbook of communications disorders: Theoretical, empirical and applied linguistic perspectives* (pp. 91-100). CPI books GmbH.
845. Stolt, S., Haataja, L., Lapinleimu, H., & Lehtonen, L. (2009). Associations between lexicon and grammar at the end of the second year in Finnish children. *Journal of Child Language*, 36(4), 779-806. <https://doi.org/10.1017/S0305000908009161>
846. Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38(6), 934-947. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.6.934>
847. Storkel, H. L., & Morrisette, M. L. (2002). The lexicon and phonology: Interactions in language acquisition. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 33, 24-37. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2002/003\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2002/003))
848. Strand, S., Deary, I. J., & Smith, P. (2006). Sex differences in cognitive abilities test scores: A UK national picture. *British Journal of Educational Psychology*, 76(3), 463-480. <https://doi.org/10.1348/000709905X50906>
849. Strickland, D. S., & Schickedanz, J. A. (2004). *Learning about print in preschool: Working with letters, words, and beginning links with phonemic awareness*. International Reading Association.
850. Su, P., Kuan, C. C., Kaga, K., Sano, M., & Mima, K. (2008). Myelination progression in language-correlated regions in brain of normal children determined by quantitative MRI assessment. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 72(12), 1751-1763. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2008.05.017>

851. Subotić, S. (2011). Konstrukcija testa fonološke svijesti na srpskom jeziku. *Primenjena psihologija*, 4(2), 127-149. <https://doi.org/10.19090/pp.2011.2.127-149>
852. Sutherland, D., & Gillon, G. T. (2005). Assessment of phonological representations in children with speech impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36(4), 294-307. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2005/030\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2005/030))
853. Sutherland, D., & Gillon, G. T. (2007). Development of phonological representations and phonological awareness in children with speech impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42(2), 229-250. <https://doi.org/10.1080/13682820600806672>
854. Swanson, H. L., Jerman, O., & Zheng, X. (2008). Growth in working memory and mathematical problem solving in children at risk and not at risk for serious math difficulties. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 343-379. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.343>
855. Swingle, D., & Aslin, R. N. (2002). Lexical neighborhoods and the word-form representations of 14-month-olds. *Psychological Science*, 13, 480-484. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00485>
856. Swisher, L., & Demetras, M. J. (1987). Test-generated heterogeneity in children with specific language impairment. *International Conference on Language Acquisition and Language Impairment in Children* (pp. 23-31). Parma.
857. Škarić, I. (1986). Određenje govora. *Govor*, 3(2), 2-16.
858. Škiljan, D. (1980). *Pogled u lingvistiku*. Školska knjiga.
859. Tager-Flusberg, H., & Cooper, J. (1999). Present and future possibilities for defining a phenotype for specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 1275-1278. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4205.1275>
860. Tager-Flueberg, H., & Seery, A. M. (2013). Early Development of Speech and Language. In J. Rubenstein & P. Rakic (Eds.), *Neural Circuit Development and Function in the Brain: Comprehensive Developmental Neuroscience* (pp. 315-330). Academic Press.
861. Taha, J., Stojanovik, V., & Pagnamenta, E. (2021a). Expressive verb morphology deficits in Arabic-speaking children with developmental language disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 64(2), 561-578. [https://doi.org/10.1044/2020\\_JSLHR-19-00292](https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-19-00292)
862. Taha, J., Stojanovik, V., & Pagnamenta, E. (2021b). Sentence repetition as a clinical marker of Developmental Language Disorder: Evidence from Arabic. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 64(12), 4876-4899. [https://doi.org/10.1044/2021\\_JSLHR-21-00244](https://doi.org/10.1044/2021_JSLHR-21-00244)
863. Tallal, P. (2000). Experimental studies of language learning impairments: From research to remediation. In D. Bishop, D & L. Leonard (Eds.), *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 131-155). Psycholingu Press.
864. Tallal, P., Curtiss, S., & Kaplan, R. (1988). The San Diego longitudinal study: Evaluating the outcomes of preschool impairment in language development. In S. E. Gerber & G. T. Mencher (Eds.), *International perspectives in communication disorders* (pp. 86-126). Gallaudet University Press.
865. Tallal, P., Ross, R., & Curtiss, S. (1989). Familial aggregation in specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54(2), 167-173. <https://doi.org/10.1044/jshd.5402.167>
866. Tardif, T., Gelman, S. A., & Xu, F. (1999). Putting the “noun-bias” in context: a comparison of English and Mandarin. *Child Development*, 70, 620-635. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00045>
867. Taylor, C. L., Christensen, D., Lawrence, D., Mitrou, F., & Zubrick, S. R. (2013). Risk factors for children's receptive vocabulary development from four to eight years in the Longitudinal Study of Australian Children. *PLOS one*, 8(9), e73046. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0073046>
868. Thatcher, K. L. (2010). The development of phonological awareness with specific language-impaired and typical children. *Psychology in the Schools*, 47(5), 467-480. <https://doi.org/10.1002/pits.20483>

869. Thelen, E. (1991). Motor aspects of emergent speech: A dynamic approach. In N. Krasnegor, D. Rumbaugh, R. Schiefelbusch, & M. Studdert-Kennedy (Eds.), *Biological and behavioral determinants of language development* (pp. 339-362). Lawrence Erlbaum Associates.
870. Thomas, M. S. C. (2005). Constraints on language development: Insights from developmental disorders. In P. Fletcher & J. F. Miller (Eds.), *Developmental theory and language disorders* (pp. 11-35). John Benjamins Publishing Company.
871. Thomas, M., & Karmiloff-Smith, A. (2005). Can developmental disorders reveal the component parts of the human language faculty? *Language Learning and Development, 1*, 65-93. [https://doi.org/10.1207/s15473341lld0101\\_5](https://doi.org/10.1207/s15473341lld0101_5)
872. 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*, 233-250. <https://doi.org/10.1080/02699200110116462>
873. Thordardottir, E. T., Weismer, S. E., & Evans, J. L. (2002). Continuity in lexical and morphological development in Icelandic and English-speaking 2-year-olds. *First Language, 22*(1), 3-28. <https://doi.org/10.1177/014272370202206401>
874. Timler, G. R., Olswang, L. B., & Coggins, T. E. (2005). "Do I know what I need to do?" A social communication intervention for children with complex clinical profiles. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 36*, 73-85. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2005/007\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2005/007))
875. Tincoff, R., & Jusczyk, P. W. (1999). Some beginnings of word comprehension in 6-month-olds. *Psychological Science, 10*, 172-175. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00127>
876. Tomasello, M. (1992). *First verbs: A case study of early grammatical development*. Cambridge University Press.
877. Tomasello, M. (2000). Do young children have adult syntactic competence? *Cognition, 74*, 209-253. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(99)00069-4)
878. Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Harvard University Press.
879. Tomasello, M. (2004). Syntax or semantics? Response to Lidz et al. *Cognition, 93*, 139-140. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2003.09.015>
880. Tomasello, M. (2009). The usage based theory of language acquisition. In E. Hoff & M. Shatz (Eds.), *Blackwell handbook of language development* (pp. 68-87). Wiley-Blackwell.
881. Tomasello, M., & Brooks, P. J. (1999). Early syntactic development: A construction grammar approach. In M. Barrett (Ed.), *The development of language* (pp. 161-190). Psychology Press.
882. Tomasello, M., Carpenter, M., & Lizskowski, U. (2007). A new look at infant pointing. *Child Development, 78*, 705-722. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01025.x>
883. Tombaugh, T. N., Kozak, J., & Rees, L. (1999). Normative data stratified by age and education for two measures of verbal fluency: FAS and animal naming. *Archives of clinical neuropsychology, 14*(2), 167-177. [https://doi.org/10.1016/S0887-6177\(97\)00095-4](https://doi.org/10.1016/S0887-6177(97)00095-4)
884. Tomblin, J. B. (1996). The big picture of SLI: Epidemiology of SLI. *Proceedings from the 15th Symposium on Research in Child Language Disorders, 3*, 231-238.
885. Tomblin, B. J., 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. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4006.1245>
886. Tomblin, J. B., Records, N. L., & Zhang, X. (1996). A system for the diagnosis of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech and Hearing Research, 39*(6), 1284-1294. <https://doi.org/10.1044/jshr.3906.1284>
887. Tomblin, J. B., Zhang, X., Buckwalter, P., & O'Brien, M. (2003). The stability of primary language disorder: Four years after kindergarten diagnosis. *Journal of Speech, Language & Hearing Research, 46*, 1283-1296. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/100\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/100))
888. Tomlinson, H. B., & Hyson, M. (2009). An overview. In C. Copple & S. Bredekamp (Eds.), *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children birth through age 8* (p. 111-186). National Association for the education of young children.

889. Tompkins, C. A., Lehman-Blake, M. T., Baumgaertner, A., & Fassbinder, W. (2001). Mechanisms of discourse comprehension impairment after right hemisphere brain damage: Suppression in inferential ambiguity resolution. *Journal of Speech Language and Hearing Research, 44*(2), 400-415. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4301.62>
890. Torgesen, J. K., Morgan, S. T., & Davis, C. (1992). Effects of two types of phonological awareness training on word learning in kindergarten children. *Journal of Educational Psychology, 84*(3), 364-370. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.364>
891. Trehub, S. E. (1973). Infants' sensitivity to vowel and tonal contrasts. *Developmental Psychology, 9*(1), 91-96. <https://doi.org/10.1037/h0034999>
892. Treiman, R., & Zukowski, A. (1996). Children's sensitivity to syllables, onsets, rimes, and phonemes. *Journal of experimental child psychology, 61*(3), 193-215.
893. Treiman, R. (1983). The structure of spoken syllables: Evidence from novel word games. *Cognition, 15*(1-3), 49-74. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90033-1](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90033-1)
894. Tsao, F., Liu, H., & Kuhl, P. K. (2004). Speech perception in infancy predicts language development in the second year of life: A longitudinal study. *Child Development, 75*, 1067-1084. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00726.x>
895. Tsao, F., Liu, H., Kuhl, P. K., & Tseng, C. (2000). Perceptual discrimination of a Mandarin fricative-affricate contrast by English-learning and Mandarin-learning infants. In, *12th Biennial International Conference on Infant Studies* (pp.112-132). Brighton.
896. Tunmer, W. E., & Herriman, M. L. (1984). The development of met- alinguistic awareness: A conceptual overview. In W. E. Tunmer, C. Pratt, & M. L. Herriman (Eds.), *Metalinguistic awareness in children: Theory, research, and implications* (pp. 12-35). Springer-Verlag.
897. Tunmer, E., Pratt, C., & Herriman, M. L. (1984). *Metalinguistic awareness in children: Theory, research, and implications*. Springer-Verlag.
898. Tyler, A., & Edwards, M. L. (1993). Lexical acquisition and acquisition of initial voiceless stops. *Journal of Child Language, 20*, 253-273. <https://doi.org/10.1017/S0305000900008278>
899. Ullman, M., & Gopnik, M. (1994). The production of inflectional morphology in hereditary specific language impairment. In J. Matthews (Ed.), *Linguistic aspects of familiar language impairment*. Special Issue of the McGill Working Papers in Linguistics, vol. 10 (pp. 81-118). McGill University.
900. Ullman, M. T., & Pierpont, E. I. (2005). Specific language impairment is not specific to language: The procedural deficit hypothesis. *Cortex, 41*, 399-433. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70276-4](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70276-4)
901. Valian, V., & Casey, L. (2003). Young children's acquisition of wh-questions: the role of structured input. *Journal of Child Language, 30*, 117-143. <https://doi.org/10.1017/S0305000902005457>
902. Vance, M. (2008). Short-term memory in children with developmental language disorder. In C. F. Norbury, J. B. Tomblin, & D. V. M. Bishop (Eds.), *Understanding developmental language disorders: From theory to practice* (pp. 23-38). Psychology Press.
903. van Kleeck, A. (1984). Metalinguistic skills: Cutting across spoken and written language and problem-solving activities. In G. P. Wallach & K. G. Butler (Eds.), *Language learning disabilities in school-age children* (pp. 128-153). Baltimore: Williams & Wilkins.
904. van der Lely, H. K. J. (1996). Specifically language impaired and normally developing children: Verbal passive vs adjectival passive sentence interpretation. *Lingua, 98*, 243-272. [https://doi.org/10.1016/0024-3841\(95\)00044-5](https://doi.org/10.1016/0024-3841(95)00044-5)
905. van der Lely, H. K. J. (1997). Narrative discourse in grammatical specific language Impaired children: A modular language deficit? *Journal of Child Language, 24*, 221-256. <https://doi.org/10.1017/S0305000996002966>
906. van der Lely, H. K. J. (2005). Domain-specific cognitive systems: Insight from grammatical-SLI. *Trends in Cognitive Sciences, 9*, 53-59. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.002>
907. van der Lely, H. K. J., & Battell, J. (2003). Wh-movement in children with grammatical SLI: A test of the RDDR hypothesis. *Language, 79*, 153-181.

908. van der Lely, H. K. J., & Harris, M. (1990). Comprehension of reversible sentences in specifically language impaired children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 55, 101-117. <https://doi.org/10.1044/jshd.5501.101>
909. van der Lely, H. K. J., & Howard, D. (1993). Children with specific language impairment: Linguistic impairment or short-term memory deficit? *Journal of speech and hearing research*, 36, 1193-1207.
910. van der Lely, H. K. J., & Stollwerck, L. (1997). Binding theory and grammatical specific language impairment in children. *Cognition*, 62, 245-290. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(96\)00783-4](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(96)00783-4)
911. van der Lely, H. K. J., & Ullman, M. T. (2001). Past tense morphology in specifically language impaired and normally developing children. *Language and cognitive processes*, 16(2-3), 177-217. <https://doi.org/10.1080/01690960042000076>
912. van der Lely, H. K. (2005). Domain-specific cognitive systems: insight from Grammatical-SLI. *Trends in cognitive sciences*, 9(2), 53-59. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.002>
913. Vandewalle, E., Boets, B., Ghesquiere, P., & Zink, I. (2010). Who is at risk for dyslexia? Phonological processing in five-to-seven-year old Dutch speaking children with SLI. *Scientific studies of reading*, 14(1), 58-84. <https://doi.org/10.1080/10888430903242035>
914. Vandewalle, E., Boets, B., Ghesquiere, P., & Zink, I. (2012). Auditory processing and speech perception in children with specific language impairment: Relations with oral language and literacy skills. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 635-644. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.11.005>
915. Vang Christensen, R. (2019). Sentence repetition: A clinical marker for developmental language disorder in Danish. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(12), 4450-4463. [https://doi.org/10.1044/2019\\_JSLHR-L-18-0327](https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-L-18-0327)
916. van Hulle, C. A., Goldsmith, H. H., & Lemery, K. S. (2004). Genetic, environmental, and gender effects on individual differences in toddler expressive language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(4), 904-912. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/067\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/067))
917. van Valin, R. (1993). A synopsis of role and reference grammar. In R. van Valin (Ed.), *Advances in role and reference grammar* (pp. 1-164). Benjamins.
918. Veneziano, E. (1988). Vocal-verbal interaction and the construction of early lexical knowledge. In M. D. Smith & J. L. Locke (Eds.), *The emergent lexicon*. Academic Press.
919. Victorino, K. R., & Schwartz, R. G. (2015). Control of auditory attention in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58, 1245-1257. [https://doi.org/10.1044/2015\\_JSLHR-L-14-0181](https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-14-0181)
920. Vihman, M. M. (1996). *Phonological development: The origins of language in the child*. Blackwell.
921. Vihman, M. M. (2004). Later phonological development. In J. E. Bernthal & N. W. Bankson (Eds.), *Articulation and phonological disorders* (pp. 105-138). Pearson Education.
922. Vihman, M. M. (2017). Learning words and learning sounds: Advances in language development. *British Journal of Psychology*, 108, 1-27. <https://doi.org/10.1111/bjop.12207>
923. Vihman, M. M., & Nakai, S. (2003). Experimental evidence for an effect of vocal experience on infant speech perception. In M. J. Sole, D. Recasens, & J. Romero (Eds.), *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Science* (pp. 1017-1020). Universitat Autònoma de Barcelona.
924. Vitevitch, M. S. (2002). The influence of phonological similarity neighborhoods on speech production. *Learning, Memory, and Cognition*, 28, 735-747. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.28.4.735>
925. Volden, J., Coolican, J., Garon, N., White, J., & Bryson, S. (2009). Brief report: Pragmatic language in autism spectrum disorder: Relationships to measures of ability and disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(2), 388-393.

926. Vouloumanos, A., & Werker, J. F. (2007). Listening to language at birth: Evidence for a bias for speech in neonates. *Developmental Science*, *10*, 159-164. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00549.x>
927. Vugs, B., Hendriks, M., Cuperus, J., & Verhoeven, L. (2014). Working memory performance and executive function behaviors in young children with SLI. *Research in developmental disabilities*, *35*(1), 62-74. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.10.022>
928. Vulchanova, M., Foyn, C. H., Nilsen, R. A., & Sigmundsson, H. (2014). Links between phonological memory, first language competence and second language competence in 10-year-old children. *Learning and Individual Differences*, *35*, 87-95. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.07.016>
929. Vuletić, D. (1990). *Test artikulacije*. Fakultet za defektologiju Sveučilišta u Zagrebu.
930. Vuković, M. (2019). *Afaziologija* (peto izdanje). Beograd.
931. 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*(6), 1633-1644. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.04.020>
932. Vygotsky, L. S. (2012). *Thought and language*. MIT press.
933. Wadman, R., Durkin, K., & Conti-Ramsden, G. (2011). Social stress in young people with specific language impairment. *Journal of Adolescence*, *34*(3), 421-431. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.06.010>
934. Wagner, R. K., Muse, A. E., & Tanenbaum, K. R. (2007). Promising avenues for better understanding implications of vocabulary development for reading comprehension. In R. K. Wagner, A. E. Muse, & K. R. Tanenbaum (Eds.), *Vocabulary acquisition: Implications for reading comprehension* (pp. 276-291). New York: Guilford.
935. Wagner, R., & J. K. Torgesen (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, *101*, 192-212. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.192>
936. Wagner, C. R., Nettelbladt, U., & Sahlén, B. (2001). Giving the crucial information: performance on a referential communication task in Swedish children with language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *36*(4), 433-445.
937. Wallentin, M. (2009). Putative sex differences in verbal abilities and language cortex: A critical review. *Brain and language*, *108*(3), 175-183. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2008.07.001>
938. Walley, A. (1993). The role of vocabulary development in children's spoken word recognition and segmentation ability. *Developmental Review*, *13*, 286-350. <https://doi.org/10.1006/drev.1993.1015>
939. Walley, A. C., Metsala, J. L., & Garlock, V. M. (2003). Spoken vocabulary growth: Its role in the development of phoneme awareness and early reading ability. *Reading and Writing*, *16*(1), 5-20.
940. Walley, A. C., Smith, L. B., & Jusczyk, P. W. (1986). The role of phonemes and syllables in the perceived similarity of speech sounds for children. *Memory and Cognition*, *14*, 220-229.
941. Ward, J. (1997). Foreword. In S. Bochner, P. Price, J. Jones (Eds.), *Child language development: Learning to talk* (pp. 102-110). Whurr.
942. Waterson, N. (1971). Child phonology: a prosodic view. *Journal of Linguistics*, *7*, 179-211. <https://doi.org/10.1017/S0022226700002917>
943. Watkins, K. E., Dronkers, N. F., & Vargha-Khadem, F. (2002). Behavioural analysis of an inherited speech and language disorder: Comparison with acquired aphasia. *Brain: A Journal of Neurology*, *125*, 452-464. <https://doi.org/10.1093/brain/awf058>
944. Watkins, R. V., Kelly, D. J., Harbers, H. M., & Hollis, W. (1995). Measuring children's lexical diversity: Differentiating typical and impaired language learners. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *38*(6), 1349-1355. <https://doi.org/10.1044/jshr.3806.1349>
945. Waxman, S. R., & Booth, A. E. (2000). Principles that are invoked in the acquisition of words, but not facts. *Cognition*, *77*, B33-B43. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(00\)00103-7](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(00)00103-7)

946. Waxman, S. R., & Markow, D. B. (1995). Words as invitations to form categories: Evidence from 12- to 13-month-old infants. *Cognitive Psychology*, 29, 257-302. <https://doi.org/10.1006/cogp.1995.1016>
947. Waxman, S. R., & Namy, L. L. (1997). Challenging the notion of a thematic preference in young children. *Developmental Psychology*, 33, 555-567. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.3.555>
948. Webster, R. I., Erdos, C., Evans, K., Majnemer, A., Kehayia, E., Thordardottir, E., Evans, A., & Shevell, M. (2006). The clinical spectrum of developmental language impairment in school-aged children: language, cognitive, and motor findings. *Pediatrics*, 118, e1541-e1549. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-2761>
949. Weiner, P. (1969). The perceptual level functioning of dysphasic children. *Cortex*, 5, 440-457. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(69\)80018-3](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(69)80018-3)
950. Weismer, S. E., & Branch, J. M. (1989). Modeling versus modeling plus evoked production training: A comparison of 2 language intervention methods. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 269-281. <https://doi.org/10.1044/jshd.5402.269>
951. Weismer, G., & Brown, D. K. (2021). *Introduction to communication sciences and disorders: The scientific basis of clinical practice*. Plural publishing.
952. Weiss, E. M., Kemmler, G., Deisenhammer, E. A., Fleischhacker, W. W., & Delazer, M. (2003). Sex differences in cognitive functions. *Personality and individual differences*, 35(4), 863-875. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00288-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00288-X)
953. Welder, A. N., & Graham, S. A. (2001). The influence of shape similarity and shared labels on infants' inductive inferences about nonobvious object properties. *Child Development*, 72, 1653-1673. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00371>
954. Welder, A. N., & Graham, S. A. (2006). Infants' categorization of objects with more or less obvious features. *Cognitive Psychology*, 52, 57-91. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2005.05.003>
955. Wellman, H. J. (1990). *The child's theory of mind*. MIT Press.
956. Wells, G. (1986). *The meaning makers: Children learning language and using language to learn*. Heinemann.
957. Wells, B., & Peppe, S. (2003). Intonation abilities of children with speech and language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 5-20. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/001\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/001))
958. Wermke, K., & Mende, W. (2011). From emotion to notion: The importance of melody. In J. Decety & J. Cacioppo (Eds.), *The Oxford handbook of social neuroscience* (pp. 624-648). Oxford University Press.
959. Westerlund, M., & Lagerberg, D. (2008). Expressive vocabulary in 18-month-old children in relation to demographic factors, mother and child characteristics, communication style and shared reading. *Child: care, health and development*, 34(2), 257-266. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2007.00801.x>
960. Wetherby, A. M. (1991). Profiling pragmatic abilities in the emerging language of young children. In T. Gallagher (Ed.), *Pragmatics of language: Clinical practice issues* (pp. 234-256). Singular Publishing Group.
961. Wexler, K., Schütze, C. T., & Rice, M. (1998). Subject case in children with SLI and unaffected controls: Evidence for the Agr/Tns omission model. *Language Acquisition: A Journal of Developmental Linguistics*, 7(2), 317-344. [https://doi.org/10.1207/s15327817la0702-4\\_8](https://doi.org/10.1207/s15327817la0702-4_8)
962. Whitehouse, A. J., Mattes, E., Maybery, M. T., Sawyer, M. G., Jacoby, P., Keelan, J. A., & Hickey, M. (2012). Sex-specific associations between umbilical cord blood testosterone levels and language delay in early childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(7), 726-734. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02523.x>



963. Whitehouse, A. J., Watt, H. J., Line, E. A., & Bishop, D. V. M. (2009). Adult psychosocial outcomes of children with specific language impairment, pragmatic language impairment and autism. *International Journal of Language & Communication Disorders, 44*(4), 511-528
964. Whitehurst, G. J., Arnold, D. S., Smith, M., & Fischel, J. E. (1991). Family history in developmental expressive language delay. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 34*(5), 1150-1157. <https://doi.org/10.1044/jshr.3405.1150>
965. Whitehurst, G. J., Epstein, J. N., Angell, A. L., Payne, A. C., Crone, D. A., & Fischel, J. E. (1994). Outcomes of an emergent literacy intervention in Head Start. *Journal of Educational Psychology, 86*(4), 542-555. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.4.542>
966. Whitehurst, G., & Fischel, J. (1994). Practitioner review: Early developmental language delay: What, if anything, should the clinician do about it? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 35*, 613-648. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1994.tb01210.x>
967. Windsor, J., Milbrath, R. L., Carney, E. J., & Rakowski, S. E. (2001). General slowing in language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 44*(2), 446-461. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2001\)036](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001)036)
968. Winitz, H. (1989). Auditory considerations in treatment. In N. A. Creaghead, P. W. Newman, & W. A. Secord (Eds.), *Assessment and remediation of articulatory and phonological disorders* (pp. 67-89). Merrill.
969. Wolf, M., Bowers, P. G., & Biddle, K. (2000). Naming-speed processes, timing, and reading: A conceptual review. *Journal of learning disabilities, 33*(4), 387-407. <https://doi.org/10.1177/002221940003300409>
970. Woodward, A. L., & Markman, E. M. (1998). Early word learning. In W. Damon (Series Ed.) and D. Kuhn & R. S. Siegler (Vol. Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp. 371-420). Wiley.
971. World Health Organization (WHO). (1978). *International statistical classification of diseases and related health problems* (9th ed.). World Health Organization, Geneva.
972. World Health Organization (WHO). (2005). *International statistical classification of diseases and related health problems* (10th ed.). World Health Organization, Geneva.
973. World Health Organization. (2019, May 10). *International statistical classification of diseases and related health problems* (10th ed-R). <https://www.icd10data.com/ICD10CM/Codes/F01-F99/F80-F89/F80->
974. Wyke, M. (1978). *Developmental dysphasia*. Academic Press.
975. Yopp, H. K. (1988). The validity and reliability of phonemic awareness tests. *Reading Research Quarterly, 23*(2), 159-177. <https://doi.org/10.2307/747800>
976. Yopp, H. K., & Yopp, R. H. (2000). Supporting phonemic awareness development in the classroom. *The Reading Teacher, 54*(2), 130-143.
977. Zambrana, I. M., Ystrom, E., & Pons, F. (2012). Impact of gender, maternal education, and birth order on the development of language comprehension: A longitudinal study from 18 to 36 months of age. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 33*(2), 146-155. <https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e31823d4f83>
978. Zell, E., Krizan, Z., & Teeter, S. R. (2015). Evaluating gender similarities and differences using metasynthesis. *American psychologist, 70*(1), 10-20. <https://doi.org/10.1037/a0038208>
979. Zhang, Y., Jin, X., Shen, X., Zhang, J., & Hoff, E. (2008). Correlates of early language development in Chinese children. *International Journal of Behavioral Development, 32*(2), 145-151. <https://doi.org/10.1177/0165025407087213>
980. Ziegler, J. C., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: a psycholinguistic grain size theory. *Psychological bulletin, 131*(1), 3-29.
981. Ziegler, J. C., Pech-Georgel, C., George, F., Alario, F. X., & Lorenzi, C. (2005). Deficits in speech perception predict language learning impairment. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 102*, 14110-14115. <https://doi.org/10.1073/pnas.0504446102>

## 7. ПРИЛОЗИ

### Прилог 1.

Табела III - Дескриптивни показатељи на задацима за процену језичких способности и артикулације гласова на целом узорку деце

	Min	Max	M	SD	Me	Mod	Percentili		
							25	50	75
Разумевање и праћење инструкција	3	23	17,10	3,78	18,00	18	15,00	18,00	20,00
Разумевање кратких прича	0	15	9,95	2,96	10,00	10	8,00	10,00	12,00
Производња синтаксичких јединица	8	32	25,73	4,66	27,00	28	24,00	27,00	29,00
Разумевање синтаксичких односа	8	26	19,24	3,93	20,00	20	17,00	20,00	22,00
Непосредно вербално памћење	4	15	12,88	2,19	13,00	15	12,00	13,00	15,00
Језичка производња - формулисање реченица	0	44	25,50	9,44	26,00	24	19,00	26,00	33,00
Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	1	21	16,24	3,73	17,00	17	15,00	17,00	19,00
Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	0	21	15,96	4,44	17,00	19	14,00	17,00	19,00
Обим експресивног речника	6	54	27,83	9,87	27,00	27	21,00	27,00	35,00
Семантичка флуентност	6	66	27,96	9,59	27,00	21	21,00	27,00	33,00
Фонолошка свесност - укупно	2	85	35,68	23,44	32,00	6	14,00	32,00	54,75
Слоговна свесност, сегментација реченица и рима	2	25	13,24	5,33	13,00	13	10,00	13,00	17,00
Идентификација фонема у речима	0	15	9,13	5,63	10,00	15	5,00	10,00	15,00
Анализа и синтеза фонема	0	10	5,14	4,33	6,00	0	0,00	6,00	10,00
Елиминација слогова и фонема у речима	0	20	5,00	6,76	0,00	0	0,00	0,00	10,00
Супституција фонема у речима	0	15	3,29	5,16	0,00	0	0,00	0,00	5,00
Фонемски слух	30	40	39,65	1,03	40,00	40	40,00	40,00	40,00
Артикулација - број правилно изговорених гласова	20	30	28,58	2,01	30,00	30	27,00	30,00	30,00
Прагматика - конверзацијске способности	34	88	73,01	12,19	74,00	88	66,00	74,00	84,00
Прагматика - тражење, давање и одговор на информације	24	68	55,78	9,25	57,00	68	49,00	57,00	63,75
Прагматика - невербална комуникација	21	58	45,72	6,91	48,00	52	42,00	48,00	52,00
Прагматски профил - укупно	90	208	174,34	25,65	177,00	208	159,00	177,00	198,00
Брзо аутоматско именовање - време у секундама	54	431	113,23	38,33	107,50	81	88,00	107,50	131,00
Брзо аутоматско именовање - број грешака	0	26	4,35	4,36	3,00	0	1,00	3,00	7,00
Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	0	13	6,23	1,65	6,00	6	5,00	6,00	7,00
Вербална радна меморија - Понављање бројева уназад	0	7	2,29	1,45	2,00	2	2,00	2,00	3,00
Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	3	20	8,55	2,69	9,00	9	7,00	9,00	10,00
Аутоматизоване вербалне секвенце	0	69	17,40	11,48	14,00	9	9,00	14,00	25,00

Табела П2 – Предиктивна вредност независних варијабли на задацима разумевање и праћење инструкција и разумевање кратких прича

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Разумевање и праћење инструкција	(Constant)		0,960	0,338	-1,638	4,752	0,501	35,320	0,000
	Развојни језички поремећај	-,508	-10,935	<b>0,000</b>	-9,071	-6,302			
	Пол	,087	1,899	0,059	-0,025	1,348			
	Узраст (месеци)	,446	9,679	<b>0,000</b>	0,160	0,241			
	Образовање мајке ВШ	-,039	-0,689	0,491	-1,691	0,815			
	Образовање мајке факултет	,047	0,794	0,428	-0,526	1,237			
	Образовање оца ВШ	,009	0,165	0,869	-1,166	1,379			
Образовање оца факултет	,018	0,305	0,761	-0,722	0,987				
Разумевање кратких прича	(Constant)		1,316	0,190	-0,925	4,645	0,380	21,957	0,000
	Развојни језички поремећај	-,508	-9,816	<b>0,000</b>	-7,222	-4,807			
	Пол	-,016	-0,308	0,758	-0,692	0,505			
	Узраст (месеци)	,316	6,148	<b>0,000</b>	0,075	0,147			
	Образовање мајке ВШ	-,005	-0,075	0,940	-1,134	1,051			
	Образовање мајке факултет	,071	1,070	0,286	-0,351	1,186			
	Образовање оца ВШ	-,006	-0,106	0,916	-1,169	1,050			
Образовање оца факултет	,065	1,012	0,313	-0,362	1,127				

Легенда: t=t test; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA test; p=статистичка значајност

Табела П3 – Предиктивна вредност независних варијабли на задацима продукције синтаксичких јединица и разумевања синтаксичких односа

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Продукција синтаксичких јединица	(Constant)		3,791	0,000	3,680	11,647	0,488	33,571	0,000
	Развојни језички поремећај	-,518	-11,009	<b>0,000</b>	-11,375	-7,922			
	Пол	,114	2,440	<b>0,015</b>	0,204	1,916			
	Узраст (месеци)	,421	9,009	<b>0,000</b>	0,182	0,284			
	Образовање мајке ВШ	-,006	-0,104	0,917	-1,645	1,480			
	Образовање мајке факултет	,013	0,216	0,829	-0,978	1,220			
	Образовање оца ВШ	-,025	-0,441	0,660	-1,941	1,231			
Образовање оца факултет	-,026	-0,453	0,651	-1,311	0,821				
Разумевање синтаксичких односа	(Constant)		0,749	0,454	-2,353	5,241	0,347	19,137	0,000
	Развојни језички поремећај	-,274	-5,164	<b>0,000</b>	-5,960	-2,668			
	Пол	,196	3,728	<b>0,000</b>	0,728	2,360			
	Узраст (месеци)	,428	8,112	<b>0,000</b>	0,151	0,248			
	Образовање мајке ВШ	,099	1,539	0,125	-0,326	2,653			
	Образовање мајке факултет	,076	1,129	0,260	-0,447	1,648			
	Образовање оца ВШ	,061	0,971	0,332	-0,766	2,257			
Образовање оца факултет	,116	1,766	0,079	-0,105	1,926				

Легенда: t=t test; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA test; p=статистичка значајност

Табела П4 – Предиктивна вредност независних варијабли на задатку непосредног вербалног памћења

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Непосредно вербално памћење	(Constant)		6,516	0,000	4,975	9,287	0,323	17,302	0,000
	Развојни језички поремећај	-,442	-8,181	<b>0,000</b>	-4,816	-2,946			
	Пол	-,038	-0,717	0,474	-0,632	0,295			
	Узраст (месеци)	,305	5,669	<b>0,000</b>	0,052	0,107			
	Образовање мајке ВШ	-,022	-0,335	0,738	-0,990	0,702			
	Образовање мајке факултет	,137	1,986	<b>0,048</b>	0,005	1,194			
	Образовање оца ВШ	,048	0,748	0,455	-0,532	1,185			
	Образовање оца факултет	,020	0,306	0,760	-0,487	0,666			

Легенда: t=t test; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA test; p=статистичка значајност

Табела П5 – Предиктивна вредност независних варијабли на задатку језичка продукција – формулисање реченица

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Језичка продукција - формулисање реченица	(Constant)		-3,040	0,003	-22,211	-4,742	0,401	23,853	0,000
	Развојни језички поремећај	-,389	-7,641	<b>0,000</b>	-18,471	-10,899			
	Пол	,039	0,765	0,445	-1,148	2,606			
	Узраст (месеци)	,472	9,341	<b>0,000</b>	0,417	0,641			
	Образовање мајке ВШ	-,173	-2,796	<b>0,006</b>	-8,289	-1,437			
	Образовање мајке факултет	-,049	-0,758	0,449	-3,336	1,483			
	Образовање оца ВШ	,028	0,470	0,639	-2,649	4,307			
	Образовање оца факултет	,073	1,155	0,249	-0,967	3,706			

Легенда: t=t test; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA test; p=статистичка значајност

Табела П6 – Предиктивна вредност независних варијабли на задацима процене лексичко-семантичких способности

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Разумевање семантичких односа међу речима - рецептивни део	(Constant)		1,462	0,145	-0,965	6,519	0,295	15,280	0,000
	Развојни језички поремећај	-,327	-5,924	<b>0,000</b>	-6,500	-3,255			
	Пол	,028	0,505	0,614	-0,598	1,010			
	Узраст (месеци)	,384	6,998	<b>0,000</b>	0,122	0,218			
	Образовање мајке ВШ	,055	0,823	0,411	-0,855	2,081			
	Образовање мајке факултет	,138	1,958	<b>0,051</b>	-0,006	2,058			
	Образовање оца ВШ	,073	1,116	0,265	-0,646	2,335			
	Образовање оца факултет	,047	0,685	0,494	-0,653	1,349			
Разумевање семантичких односа међу речима - експресивни део	(Constant)		1,425	0,156	-1,166	7,253	0,371	21,178	0,000
	Развојни језички поремећај	-,488	-9,365	<b>0,000</b>	-10,498	-6,848			
	Пол	,057	1,100	0,273	-0,400	1,409			
	Узраст (месеци)	,297	5,742	<b>0,000</b>	0,103	0,211			
	Образовање мајке ВШ	,046	0,725	0,469	-1,044	2,258			
	Образовање мајке факултет	,092	1,386	0,167	-0,344	1,978			
	Образовање оца ВШ	,073	1,178	0,240	-0,674	2,679			
	Образовање оца факултет	,116	1,804	0,072	-0,095	2,157			
Обим експресивног речника	(Constant)		-0,439	0,661	-12,037	7,654	0,303	15,857	0,000
	Развојни језички поремећај	-,384	-6,998	<b>0,000</b>	-19,425	-10,890			
	Пол	-,083	-1,528	0,128	-3,756	0,475			
	Узраст (месеци)	,365	6,695	<b>0,000</b>	0,302	0,553			
	Образовање мајке ВШ	,039	0,584	0,560	-2,717	5,007			
	Образовање мајке факултет	,065	0,930	0,353	-1,434	3,998			
	Образовање оца ВШ	,005	0,075	0,940	-3,771	4,070			
	Образовање оца факултет	,095	1,394	0,165	-0,771	4,496			

	(Constant)		-2,075	0,039	-19,750	-0,510			
	Развојни језички поремећај	-,263	-4,770	<b>0,000</b>	-14,265	-5,925			
	Пол	,016	0,301	0,763	-1,751	2,384			
	Узраст (месеци)	,422	7,704	<b>0,000</b>	0,358	0,603			
Семантичка флуентност	Образовање мајке ВШ	,121	1,806	0,072	-0,314	7,233	0,296	15,360	0,000
	Образовање мајке факултет	,095	1,347	0,179	-0,839	4,468			
	Образовање оца ВШ	,000	0,002	0,998	-3,827	3,835			
	Образовање оца факултет	,134	1,971	<b>0,050</b>	0,001	5,147			

Легенда: t=t test; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA test; p=статистичка значајност

Табела П7 – Предиктивна вредност независних варијабли на задацима процене артикулационо-фонолошких способности

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
ФОНТ укупно	(Constant)		-8,696	0,000	-112,057	-70,659			
	Развојни језички поремећај	-,218	-4,487	<b>0,000</b>	-29,405	-11,460			
	Пол	,005	0,096	0,924	-4,231	4,665			
	Узраст (месеци)	,591	12,253	<b>0,000</b>	1,380	1,909	0,454	29,404	0,000
	Образовање мајке ВШ	,122	2,063	<b>0,040</b>	0,383	16,621			
	Образовање мајке факултет	,150	2,431	<b>0,016</b>	1,334	12,754			
	Образовање оца ВШ	,043	0,743	0,458	-5,136	11,350			
ФОНТ - Словна свесност, сегментација реченица и рима	(Constant)		-4,483	0,000	-16,858	-6,564			
	Развојни језички поремећај	-,221	-4,167	<b>0,000</b>	-6,950	-2,488			
	Пол	,033	0,619	0,537	-0,759	1,453			
	Узраст (месеци)	,501	9,511	<b>0,000</b>	0,252	0,383	0,348	19,261	0,000
	Образовање мајке ВШ	,161	2,495	<b>0,013</b>	0,538	4,576			
	Образовање мајке факултет	,120	1,772	0,078	-0,143	2,697			
	Образовање оца ВШ	-,035	-0,562	0,574	-2,635	1,465			
ФОНТ - Идентификација фонема у речима	(Constant)		-7,950	0,000	-25,397	-15,309			
	Развојни језички поремећај	-,250	-5,078	<b>0,000</b>	-7,822	-3,449			
	Пол	,004	0,081	0,936	-1,039	1,128			
	Узраст (месеци)	,577	11,797	<b>0,000</b>	0,321	0,450	0,438	27,640	0,000
	Образовање мајке ВШ	,072	1,194	0,234	-0,780	3,177			
	Образовање мајке факултет	,135	2,159	<b>0,032</b>	0,133	2,916			
	Образовање оца ВШ	,036	0,612	0,541	-1,385	2,632			
ФОНТ - Анализа и синтеза фонема	(Constant)		-8,478	0,000	-21,225	-13,220			
	Развојни језички поремећај	-,196	-3,857	<b>0,000</b>	-5,131	-1,661			
	Пол	-,019	-0,369	0,712	-1,021	0,699			
	Узраст (месеци)	,583	11,545	<b>0,000</b>	0,248	0,351	0,402	23,978	0,000
	Образовање мајке ВШ	,063	1,020	0,309	-0,757	2,383			
	Образовање мајке факултет	,119	1,846	0,066	-0,070	2,139			
	Образовање оца ВШ	,024	0,399	0,690	-1,271	1,917			
ФОНТ - Елиминација слогова и фонема у речима	(Constant)		-7,282	0,000	-32,009	-18,376			
	Развојни језички поремећај	-,146	-2,640	<b>0,009</b>	-6,914	-1,005			
	Пол	,012	0,223	0,823	-1,299	1,631			
	Узраст (месеци)	,477	8,658	<b>0,000</b>	0,296	0,470	0,289	14,881	0,000
	Образовање мајке ВШ	,103	1,531	0,127	-0,596	4,751			
	Образовање мајке факултет	,107	1,517	0,131	-0,432	3,328			
	Образовање оца ВШ	,085	1,296	0,196	-0,928	4,500			
ФОНТ - Супституција фонема у речима	(Constant)		-6,488	0,000	-23,066	-12,320			
	Развојни језички поремећај	-,122	-2,136	<b>0,034</b>	-4,854	-0,196			
	Пол	-,018	-0,311	0,756	-1,337	0,972			
	Узраст (месеци)	,446	7,841	<b>0,000</b>	0,205	0,342	0,242	11,912	0,000
	Образовање мајке ВШ	,115	1,649	0,101	-0,344	3,871			
	Образовање мајке факултет	,141	1,934	<b>0,054</b>	-0,028	2,937			
	Образовање оца ВШ	,061	0,899	0,370	-1,164	3,116			

Фонемски слух	Образовање оца факултет	,009	0,126	0,900	-1,345	1,529	0,042	2,491	0,017
	(Constant)		62,552	0,000	36,969	39,373			
	Развојни језички поремећај	-,184	-2,855	<b>0,005</b>	-1,276	-0,234			
	Пол	,026	0,413	0,680	-0,204	0,313			
	Узраст (месеци)	,164	2,562	<b>0,011</b>	0,005	0,035			
	Образовање мајке ВШ	,008	0,098	0,922	-0,448	0,495			
	Образовање мајке факултет	,025	0,303	0,762	-0,281	0,383			
	Образовање оца ВШ	-,024	-0,321	0,748	-0,557	0,401			
Артикулација - број правилно изговорених гласова	Образовање оца факултет	-,048	-0,606	0,545	-0,421	0,223	0,091	4,401	0,000
	(Constant)		19,883	0,000	20,845	25,431			
	Развојни језички поремећај	-,125	-1,989	<b>0,048</b>	-1,997	-0,010			
	Пол	,114	1,835	0,068	-0,034	0,952			
	Узраст (месеци)	,273	4,385	<b>0,000</b>	0,036	0,094			
	Образовање мајке ВШ	-,021	-0,273	0,785	-1,024	0,774			
	Образовање мајке факултет	,050	0,628	0,531	-0,431	0,834			
	Образовање оца ВШ	-,024	-0,328	0,743	-1,065	0,761			
Образовање оца факултет	-,040	-0,521	0,603	-0,775	0,451				

Легенда: t=t test; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA test; p=статистичка значајност

Табела П8 – Предиктивна вредност независних варијабли на задацима процене прагматских способности

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Прагматика - конверзацијске способности	(Constant)		8,542	0,000	45,421	72,658	0,126	5,930	0,000
	Развојни језички поремећај	-0,227	-3,687	<b>0,000</b>	-16,952	-5,145			
	Пол	0,147	2,407	<b>0,017</b>	0,649	6,501			
	Узраст (месеци)	0,076	1,243	0,215	-0,064	0,284			
	Образовање мајке ВШ	0,180	2,403	<b>0,017</b>	1,173	11,856			
	Образовање мајке факултет	0,253	3,228	<b>0,001</b>	2,397	9,911			
	Образовање оца ВШ	-0,086	-1,183	0,238	-8,678	2,168			
	Образовање оца факултет	-0,203	-2,676	<b>0,008</b>	-8,590	-1,305			
Прагматика - тразење, давање и одговор на информације	(Constant)		9,712	0,000	40,680	61,387	0,123	5,792	0,000
	Развојни језички поремећај	-0,205	-3,330	<b>0,001</b>	-12,074	-3,098			
	Пол	0,201	3,294	<b>0,001</b>	1,495	5,944			
	Узраст (месеци)	-0,013	-0,209	0,835	-0,146	0,118			
	Образовање мајке ВШ	0,202	2,691	<b>0,008</b>	1,485	9,606			
	Образовање мајке факултет	0,213	2,714	<b>0,007</b>	1,078	6,789			
	Образовање оца ВШ	-0,046	-0,627	0,531	-5,434	2,811			
	Образовање оца факултет	-0,203	-2,669	<b>0,008</b>	-6,520	-0,982			
Прагматика - невербална комуникација	(Constant)		8,058	0,000	24,006	39,546	0,116	5,499	0,000
	Развојни језички поремећај	-0,189	-3,066	<b>0,002</b>	-8,609	-1,873			
	Пол	0,138	2,248	<b>0,026</b>	0,235	3,574			
	Узраст (месеци)	0,178	2,903	<b>0,004</b>	0,047	0,245			
	Образовање мајке ВШ	0,166	2,209	<b>0,028</b>	0,369	6,465			
	Образовање мајке факултет	0,202	2,565	<b>0,011</b>	0,647	4,934			
	Образовање оца ВШ	-0,087	-1,184	0,237	-4,954	1,234			
	Образовање оца факултет	-0,157	-2,049	<b>0,042</b>	-4,240	-0,083			
Прагматски профил - укупно	(Constant)		9,849	0,000	113,065	169,616	0,150	7,015	0,000
	Развојни језички поремећај	-0,237	-3,904	<b>0,000</b>	-36,542	-12,029			
	Пол	0,177	2,943	<b>0,004</b>	2,999	15,151			
	Узраст (месеци)	0,082	1,361	0,175	-0,112	0,611			
	Образовање мајке ВШ	0,195	2,639	<b>0,009</b>	3,767	25,948			
	Образовање мајке факултет	0,254	3,288	<b>0,001</b>	5,217	20,817			
	Образовање оца ВШ	-0,076	-1,060	0,290	-17,319	5,201			
	Образовање оца факултет	-0,214	-2,856	<b>0,005</b>	-18,525	-3,399			

Легенда: t=t test; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA test; p=статистичка значајност

Табела П9 – Предиктивна вредност независних варијабли на задацима процене брзог аутоматског именованја

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Брзо аутоматско именованје - време у секундама	(Constant)		11,182	0,000	183,919	262,596	0,263	13,188	0,000
	Развојни језички поремећај	0,382	6,760	<b>0,000</b>	41,452	75,557			
	Пол	0,009	0,161	0,872	-7,761	9,146			
	Узраст (месеци)	-0,328	-5,858	<b>0,000</b>	-1,997	-0,992			
	Образовање мајке ВШ	0,050	0,734	0,464	-9,682	21,178			
	Образовање мајке факултет	-0,020	-0,275	0,783	-12,368	9,336			
	Образовање оца ВШ	-0,112	-1,681	0,094	-29,032	2,299			
Образовање оца факултет	-0,067	-0,963	0,337	-15,664	5,381				
Брзо аутоматско именованје - број грешака	(Constant)		3,596	0,000	4,167	14,269	0,059	3,146	0,003
	Развојни језички поремећај	0,192	3,009	<b>0,003</b>	1,155	5,534			
	Пол	0,050	0,795	0,428	-0,648	1,523			
	Узраст (месеци)	-0,132	-2,089	<b>0,038</b>	-0,133	-0,004			
	Образовање мајке ВШ	0,048	0,620	0,536	-1,358	2,604			
	Образовање мајке факултет	-0,122	-1,497	0,136	-2,452	0,334			
	Образовање оца ВШ	-0,036	-0,482	0,630	-2,504	1,519			
Образовање оца факултет	-0,030	-0,381	0,704	-1,612	1,090				

Легенда: t=t test; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA test; p=статистичка значајност

Табела П10 – Предиктивна вредност независних варијабли на задацима процене вербалне радне меморије

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Вербална радна меморија - Понављање бројева унапред	(Constant)		2,440	0,015	0,425	3,984	0,182	8,619	0,000
	Развојни језички поремећај	-0,268	-4,509	<b>0,000</b>	-2,537	-0,994			
	Пол	-0,079	-1,338	0,182	-0,642	0,123			
	Узраст (месеци)	0,285	4,836	<b>0,000</b>	0,033	0,079			
	Образовање мајке ВШ	0,131	1,809	0,072	-0,057	1,339			
	Образовање мајке факултет	0,156	2,067	<b>0,040</b>	0,024	1,006			
	Образовање оца ВШ	-0,039	-0,554	0,580	-0,908	0,509			
Образовање оца факултет	0,031	0,423	0,672	-0,374	0,578				
Понављање бројева уназад	(Constant)		-3,933	0,000	-4,360	-1,450	0,297	15,416	0,000
	Развојни језички поремећај	-0,286	-5,188	<b>0,000</b>	-2,292	-1,030			
	Пол	-0,060	-1,088	0,278	-0,485	0,140			
	Узраст (месеци)	0,404	7,386	<b>0,000</b>	0,051	0,088			
	Образовање мајке ВШ	0,170	2,541	<b>0,012</b>	0,165	1,307			
	Образовање мајке факултет	0,102	1,452	0,148	-0,106	0,697			
	Образовање оца ВШ	0,017	0,261	0,795	-0,503	0,656			
Образовање оца факултет	0,094	1,375	0,171	-0,118	0,661				
Вербална радна меморија - Понављање бројева - укупно	(Constant)		-0,850	0,396	-3,763	1,494	0,331	17,890	0,000
	Развојни језички поремећај	-0,320	-5,951	<b>0,000</b>	-4,582	-2,302			
	Пол	-0,070	-1,315	0,190	-0,942	0,188			
	Узраст (месеци)	0,408	7,640	<b>0,000</b>	0,097	0,164			
	Образовање мајке ВШ	0,169	2,589	<b>0,010</b>	0,324	2,386			
	Образовање мајке факултет	0,155	2,260	<b>0,025</b>	0,107	1,557			
	Образовање оца ВШ	-0,014	-0,223	0,824	-1,165	0,929			
Образовање оца факултет	0,078	1,179	0,240	-0,282	1,124				

Легенда: t=t test; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA test; p=статистичка значајност

Табела П11 – Предиктивна вредност независних варијабли на задацима процене аутоматизованих вербалних секвенци

Зависна варијабла	Независне варијабле	Beta	t	p	95,0% Интервал поверења		R <sup>2</sup>	F	p
					Доња граница	Горња граница			
Аутоматизоване вербалне секвенце	(Constant)		-6,435	0,000	-45,514	-24,177	0,396	23,370	0,000
	Развојни језички поремећај	-0,249	-4,869	<b>0,000</b>	-16,052	-6,803			
	Пол	-0,102	-2,009	<b>0,046</b>	-4,630	-0,045			
	Узраст (месеци)	0,533	10,512	<b>0,000</b>	0,591	0,863			
	Образовање мајке ВШ	0,096	1,540	0,125	-0,913	7,456			
	Образовање мајке факултет	0,023	0,348	0,728	-2,423	3,463			
	Образовање оца ВШ	0,079	1,310	0,191	-1,423	7,074			
	Образовање оца факултет	0,133	2,102	<b>0,037</b>	0,191	5,899			

Легенда: t=t test; R<sup>2</sup>=прилагођен коефицијент детерминације; F=ANOVA test; p=статистичка значајност

## Прилог 2.

Задатак *Разумевање и праћење инструкција*

Налог за дете: "Покажи лопту која се налази између јабука."



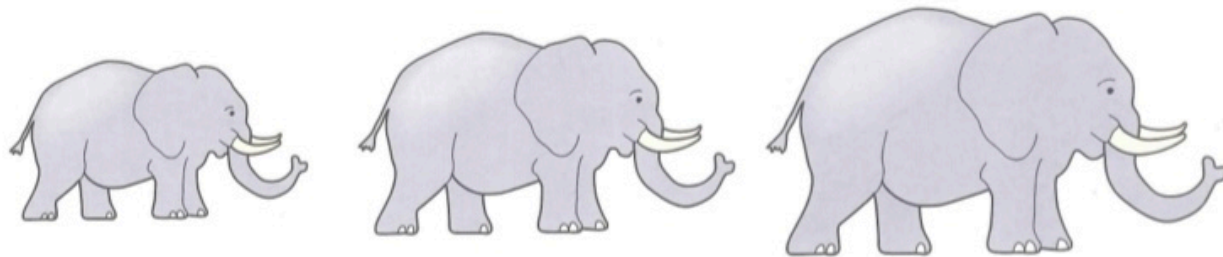


### Прилог 3.

Задатак *Продукција синтаксичких јединица*

Дете треба да заврши започете реченице: "Овај слон је велики, овај слон је још већи, док је овај слон \_\_\_\_\_ (највећи)." (слика 1)

"Ова жена брзо трчи, али ова жена трчи још брже, док ова жена трчи \_\_\_\_\_ (најбрже)." (слика 2)



”Дечак има лопту – лопта припада \_\_\_\_\_ (њему).” (слика 3)

”Деца имају радио – радио припада \_\_\_\_\_ (њима).” (слика 4)

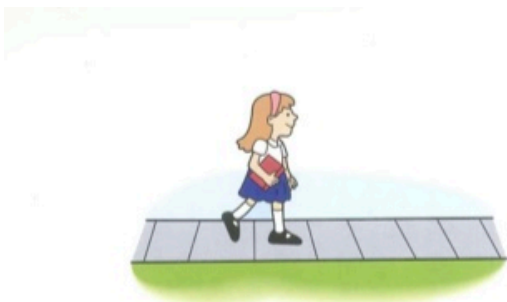
Испитивач (логопед) каже детету: ”Замисли да си ти ова/овај дечак/девојчица на слици и кажи својим другарима: Другари, ми сада имамо нове играчке, оне припадају \_\_\_\_\_ (нама).” (слика 5)



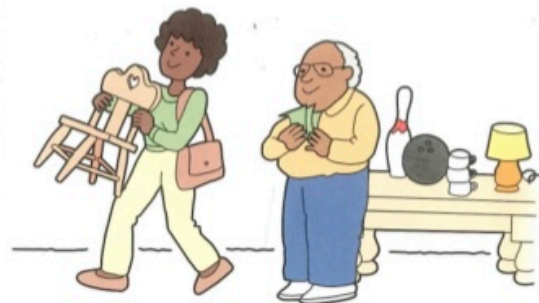
**Прилог 4.**

Задатак *Разумевање синтаксичких односа*

Налог за дете: "Покажи девојчицу која није спремна за школу."



Налог за дете: "Покажи жену која је питала: Извините, колико кошта столица?"

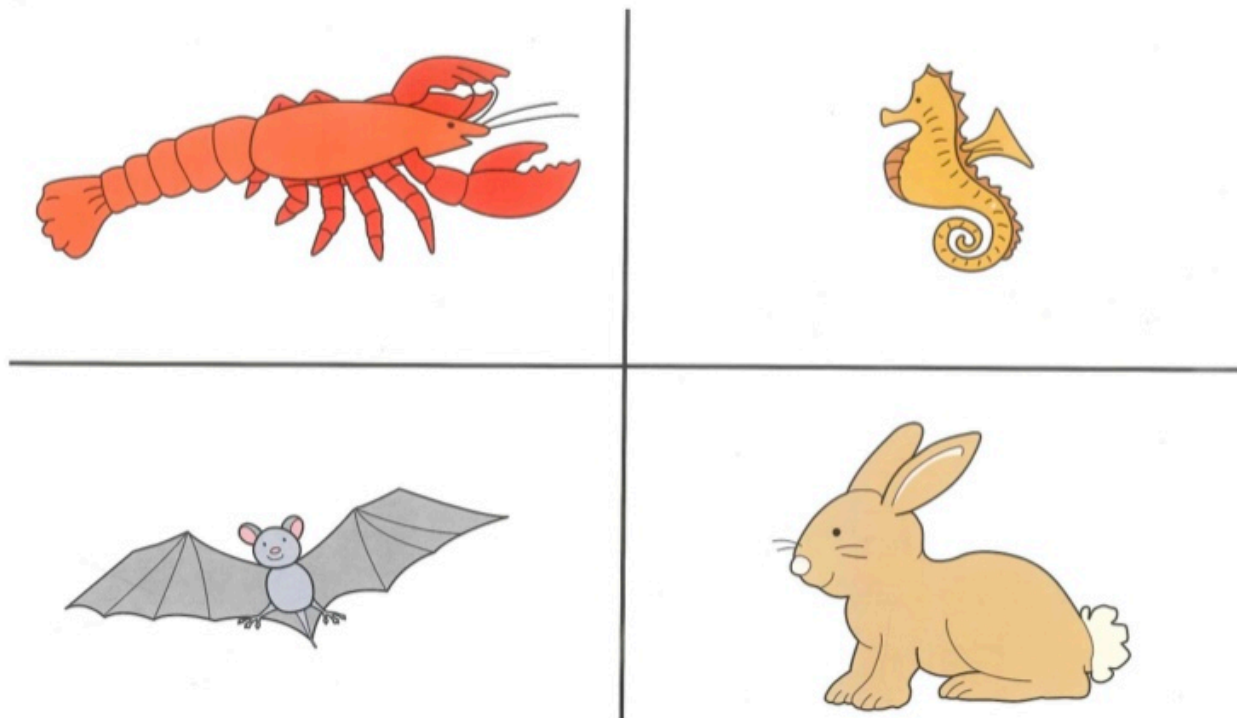


**Прилог 5.**

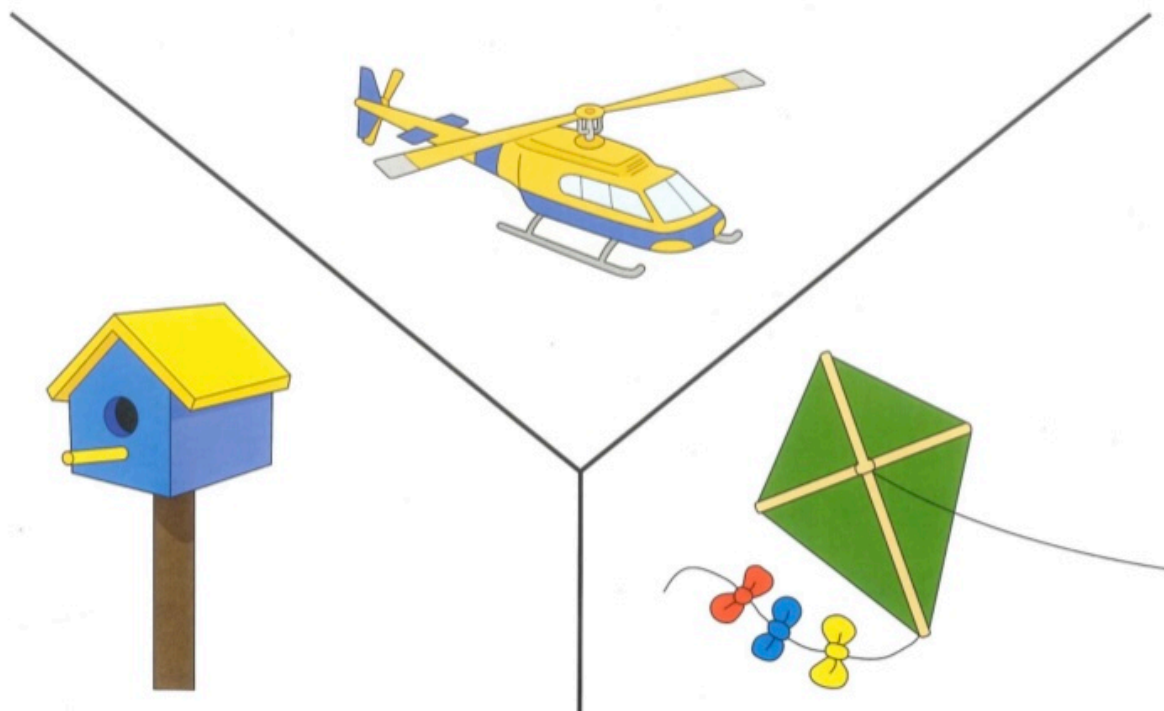
Задатак *Разумевање семантичких односа – рецептивни и експресивни део*

Налог за дете: Покажи ми која два појма на слици имају нешто заједничко, односно која два појма су слична по нечему и зашто?” (слике 1 и 2)

Слика 1.



Слика 2.



**Прилог 6.**

Задатак *Језичка продукција – формулисање реченица*

Налог за дете: Погледај слику и смисли коју год желиш реченицу, која ће у себи имати реч *”дала”*.



Налог за дете: Погледај слику и смисли коју год желиш реченицу, која ће у себи имати реч *”уместо”*.



## Прилог 7.

Задатак *Разумевање кратких прича*

### Изненађење

Данилов деда је живео на далекој фарми. Када је Данило последњи пут био код њега, деда је обећао да ће му послати поклон изненађења. Од јутрос је Данило узбуђен, зато што му је мама рекла да поклон изненађења стиже данас.

После доручка, Данилов тата је донео у кухињу велику корпу. Данило је из корпе чуо „.....мјаууу....“ и затим видео дугачак крзнени реп. Данило је био срећан, зато што је управо добио поклон који је много желео.

1. Зашто је Данило био узбуђен?
2. Шта се десило након доручка?
3. Који звук је Данило чуо из корпе?
4. Шта је био Данилов поклон изненађења?
5. Шта мислиш, које име ће Данило дати мачки?

## Биографија аутора

Невена (Радивоје) Јечменица рођена је 8.7.1988. године, у Пљевљима, Црна Гора, где је завршила Основну школу и гимназију (општи смер). Школске 2007/2008. године уписала је основне академске студије на Универзитету у Београду – Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију, студијски програм *Логопедија*. Дипломирала је у фебруару 2012. године са просечном оценом 8,75 и стекла звање дипломираног дефектолога. По завршетку основних студија, уписала је мастер академске студије на истом факултету, на смеру *Логопедија*. Кандидаткиња је положила све испите предвиђене програмом мастер академских студија са просечном оценом 9,80 и одбранила завршни мастер рад на тему „*Аудитивне, визуелне и језичке способности код деце са дисграфијом*“.

На *Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију Универзитета у Београду*, уписала је *докторске академске студије* школске 2014/2015. године, студијски програм *Специјална едукација и рехабилитација*, а у школској 2016/2017. години, одлуком Наставно научног већа Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију 29.11.2016. године, кандидаткињи је одобрен прелазак на докторске академске студије студијског програма *Логопедија*. Положила је све испите на докторским академским студијама са просечном оценом 9,60. Одлуком већа научних области друштвено-хуманистичких наука Универзитета у Београду, Невени Јечменици је 14.7.2020. године одобрена тема докторске дисертације под називом „*Металингвистичка свесност код деце са развојним језичким поремећајем*“. За ментора је одређена др Славица Голубовић, редовни професор Универзитета у Београду, Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију.

На *Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију, Универзитета у Београду* запослена је на радном месту сарадника у звању асистента од 1.10.2016. године. Ангажована је у реализацији вежби на основним академским студијама на предметима: *Моторички поремећаји говора, Језички поремећаји код деце, Основи језичких поремећаја* и *Сметње у учењу*. На мастер академским студијама учествује у реализацији вежби на предмету *Дислексија и дисграфија*. Аутор је 59 радова.

## Изјава о ауторству

Име и презиме аутора Невена Јечменица

Број индекса 2016/5033

### Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

### **МЕТАЛИНГВИСТИЧКА СВЕСНОСТ КОД ДЕЦЕ СА РАЗВОЈНИМ ЈЕЗИЧКИМ ПОРЕМЕЋАЈЕМ**

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за стицање друге дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршила ауторска права и користила интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, 4.4.2022.

---



## **Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада**

Име и презиме аутора Невена Јечменица

Број индекса 2016/5033

Студијски програм Логопедија

Наслов рада Металингвистичка свесност код деце са развојним језичким поремећајем

Ментор др Славица Голубовић, редовни професор Универзитета у Београду, Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предала ради похрањивања у **Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање 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.

**Потпис аутора**

У Београду, 4.4.2022.

---

## Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку "Светозар Марковић" да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

### **МЕТАЛИНГВИСТИЧКА СВЕСНОСТ КОД ДЕЦЕ СА РАЗВОЈНИМ ЈЕЗИЧКИМ ПОРЕМЕЋАЈЕМ**

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предала сам 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 (CC BY)
2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)
3. Ауторство – некомерцијално – без прерада (CC BY-NC-ND)
- 4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)**
5. Ауторство – без прерада (CC BY-ND)
6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

**Потпис аутора**

У Београду, 4.4.2022.

---